ARCHITECTURA.

ORGAAN

VAN HET GENOOTSCHAP

„ARCHITECTURA ET AMICITIA".

14e JAARGANG.

1906.

MAASSLUIS.

J. VAN DER ENDT & ZOON.

INHOUD.

A

	Blz.
„Architectura et Amicitia."	
1205de gewone vergadering op 10 Januari	17
1206de „ „ „ 24 „	27
1207de „ „ „ 7 Februari	55
1208ste „ „ „ 21 „	63
1209de „ „ „ 7 Maart	82
1210de „ „ „ 21 „	104
1211de „ „ „ 4 April	113
1212de „ „ „ 18 „	129
1213de „ „ „ 12 September	309
1214de „ „ „ 26 „	318
1215de „ „ „ 12 October	333
1216de „ „ „ 24 „	361
1217de „ „ „ 21 November	385
1218de „ „ „ 19 December	418
Architecten-congres te Londen, 16—21 Juli 1906, 30 155, 185, 237, 238, 244,	245
Architectura et Amicitia. Verslag toestand 1905.	29
„Architect". (De) Plaatwerk	47
„A. et A." op de Kunstnijverheidsafdeeling der Milaansche tentoonstelling.	69
„Architect". (De) Plaatwerk 79, 119, 211,	217
Aesthetica in den tuin door W. ten Bosch.	80
Aesthetica in den Raad, door De J.	97
Aesthetica en Bouwverordeningen.	106
Ambachtsschool te Tiel.	124
Academie. (De Haagsche)	149
Arbitrage. (Raad van)	163
Architectura's stofmangel, door Moppus	180
Alkmaar en omstreken. (Excursie naar) 203,	227
Argos. (Opgravingen te)	229
Architectuur. (Opvoeding in)	243
Ars Lombrosius. Ingemaakte komkommers.	251
Ambachtsscholen. (Salarisregeling voor leeraren aan de)	294
Acten van bekwaamheid. 314,	329
Architect. (Prijsvraag voor een omslag van de)	317
Amsterdam. (Het Frederiksplein te) door K.	344
Academie van Beeld. Kunsten. (Rijks-)	354
Architect. (Beoordeeling der ontwerpen: Omslag voor de)	369
Architect. (De) Afl. VI.	371
Architect. (Het plaatwerk de)	418

B

Berichten 3, 14, 21 31, 40, 49, 57, 65, 74, 90, 98, 124, 132, 140, 149, 154, 164, 173, 188, 201, 214, 223, 229, 239, 247, 252, 264, 269, 286, 305, 320, 329, 336, 348, 353, 364, 372, 381, 395, 402, 413, 420,	106, 209, 295, 389, 430
Balans 1905.	3
Baalen. (A. van) De Muurschilderingen in de Nieuwe Beurs te Amsterdam.	10
Breuhaus. (F.) Feest- en gedachtenishalle v. d. Studentenbond „T. H. S." te Weinheim.	26
B. (A. v.) Kind en Kunst.	38
Bibliotheek. (Jaarverslag over de)	46
Berden. (I. W. H.) J. van Lokhorst. †	61
Bosch. (W. ten) De aesthetica in den tuin.	80
„Bouwkunst en Vriendschap." — Raad van arbitrage. 97,	105
Beschrijving Raadhuis Heemstede.	120
Bouwkunst. (De ramp te San-Francisco met betrekking tot de komende), door H. Walenkamp.	138
Bosch. (Jac. v. d.) Waar gaan wij heen? (Ingezonden).	139
Baksteen. (Een congres voor), door H. Walenkamp. 145,	170
Beurs. (De commissie voor de) 149,	295
„Bouwkunst en Vriendschap" te Rotterdam, zie Prijsvragen.	
B. (A. v.) De ontwerpen voor het Vredespaleis.	227
B. (v.) Kort verslag van de excursie naar Alkmaar en omstreken.	227
Bazel. (K. P. C. de), door de J.	260
Bauzeilung (De Deutsche) over de prijsvraag van het Vredespaleis.	263
B. (v.) Kunst en opvoeding.	291
Bestaan der Museum-scholen. (Het 25-jarig)	304
Bouwkunst. — Prix de Rome.	342
„Bouwkunst en Vriendschap", te Rotterdam.	363
Bazel. (K. de) Het Vredespaleis en de bouwkunst	370
„Bouwkunst en Vriendschap". — Prijsvragen.	372
Berlage Nz. (H. P.) Gebouw der Arbeiders-coöperatie „Voorwaarts", te Rotterdam.	387
Beursrapport. 393,	402
Bouwverordening. (De) 412,	430
Balans op 1 December 1906.	414
Begrooting 1907.	414
Bibliotheek. (Jaarverslag van de)	427
Beurs te Rotterdam. (De)	429

C

Correspondentie. 14, 32, 40, 49, 98, 329,	431
Congres te Londen. (7e Internationaal Architecten-) 20, 155, 185, 237, 244,	245
Cuypers. (Jos. Th. J.) Rieber's zilveren jubileum.	30
Cherchez l'architecte!, door de J.	63
Carnegie-Stichting.	66
Cuypers. (Jos. Th. J.) De kathedrale kerk van Sint-Bavo, te Haarlem.	69
Cuypers. (Jos. Th. J.) — Jan Stuyt. Beschrijving raadhuis Heemstede.	120
Congres voor baksteen, door H. Walenkamp. 145,	170
Cordonnier. (L. M.)	162
Cuypers. (Jos.) Omgeving.	177
Cuypers. (Jos.) Loonbeweging der steenhouwers in Arnhem.	236
Conclusies van het 7e internat. architecten-congres.	244
Cuypers. (Jos.) Doctor Jan Veth.	259
Clerq. (M. P. de) Tuinsteden. 267, 275,	283
Cuypers. (Jos.) Gevaarlijke steensoorten.	319
Cuypers. (Jos.) Antoon Derkinderen.	364
Cuypers. (Jos. Th. J.) Ontslagname als redacteur.	401

D

Dam. (De) — Berichten.)	40
Damvraagstuk. (Het), door Jan Stuyt.	45
Damvraagstuk. (Het) 55, 278,	305
Delegatie van R. I. B. A. 385,	395

Blz.

E

Excursie. (De) 177, 203, 227
Examen Teekenen M. O. 334
Engers. (F.) Gevaarlijke steensoorten. — (Ingezonden). 334

F

Fietstocht langs de Zuiderzee-steden. 243, 251

G

Gemeenteweide. (Berichten). 60
Genootschapsprijsvragen. 185
Gigantenstrijd. (De) 188
Gezondheidscongres te Genève. 200
Gemeentehuis te Zeist. Rapport der commissie van beoordeeling. 228
Gezondheidscongres te Genève. 313
Godon-prijs. (Berichten). 364
Gebouw der Arbeiders-coöperatie „Voorwaarts" te Rotterdam, door H. P. Berlage Nz. 387
Gemeentehuis te Zeist. 402

H

Haarlem. (De museum-quaestie te) 29
Hamers. (Ph. J.) Ingezonden. 57
Haarlem. (De Kath. kerk van Sint-Bavo te) 69
Heemstede. (Beschrijving raadhuis) 120
Hoogeschool. (Technische) 132, 154
Hendrickx. † (Michel) 140
Huis. (Het hedendaagsche Engelsche), door A. W. Weissman. 147
Hoofden. (Over vroeg en laat gekroonde), door Moppus 222
H. De Deutsche Bauzeitung over de prijsvraag van het Vredespaleis. 263
Hamers. (Ph. J.) De prijsvraag voor het Vredespaleis 269

I

Informatie-bureau 4, 150, 155, 163, 173, 180, 188, 201, 209, 214, 230, 239, 247, 252, 264, 270, 278, 286, 295, 305, 314, 321, 329, 336, 348, 354, 364, 373, 381, 390, 396, 403, 415, 421, 430
Ingezonden. (F. J. B.) 19
Ingezonden. (Jos. Th. Cuypers.) — Rieber's zilveren Jubileum. 39
Italië. (Modern), door K. 46, 73
Ingezonden. (Ph. J. Hamers). 57
Inzending van „A. et A." op de Kunstnijverheids-afdeeling der Milaansche tentoonstelling. 69
Ingezonden. (R.) — Van Opz.-teek. tot architect. 74
Ingezonden. (D. van Oordt Hzn.) — Bouwverordening. 114
Ingezonden. (Jac. v. d. Bosch.) — Waar gaan wij heen? 139
Ingezonden. (Ph. J. Hamers.) De prijsvraag voor het Vredespaleis 269
Ingezonden. (C. J. de Haas). 329
Ingezonden. (F. Engers.) Gevaarlijke Steensoorten. 334
Ingezonden. (H. C.) Vreemdsoortige manieren. 347
Ingezonden. (W. Penaat.) 347
Ingezonden. (C. B.) 347
Ingezonden. Het plaatwerk de „Architect". 380
Ingezonden. (L.) Nog eens Prijskamp in de schoone bouwkunst. 395
Ingezonden. (W. N. v. O.) Aan de leden. 427

J

Jury-rapporten. Zie Prijsvragen.
Jaarverslag van den Penningmeester. 2
Jongh. (Paul J.) De regeling van nationale en internationale prijsvragen. 35
Jaarverslag over de bibliotheek. 46
J. (de) „Cherchez l'architecte!" 63
J. (de) Aesthetica in den Raad. 96
J. (de) Grootsche plannen? 260
J. (de) K. P. C. de Bazel. 260
J. (P. J. de) De Reguliersgracht. 353
Jaarverslag toestand Genootschap. 425
Jaarverslag over de Bibliotheek. 427

K

Kind en kunst, door A. v. B. 38
Kalenderomslag 1906. Juryrapport Prijsvraag. 47
K. Modern Italië. 46, 73
Kunst. (Het nut en doel der), door J. L. M. Lauweriks. 87, 95, 103, 112, 137, 163
Kunsttentoonstelling te Krefeld. (Ned.-Ind.) 164, 206
Kellen. † (J. Ph. van der) 188
Komkommers (Ingemaakte), door Ars Lombrosius. 251
K. — Naatje. 285
Kunst en opvoeding, door v. B. 291
Kasteel Nijenrode. 293
Koopmansbeurs. (Rapport omtrent den toestand der Amsterdamsche) 299
Kunst en opvoeding. 311
K. Rationalisme voorbeen. 142
K. Het Frederiksplein te Amsterdam. 343
Kuiper. (J.) 18-eeuwsche huizen aan de Zaanstreek. 344
K. De prijskamp in de schoone bouwkunst. (z.g. Prix de Rome.) 386
Keulen. Het Rautenstrauch Joest-museum. 388

L

Lokhorst. (J. van) † door J. W. H. Berden. 61
Lauweriks. (J. L. M.) Het nut en doel der Kunst. 87, 95, 103, 112, 137, 163
Loonbeweging der steenhouwers in Arnhem, en gevaarlijke steensoorten, door Jos. Cuypers. 236
Limburg. Opgravingen in 285, 326
Loo. (Fa. van de) (Zie Prijsvragen.)
Leliman. (J. H. W.) De Reguliersgracht. 362

M

Mededeelingen betreffende het Genootschap 1, 9, 17, 27, 35, 45, 53, 61, 69, 79, 87, 95, 103, 111, 119, 129, 137, 145, 169, 185, 193, 203, 211, 219, 227, 243, 259, 283, 291, 299, 309, 317, 325, 333, 343, 353, 361, 369, 377, 385, 393, 401, 409, 417, 425
Muurschildering Derkinderen. 14, 75, 90
Moppus. Absolute brandvrijheid contra 'n bliksemstraal. 29
Museum voor moderne kunst. 39, 57
Milaan-Tentoonstelling. 95, 98, 372
Medailleerkunst. 124
Maatschappij tot bev. der Bouwkunst. 178
Moppus. Architectura's stof-mangel. 180
M.ps. Nut van kunst. 187
Moppus. Over vroeg en laat gekroonde hoofden. 222
Museum-scholen. (Het 25-jarig bestaan der) 304
Museum-aanbouw. (De nieuwste) 313
Monumenten van geschiedenis en kunst. 344
Manieren. (Vreemdsoortige) Ingezonden, door H. C. 347

N

Nut en doel der kunst, door J. L. M. Lauweriks, 87, 95, 103, 112, 137
Nazang door H. W. 172
Nut van Kunst, door M.ps. 187
Naatje, door K. 285
Nijenrode. (Het kasteel) 293

O

Oud en Nieuw. 1
Opz.-teekenaar tot architect. (Van) Ingezonden. 74
Oort Hzn. (D. van) Bouwverordening. Ingezonden. 114
Ontslagaanvrage. 132

Blz

Ontwerp voor het Vredespaleis. (Het bekroonde) 162
Opzichters- en Teekenaarsbond. (Circulaire van den Alg. Ned.) 164
Omgeving door Jos. Cuypers. 177
Ontwerpen v. h. Vredespaleis. (De tentoongesteld:) 193, 227
Opgravingen te Argos. 229
Opening van het zevende internat. congres van Architecten. 237
Opvoeding in architectuur. 243
Opgravingen in Limburg. 285, 326
Opvoeding. (Kunst en) door v. B. 291
Onderwijs. (Technisch) 320
Ontslagname redactie, Jos. Th. J. Cuypers. 401

P

Prijsvragen. Bouwkunst en Vriendschap, 1905, Juryrapport. 3
Prijsvraag voor een Gemeentehuis voor Zeist. 3, 13, 21, 39, 62, 79, 180, 188, 228, 238
Prijsvragen. Regeling van 9, 35
Plaatwerk „de Architect." 47
Prijsvraag Kalenderomslag 1906. 47
Prijsvragen uitgeschreven door „Bouwkunst en Vriendschap", te Rotterdam. — Jurry-rapport. 43
Plaatwerk „de Architect". 79, 119, 211
Prijsvragen uitgeschr. door H. H. v. d. Loo. steenfabrikanten te Dieren. 89, 133, 263
Prijskamp in de schoone bouwkunst. 114
Prijsvragen. (Regeling van) 119
Prijsvraag. (De Zeister) 123
Prijsvraag Tegelversiering. 124
Prijsvraag Vredespaleis. 132, 140, 154, 161, 173, 178, 193, 198, 211, 219, 259, 263, 269
Prijsvraag Virchow-monument. 155
Prijsvraag „Het Westen." 155, 165
Programma der Prijsvragen 1906, uitgeschreven door het Genootschap. 169
Prijsvragen 1906. „Bouwkunst en Vriendschap." 179
Prijsvraag. Gemeentehuis te Zeist. Rapport der commissie van beoordeeling. 228
Plannen? (Grootsche) door de J. 260
Prijsvraag Reclameplaat. Mij. v. Nijverheid, Dept. Arnhem. 314
Prijsvraag voor een omslag van „de Architect". 317
Prijsvragen der Fa. van de Loo. — Jurry-rapport. 320, 327
Prijsvraag voor een ontwerp van een kalenderschild 320
Prijsvragen van „Die Woche." 335
Prix de Rome voor bouwkunst. 342
Prijsvraag voor het Geref. of Burgerweeshuis te Haarlem. 347, 372
Prijsvraag: een omslag voor het plaatwerk „de Architect". (Genootschaps-) — Beoordeeling der ontwerpen. 369
Plaatwerk „de Architect", afl. VI. Ingezonden. 380
Prijskamp in de schoone bouwkunst. (z.g. Prix de Rome) door K. 386
Plaatwerk „de Architect", afl. VI. 371
Programma eindkamp. 387
Prijsvragen. Bouwkunst en Vriendschap. 389, 420
Prijskamp Bouwkunst, 1906. 389
Penningmeester. (Rekening en verantwoording van den) 413
Plaatwerk „de Architect". (Het) 418
Prijsvragen van „de Amsterdammer". 421, 429
Prijsvraag voor een raadhuis te Londen. 429

R

Rekening 1905. 2
Rapporten over prijsvragen. Zie P.
Regeling van Prijsvragen. 9, 35
Rijksmuseum. 31, 65, 106
Rieber's zilveren Jubileum, door Jos. Th. Cuypers. 39, 40
Redactie-jaar. 1905. (Het) 46
R. Van Opz.-teek. tot architect. (Ingezonden) 74
Raad van Arbitrage. Rapport „Bouwkunst en Vriendschap". 97, 105
Regeling van prijsvragen. 119, 238
Raad van arbitrage. 163
Rechtzaal. (Uit de) door H. W. 180
Rembrandt-zaal. (Die nieuwe) 246
Reguliersgracht. (De) 268, 353, 362
Rembrandt? (Een) 269
Rapport betr. het onderzoek naar den toestand der Amsterdamsche Koopmansbeurs. 229
Rationalisme voorbeen. door K. 343
Rijks-commissie der monumenten van Geschiedenis en Stuyt. 355
Ruïne van de Cistercienser-abdij Villers. door Jan Stuyt. 355
Reguliersgracht. (De) door J. H. W. Leliman. 362
Rautenstrauch-Joest-museum te Keulen. 388
Rapport betr. het onderzoek naar den toestand van de Amsterdamsche Koopmansbeurs. 393
Rijksacademie van beeldende kunsten. 395, 430
Rekening en verantwoording v. d. Penningmeester. 413
Redactie-jaar 1906. (Het)— 417
Rijksmuseum. (Nieuwe aanbouw) 420
Rotterdam. (De Beurs te) 429

S

Stuyt (Jan). Het Dam-vraagstuk. 45
Stem uit het buitenland. 49
Sint-Bavo te Haarlem. (De kathedrale kerk van) 69
Stedenverminking. 104
Stedelijk schoon. 105
Stellingen. (Bouwkundige) 139, 153
Stedenschoon en bouwverordening. 140, 155
Steenhouwers in Arnhem. (Loonbeweging der) door Jos. Cuypers. 236
Salaris-regeling voor leeraren aan de Ambachtsscholen 294
Steensoorten. (Gevaarlijke) door Jos. Cuypers 3, 19, 335
Steensoorten. (Gevaarlijke), door Ferd. Engers. 334
Stuyt. (Jan) De ruïne van de Cisterciënser abdij „Villers" 355
Steensoorten. (Gevaarlijke) 373

T

Tuin van het Rijks-museum 65
Tentoonstelling Milaan 95, 98
Tentoonstelling Petersburg 115
Tentoonstelling te 's-Gravenhage. (Internationale) 201
Teekenschool voor Kunstambachten 223
Tuinsteden, door M. P. de Clercq 267, 275, 283
Technisch Onderwijs 320
Toekomst der bouwkunst. (Van de) door H. Walenkamp 325
Teekenen M. O. (Examen) 334
Tentoonstelling te Kopenhagen 373

U

Uitgaven. (Nieuwe).
Bogtman. (W.) Het ontwerpen van ornament. 18
Van Gendt's Bouwkalender. 3, 430
Algem. Voorschriften herz., door D. H. Haverkamp 21
Weismann. (A. W.). De gebakken steen 37
Berden. (J. W. H.). De Kunstnijverheid 74
Delftsch Aardewerk 74
Woningtoestanden in Nederland 82
Rijsse Jr. (K. van) Dam, Damrak en Centraalstation. 90
Gulik. (D. van). Beveiliging tegen bliksemschade 90

Blz.

Veen. (H. J. van der) IJzerconstructies. — Graphische Statistiek 124
Drukkers-jaarboekje voor 1906. 209
Tobbold-Gaarenstroom. Eerste hulp bij ongelukken. 209
Uitersten, elkaar rakend. (Over) door H. Walenkamp 53
Uitbreidingsplan-Watergraafsmeer 206

V

Verbetering 21, 58, 209, 354, 373
Verslag van den toestand van 't Genootschap over 1905 29
Vakonderwijs. (Over) Wat nu? door H. W. 111
Vlieg, L. H. E. van Hylckama 129
Vredespaleis. (Prijsvraag) 132, 140, 154, 161, 173, 178, 193, 198, 211, 219, 259, 263, 286
Vredespaleis. (De ontwerpen voor het) door A. v. B. 227
Verslag van de excursie naar Alkmaar en omstreken op 9 Juli 227
Voorstel. (Een betreurenswaardig) 235
Veth. (Doctor Jan) door Joseph Cuypers 259
Vredespaleis (het) en de Bouwkunst 371
Vredesklanken 377
Vredespaleis. (Het) 404, 413
Vakonderwijs 403, 409
Verslag van den toestand van het Genootschap „Architecturea et Amicitia" gedurende 1906 435

Verslagen van Vergaderingen.

Bouwkunst en Vriendschap, Rotterdam, 13 Februari. 73
Bouwkunst en Vriendschap, Rotterdam, 5 April. 123
Bouwkunst en Vriendschap, Rotterdam, 13 Nov., 380
Bouwkunst en Vriendschap, Rotterdam, 11 Dec., 412

Vergaderingen van „Architectura et Amicitia."

1205de op 10 Januari. 17
1206de op 24 Januari. 27
1207de op 7 Februari. 55
1208ste op 21 Februari. 63
1209de op 7 Maart. 82
1210de op 21 Maart. 104
1211de op 4 April. 113
1212de op 18 April. 129
1213de op 12 September. 309
1214de op 26 Sepetember. 318
1215de op 12 October. 333
1216de op 24 October. 361
1217de op 21 November. 385
1218de op 19 December. 418

W

W. (H.) Het ontwerpen van ornament op systeem, door W. Bogtman. 18
Walenkamp (H.) Over uitersten, elkaar rakend. 53
W. (H.) Wat nu? Over vakonderwijs. 111
Walenkamp. (H.) De ramp te San Francisco. 138
Walenkamp. (H.) Een congres voor baksteen. 145, 170
Weissman, (A. W.) Het hedendaagsche Engelsche huis. 147
W. (H.) — Nazang. 172
Wraak. 173
W. (H.) Uit de rechtzaal. 180
Watergraafsmeer. (Uitbreidingsplan). 206
Walenkamp. (H.) Van de toekomst der bouwkunst. 325
Wereldhoofdstad. (De) 420

Z

Zeist. Prijsvraag voor een gemeentehuis te 3, 13, 21, 39, 62, 79, 123, 180, 188, 228, 238, 402
Zaanstreek. (18-eeuwsche huizen aan de) door J. Kuiper. 345

PLATEN.

I. Feest- en gedachtenishalle te Weinheim. IV.
II/III. Prijsvragen, uitgeschr. door de heeren v. d. Loo, steenfabrikanten te Dieren. XI.
IV. Raadhuis Heemstede. XV.
V. Bekroond ontwerp Vredespaleis. XX.
VI. Ontwerp Vredespaleis, door W. Kromhout Cz. XXXVIII.
VI. Prijskamp in de schoone bouwkunst 1906. Ontwerp: J. M. van der Mey. XLIX.

TECHNISCH GEDEELTE

Nummer

A

Antwoorden. (Vragen en) 8, 12, 34, 35, 49
Asphalt (Gewapend) en asphalt-graniet. 21
Agregaten. (Mortel en beton-) 22, 23
Aardbevingen en moderne gebouwen. 23
Adspirant-Ingenieurs voor Ned.-Indie. 26
Accumulatoren voor electrisch bedrijf en hunne toepassing. 28, 29, 30, 31
Asphalt ter vervanging van hard caoutchouc. 30
Automatische sluiting. (IJzeren brandschermen met) 35
Antinonnin. 44

B

Belangstelling in de fabricatie van cement-steenen. 1
Bouwwijze. (Verbetering van) 3
Betonbouw. (Uit de praktijk van den) 5
Bouwkundig-Opzichter. (Examen voor) 5
Bouwbepalingen. (New-Yorker) 6
Bureel-ambtenaren van den Rijks-Waterstaat. 7
Boekbespreking. 7, 15, 20, 35, 48
Boeken.
J. Dicker. Berekeningen in den Houthandel. 20
G. J. Harterink. De werktuigkunde voor machinetechnici. 15, 48
G. A. Scholten. Werktuigkunde voor Ambachtslieden. 7
R. v. d. Wal. Handboek voor Smeden. 35, 48
W. J. M. v. d. Wijnperse. Statische berekeningen van Constructiën uit de Burg. Bouwk. 35
L. Zwiers. Houtconstructies. 48
Bouwsteenen (Holle) van beton. 9
Bibliotheken. (Openbare) 9, 10
Beton. (Mengverhoudingen van) 52
Beton uit Siemens-Martin slakken. 11
Balken. (De Siegwart) 15, 16
Brandproeven (De) in het model-theater te Weenen. 18
Beton. (De samenstelling van) 19, 20
Bouwkunde. (Droge mortel en haar toepassing in de) 21
Beton-agregaten. (Mortel- en) 22, 23
Bewerken. (Ontwerpen en) 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42
Betonblokken. (Het maken van) 26
Beton (Het) als beschermen tegen IJzer-Oxydatie. 26
Binnenhoven en passages in steden. 28, 29

Nummer

Beton. (Een nieuwe toepassing van gewapend) 31
Bouwkundig probleem. (Een) 32
Bekleeden van een tunnelwand met ketelplaat. 32
Betonwerken. (Het uitslaan der oppervlakte van) 34
Brandschermen (IJzeren) met automatische sluiting. 35
Bezwaren van coöperatief-bouwen. 46, 47, 48, 49
Brand (Wat leert ons de April-) van San-Francisco? 46

C

Coöperatief-wonen in grootere steden. 1, 2, 3, 4, 5
Cementsteenen. (Belangstelling in de fabricatie van) 1
Cirkelzaag. (Een verbeterde) 8
Correspondentie. 8
Cementsteen-fabricatie (Machine voor) 11
Centrale (De) afkoeling van provisiekamers door koelmachines. 15, 16
Centrale (Over) verwarmingen. 15
Cement (Invloed van het magnesium-gehalte, op het weerstandsvermogen van) 23
Cement-platen. (Het vervaardigen van dunne, sterke) 24
Caoutchouc (Asphalt ter vervanging van hard) 30
Cement. (Het meten der uitzetting van) 42
Coöperatief-bouwen. (Bezwaren van) 46, 47, 48, 49

D

Draagvermogen. (Gietijzeren kolommen met bijzonder groot) 3
Draagvermogen van gemetselde pijlers. 6
Draadglazen (Een) woning. 6
Dam (De grootste) der wereld. 21
Droge mortel en haar toepassing in de bouwkunde. 21
Damplanken. (Stalen heipalen en) 27
Droogmaken (Het) van vochtige muren. 31
Diefstal van een woonhuis. 35
Dekverven. (verschillende) 44
Decker. (J.) Berekeningen in den houthandel. 20

E

Electriciteit. (Een nieuwe toepassing van) 1
Examen voor bouwkundig-opzichter. 5
Examen teekenaar bij het Kadaster. 7
Eigendomsrecht. (Het) op bouwkundige teekeningen. 13
Electrische staalbereiding. 17, 21, 31
Electrisch bedrijf (Accumulatoren voor) en hunne toepassing. 28, 29, 30
Examen Opzichter-Waterstaat. 37
Examen waterbouwkundig ambtenaar. 39
Electrische geleidingen. (Lucht-) 49, 50, 51, 52

F

Fabricatie (Belangstelling in de) van cementsteenen. 1
Fundeering van kunstwerken onder water en in moerassigen bodem. 14
Fabricatie van vuurvaste steen uit zand en kalk. 17
Fabrieksschoorsteen. (Een hooge) 17
Fonteinen. (De watervoorziening van) 42
Fabricage (De) van kalk-zandsteen. 42, 43

G

Gietijzeren kolommen met bijzonder groot draagvermogen. 3
Gewelfbouw. (Over de geschiedenis van den) 15, 17, 18, 19, 20
Gewapend asphalt en asphalt-graniet. 21
Gewapend beton. (Een nieuwe toepassing van) 31
Geleidingen. (Lucht-Electrische) 49, 50, 51
Grondslag voor hoogte-bepaling. 51

H

Hellende vlakken in hospitalen. 1
Holle bouwsteen van beton. 9
Houtwerk. (Het doen uitkomen van de natuurlijke vlammen bij) 12, 13
Haven van Nantes, nieuwe kaden aan den Linker Oever. 14
Harterink. G. J. De Werktuigkunde voor Machinetechnici. 15, 48
Hardhout. (Plaveisel van Australisch) 23
Heipalen (Stalen) en damplanken. 27
Huiszwam. (Iets over de) 41
Hoogtebepaling. (Grondslag voor) 51
Hoogteverschil. 52

I

Inmetselen (Het) van stoomketels. 4, 11
Invloed van soda op portland-cementspecie. 7
Indirecte kunstverlichting van school- en teekenzalen. 16
Instorting (De) van het reservoir-gebouw te Madrid. 22
Invloed van het magnesium-gehalte op het weerstandsvermogen van cement. 23
Ingenieur (Adspirant-) voor Ned.-Indië. 26
Inspecteur (Uit het verslag van den) van het Middelbaar onderwijs 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50
Instelinrichting. (Een nieuwe) voor libelbuizen. 43
Inrichting (De) van groote kantoorgebouwen in Amerika 45

K

Kolommen (Gietijzeren) met bijzonder groot draagvermogen. 3
Kadaster. (Examen, teekenaar bij het) 7
Kabels en groote kabelsspanwijdten. 8
Kleurenkeus. (Vergemakkelijking van) 12
Kunstwerken (Fundeering van) onder water en in moerassigen bodem. 14
Kaden (Haven van Nantes, nieuwe) aan den Linker oever. 14
Koelmachines. (De centrale afkoeling van provisiekamers door) 15, 16
Kunstverlichting (Indirecte) van school- en teekenzalen. 16
Kunstmarmer. 22
Ketelplaat. (Bekleeden van een tunnelwand met) 32
Kleine woningen. 33, 34, 35, 36, 37
Kunstmarmer. (Een nieuw procédé voor het vervaardigen van) 39
Kalk-zandsteen. (De fabricage van) 42, 43
Kantoorgebouwen. (De inrichting van groote) in Amerika. 45
Kistdammen. (IJzeren) 52

L

Landhuizen. (Noord-Amerikaansche) 12
Luchtkrabber. (De hoogste) van New-York. 17
Lade. (Een nieuw soort) voor teekenpapier. 18
Libel-buizen. (Een nieuwe inrichting voor) 43
Lucht-electrische geleidingen. 49, 50, 51, 52
Luchtspoorwegen. 51

M

Methode (Een) om timmerhout duurzamer te maken. 1
Metalen. (Prijsopgaaf van) 4, 8, 12, 16, 21, 25, 30, 34, 39, 41, 47, 50
Machine voor cementsteenfabricatie. 11
Mortel (Droge) en haar toepassing in de bouwkunde. 21
Mortel en beton-agregaten. 22, 23
Moderne gebouwen. (Aardbevingen en) 23
Magnesium-gehalte (Invloed van het) op het weerstandsvermogen van cement 23
Machine. (Oude zandblaas-) 25
Muren. (Het droogmaken van vochtige) 31

	Nummer
Machinaal slijpen van mozaïek-vloeren.	40
Meten (Het) der uitzetting van cement.	42
Middelbaar-onderwijs. (Uit het verslag van den Inspecteur van het	43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50
Mengverhoudingen van beton.	52

N

Natuurkundige theorieën en toepassingen	1, 2, 3, 7, 10, 17, 19
Nieuwe sluisdeurbeugel in gebruik bij de 2e sectie van het kanaal van Nantes naar Brest.	3
Noord-Amerikaansche landhuizen.	12
Nieuwe proefmachines voor dun plaatijzer en draad	45

O

Opzichter. (Examen voor Bouwk.)	5
Opzichter Rijks-Waterstaat.	5
Opzichters van den Arbeid.	10
Ontwerpen en bewerken, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38,	39
Opzichters bij de Openbare werken in Indië.	26
Opzichters-Waterstaat. (Examen)	37
Onecht.	43, 44

P

Prijsopgaaf van metalen, 4, 8, 12, 16, 21, 25, 30, 34, 39, 41, 47,	50
Praktijk (Uit de) van den IJzer-betonbouw.	5
Pijlers. (Draagvermogen van gemetselde)	6
Portland-cement-specie. (Invloed van soda op)	7
Plattegrond (De) in den Byzantijnschen stijl. 11, 12,	13
Patent-Wigschroeven.	17
Pauluskerk (Het schoonmaken der St.) te Londen.	21
Plaveisel van Australisch hardhout.	23
Passages (Binnenhoven en) in steden. 28,	29
Procedé (Een nieuw) voor het vervaardigen van kunstmarmer.	39
Polderbemaling. (Over) 40, 41,	42
Proefmachines (Nieuwe) voor dun plaatijzer en draad.	45

R

Rails (Nieuwe welmethode van) voor stadsbanen.	1
Reiniging van steden.	12
Reservoir-gebouw (De instorting van het) te Madrid.	22
Reus (Een) onder de vuurtorens.	34
Rook (De) in de groote steden. 36, 37,	38

S

Sluisdeurbeugel (Nieuwe) in gebruik bij de 2e sectie van het kanaal van Nantes naar Brest.	3
Stoomketels. (Het inmetselen van) 4,	11
Schoorsteenkap. (Een verbeterde)	5
Schoorsteen. (Iets over den)	5
Soda. (Invloed van) op portland-cementspecie.	7
Spoorwegen. (Veiligheid op)	9
Stijl. (De plattegrond in den Byzantijnschen) 11, 12,	13
Slakken. (Beton uit Siemens-Martin)	11
Siegwart (De) balken. 15,	18
Staalbereiding. (Electrische) 17,	21
Samenstelling (De) van beton. 19,	20
Stalen heipalen en damplanken.	27
Schoorsteenkap, systeem Eole.	27
Slijpen. (Machinaal) van mozaïek-vloeren.	40
Scholten, (G. A.) Werktuigkunde voor Ambachtslieden.	7

T

Tuin. (Een wondervolle)	1
Theorieën (Natuurkundige) en toepassingen. 1, 2, 3, 7, 10, 17,	19
Toepassing. (Een nieuwe) van electriciteit.	1
Timmerhout (Een methode, om) duurzamer te maken.	1
Teekenaar (Examen) bij het kadaster.	7
Telefoonnet (Het) der Vereenigde Staten.	10
Teekenpapier. (Een nieuw soort lade voor)	18
Teekenen. (Iets over „vlot")	19
Trekvastheid. (Ware en schijnbare)	20
Tunnel (De) onder het Engelsche kanaal.	21
Toepassing (Een nieuwe) van gewapend beton.	31
Tunnelwand (Bekleeden van een) met ketelplaat.	32
Tunnel (De nieuwe) in Boston.	32

U

Uitslaan (Het) der oppervlakte van betonwerken.	34
Uitzetting (Het meten der) van cement.	42
Uitvoering (De) van de woningwet.	51

V

Vlakken. (Hellende) in hospitalen.	1
Verbetering van bouwwijze.	3
Vragen en antwoorden. 8, 12, 34, 35,	49
Veiligheid op spoorwegen.	9
Vlammen (Het doen uitkomen van de natuurlijke) bij houtwerk. 12,	13
Vergemakkelijking van kleurenkeus.	12
Veiligheidssloten.	13
Verwarmingen. (Over centrale)	15
Vuurvaste steen (Fabricatie van) uit zand en kalk.	17
Vervaardigen (Het) van dunne, sterke, cement-platen.	24
Vuurvaste (Een) dakbedekking.	26
Vochtige muren. (Het droogmaken van)	31
Vuurtorens. (Een reus onder de)	34
Verslag (Uit het) van den Inspecteur van het Middelbaar onderwijs 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49,	50

W

Welmethode (Nieuwe) van rails voor stadsbanen.	1
Waterstaat. (Opzichter Rijks-)	5
Woning. (Een draadglazen)	6
Waterstaat. (Bureel-ambtenaren van den Rijks-)	7
Wigschroeven. (Patent.)	17
Ware en schijnbare trekvastheid.	20
Woningen. (Kleine) 33, 34, 35, 36,	37
Wijnperse. (W. J. M. v. d.) Statische berekeningen.	35
Woonhuis. (Diefstal van een)	35
Waterbouwkundig ambtenaar (Examen)	39
Watervoorziening (De) van fonteinen.	42
Wal (R. v. d.) Handboek voor Smeden. 35,	48
Woningwet. (De uitvoering van de)	51

IJ

IJzer-betonbouw. (Uit de praktijk van de)	5
IJzer-Oxydatie. (Het beton als beschermer tegen)	26
IJzeren brandschermen met automatische sluiting.	35
IJzeren kistdammen.	52

Z

Zandblaas-machines. (Oude)	25
Zechit.	39
Zandsteen. (De fabricage van Kalk-) 42,	43
Zwiers. (L.) Houtconstructies.	48

VEERTIENDE JAARGANG. No. 1. ZATERDAG 6 JANUARI 1906

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA.ET. AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., Voorz. PAUL J. DE JONGH, Secr., Johs. B. LAMBEEK Jr., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT Czn., Jos. Th. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, Leden. — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN en C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD BETREFFEND TE ZENDEN AAN DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. IDEM VOOR HET PLAATWERK „DE ARCHITECT" AAN DEN HEER Johs. B. LAMBEEK Jr., AMSTELHOEK, WEESPERZIJDE BIJ AMSTERDAM, EN VOOR DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP AAN DEN HEER L. H. E. VAN HYLCKAMA VLIEG, 1E SECRETARIS VAN HET BESTUUR, OOSTERPARK 1a TE AMSTERDAM.

INHOUD: Mededeelingen. — Oud en Nieuw. — Jaarverslag van den Penningmeester. — Prijsvragen. — Nieuwe Uitgaven. — Berichten. — Open prijsvragen. — Informatie-bureau. — Coöperatief wonen in grootere steden. — Over roestbevrijding van staal en ijzer door papier. — Natuurkundige theorieën en toepassingen. — Een wondervolle tuin. — Nieuwe welmethode van rails voor stadsbanen. — Belangstelling in de fabricatie van cementsteenen. — Een nieuwe toepassing van electriciteit. — Hellende vlakken in hospitalen. — Een methode om timmerhout duurzamer te maken.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

De 1205e gewone vergadering zal gehouden worden op Woensdag 10 Januari 1906 's avonds 8 ure in het Genootschapslokaal „Parkzicht".

Agenda:

A. Opening door den Voorzitter.
B. Notulen en ingekomen stukken.
C. Installatie van de heeren Focke Kuipers en A. K. Beudt, op de vorige vergadering tot gewoon lid aangenomen.
D. Lezing met Kunstbeschouwing te geven door den heer W. O. J. Nieuwenkamp, over Indische kunst.
E. Wat verder ter tafel gebracht wordt.

De 1ste Secretaris. VAN HYLCKAMA

OUD EN NIEUW.

Het is zonder eenigen twijfel een gelukkig te noemen verschijnsel dat, ondanks de zich openbarende kilmachtere levensbeschouwing, welke men als eene kenmerkende eigenschap van onzen tijd gelieft aan te merken, men over 't algemeen niet ongevoelig is gebleven voor het aantrekkelijke dat gelegen is in de viering van gedenkdagen en, om nu maar eens het meest nabij-liggend voorbeeld te nemen, de twaalf-slag van Oudejaarsavond voor de massa toch altijd nog iets meer zinrijks heeft, iets meer beteekent dan het gewoon vernieuwen van wandkalender of kantooragenda.

Gelukkig maar! Want het valt niet weg te praten, dat wij in onzen dagelijkschen levensgang niet ontberen kunnen den weldadig aandoenden geest, die voortkomt uit gezinsleven en huiselijk samenzijn. En dergelijke gedenkdagen juist brengen vrienden en familie bij elkaar en geven eene stemming van goeden wil die maken kan, dat wij bij de jarenwisseling alles nog eens van de beste zijde willen bezien: wij blikken dan terug in de dagen bij de eenwen nu vermeld, doch waarvan de herinnering ons is gelaten en die ons geeft eene mengeling van weemoed en van vreugde, vergelijkend nog het ondervonden leed, waardeerend wat aan vreugde ons werd gebracht. En in deze stemming hooren wij de klokken twaalf slaan en richten wij ons, vervuld met frisch gevoel van werklust en van kracht, naar het nieuwgeboren jaar dat vóór ons ligt als een onontgonnen veld, waaruit groeien moet het resultaat van goede voornemens en grootsche denkbeelden.

Hoewel van weinigen onzer op het plechtig moment der jarenwisseling, onder klokgelui en familie-vreugd de gedachten verwijlen zullen bij wat ons Genootschap deed in het afgeloopen jaar, daar zien we nu onwillekeurig toch terug op hetgeen als zijne geschiedenis van dat jaar kan worden saamgevat, en bij het streven naar wat ons voorkwam nuttig te zijn, vruchtbaar en rechtvaardig, komt ook ons voor den geest de viering van het Gouden Feest, waarop met voldoening mag worden teruggezien, omdat daar oude banden vernieuwd, bestaande versterkt en nieuwe gesloten werden, terwijl tevens werd gegeven een duidelijk beeld van wat voor goeds kan worden verkregen, wanneer allen willen medewerken ten dienste van een vooropgesteld doel; en dit nu lijkt ons eene geruststelling en geeft vertrouwen voor het nu gekomen jaar, waarin meerdere belangrijke zaken in ons Genootschap zullen behandeld en hard zal moeten gewerkt worden door allen in het waar belang van onze Kunst en ons Genootschap tevens.

Wanneer wij nu bij de wenschen-reeks van deze dagen ook ons deel mogen voegen, dan is dat bestemd op de allereerste plaats voor den bloei van ons Genootschap, voor het welzijn zijner leden en om dien bloei en dat welzijn te zien komen, om het goede te bereiken is vóór alles eene krachtige medewerking van de leden noodzakelijk en voor hen een onafwijsbare verplichting om in woord, in geschrift, door daden, ieder naar zijne krachten, te toonen, dat zij zich beschouwen willen als 'n werkdadig medefunctionneerend deel der organisatie, die, jong van geest en hart, werkzaam blijven moet en kan om opkomende moeilijkheden, die haar goed recht bedreigen en eene gezonde ontwikkeling in den weg staan, glansrijk te overwinnen, en zoodoende nader te komen tot dat als ideaal door ons toch wordt beschouwd.

Aaneensluiting dus van krachten die bij elkander hooren, geest van samenwerking voor allen die het welzijn der Bouwkunst en hare beoefenaren beoogen, dit zij de waarlgrondige wensch van allen die van goeden wil zijn!

JAARVERSLAG VAN DEN PENNINGMEESTER VAN HET GENOOTSCHAP.

Mijne Heeren,

Aangenaam is het mij, opnieuw aan mijne verplichting te voldoen, door U verslag uit te brengen over den financieelen toestand van ons Genootschap, en nog mij gelukkig rekenen, dezelve alschoon niet rooskleurig, toch ook niet ongunstig te moeten noemen, ook al sluit de rekening voor 1905 dan met een nadeelig saldo van f 153,24 en wordt de begrooting voor 1906 gesloten met een nog hooger nadeelig bedrag, namelijk van f 240,—. Dat nadeel zal gemakkelijk te overwinnen zijn, wanneer alle leden daartoe willen samenwerken op de bekende wijze, waarvan ik alleen wil noemen: het aanwerven van leden, om niet nogmaals de aanmerking te moeten hooren, steeds te melden aan dezelide koe, en toch, — als men maar een klein aantal meligevende dieren heeft — is men als penningmeester wel verplicht, vaak bij elk dezer terug te komen om te beproeven of er nog niet wat te verkrijgen is om de kas te stijven en daarmede de uitgaven te bestrijden, welke het Genootschap verplicht is gewrest te maken, ten behoeve van hare leden.

In mijn verslag, het voorgaande jaar uitgebracht, wees ik U op een te verwachten nadeelig saldo, dus komt dit niet onverwacht en toch zouden wij in veel gunstiger condition verkeerd hebben, wanneer de afleveringen van ons plaatwerk „De Architect" op tijd waren verschenen; wij zijn nu nog drie afleveringen ten achter, waarvan het gevolg is, dat er f 450,— minder in kas kwam, dan berekend was. Wel zullen er maatregelen genomen worden, tot verdere geregelde verschijning, maar voor het oogenblik helpt dat onze kas niet.

Ook de verbouwing van onze vergaderzaal draagt voor een deel de schuld, aangezien deze — zooals meestal het geval is — meerdere uitgaven vereischt heeft, dan geraamd waren. Bovendien is de post voor lokaalhuur ver overschreden, doordien wij verplicht waren, aan «de Maatschappij ter bev. der bouwkunst" een groot bedrag te voldoen, als aandeel in de zaalhuur, voor het houden van de vergaderingen ter bespreking enz. van de nieuwe Gem.bouwverordening.

De uitgaven voor de viering van ons X-de lustrum maakte, zooals U bekend is, eene leening noodzakelijk; waaruit volgen moet, eene rentebetaling en gedeeltelijke aflossing, welke deshalve de Genootschapskas zware, doch niet onoverkomelijke verplichtingen oplegt.

Onze inkomsten zijn over het algemeen gunstiger geweest dan zij geraamd waren.

Ons Gennotschap telde op 1 December j. l.:

111 Gewone leden,	
198 Buiten leden,	
21 Kunstlievende leden,	Te zamen 346 bestaande leden,
6 Adspirant leden,	
6 Vereenigingsleden,	
5 Donateurs,	

Er bedankten 3 Gewone- en 12 Buitenleden.
Overleden zijn 7 Gewone- en 1 Buitenlid.
Voorts hebben wij: 3 Buitengewone Eere-leden en 12 Eere-leden.
21 nieuwe leden werden dit jaar ingeschreven.
Wij reikten ons orgaan uit of plaatwerk met 22 vereenigingen en bladen.
De ontvangsten bedroegen f 3722,30, tegen eene uitgave van 3875,54, terwijl er nog f 91,25 te innen en f 1824,53 te betalen was.

Zooals alle jaren, moest ik ook dit jaar in Januari weder tot leening overgaan en wel tot een bedrag van f 600,—, welke gelden eerst in Augustus konden worden teruggegeven, hiervoor behoefde geen rente te worden betaald en verzoek ik U dus op andere wijze, daarvoor Uwen dank, namens het Genootschap, te betuigen.

Aan de leden, die bereidwillig platen, foto's, enz. kostelooos voor ons plaatwerk afstonden en ben, die door het houden van vrijwillige lezingen of voordrachten en het geven van kunstbeschouwingen, tot ons aller nut en genoegen medewerkten en ook vooral den medewerkers aan ons orgaan, bied ik mijnen dank en dien namens het Genootschap — voor het op die wijze streven onzer kas — aan en spreek den wensch uit, dat zij steeds met dezelfde liefde voor ons Genootschap mogen werkzaam en bereid blijven als tot heden, terwijl hun aantal steeds vermeerderen moge.

Ons projectie-toestel behoefde dit jaar maar éénmaal dienst te doen, waarbij de zaalcommissarissen, de heeren Kok en Nijman, bijgestaan door onzen bode Van Walen, hunne goede diensten verleenden. Ook hen bied ik daarvoor den dank van ons Genootschap.

Onze tentoonstelling maakte hulp — ten behoeve van den leeszirkel — voor onzen bode noodzakelijk, waarvoor de kosten — voorloopig uit den Genootschapskas bestreden — uit de leening zouden moeten worden terug ontvangen.

En hiermede, Mijne Heeren, heb ik U weder eens op de hoogte gesteld van onze financiën en twijfel niet of zij zullen U — na inzage van onderstaande bedrijfsrekening, — berekouwd in het verband met hetgeen er mede verknogen werd, bevredigen.

Moge het te kort, dat onze begrooting aanwijst, U allen aansporen tot het eendrachtig samenwerken en helpen „den goeden naam van ons Genootschap", — welke bij de viering van het Xe Lustrum, zoo veel stof tot dankbaarheid gaf, — hoog te houden en te verbeteren, in het belang van de ons allen zoo dierbare, schoone en edele bouwkunst en dezelfs aanverwante vakken en niet minder van ons zelven, is de wensch, waarmede ik heden mijn verslag besluit, hopende tevens, dat het jaar 1906 en voor het Genootschap en voor hare leden een gelukkig en productief jaar moge zijn.

H. J. WALLE JEN.,
Penningmeester.

30 December 1905.

REKENING 1905.

ONTVANGSTEN.	Begroting	Bedrag.	UITGAVEN.	Begroting	Bedrag.
Plaatwerk «De Architecte	f 500 —	f 449 10	Weekblad „Architectura"	f 1300 —	f 1486 90
Contrib. Gewone leden	» 1320 —	» 1332 —	Lokaalhuren	» 500 —	» 555 —
Entrée-gelden	» 21 —	» 26 —	Salaris bode	» 400 —	» 400 —
Aspir. leden	» 22 50	» 22 50	Salaris boekhouder	» 100 —	» 100 —
Buitenleden	» 1275 —	» 1462 50	Contributie	» 31 50	» 29 50
Kunstl. leden	» 190 —	» 200 —	Onkosten Bestuur	» 100 —	» 146 90
Vereengg. leden	» 42 50	» 42 50	Portl, Zegels, Inzaten	» 75 —	» 67 47
Donateurs	» 34 —	» 40 —	Rente	» 12 50	» 8 25
			Drukwerk	» 75 —	» 136 89
Portl Weekblad		» 13 70	Assurantie	» 16 80	» 15 50
Afschrijving op prijsvragen 1904		» 115 —	Onkosten Redactie	» 25.— 20.—	» 43 — 69 66
Gelcende gelden		» 600 —	Lezingen	P. M.	» 4 30
Nadeelig Saldo		» 153 24	Afbetaling geleende gelden		» 600 —
			Huldebljken	» 10 —	» 17 62
			Onkosten Verbouwing		» 52 12
			Onkosten bode		» 1 05
			Bibliotheek		» 300 60
			Afschrijving a. Projectietoestel		» 16 30
			» Contrib. 1903		» 34 50
			Prijsvragen 1905	» 940 —	» 400 —
			Afschrijving Contrib. 1904		» 32 50
		f 3875 54			f 3875 54

Zie de begroting voor 1906 in het nummer van 23 Dec. 1905

BALANS OP 1 DECEMBER 1905.

BEZITTINGEN.	Bedrag.	SCHULDEN.	Bedrag.
Kas, Saldo op 1 Dec.	f 211 98	Plaatwerk «de Architecte . . . 18 platen	f 270 —
2½ % Obligatiën leening 1886	» 60 —	3½ % Oblig. Leening 1886	» 300 —
Plaatwerk «de Architecte	» 450 —	Coupons leening 1886	» 43 75
Projectie-toestel	» 175 —	Werkblad «Architectura» begroot	» 700 —
Bibliotheek	» 2113 —	Uitgeloote Obligatiën lg. 1886	» 270 —
Nog te innen contributie 1904		Salaris bode	» — —
Buitenl. en gew. leden, Portl, enz.	» 26 85	Lokaalhuur	» 125 —
Portl Weekblad	» 7 10	Platen «Architectura»	» 101 —
Nog te innen contributie 1905		Bibliotheek	» 119 55
Entreegelden f 12,—		Prijsvragen 1904	» 100 —
Gew. leden » 138,—		Prijsvragen 1905	» 400 —
Kunstl. lid » 10,—		Vermogen Genootschap f 3194.17	
Vergg. lid » 7,50		af nadeelig saldo » 153,24	
Buitenleden » 116,25	» 283 75		» 1040 93
Onkosten 10e Lustrum	» 142 55		
	f 3470 23		f 3470 23

PRIJSVRAGEN.

BOUWKUNST EN VRIENDSCHAP.

De jury voor de prijsvragen, in 1905 door de Vereeniging „Bouwkunst en Vriendschap" uitgeschreven, bestaande uit de heeren: prof. Henri Evers te Delft, C. H. Peters, rijksbouwmeester te 's-Gravenhage, K. P. C. de Bazel, architect te Hilversum, J. C. van Dorsser, architect-hoofdleeraar aan de Academie, en J. P. Stok Wzn., architect te Rotterdam, heeft de navolgende bekroningen toegekend:

1e. Voor het ontwerp van een raadhuis voor eene kleine gemeente:

Den gedeeltelijken eersten prijs: zilveren medaljen f 50 aan het ontwerp motto: „T", ingezonden door A. A. van Nieuwenhuizen te Rotterdam;

den tweeden prijs: bronzen medaljen f 30 aan het ontwerp motto: „voor de vroede vaderen", ingezonden door H. J. Krijgsman te Rotterdam;

den verhoogden derden prijs: getuigschrift en f 20 aan het ontwerp motto: „Numquam satisfactus" ingezonden door P. Kramer te Amsterdam.

Eervolle vermeldingen: getuigschrift aan de ontwerpen motto: „Sphinx", ingezonden door J. H. J. Kayzer te den Haag, motto: „H. T.", (doorengetekend), ingezonden door Th. Stroucken te Amsterdam, en aan motto: „Haastige spoed", ingezonden door D. F. Slothouwer te Amsterdam.

2e. Voor het ontwerp van een kleine brug, de gedeelte eerste en tweede prijzen: getuigschrift en f 25 aan elk der ontwerpen, motto's: Brug en A, ingezonden respectievelijk door W. Verschoor te Nijmegen en C. J. de Haas te Bussum;

en 3e. Voor het ontwerp van een bloemenkraampje: den eersten prijs, bronzen medalje en f 20 aan het ontwerp motto „Een détail", ingezonden door W. L. Smit te Rotterdam, en den tweeden prijs, Getuigschrift, aan het ontwerp motto: „Bloemkraampje", ingezonden door C. J. de Haas te Bussum.

GEMEENTEHUIS VOOR ZEIST.

Het Bestuur der Gemeente Zeist schrijft een prijsvraag uit voor een nieuw raadhuis, kostende ten hoogste f 90.000; de ontwerpen moeten worden ingeleverd vóór 1 Juni 1906. Wij stellen ons voor in een volgend nummer meer omtrent het programma dezer belangrijke prijsvraag mede te deelen.

NIEUWE UITGAVEN.

Verschenen is de 36ste Jaargang van Van Gendt's Bouwkalender, een werkje van gevestigde reputatie, waarvan de samenstelling als bekend mag worden geacht. In een betrekkelijk klein bestek bevat de Bouwkalender 1906 gegevens aangaande statica, meetkunde, hydro-mechanica, enz.; verschillende tabellen van practisch nut, benevens eene uitgebreide rubriek „Personalia".

Uitgever is de heer J. L. Veen, te Amsterdam.

BERICHTEN.

VAKOPLEIDING.

Den 27sten Dec. jl. werd te Utrecht de 23ste Alg. Vergadering gehouden van de Vereeniging tot bevordering van de Vakopleiding voor Handwerkslieden in Nederland.

Uit het jaarverslag bleek, dat de Vereeniging thans 874 leden telt, onder wie 41 donateurs.

Tot leden van het bestuur werden gekozen de heeren T. F. Bartels, leeraar aan de avondteekenschool voor handwerkslieden te Amsterdam, en C. Zander, directeur der 2e ambachtsschool te Amsterdam.

De rekening en verantwoording heeft een voordeelig slot van f 548.

De volgende vergadering zal te Leeuwarden bijeenkomen.

De heer W. de Visser werd bij acclamatie als voorzitter herkozen.

De volgende vraagpunten stonden op de agenda:

I. Vakopleiding voor alle aanleerlingen is niet aan de ambachtscholen mogelijk. Daarom zal naast de Ambachtschool het leerlingwezen op den vastgrond moeten komen. Hoe is dit het beste in te richten en welke bezwaren bestaan tegen het systeem dat in het door de vorige Regeering ingediende ontwerp Arbeidswet was neergelegd.

II. Wat valt op te merken aangaande de opleiding voor metaalbewerker hier te lande, in het bijzonder met het oog op den toevloed van leerlingen aan verschillende scholen voor electriciteit?

III. Hoe kunnen vakcursussen voor andere dan de bouwambachten worden georganiseerd?

Kunnen de Ambachtscholen daarbij diensten bewijzen?

I en II, welke te samen behandeld werden, gaven aanleiding, dat de vergadering besloot een commissie te benoemen, die de opdracht heeft het leerlingwezen in andere stadie te nemen en daaromtrent rapport uit te brengen. Het bestuur zal die commissie benoemen.

Betreffende punt III sprak men den wensch uit, dat er elschen voor leeraren zouden worden vastgesteld en dat er onderwijs voor electriciens zou worden gegeven.

AMBACHTS- EN NIJVERHEIDSKUNST.

De Nederlandsche Vereeniging voor Ambachts- en Nijverheidskunst, gevestigd te Amsterdam, heeft een request verzonden aan den Minister voor Nijverheid en Handel, waarin wordt aangedrongen op het benoemen van deskundigen op het gebied van Bouw- en Decoratieve kunsten als leden der commissie voor de Hollandsche afdeeling der in 1906 te Milaan te houden internationale Tentoonstelling.

Den Minister wordt in dit request verzocht, de toewijzing van een Rijks-subsidie van deze voorwaarde afhankelijk te stellen.

WEDSTRIJD KUNSTLICHT-OPNAME.

Door de Amateur-Fotografen-Vereeniging te Amsterdam is een nationalen wedstrijd uitgeschreven voor kunstlicht-opname (avond-fotografie). Er zal in vier klassen kunnen ingezonden worden; de wedstrijd staat open voor alle Nederlanders; inzending uiterlijk 1 Maart 1906. Het programma van den wedstrijd is verkrijgbaar aan het Vereenigingsgebouw Spui hoek Haarlemmerstraat 2, Amsterdam.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Boerderij-ontwerpen voor de Gron. Maatschij. van Landbouw en Nijverheid, Inlevering 1 Maart 1906. Programma in no. 16 1905.

Vredespaleis, Inlevering voor 15 April 1906. Programma in nummer 33.

Monumentale Fontein te Rotterdam, Inlevering 1 Mei 1906. Mededeelingen in de nummers 44 en 45.

Gemeenteraadhuis, Java, Inlevering 31 Maart 1906. Mededeelingen in No. 49.

ALGEMEENE NEDERLANDSCHE OPZICHTERS- EN TEEKENAARS-BOND .. ..

INFORMATIE-BUREAU.
Secretariaat: - - - - - -
Rijswijkscheweg 3, Den Haag.
Spreekuur iederen Maandagavond van 7—9 uur. .. ..

Ingeschreven Sollicitanten.

No. 31.	Bouwk.-Opzichter-Teekenaar	27 jaar,	f 80	's maands.
50.	» » »	21 »	- 80	»
64.	» » »	26 »	- 90	»
69.	» » »	29 »	- 110	»
72.	» » »	27 »	- 80	»
73.	» » »	26 »	- 100	»
77.	» » »	26 »	- 80	»
82.	» » »	24 »	- 80	»
84.	» » »	33 »	- 80	»
80.	» Opzichter	25 »	- 80	»
62.	» Teekenaar	24 »	- 90	»
52.	aankomend bouwk. Opz.-Tk.	21 »	- 60	»
54.	» » »	23 »	- 70	»
58.	» » »	27 »	- 60	»
60.	» » »	20 »	- 50	»
61.	» » »	23 »	- 70	»
67.	» » »	21 »	- 60	»
70.	» » »	23 »	- 65	»
74.	» » »	21 »	- 50	»
78.	» » »	22 »	- 70	»
85.	» » »	20 »	- 60	»
59.	aankomend bouwk. opz.	26 »	- 70	»
37.	aank. bouwk. teek.	22 »	- 40	»
75.	» » »	20 »	- 45	»
79.	» » »	20 »	- 45	»
71.	Assist. bouwk. teek.	20 »	- 25	»
55.	aank. bouwk. en administratief opz. teek.	24 »	- 75	»
63.	Opzichter bij Gem. of Mij.	25 »	- 80	»
65.	Electro-Techniker	25 »	- 1200 à 1500	's jaars.
68.	Teekenaar Kunstsijverheid	23 »	- 70	's maands.
76.	aank. Uitvoerder Gewapend Beton	21 »	- 60	»
81.	fabrieksopzichter	29 »	- 15	per week.
83.	Machine-Teek., Chef-Constr.	37 »	- 1500	per jaar.

Zij, die in een der onderstaande vakken als opzichter of teekenaar werkzaam zijn, kunnen zich laten inschrijven als sollicitant van het L-B

a, Burgerlijke bouwkunde;
b, Waterbouwkunde;
c, Scheepsbouwkunde;
d, Metaalindustrie;
e, Werktuigkunde;
f, Electrotechniek;
g, Kunstsijverheidsvakken, als zilver-, meubel-, tapijt- en aardewerkfabricage, enz.;
h, Technologie;
i, Mijnwezen.

Leden en niet-leden van den Bond hebben als sollicitant dezelfde rechten en verplichtingen.

Aan het Secretariaat zijn zoowel mondeling als schriftelijk alle inlichtingen te bekomen en op aanvraag kosteloos inschrijvingsformulieren voor sollicitanten te verkrijgen. Zie overigens »Architectura« van 14 Oct. l.l.

N.B. Slechts de nieuwe inschrijvingsbiljetten van den gereorganiseerden Bond zijn geldig.

Men lette wel, dat het Secretariaat in andere handen is overgegaan, doch zal de behandeling van de administratie op dezelfde wijze voortgezet worden.

TECHNISCH GEDEELTE

COöPERATIEF-WONEN IN GROOTERE STEDEN . . . DOOR M. P. DE CLERCQ.

In de grootere steden wordt het steeds moeielijker, bouwterrein tot matige prijzen te krijgen, zoodat daar het te Haarlem en 's Gravenhage bestaande stelsel, om uitsluitend in geheel vrije huizen en huisjes coöperatief te wonen, meerendeels al niet meer gevolgd kan worden.

Zelfs in die twee steden, waarvan getuigd kan worden, dat er woningverbetering door coöperatie het meest van alle Nederlandsche gemeenten is toegepast, nadert het tijdstip met rasse schreden, waarop alleen huizen met hooge huurwaarde, ongesplitst door één gezin bewoond zullen kunnen worden.

Evenmin als het alsdan mogelijk zal wezen, anders dan gedeelten van perceelen billijk te verhuren, kan zulks bij coöperatief-wonen wel doenlijk zijn. Wel kunnen, in het laatste geval, de betalingen iets lager vallen dan in het eerste, maar dit verschil is slechts zeer gering, zoodat het van geen genoegzamen invloed geacht mag worden, om het lievelingsdenkbeeld der woning-coöperators tot heden te bestendigen, dat ook op zeer bescheiden voet, in geheel vrije huisjes met tuintjes kan gewoond worden.

Aangezien dit echter geen bezwaar behoeft te zijn, om het voorname sociale belang: „de woningverbetering", ook in grootere steden te bevorderen, door de goed geordende samenwerking, die onder coöperatie te verstaan is, mag het zeker nuttig en noodig geoordeeld worden eens zakelijk en niet te overhaast na te gaan, hoedanig het coöperatief-wonen in de grootere steden reden van bestaan zal hebben.

Want hoewel overal helaas nog zulke groote gebreken in de huisvesting te constateeren zijn, is dit in de grootere steden waarlijk niet het minst met eigene oogen te aanschouwen; ware het vroeger al wenschelijk, hierin verbetering te brengen, nu de Woning- en Gezondheidswetten daarvoor officieele bepalingen en voorschriften aanwijzen, is zulks bepaald noodzakelijk geworden.

Vooral de wegen waarlangs die verbetering zonder hulp van rijk of gemeente verkregen worden, verdienen dubbele aandacht van een ieder, die op volks- en dus ook op eigene gezondheid prijs stelt.

Want dat coöperatief-wonen, goede, gezonde en gerieflijke huisvesting allereerst beoogt, mag ik nu wel als algemeen bekend aannemen.

Evenzeer is het een axioma, dat niet alleen iedereen bij de wegname der verkeerde woningtoestanden belang heeft, wat ook zijne of hare eigene gezondheid betreft, doch de beurzen van ons belasting-betalenden zijn er ook nauw bij betrokken.

Laat ons dit toch niet vergeten!

Immers de evengenoemde wetten zijn niet voor de aardigheid gemaakt en als men ze aandachtig leest, moet men tot de overtuiging komen, dat er na een niet al te lang tijdsverloop ongemakkelijk met het bijtje op ingehakt zal worden, om het groote aantal ergelijke gebreken in het wonen te verbeteren.

En natuurlijk, de volkshuisvesting of de goedkoope woningen, komen voor die verbetering het meest in aanmerking, wat schatten van geld zal kosten, waarvoor eigenaren voorschotten tegen lage rente van rijk of gemeente zullen aanvragen.

Die nadeelige verschillen tusschen gezegde lage rente en de standaardrente kunnen nergens anders in gevonden wor-

den, dan in verhooging van belasting, onder welken vorm dan ook.

Redenen te over, om vooral het coöperatief-wonen in de grootere steden zooveel mogelijk te bevorderen.

Het stichten eener coöp. bouwvereeniging van perceelen door meerdere gezinnen bewoond, gaat als volgt:

Een aantal personen vereenigen zich met dat doel, doch zij moeten niet allen dezelfde huur willen betalen, want naar mate hoogere étages bewoond worden, zijn die betalingen minder.

Stel, men wil perceelen elk van 4 verdiepingen doen bouwen, dan dient men een groep van personen te hebben, die vier verschillende huurprijzen kunnen besteden, ten minste ten naastenbij, want zoo precies is dat onmogelijk te knippen.

Maar het meest begrijpelijk is het altijd, een voorbeeld te nemen, daarom zal ik ook hier dien stelregel volgen. Het spreekt van zelf, dat het eene hooge zeldzaamheid zou wezen, indien in werkelijkheid zoo iets, in alle opzichten, precies zoo gevolgd kon worden, maar dat hindert niets, want als men de draad of lijn kent, zijn afwijkingen gemakkelijk in overeenstemming met den goeden loop van zaken te brengen.

Laat ons voor de grootere steden daarom Amsterdam, als zijnde de grootste stad, tot dit voorbeeld nemen, want als daar het nut en voordeel van coöperatief-wonen zoo algemeen tot iedereen zal zijn doorgedrongen, als dit nu te Haarlem reeds het geval is, vooral wat de goedkoopere huisvesting betreft, zal het waarlijk niet veel moeite kosten een duizendtal personen zich tot dat doel te zien vereenigen.

Eerst wordt er alleen voor gevorderd eene kleine bijdrage per week, die bij een groot aantal leden wel op 5 cent gesteld kan worden en het zoo getrouw mogelijk bijwonen der vergaderingen.

Die contributie blijft in eigen boezem der vereeniging en dient voor zaalhuur, drukwerk, port voor convocatiebilletten en dergelijke kleine onkosten, die bij alle mogelijke vereenigingen onvermijdelijk zijn. Blijft er geld over, dan kan dat dienen voor een klein deel der bouwkosten enz., dus kan die contributie wat hooger gesteld worden, des te beter in eigen belang, mits niet boven de draagkracht gaande, want het duurt dikwijls lang, alvorens men van die voorloopige wekelijksche betalingen merkbaar profijt geniet.

Maar wanneer er te Amsterdam 1000 personen lid eener vereeniging zijn, dan hebben die hunne werkzaamheden in verschillende gedeelten dier groote stad en wonen dus hier en daar.

Zij worden eerst allen opgeroepen tot eene groote vergadering, waarin de volgende onderwerpen aan de orde zullen worden gesteld, als:

1. Algemeene toelichting.
2. Vaststelling van wekelijksche contributie.
3. Vaststelling van voorloopige statuten.
4. Verkiezing hoofdbestuur.
5. Verkiezing groepsbesturen.

Het eerste punt is noodig, om bij de velen, nog maar erg weinig met coöp.-wonen bekend, er een beknopt denkbeeld van te doen vormen. Die toelichting moet daarom gemakkelijk te begrijpen zijn voor iedereen en de ondervinding leert, hoe zelfs menschen die juist niet als erg smugger bekend zijn, drommels goed vatten hoe de vork in den steel zit, als er de centen slechts bij te pas komen.

Daarom beveel ik dengene aan, die zich met de algemeene toelichting in zulk eene vergadering zal belasten, te beginnen met de centen. In huurhuizen moet de huisgenaar verdienen, want al wordt er dikwijls op die eigenaren geschimpt, omdat zulks eenmaal mode is, voor plezier behoeft waarlijk niemand zich al die last en moeite op den hals te halen, met kans van leegstaan, kwade betalers en veel onkosten van reparatie, op den koop toe.

De algemeene bedoeling van coöperatie is, de winst van eigene uitgaven, door goed geordende samenwerking ook weder ten deele in eigen zak te zien terug vloeien. Hoewel velen dat niet prettig vinden, omdat zij gewoon zijn al die voordeelen te genieten van hunne klanten of huurders, toch kan niemand het recht ontkennen, dat ieder heeft op geld dat hij of zij voor zich zelf uitgeeft.

In coöp.-wonen steekt dus hoegenaamd niets geheimzinnigs of onverklaarbaars. Alleen de winst, eigenaren van huurhuizen in alle billijkheid toekomende, wordt ten bate der bewoners gebracht, die vooraf de rechten en verplichtingen vast stellen, waaraan ieder zich te houden heeft en die alle last, moeite en kwade kansen wegnemen, door zelf geleidelijk eigenaren te worden van door hen bewoonde panden, zoodat zij persoonlijk in de plaats der huurders komen en allen tezamen de huiseigenaren gemeenschappelijk vervangen.

Die kleine winst wordt evenwel niet versnipperd, door ze in geringe bedragen telkens te genieten, want alsdan vloeit zij weg in den grooten stroom der dagelijksche uitgaven voor levensbehoeften.

Neen die kleine winst wordt gebruikt om goed, gezond en gerieflijk te wonen en strekt voorts tot afbetaling der geleende gelden onder hypothecair verband der onroerende goederen. Die kleine afbetaling groeit aan als een sneeuwbal, die men bij dooi weder over andere sneeuw rolt; door er de rente van gedane aflossingen bij te voegen, wordt zij telkens grooter en bij het snel voortvliegen der jaren, is er al meer schuld gedelgd dan menigeen vermoedt, wanneer de jaarlijksche rekening en verantwoording ter visie der leden ligt.

Ten slotte dient bij die algemeene toelichting te worden vermeld, dat een zeer gewenscht gevolg van coöperatief-wonen de zekerheid is, nimmer opgeslagen of tot verhuizen gedwongen te kunnen worden, omdat de huurprijzen evenredig de werkelijk betaalde kosten van alles berekend zijn en het lidmaatschap der vereeniging het recht tot bewoning vaststelt, volgens notarieel te verlijden akte van oprichting, waarin de statuten moeten voorkomen.

Zoo is het voor iedereen begrijpelijk en kan men op onverdeelde aandacht staat maken; de verdere bijzonderheden late men rusten, want die komen later van zelf wel op het tapijt en vergaderingen moeten, door vlugge behandeling van zaken, vooral niet in vervelende bijeenkomsten ontaarden. Iets opgewekts, een geestige zet, een aardige kwinkslag, dit alles blijve in vergaderingen toch nimmer buitengesloten!

Het tweede punt, de wekelijksche contributie, heb ik reeds aangegeven. Een stuiver of een dubbeltje voor de kleine woningen, wordt steeds hier vastgesteld en moet prompt bij den penningmeester voldaan worden. Kan te Amsterdam de afstand tusschen een lid en dien penningmeester wel eens een bezwaar worden, voor het betalen iedere week, dan is dit te ondervangen door voor twee of meer weken te gelijk te storten, want daartegen is nooit bezwaar, mits bij vooruitbetaling.

Vaststelling dier contributiën per week blijve echter gehandhaafd bij kleine woningen, omdat de ontvangsten daar ook meestal per week inkomen.

Ten 3e de vaststelling der voorloopige statuten. Dit heeft alleen nog maar ten doel, wat noodige orde en regelmaat in de brouwerij te brengen, want de uitvoerige en bindende statuten worden eerst later vastgesteld in overleg met den Notaris, voor wien de akte van oprichting zal worden verleden. Men kan daarom in het eerst volstaan, met de vereeniging een naam te geven, b.v. Coöperatieve bouwvereeni-

ging Neerland's Hoofdstad te Amsterdam, te bepalen dat er een hoofdbestuur van vijf leden en een aantal groepsbesturen, stel b.v. 4, elk van drie leden zullen zijn, terwijl uit ieder groepsbestuur slechts een der drie leden lid van het hoofdbestuur kan (niet: „moet") zijn.

Voorts wordt de wekelijksche contributie in die voorloopige statuten vermeld, met eene boete van 5 cent bij een week te late betaling, 10 cent bij twee weken, 15 cent bij drie weken en voorts royement.

Aanbeveling verdient het ook om het zich later wilekeurig terugtrekken tegen te gaan, door in zulke gevallen geen betaalde contributie aan een lid terug te geven. Alleen vertrek uit de gemeente geeft recht op restitutie van de helft der betaalde contributie, doch zulk een vertrek moet door vertoonen van het verhuisbiljet aan den penningmeester behoorlijk gestaafd worden.

Er komen echter wel eens gevallen voor, dat de terugbetaling van een deel der reeds gestorte contributie aan een lid, reden van bestaan heeft, doch hiermede moet men niet te gemakkelijk zijn, want dan krijgt men er last mede.

Van daar dat het volgende artikel er in kan:

Een lid die uittreden moet, door redenen geheel buiten zijne schuld, krijgt terugbetaling van de helft der door hem gestorte contributie, doch daartoe moet in eene algemeene leden vergadering bij meerderheid van stemmen worden besloten.

Bij overlijden, met nalaten van weduwe of kinderen, worden alle betaalde contributien door het betrokken lid, aan zijn weduwe of kinderen terugbetaald.

Voorts kan men in die voorloopige statuten nog dusdanige bepalingen opnemen, als noodig mochten worden geacht, doch als laatste artikel worde vermeld, dat zij vervallen, zoodra de akte van oprichting notarieel zal zijn verleden.

Volgt punt 4: Verkiezing van het hoofdbestuur. Als bekend, kan daarbij de verdeeling der werkzaamheden, als voorzitter, secretaris en penningmeester, óf bij de stemming worden bepaald, óf aan de bestuursleden ter regeling overgelaten worden.

In de voorloopige statuten, is reeds het aantal bestuursleden bepaald, dus deze stemming kan als naar gewoonte plaats vinden.

Iets geheel nieuws is echter de onder punt 5 genoemde verkiezing van groepsbesturen, want dit is uitsluitend noodig voor coöperatief-wonen in grootere steden, weshalve dit hier eene speciale behandeling verdient.

Het groote bezwaar, waarop coöperatief-wonen in de grootere steden steeds afstuitte, is het dikwijls daardoor te ver van het werk gehuisvest te wezen. Vooral de werkman komt graag thuis ontbijten en eten en de schaftijden zijn op zeer verre afstanden niet berekend. De tram kan dit wel verhelpen, maar over dag is die te duur en als zulks veranderen mocht, zouden er op die tijden zooveel passagiers zijn, dat iedereen toch niet mee kon gaan.

Daarom dient er in het onderhavige geval, in verschillende stadsgedeelten, voor den bouw van geheel aan elkaar gelijke perceelen, gezorgd te worden.

(Wordt vervolgd.)

OVER ROESTBEVEILIGING VAN STAAL EN IJZER DOOR PAPIER

hield L. H. Barker, in de American Society for Testing Materials te Atlantic City, een voordracht, waarin hij verslag geeft omtrent zijne ervaringen met dit roestbeveiligingsmiddel opgedaan.

De voor ongeveer elf jaren begonnen onderzoekingen, hadden oorspronkelijk ten doel vast te stellen, welk van de bekende roestbeveiligingsmiddelen het beste weerstand bood aan de zwaveligzure gassen, zooals zij in een mengsel van rook en waterdamp optreden. Binnen dit tijdsverloop zijn meer dan 50 dekmiddelen onderzocht, o.a. asphalt, kaoetschoek, lood- en ijzermenie. Het resultaat dezer onderzoekingen was, dat al deze middelen tegen de inwerking der roestvormende gassen wel een meer of minderen tegenstand boden, maar dat geen hunner in staat bleek, zelfs bij driemaal oververven, het roesten der proefstukken reeds binnen het eerste jaar te verhinderen, waarbij echter in het oog is te houden, dat men, om zoo spoedig mogelijk tot een beslissing te komen, de gassen zoo sterk doenlijk, op de proefstukken liet inwerken.

Bij de eerste reeks onderzoekingen bezigde men nieuwe vierkante stalen platen van 10 inch zijlengte. Daar intusschen roestig staal moeilijker te beveiligen is dan nieuw gepleit, werden ook voor de verdere proeven geroeste platen gekozen. Om echter met de optredende verhoudingen zooveel mogelijk rekening te houden, werden nieuwe platen in den rook gehangen, tot zij met roest bedekt waren.

Daar deze roestvorming intusschen, vermoedelijk ten gevolge van afwijkende chemische samenstelling der proefstukken, bij de verschillende platen op zeer uiteenloopende wijze optrad, werd, om de meest gelijkmatige uitkomsten te verkrijgen, een hoekijzer van 11 voet (3.35 M.) gewalst, daarna in den rook gehangen tot het met roest overtrokken was en eindelijk met draadijzeren borstels schoongemaakt; nu werd voet voor voet met een ander beveiligingsmiddel geverfd en de staat weder, in haar geheel in den rook gehangen; doch ook op deze wijze werd evenmin een bevredigend resultaat verkregen.

Bij bezichtiging van het proefmateriaal bleek, dat de verflaag meestal onaangetast en intact was gebleven, dat echter daarop verheveenheden zich vertoonden, welke bij etsen kleine roest-formaties bleken te zijn, welke ruggelings, van achteren af, door de verflaag waren heengedrongen. Hieruit was dus af te leiden, dat de roestvorming van binnen af uitging. Daar echter roest zonder vochtigheid niet kan optreden en alle verflagen vocht doorlaten, doordringbaar zijn, trachtte men een waterdichte deklaag saam te stellen en besloot men, nadat een groote reeks van middelen beproefd waren, vóór ongeveer drie jaren, tot eene bedekking met goedkoop geolied papier over te gaan, welke ook het meest proefhoudend bleek. Sedert dien tijd bewogen zich alle verdere onderzoekingen in die richting.

Behalve bij de proefstaven heeft men de papierbekleeding ook practisch op kleine schaal, als beveiligingsmiddel tegen rook aangewend; bij een kortelings gehouden bezichtiging bleek, na een proefduur van 27 maanden, dat de buitenste verflaag, het papier en de eerste deklaag intact waren gebleven, terwijl op vele plaatsen, waar men het papier proefsgewijze opzettelijk had verwijderd, de eerste deklaag niet volkomen droog was en de oppervlakte van het staal dezelfde geaardheid vertoonde, als dergelijk geverfd, niet door papier bedekt materiaal.

Door dit bevredigend resultaat aangemoedigd, besloot men tot een uitgebreider proefneming over te gaan en werden een groot aantal balkijzers (dubbel T-, of I-ijzers, die een weinige voeten boven zoutwater liggenden bodem droegen, met een papiercmhulling voorzien. Ofschoon deze balkijzers wel niet met rookgassen in aanmerking kwamen, waren zij toch voortdurend aan vochtigheid en aan de inwerking van kloakengassen blootgesteld. Daaraan is echter, ofschoon zij langer dan een jaar op dezelfde plaats liggen, niet het geringste teeken van roestvorming te bespeuren.

De omkleeding met papier heeft op de volgende wijze

plaats Nadat het roest met stugge draadijzeren borstels zorgvuldig verwijderd is, wordt de eerste laag dekverf aangebracht, daarop legt men dan het papier, dat dicht tegen de verfbedekking wordt aangedrukt, waarbij de randen iets over elkander moeten grijpen en brengt hierover de tweede verflaag aan. Deze werkwijze biedt nog het voordeel dat het aanbrengen van de beide verflagen en de papieromkleeding kort achter elkander verricht kunnen worden, waardoor op de kosten iets te sparen is.

Aangezien de duur dezer onderzoekingen slechts over een tijdsruimte van drie jaren loopt, zijn nog geen afdoende besluiten omtrent de waarde van het papier te trekken, ten opzichte van een duurzame roestbeveiliging van staal en ijzer; toch schijnen zij te bewijzen, dat althans bij eene vermenging van rook en waterdamp, de roestvorming onder de verflaag aanvangt en niet van buitenaf door verbeuling van de dekverf.

Dat de beveiligingswijze bij zware geklonken ijzercon structies, bruggen, enz. wel niet is aan te brengen, behoeft geen betoog, bij kleinere bouwwerken in de architectuur, ijzeren telegraafpalen, masten en ander vrij glad werk, is een proefneming zeker niet al te kostbaar.

Düsseldorf, Dec. 1905. J. L. TERNEDEN.

NATUURKUNDIGE THEORIEËN EN TOEPASSINGEN

DOOR I. A. ROMKES, C. I.

(Auteursrecht verzekerd volgens de wet van 28 Juni 1881.)

Nu in den tegenwoordigen tijd van struggle for life de aandacht en de tijd van een ieder bijna geheel in beslag wordt genomen door de beslommeringen van den dagelijkschen arbeid, komen slechts weinigen er toe om de in jonge jaren opgedane wetenschappelijke kennis te onderhouden, laat staan uit te breiden Zoo wordt dan ook de wetenschap op lateren leeftijd bijna uitsluitend beoefend door de mannen van het vak, en houdt het publiek zich alleen met studie bezig, voorzoover het dit dienstbaar kan maken aan eigen zaak of bedrijf. Al kan de groote inspanning, die door de veelzijdige concurrentie van den zakenman wordt geëischt, hiervoor in ruime mate tot verschooning strekken, en is het wel eenigszins te begrijpen, dat deze na volbrachte dagtaak er niet toe komt zich in studieboeken te gaan verdiepen, toch zal het voor hem nuttig zijn, dat hij ook belang blijft stellen in wat er voorvalt buiten zijn eigen sfeer. Zijn geest en zijn blik zullen er door worden verruimd, aandacht gevende aan de ontzagwekkende grootschheid der natuurverschijnselen, zal zijn oordeel ruimer en minder bekrompen worden, meerdere liefde voor de natuur, een gevolg van uitgebreider kennis, zal tot verhooging van zijn levensgeluk bijdragen.

Dat de belangstelling in de vorderingen der wetenschap bij menschen van algemeene ontwikkeling voldoende aanwezig is, is o. a. gebleken uit de opschudding, welke de ontdekking der X-stralen in 1895 door prof. Röntgen heeft teweeg gebracht Tot de populariteit hiervan hebben trouwens niet weinig bijgedragen de alom verspreide photographische afbeeldingen van deelen van het menschelijk skelet en ook de toepassingen, welke deze stralen vonden in de geneeskunde, bij het opsporen van abnormaliteiten van het beenderenstelsel. Zoo ook werd eenige jaren later met belangstelling vernomen de merkwaardige ontdekking van het radium met zijne verrassende eigenschappen door het echtpaar Curie, hoewel de machtige invloed hiervan op de wetenschappelijke theorieën voor het groote publiek verborgen bleef.

Tegenwoordig zal ook de algemeene invoering der electrische tractie in onze groote steden bij velen den wensch hebben doen opkomen, om iets meer te vernemen van die geheimzinnige beweegkracht, waarvan velen niet meer weten, dan dat zij door de geleiddraden uit de Centrale naar de motoren der wagens wordt overgebracht.

Phonograaf, kinematograaf, bioscoop hebben niet alleen hunne beteekenis als middel van vermaak, ook zij hebben er toe bijgedragen de belangstelling in de nieuwe ontdekkingen te vermeerderen. Zoo zal ook de telegrafie zonder draad bij velen de zucht naar meerder weten opwekken.

Waar wij dus voldoende belangstelling voor de vorderingen der wetenschap bij menschen van algemeene ontwikkeling mogen onderstellen, doch hun dikwijls de tijd en de lust ontbreekt om zelven de studieboeken ter hand te nemen, daar zullen misschien opstellen in niet al te geleerden vorm in deze leemte kunnen voorzien. De zoogenaamde populaire beschouwingen over het een of ander onderwerp verliezen naar mijne meening dikwijls veel van hunne waarde, doordat zij bij hunne lezers al te elementaire kennis onderstellen en de meer wetenschappelijke theriën zorgvuldig op den achtergrond worden geschoven. Dat deze lectuur meestal onbevredigd laat, ligt voor de hand.

Geenszins licht tel ik de moeilijkheden, welke ook hier aan het bewandelen van den middenweg zijn verbonden, echter zal mijn streven hierop ernstig zijn gericht.

Ik stel mij voor in de eerstvolgende opstellen te behandelen:

de tegenwoordig algemeen aangenomen theorie omtrent magnetisme en electriciteit van Faraday en Maxwell, de electronen-theorie van Lorentz. Verder het een en ander over electriceermachine, condensator, Leidsche flesch, electrolyse, galvanisme, electromagnetisme, telegrafie, telefonie, toestellen tot opwekking van inductie-stroomen (inductoren, transformatoren), toestellen tot voortbrenging van electrische stroomen (magneto-electrische, dynamo, wisselstroom- en draaistroommachines: electromotoren, energie-overbrenging door den electrischen stroom. Later iets over het verband van geluid-, warmte-, licht- en electrische trillingen, de proeven van Hertz e. a., de telegrafie zonder draad, enz.

(Wordt vervolgd.)

EENE WONDERVOLLE TUIN.

Eigenaar van een vreemdsoortige tuin is de heer H. R. Rauch, van Lebanon, Penn. U. S. Vijftig jaren is hij aan zijn tuin bezig geweest. Bloemen, planten, oesters en andere schelpen, kleine stukjes rots en hout, waren zijn ingrediënten. De heer Rauch was sedert zijn geboorte kreupel. Als jongen kon hij nooit aan jongensspelen, sport en gymnastiek deelnemen; hij had dan ook meer met boeken op. De oude geschiedenis wekte vooral zijn belangstelling op, en door 't lezen over de muren en versterkingen der oude Romeinen en Britten kwam het plan bij hem op, om in zijn tuin een stad te bouwen. Op 10-jarigen leeftijd werd dan ook door hem de eerste steen van zijn stad gelegd, en de laatste hand legde hij er eenige maanden geleden aan.

Het eerste, dat ons opvalt, wanneer wij den tuin binnenkomen, is een verschansing, die, naar het schijnt, met Egyptische letterteekens bedekt is. Kijken wij eens nader toe; wij zien nu, dat wat ons eerst hieroglyphen schenen te zijn, feitelijk een fantastisch gerangschikte verzameling van houtsoorten, steenen, enz. blijkt te zijn. Dicht bij deze verschansing vindt men den tempel van Eros. Hierin houdt de godin der liefde haar verblijf, voorgesteld door een maagd, omringd door haar talrijke volgelingen, allen in een aanbiddende houding. Cherubijntjes uit de tooverwereld dragen toortsen en bieden bloemen als offer aan, welke iederen dag door den heer Rauch vernieuwd worden. In het miniatuur-bosch, dat dit paleis uit het rijk der fabelen omgeeft, zijn gewapende soldeniers ge-

posteerd, gereed om een ieder neer te houwen, die de godin zou willen aanranden. Cupido is hun hoofdman. Historische gebeurtenissen als ook de verhalen omtrent de minnarijen van de volken der oudheid worden in onze gedachten teruggeroepen bij het dwalen door den tuin.

Ruinen van paleizen, in elkaar gestorte muren, gebroken wagenwielen spreken van de verwoesting van Pompeï. Nero en zijn hof worden ons getoond, en daarnaast een aardige, kleine Napoleon en een kloeke Wellington. Op een miniatuurbaai van Manilla drijven de schepen van Dewey. De voorstelling wordt opgevroolijkt door Amerikaansche vlaggen en wimpels.

Aardige figuurtjes uit ruwe steen gebeiteld stellen in karakteristieke houdingen bekende letterkundigen en geleerden voor. Roosevelt is er zijn „rough rider's" costuum, Edward VII in kroningsornaat, Dickens met zijn reusachtige veeren pen achter het oor, en Sir Walter Raleigh zijn mantel aan zijn trotsche koningin Elisabeth aanbiedende. Kleine forsjes omwaart men als arendsnesten in het gebergte, terwijl jongens in stroomend water vischjen en spelen; kinderen plukken kleurige bloemen, en pleiziertreinen vervoeren afgematte reizigers van de warme en drukke steden naar het platte land en de koele badplaatsen aan het strand — dit alles natuurlijk in miniatuur.

In een der hoeken van den tuin is een platte grond van de stad Washington. Het Witte Huis is present, zoo ook het ministerie van financiën, de groote openbare bocketij het instituut van Smithstone, en andere gebouwen, terwijl er een electrische tram gereed staat, om u — tenminste wanneer ge een Lilliputtertje zijt — naar Washington's woning te Mount Vernon te brengen. — P.

NIEUWE WELMETHODE VAN RAILS VOOR STADSBANEN.

Terwijl nog in den afgeloopen zomer de spoorstaven voor de electrische trams alhier, (te Dusseldorf) volgens de methode van Goldschmidt, met thermiet werden aaneengeweld, heeft dit samenwellen thans volgens eene wijze van werken van de accumulatoren-fabriek Berlijn-Hagen electrisch plaats.

De spoorbaan in een verkeerrijke (Keulener) straat had aanhoudend herstelling noodig, omdat het daar gelegde oudere profiel vrij zwak was. Door de daarop toegepaste nieuwe methode werd hier een hoogst rustige gang verkregen, welke de onderhoudskosten zeer deed dalen.

De welmethode wordt aldus uitgevoerd. Op de bouwplaats staat de z.g.n. „weltrein". De eerste wagen bevat het transformatie- het omzet-station, waardoor de aan de bovengrondsche leiding ontnomen stroom van 550 Volt op 65 Volt wordt teruggebracht. Op den tweeden wagen staat een accumulatoren-batterij, die aan het omzetstation parallel is gekoppeld en ten doel heeft, de bij de welling ontstane sterke stroomstooten tot 900 Ampère op te nemen. De gemiddelde stroomsterkte bedraagt gedurende de welling 200 Ampère.

De trambaan-rails worden met de eene pool, de uit kool bestaande welstaaf, met de andere pool der machine verbonden, zoodat met deze laatste, welke vrij zwevende is opgehangen, de eigenlijke welling kan worden uitgevoerd. Het materiaal van den spoorvoet wordt nu onder den vlamboog vloeibaar en verbindt zich met een onder den voet vastgeschroefde plaat. Door bijvoeging van geschikt materiaal wordt het boven weggesmolten vlocistaal vervangen, waarbij een vrij volkomen aaneenwelling ontstaat, zooals door een stuk blauw-gekleurd glas is waar te nemen.

Dit blindeerglas, in een houten raampje gezet, moet steeds worden gebruikt, omdat het menschelijk oog het sterke licht, dat bij de welling optreedt, slecht kan verdragen. Ofschoon wel geen nadeelige gevolgen voor het gezichtsvermogen direct optreden, veroorzaken de ultra-violette stralen van den vlamboog toch, dat de oogen, als men onbeschut in den vlamboog heeft gezien, later pijnlijk en rood worden.

Uit voorzorg voor voetgangers heeft de welling onder een gesloten linnen tent plaats. Onbevoegde leegloopers, die toch vooral moeten weten wat daarin en overal voorvalt, werden voor hunne weetgierigheid met ontstoken oogen, gepaard met hevige schedelpijn, voor 2 of meer dagen gestraft, naar gelang van hunne opgedane kennis. J. L. T.

BELANGSTELLING IN DE FABRICATIE VAN CEMENT-STEENEN.

Over de geheele wereld begint men voortdurend meer en meer belang te stellen in den cementbouw en de fabricatie van kunstmatigen steen. Vooral echter in de Vereenigde Staten is de vraag naar machines voor het fabriceeren van blokken cement steeds toenemende, en bijna dagelijks worden aldaar voor dit doel nieuwe machines aan de markt gebracht. Als een voorbeeld van de steeds toenemende behoefte aan voorlichting op dit gebied moge dienen de prijsvraag (350 dollars), uitgeschreven door „Engineering News" voor de beste tijdschriftartikelen over de vervaardiging van blokken beton. Deze prijsvraag zal wel de algemeene belangstelling opwekken, en nieuwe, degelijke voorlichting op het hier bedoelde gebied zal er ongetwijfeld uit kunnen voortspruiten. R.

EEN NIEUWE TOEPASSING VAN ELECTRICITEIT.

T. O. Wilson van Little Rock, Askansas U. S. heeft geoctrooieerd een electrisch toestel, waarmede men boomen kan vellen en zagen. Het bestaat in hoofdzaak uit een platinadraad, die, verwarmd tot op een zeer hooge temperatuur, het zaagblad vervangt. Men kan hiermede de boomen vlak aan den grond afzagen, en daardoor heel wat meer hout dan anders machtig worden. De draad is ingespannen als het blad van een gewone raamzaag, doch in plaats van een zaagblad vindt men nu hier den als electrischen weerstand dienstdoenden draad. Het arbeidsvermogen kan natuurlijk over een grooten afstand worden aangevoerd, zoodat de werkradius van het toestel bijna onbegrensd is.

(Am. Carpenter and Builder.) P.

HELLENDE VLAKKEN IN HOSPITALEN.

Men maakte van iets nieuws gebruik bij den bouw van het nieuwe Hahnemann Hospitaal te San Francisco in Californië. In dit hospitaal zullen in het geheel geen trappen, doch in plaats daarvan slechts hellende vlakken voorkomen. Dit zal het vervoer van patiënten zeer vergemakkelijken. Ook treft men er inrichtingen aan waar langs men de patiënten, in geval van brand, spoedig een voor een naar beneden kan laten glijden, verder een crèche voor kinderen in den koepel van het gebouw, en vloeren, die men ophoogbaar bekoopen kan. R.

EEN METHODE OM TIMMERHOUT DUURZAMER TE MAKEN,

bestaat, in het kort weergegeven, daarin, dat men de lucht, die zich in het hout bevindt, door een oplossing van beetwortelsuiker vervangt, en daarna het overvloedige water, door droging uit het hout verwijdert. Deze methode wordt in Engeland met succes toegepast. Men verzekert, dat timmerhout op deze wijze behandeld zijn poreusheid verliest, niet zal krimpen en trekken, en harder, zwaarder en duurzamer wordt. R.

VEERTIENDE JAARGANG, No. 2. ZATERDAG 13 JANUARI 1906

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA.ET. AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., Voorz. PAUL J. DE JONGH, Secr., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT Czn., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK Lzn. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN EN C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS, HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12.—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10.—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD BETREFFENDE TE ZENDEN AAN DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM, IDEM VOOR HET PLAATWERK »DE ARCHITECT" AAN DEN HEER B. VAN BILDERBEEK, VALERIUSSTRAAT 6 TE AMSTERDAM, IDEM VOOR DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP AAN DEN 1sten SECRETARIS, »PARKZICHT« HOBBEMASTRAAT TE AMSTERDAM.

INHOUD: Mededeelingen. — Regeling van prijsvragen. — De muurschilderingen voor de kamer van koophandel in de nieuwe beurs te Amsterdam. — Prijsvraag voor een gemeentehuis te Zeist. — Berichten. — Open prijsvragen. — Correspondentie. — Coöperatief wonen. — Natuurkundige theorieën en toepassingen. — Informatie-bureau.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

Onderstaand adres is door het Bestuur verzonden:

Aan

EdelAchtbare Heeren
Burgemeester en Wethouders
der Gemeente Zeist.

Geven met verschuldigden eerbied te kennen ondergeteekenden H. P. Berlage Nzn en Paul J. de Jongh in hunne qualiteit van respectievelijk Voorzitter en Secretaris van het Genootschap „Architectura et Amicitia" te Amsterdam,

dat zij ten zeerste waardeerend het door Uw College genomen besluit om voor het nieuw te bouwen Gemeentehuis eene prijsvraag uit te schrijven, met groote belangstelling kennis namen van de door UEdelAchtbaren gepubliceerde voorwaarden waaraan inzenders op die prijsvraag hebben te voldoen,

dat zij zich naar aanleiding daarvan de vrijheid veroorloven UEdelAchtbaren erop te wijzen dat, hetgeen in Art. 10 ten aanzien der beoordeeling van de in te komen ontwerpen is bepaald, niet is geheel overeenkomstig het bij prijsvragen gangbaar gebruik, dat medebrengt het bekendmaken der namen van de deskundige jury tegelijkertijd met de publicatie van het programma der prijsvraag,

dat zij het voor het welslagen der door uw college uitgeschreven prijsvraag en in het belang der inzenders wenschelijk zouden achten, dat Art. 10 voornoemd alsnog eenige wijziging zoude ondergaan, in dien zin dat in de plaats van de in dat Artikel genoemde Commissie van 3 Leden van den Raad een Jury, uit ten minste 3 Architecten samengesteld, door UEdelAchtbaren worde benoemd en de namen dier deskundige jury-leden vóór de vastgestelde datum van inlevering der prijsvraag-antwoorden worden bekend gemaakt,

redenen waarom zij UEdelAchtbaren beleefd verzoeken in overweging te willen nemen of het Art. 10 van het programma alsnog zou kunnen worden herzien in den zin als hiervoren is omschreven,

't welk doende, enz.

Namens het Bestuur:
H. P. BERLAGE Nzn., Voorz.
PAUL J. DE JONGH, Secr.

Amsterdam, 12 Januari 1906.

PLAATWERK „DE ARCHITECT".

Alle stukken en correspondentie betreffende het Plaatwerk „de Architect" moeten worden gericht aan den heer B. van Bilderbeek, Valeriusstraat 6, Amsterdam.

Bij deze mededeeling past zeer zeker een woord van oprechten dank aan den afgetreden Redacteur van ons Plaatwerk, den heer Joh. B. Lambeek Jr., voor de groote toewijding, waarmee door hem in het belang van ons Genootschap gedurende vele jaren deze functie werd waargenomen.

De 1ste Secretaris, PAUL J. DE JONGH.

REGELING VAN PRIJSVRAGEN.

In een der conclusies ter Feestvergadering het vorig jaar uitgesproken, acht het Genootschap het gewenscht: Algemeene regelen voor het uitschrijven van bouwkundige prijsvragen vast te stellen. Aangezien nu o.a. uit de Vredespaleisprijsvraag duidelijk is geworden, dat de gewenschte regeling niet alleen van nationaal, doch ook van internationaal belang is te achten, waren wij van meening, dat het a.s. zomer te houden Architecten-Congres te Londen eene geschikte gelegenheid zou kunnen bieden om dat belangrijk vraagstuk aanhangig te maken. Door ons werden in die richting stappen gedaan en hadden wij daarbij het voorrecht, dat namens ons deze zaak mondeling bij de Congres-autoriteiten te Londen kon worden toegelicht. Deze pogingen nu schijnen niet vergeefsch te zijn geweest, immers aan het dezer dagen gepubliceerde officieele programma van het Congres is als rode vraagstuk toegevoegd: De organisatie van internationale openbare bouwkundige prijsvagen.

In het volgend nummer zullen wij uitvoerige mededeelingen doen aangaande genoemd Congres, dat in vele opzichten zeer belangrijk belooft te worden. De Redactie.

DE MUURSCHILDERINGEN VOOR DE KAMER VAN KOOPHANDEL IN DE NIEUWE BEURS TE AMSTERDAM.

Naar aanleiding van de gewezen tentoonstelling der ontwerpen van A. J. Derkinderen.

Is het bij het tentoonstellen van eenig kunstwerk in 't algemeen verkieselijk, zoo men hieromtrent iets meent te moeten in 't midden brengen, dit te doen tijdens den duur dier tentoonstelling, dit geval kan op dezen regel 'n uitzondering maken, daar het hier betreft de bespreking van een ontwerp, dat, na jaren van studie, eerst nú begint meer algemeen bekend te worden, èn door bovengenoemde gewezen tentoonstelling, èn door de publicatie op breeder schaal door „Het Handelsblad".

En waar het betreft een werk van zoo grooten omvang en belangrijkheid tevens, dat, in tegenstelling met de oorspronkelijke bedoeling, in z'n uitvoering jarenlange vertraging ondervond, een werk dat in dien tijd slechts bij enkelen bekend kon zijn, ligt het voor de hand, dat de belangstelling gaandeweg werkelijk zal groeien, nu eenmaal de sluier der onzekerheid ten opzichte der ontwerpen ook voor het publiek is opgelicht.

In verschillende bladen is die belangstelling dan ook reeds in 't licht getreden. „Het Handelsblad" van 16 December j.l. wijdde een geheel blad aan de ontwerpen. (De door ons geplaatste afdrukken van 2 der 4 wanden zijn hieruit overgenomen).

Van den schilder Roland Holst verscheen een artikel in „De Kroniek" van 23 December, een warm pleidooi behelzend voor de totstandkoming van het werk. Terwijl onder anderen de bouwkundige bladen „De Bouwwereld" (van 27 December) en „De Opmerker" (van 30 December) zich ook niet onbetuigd lieten, over de ontwerpen hun oordeel te zeggen.

Het laatstgenoemde artikel, van A. W. W., levert een kritiek op het werk in meer afkeurenden zin.

Ook het artikel van W. in „De Bouwwereld" is er een van soortgelijk gehalte.

Op deze artikelen komen we straks terug.

Maar over 't geheel zijn dit slechts enkele duistere momenten in het zonnige festijn, begonnen ter verluistering van den schilder Derkinderen.

Zelfs onder de raadsleden zijn er enkelen geweest, die B. en W. geïnterpelleerd hebben aangaande het tot stand komen van het belangrijke werk.

Adressen worden reeds aan den Raad verzonden, om het begin der uitvoering te bespoedigen.

We kunnen dus zeggen, dat de belangstelling daar is en niet meer behoeft te worden opgewekt. We hebben hier even den nadruk op willen leggen, omdat ook wij overtuigd zijn, dat het werk te zeer belangrijk is krachtens dezelfs eigen opgaaf, en ze het hier geldt de ernstige studies van een man van zeer groot talent.

* * *

Aan te groote belangrijkheid en invloed is de kunstgeschiedenis der laatste ruim-halve eeuw in haren rijkdom in opbloei en evolutie, om er niet even bij stil te staan, alvorens te spreken over een werk als het bovengenoemde, een werk, waarvoor nog betrekkelijk korten tijd geleden door elk, die zich op kunstterrein bewoog, minachtend de schouders zouden zijn opgehaald, omdat ..... het niet onder de schoone kunsten gerangschikt werd.

En daar was reden voor. Er was maar één kunst onder de beeldende kunsten, en dat was de schilderkunst.

Er was zelfs geen behoefte aan het woord „vrije schilderkunst", want een gebondene, eene architectonische schilderkunst was er niet, had dus geen recht om genoemd te worden. Want ook: er was geen architectuur.

Daar was een tijd, dat alles arm was, dor en levenloos. Het was die tijd, die de groote Fransche schilderschool voorafging. Toen nog slechts door enkelen op litterair gebied een stoot was gegeven voor een nieuw leven, een leven van bezieling.

Toèn ontstond die groote periode, die wij nu gewoon zijn te noemen: de impressionistische.

We weten, dat deze Fransche schilderkunst ook in ons land haren invloed uitoefende en een school ook hier ontstond, die de oude van de 17e eeuw evenaarde, zoo niet in sommige opzichten overtrof (Rembrandt uitgezonderd).

Dàt was de tijd van nieuw leven in ons landje. Alles wat voor kunst voelde, was in z'n hart vol-bloed schilder. En de „moderne school" verdiende haar kroon. Geen kunst die haar evenaarde.

Om bij de beeldende kunsten te blijven: Bouwkunst was er niet: men had zelfs niet het besef, dat deze tot de schoone kunsten zou kunnen behooren. Wel de oude, de klassieke Bouwkunst, maar die had afgedaan.

Zóó was de toestand, toen de man opstond, die het zaad zou zaaien voor nieuw leven ook van Architectura. Het was de tegenwoordige Dr. P. J. H. Cuypers. Maar hij had een zware taak te vervullen. Wie zou naar hem luisteren, waar er slechts één kunst was: de vrije schilderkunst!

Alles lag voor hem braak, alles moest hij ontginnen, nergens kon hij krachten vinden, die hij niet eerst moest opvoeden voor de groote taak van ontginning, die de zijne was.

Van dien tijd getuigt zelf de schilder Derkinderen in een artikel over Kunst- en Ambachtsonderwijs (in „De Gids" no. 12, 1905) betreffende de beschilderingen in het Museum:

> ..... meende men voor het Rijks-Museum de „noodige werkkracht in het buitenland te moeten zoe„ken. Vergis ik mij niet, dan is er wel eens op ge„wezen, dat de keuze van kunstenaars een andere had „kunnen òf behooren te wezen, maar nooit is in de „vele jaren van den Museum-bouw met eenigen nadruk „geëischt, dat hier Hollandsche krachten ter medewer„king zouden worden opgeroepen; blijkbaar achtte men „die niet aanwezig."

Cuypers moest zich dus voorzien van krachten uit het buitenland, waar men technisch ons reeds vooruit was.

Nu is dit alles veranderd. De belangstelling voor Bouwkunst is gaandeweg met den opbloei dezer monumentale kunst gestegen, en nauw hiermee in verband staat een warme belangstelling voor wat door de ambachten als kunst kan gegeven worden.

De „vrije schilders" zijn niet de eenige meer die aanspraak maken op den naam kunstbeoefenaar. Dit was zoo in den tijd, dat Dr. Cuypers den eersten levensgloed aan Vrouwe Architectura hier te lande weer wist in te blazen. Toèn was nog niet die groote idee doorgedrongen, dat Kunst kon wezen alles en in alles, dat Kunst kan zijn de afspiegeling der idealen van gansch een volk. Zelfs Cuypers wist die idealen niet in zijn werk af te spiegelen. Zeker, deze kunstenaar had zijn persoonlijk ideaal, 't welk zich afspiegelde in zijne kunst. Oude vormen wist hij nieuw leven te geven. Maar dat de nieuwere tijden met nieuwe idealen ook nieuwe, krachtige vormen behoefden, werd door hem niet gezien, of niet erkend.

Dàt is weggelegd voor de jongeren, die in Berlage hun baanbreker hebben erkend.

Met dezen als bouwmeester had Derkinderen samen te

werken als architecturaal schilder. Zien wij nu wat de laatste zelf zegt over deze nieuw-opbloeiende kunst in 't zelfde hiervoren genoemde artikel:

> „Nieuwe gedachtensferen en nieuwe arbeid echter heb„ben zich geopenbaard: naast de werken van onze groote „schilders is onmiskenbaar een nieuwe productie wor„dende in het rijk der Beeldende Kunsten; een niet „gering aantal der jongere kunstenaars is er toe ge„komen de schilderkunst naar andere beginselen te „beoefenen dan het onderwijs hen leerde. Op even af„doende wijze kwam de evolutie aan den dag bij den „versieringsarbeid, die aan de nieuwe Amsterdamsche „Beurs moest worden verricht; want nu bleek, dat in „verloop van 25 jaren de krachten zich vanzelf ge„vormd hadden, die bij den Museumbouw ontbraken. „Het werk kon nu geheel aan Nederlandsche kunstenaars „worden toevertrouwd, en in welk opzicht ook deze bij „de medewerkers aan den Museumbouw mogen achter„staan, zeker doen zij dit niet in besef, dat hier een „nieuwe kunstvorm moest beoefend worden naar eigen „wetten en eigen idealen."

Die nieuwe gedachtensferen hebben zich geopenbaard in de Beurs als bouwwerk, en 't was dus vóór alles Derkinderen, die een der belangrijkste zalen van dit gebouw had te versieren, die zich één in deze met de Architectuur had moeten voelen, om deze architectuur door zijn werk te verhoogen.

Is niet elke versierende kunst daar, om de moederkunst waaraan zij is toegepast in haar volle glorie te doen stralen? Is hier niet van toepassing het: vóór alles Harmonie? Moet dan de muurschilder in zijn werk niet in de eerste plaats gevoelen voor Architectuur en alle schilderij-makerij verre van zich houden?

En zie nu eens naar die groote wanden aan West- en Oostzijde. Is niet het eerste wat ons treft die enorme opeenstapeling van vele kleine (klein in verhouding tot het geheel) vakken, afgescheiden door zware banden?

Is Architectuur niet vóór alles ruimte-omsluiting? En moet dan elke wand welke die ruimte omsluit niet den vasten indruk maken van één stabiel geheel te zijn?

We hebben dien indruk van de tentoongestelde schetsen, waarvan er 4 in kleur waren, niet kunnen krijgen.

Zie eens op de door ons gegeven verkleinde reproducties. Het onderste gedeelte van den Oostwand aan weerszijden der deur is geheel behandeld als lambriseering en groen van kleur. Hoe nuchter van kleur is deze in hare effenheid onder al die zware kleurmengingen erboven.

De fonds der verschillende vakken daarboven zijn van de volgende kleuren: vakken 1, 3, 5, 17 en 18 rood; vakken 11, 12, 13, 14, 15 en 16 paars; vakken 6, 7, 8, 9 en 10, 2 en 4 blauw.

Van een omloopen van eenige kleur als rand om het vak is dus geen sprake. De ornamentale banden, welker kleur geheel ondergeschikt is gehouden, omsluiten den wand evenmin; de twee middelste zijn van overdreven zware afmeting ten opzichte der bovenste en onderste, welke juist als afsluiting eene meerdere zwaarte vragen.

't Is waar, de bovenste blauwe vakken herhalen zich (wat fond-kleur betreft) in de vakken 2, 4 en 3 van den aansluitenden Noordwand, zoodat deze als fries kunnen beschouwd worden, welk verder ook zich herhaalt in den Westwand. Evenwel tegen de roode vakken 1 en 17 in den Oostwand sluiten weer 5 en 7 in den Noordwand aan, welke 'n blauw fond hebben.

Hoe langer en hoe meer men de wanden beschouwt, hoe meer men er de groote architectonische verhoudingen van deze zaal in voelt, en al mag het oog bij aandachtig beschouwen zich meer gerukken gevoelen tot onderdeelen, de groote architectonische hoofdverdeeling moet toch steeds blijven heerschen, en zeker niet verloren gaan. En dat is bij deze kleurschetsen op 1/10 der ware grootte reeds het geval. Indien men zich niet per sé er voor zet, elke voorstelling op zich zelf en in volgorde aandachtig te beschouwen en te bewonderen (wat elk vak op zich zelf zeer zeker waard is), dan is de indruk van het geheel verre van rustig. Ja, er zijn gedeelten in die zelfs rammelen.

Hoe wisten de Grieken in een relief van groote lengte, niettegenstaande de meest verschillende voorstellingen in één vak gegeven, 'n enorme rust te bewaren, die het oog aangenaam aandeed, en het geheel ten goede kwam! Zeker, dit was beeldhouwwerk en dit is nog geen schildering, maar juist omdat de schilder met materialen werkt, waarin hij de meeste kleur-afwisseling kan bereiken, moet hij dubbel voorzichtig zijn, om niet onrustig te worden.



NOORDWAND.

In de lange wanden heeft de ontwerper zich gehouden aan eene symmetrische onderverdeeling, maar daar bij de verschillende vakken op de meest uiteenloopende wijze heeft gevuld niettegenstaande de fondkleuren weer symmetrisch aan elkaar verwant zijn), is zelfs deze symmetrie verloren gegaan.

Deze komt beter uit in de korte wanden, maar uit een architectonisch oogpunt is zij hier van een zeer droog karakter.

Welk een gelukkige wand was niet die Noordwand, met die verdiepte gaanderij-muur onder den grooten boog! En de Zuidwand met het groote venster! Hoe had de schilder hier het architectonisch schoon kunnen verhoogen, door zich meer op het standpunt van architecturaal-schilder te stellen!

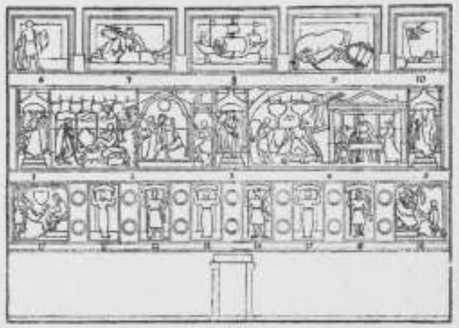
Maar hij is hier gebleven de muren-beschilderende schilderijen-schilder. Dat loskomen uit die groote „vrijheid" schijnt toch maar niet zoo makkelijk te zijn! Want met vlak schilderen en breede contouren en groote acties weergeven, is men toch nog niet alleen in het eigenlijke van architecturaal schilderwerk in. We zouden bijna vragen: was het dan werkelijk noodig, om elk overblijvend plekje te vullen met een pop in een lijstje?

Neen, beschilderde architectuur vraagt nog iets meer dan dat!

Zie die banden, die zoo willekeurig en hinderlijk tegen den grooten boog stuiten. Al loopen zij in de lange wanden netjes het hoekje om, dat is nog geen verontschuldiging voor hun brutaliteit, in den korten wand uitgehaald.

En dan de Zuidwand; hier, zou men zeggen, is de schilder vanzelf al aan eene architectonische indeeling gehouden door de onderverdeeling van het groote raam, het zaam dat hij zelf bezette met gebrandschilderd glas. Neen, de drie geschilderde boogvormige tafreelen hierboven hebben zich niets aangetrokken van de dammen in de ramen daaronder.

Is schilderkunst dan nog altijd zoo vrij, dat zij kan doen wat haar lust? O, wij bedoelen niet, dat de bogen hausche boogjes moeten weergeven, die de kap helpen dragen. Niets minder graag dan dat, maar zelfs decoratief werk is toch



OOSTWAND.

wel aan de wetten der statica gebonden, altijd in esthetischen zin.

Tot zoover de beschouwingen uit een architectonisch standpunt, waaraan wij alleen nog zouden willen toevoegen de vraag, waarom de figuren zoo naturalistisch moesten voorgesteld worden.

Maakt styleeren van de menschelijke figuur deze minder schoon? Zou ze niet meer architectonisch zijn en daarom beter in 't karakter van eene architectuur-beschildering?

Kom, ook deze figuren behoeven toch niet den indruk te geven van echte menschen?

En zie eens de resultaten van de School van Beuron!

* * *

We hebben gezien, hoe Cuypers in een tijd van absolute dorheid vrouwe Architectura leven wist in te blazen, maar tevens hoe zijne kunst de afspiegeling was van een persoonlijk ideaal, eene kunst dus, die geen toekomst was weggelegd, daar 't ideaal van één mensch in onzen veelbewogen tijd nog lang niet altijd het breede volksideaal weerspiegelt.

Derkinderen is in vele opzichten met hem te vergelijken en op één lijn te stellen. Ook hij was jaren geleden een baanbreker voor zijne monumentale kunst, toen alles nog braak lag en alles was te ontredderen. Ook hij heeft het zoover gebracht, dat de techniek der architecturale schilderkunst met en door hem is gaan herleven, en ook hij wist ouden vormen nieuw leven in te blazen. Dit laatste is de reden dat A. W. W. in bovenaangehaald stuk zijn werk minder gunstig beoordeelt, en wij gelooven, voor een groot deel terecht.

Het slot van dit artikel luidt:

„Was het nu noodig, dat Derkinderen in het begin „der 20ste eeuw nog eens dunnetjes overdeed, wat „Giotto di Bondone tusschen 1290 en 1337 reeds zoo „voortreffelijk verricht had?

„Giotto's werk onderscheidt zich door de diepzinnig„heid waarvan het getuigt. Men vindt er de gansche „symboliek van Dante in terug. Als schilder in den „eigenlijken zin des woords mag Giotto echter niet gel„den. Hij geeft aan zijn figuren dezelfde, steeds we„derkeerende typen. In de 14e eeuw stelde men geen „andere eischen. Wat Giotto te Assisi, te Florence en „te Padua geschilderd heeft, bezit waarde, omdat het „de beste uitdrukking is van de idealen van dien tijd.

„Giotto is naief, gelijk de middeleeuwen naief waren. „Doch nu gaat Derkinderen naief doen in een periode „als de onze, die naiveteit, als zij nog een enkele maal „voorkomt, slechts belachelijk vindt!

„Wat zullen de schilderingen van Derkinderen den „menschen zeggen, die als Kamer van Koophandel in „de zaal zullen vergaderen? Zij zullen in die tafereelen „niet de schoone afschijning van de wereld om hen „heen zien, maar de idealen van een ver verleden, dat „zij niet begrijpen. Als de vergadering is afgeloopen, tin„kelen buiten de trams, hangen de koperen netten van „telegraaf en telefoon druipend in den regen, grijnzen „en schreeuwen de veelkleurige aanplakbiljetten op de „muren, loopen de menschen in zwarte jassen met hooge „hoeden.

„Het werk van Derkinderen doet ons het weemoedige „van schoonheid, die niet meer van onzen tijd is, be„grijpen. De schilder heeft de oude, reeds sinds eeuwen „op het strand liggende hulk der middeneeuwsche kunst „weer vlot gemaakt, haar opgekalefaterd en haar, zoo „goed en kwaad het ging, in de woelige zee van den „modernen tijd gebracht. Indien het vaartuig nog niet „gezonken is, dan komt dit, omdat de meester en zijn „bewonderaars hooren wat zij kunnen.

„Doch de wrakke hulk kan het tegen een moderne „mailboot niet uithouden. De eerste de beste storm zal „het verouderde vaartuig doen zinken. Dan zullen de „opvarenden blij zijn als de moderne reddingbooten het „in veiligheid brengen.

„In Rusland woedt de revolutie, die den handel met „angst en schrik vervult, doch als hem gevraagd wordt „een Beurs te versieren, droomt Derkinderen van den „tijd, toen St. Franciscus op aarde rondging."

Wij zijn het hier mede eens, evenwel, met voorbehoud van deze opmerking, dat ook onze tijd zijn ideaal heeft, geestelijk nog sluimerend, gedeeltelijk onbewust, verdeeld in z'n uitingen, in wezen echter een, en ..... steeds groeiend.

Waarlijk, deze schilderkunst van Derkinderen toont een gewaad, niet van dezen tijd!

Zij staat nog op het standpunt, welke de architectuur reeds ontwassen is, en die voor de architectuur heette: het ultra-rationalisme. Ook voor deze architecturale schilderingen zijn de oer-principes der technische uitvoering teruggevonden, evenals eens voor die der architectuur, maar hiermee alleen heeft de diepere zin nog niet gewonnen.

In een tijd als de onze, bewogen door bijkans zooveel denkbeelden als er denkers zijn, trillend van zucht naar waarheidsliefde, na eeuwen van sleur, gewoonte en zelfbedrog, in zulk een tijd is de Nieuwe Beurs geheel op haar plaats en een trouwe afspiegeling van den waren vooruitstrevenden geest, van den geest die elk volksideaal moet voorafgaan en „begeistern". Zij, de Beurs, moge zoo sober zijn, dat de massa hare schoonheid niet ziet, wàar is ze, daar zij niet geeft, wat ze niet kon zijn. Onze tijd is arm aan vormvastheid, die de geest aanneemt, om zich van buitenaf te toonen. Maar innerlijk is hij rijk aan verheven idealen, rijk aan grooten geest, die zwelt als de voorjaarsknoppen aan den boom.

Van dit alles heeft de kunstenaar Derkinderen niet getuigd in zijn werk. De ware schoonheid van het beursgebouw, de innerlijke monumentaliteit, die het gebouw kenmerkt, heeft hij in zijn werk noch doen afspiegelen, noch heeft hij deze verhoogd.

Ook zijne kunst is er eene, ofschoon van groote waarde in dezen tijd, omdat het pionierswerk is, waaraan nochtans geen toekomst is weggelegd. Wij zijn den tijd ontwassen van alles mooi vinden en alles lief, omdat het mooi en lief kan zijn.

Mercurius, Mercurius en nog eens Mercurius, het is of Mercurius voor den schilder een god is van hemel en aarde.

Men kan zeggen, dit hangt van persoonlijk inzicht af, wij zeggen, deze geest is verouderd, overal in de wereld klinken nieuwe stemmen, alle groote mannen hebben gebroken met eeuwenoude conventies en drogredenen, overal klinkt, al is 't dikwijls onderdrukt, de levenskreet van een nieuw ideaal!

Lauwerkransen met namen van beroemde mannen!

O! wanneer zullen we geheel zijn ontwassen dien tijd van gedweep met vroegere grootheid, wanneer zullen we ons niet meer laten verblinden door wereldgrootheid en naam, wanneer zullen we als de oude volkeren zoo groot zijn, dat de namen het opteekenen niet meer waard zijn, dat het ons slechts om één ding te doen is: de bereiking der Idee!

De impressionistische schilderschool heeft wel het toppunt ontwikkeld van individueel streven naar grootheid. Maar de idealen zijn niet bij enkele individuen gebleven. Zij breken zich baan, langzaam maar zeker tot de hoofden der massa.

Dat is het groote van Architectuur en al hare zusterkunsten, dat zij in haar hoogste glorie uiting is van massaal willen, van massale kracht! Eerder zal er geen „stijl" ontstaan, dan alvorens er eenheid zal zijn teruggebracht in den volksgeest. Maar de roep om eenheid is er reeds, allerwegen, dit is de eerste schrede op een langen weg.

* * *

Neen, in tegenstelling met A. W. W., die nogmaals van zijn pessimisme in zake bouwkunst blijk geeft, door aan 't slot van zijn artikel toe te voegen:

„Laat ons het maar bekennen, onze monumentale „schilderkunst en onze monumentale bouwkunst liggen „op sterven. De toekomst is aan de nuttigheid",

zeggen wij:

De Bouwkunst is dood geweest, zij is herleefd, eerst in hare vormen, toen in haar wezen.

De monumentale schilderkunst is dood geweest, zij is begonnen te herleven in hare vormen, welnu ook in haar wezen zal zij weer opbloeien.

Zie eens in de voorhal van dit zelfde beursgebouw de tegel-tableaux van Toorop. Zij mogen ons architectonisch nog niet voldoen, zij mogen van weinig gestyleerdheid getuigen (en toch! hoe betrekkelijk!), uit hunne vlakken vallen desnoods door de zwaarte hunner compositie, vergeleken bij de zoete en slappe opvattingen in Derkinderen's werk, zijn zij in hun heerlijk woeste uiting, in hunne gedurfdheid, teekenen des tijds, teekenen van nieuw, krachtig leven, teekenen van die woeste kracht die der jeugd eigen is, kracht die der jeugd onbezonnen doet zijn, die de bron is der ware natuurlijkheid!

Dat is een ongedwongen naieve uiting van onzen jongen opbloei.

De tijden zijn zonderling, veelbewogen!

De gedachten, groote gedachten, stapelen zich op.

De idealen lichten er uit op, vaag, maar met hartstocht, telkens verduisterd, telkens weer lichtend.

We beleven een begin-periode van massaal willen, samengaan.

Zoo met de Kunst.

Nog is de eenheid niet daar, nog zijn bouwmeester, schilder en beeldhouwer niet van één groot ideaal vervuld, ideaal van massa.

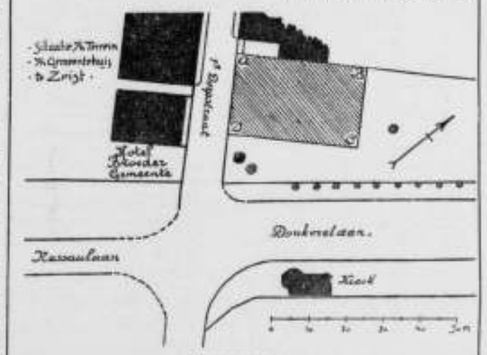
Maar de idealen ontgroeien den chaos van gedachten.

De talenten ontluiken, ontwikkelen zich.

Het Heden geeft blijde verwachtingen voor de Toekomst!

ANTON VAN BAALEN.

PRIJSVRAAG VOOR EEN GEMEENTEHUIS TE ZEIST.



Programma.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van Zeist, daartoe gemachtigd door den Raad dier Gemeente, wenschen eene Prijsvraag uit te schrijven voor het maken van een schets-ontwerp met omschrijving en raming van kosten voor een gemeentehuis.

Voor deze Prijsvraag zijn de volgende voorwaarden en bepalingen vastgesteld:

Art. 1. De mededinging wordt opengesteld voor alle bouwmeesters in Nederland woonachtig.

Art. 2. Het voor den bouw bestemde terrein is gelegen hoek 1ste Dorpsstraat en Doorenlaan, groot 22 bij 36 Meter, en aangegeven op de hierbij gevoegde situatie-teekening met de letters A, B, C en D.

Inlichtingen omtrent de gesteldheid van het voor den bouw bestemde terrein kunnen worden ingewonnen bij den gemeente-architect.

Art. 3. Het Gemeentehuis moet geplaatst zijn met den hoofdingang naar de Doorenlaan, en zoo zijn ingericht, dat het, zoo noodig, gemakkelijk in Noord-Oostelijke richting kan worden uitgebreid.

Art. 4. Het gebouw zal moeten zijn degelijk ingericht en van solide materialen opgetrokken.

In de keuze van den bouwstijl is men geheel vrij.

Art. 5. Het gebouw zal bestaan uit een begaanen grond, een 1e verdieping en een zolderverdieping, terwijl onder een gedeelte van het gebouw de benoodigde kelders worden verlangd.

Art. 6. Het gebouw zal bevatten:

1e. Kelderverdieping:

een kolenbergplaats met afdeeling voor centrale verwarming, een brand-

vrij vertrek van plm. 12 M², een archieflokaal van plm. 12 M², en twee bergplekalen elk evenees van plm. 12 M².

2e. Begane grond:
een entrée en vestibule of breede gang en hooftrap
een trouwzaal, tevens stemlokaal, groot plm. 88 M².;
een bureau voor den gemeente-ontvanger, groot plm. 40 M², met een brandvrije kluis van 4 M².;
een bureau voor den Burgerlijken Stand van plm. 40 M², met aangrenzend brandvrij vertrek van plm. 12 M².;
een bureau voor den gemeente-architect van plm. 35 M²;
twee bureaux elk van plm. 30 M², een voor de comptabiliteit en een voor andere doeleinden;
een waschkamer van plm. 24 M²;
een bergkamertje van pl.m. 9 M², verder vestiaire en 2 W. C. met urinoir.

3e. 1ste verdieping:
een breede gang en een trap naar de zolderverdieping;
een raadszaal van pl.m. 88 M². met in hoofdzaak licht van boven, bovendien eene oppervlakte van pl.m. 12 M². voor het publiek, met afzonderlijken toegang;
eene commissiekamer van pl.m. 40 M².;
eene burgemeesterskamer pl.m. 35 M².;
eene secretariskamer pl.m. 24 M².;
de secretarie pl.m. 40 M²., met aangrenzend brandvrij vertrek van pl.m. 12 M².;
en nog twee kamers, elk van pl.m. 30 M².
(De secretariskamer moet gelegen zijn naast en in verbinding staan met de secretarie).
Verder vestiaires voor raad en personeel, 2 W.C. met urinoir.

4e. Zolderverdieping:
Open ruimte.
Minimum hoogte der verdiepingen, bovenkant vloer tot onderkant plafond of binklaag:
Kelder 2,25 M., begane grond 4.25 M. (deze ligt 1 M. boven den rijksstraatweg), 1ste verdieping 4,25 M. raadzaal 5 M.

5e. Een woning voor den concierge, bestaande uit 2 woonkamers, keuken, 2 slaapkamers, kelder, privaat, trappen, enz.
(Deze woning moet een afzonderlijken ingang hebben en ook bereikbaar zijn van uit het hoofdgebouw).

Art. 7. Voor de kosten met inbegrip van gasleiding, waterleiding en centrale verwarming belooning voor den architect en kosten van opzicht is een bedrag toegestaan van f 70,000,— tot f 90,000.—.
Plannen, die volgens het oordeel der commissie, genoemd in art. 10 dit maximum bedrag overschrijden, zullen onvoorwaardelijk worden ter zijde gelegd.

Art. 8. Verlangd worden:
de plannen van de kelderverdieping, begane grond, 1e verdieping, en gevel-teekeningen;
lengte- en breedtedoorneden, met kap-constructie
alles op eene schaal van 1 à 100;
teekeningen der twee hoofdgevels met constructieaangave op eene schaal van 1 à 50; en
een beknopte omschrijving van het geheele werk, met begrooting van kosten.
Alle teekeningen in zwarte lijnen te bewerken.

Art. 9. Het is de bedoeling de uitvoering van zijn ontwerp op te dragen aan den maker van het best gekeurde plan tegen een honorarium van 5 pCt. der aanneemsom.

Deze eerentaxeis opdracht en eene som van f 100.— vormen den eersten prijs.

Mocht evenwel van den voorgenomen bouw worden afgezien, of met den ontwerper tot geen overeenstemming kunnen worden gekomen omtrent het definitieve bouwplan, dan zal aan den bekroonde voor het niet uitvoeren van het werk, boven de genoemde som van f 100, eene schadeloosstelling worden uitgekeerd van f 400,—.

Voorts zal voor het opvolgende beste plan een tweede prijs worden beschikbaar gesteld van f 300,—, en voor het daarop volgende plan een derde prijs van f 200,—.

Art. 10. De prijzen zullen worden toegekend door den Raad der gemeente Zeist, op voorstel van Burgemeester en Wethouders, bijgestaan door een commissie van 3 leden van den Raad, die zich, wanneer zij dit noodig achten, kunnen doen voorlichten door een of meer door hen te benoemen deskundigen.

Wanneer de Raad oordeelt, dat geen der ingekomen plannen voor bekroning in aanmerking komt, dan kan een bedrag van f 500,— onder de vervaardigers der 3 best geoordeelde plannen als premiën worden verdeeld.

Door het aanvaarden van een premie, worden de betreffende plannen eigendom der gemeente Zeist.

Art. 11. De in artikel 8 genoemde stukken worden voor 1 Juni 1906 vrachtvrij ingewacht bij het gemeentebestuur.

Zij moeten vergezeld zijn van een correspondentie-adres om zoo noodig met den inzender te kunnen correspondeeren.

Elk ontwerp moet gemerkt zijn met een spreuk of motto en vergezeld van een verzegelden naambrief, waarop van buiten het motto is herhaald en van binnen de naam en woonplaats van den inzender zijn vermeld.

Het schrift op de teekeningen en van de bijgaande stukken moet van een andere hand zijn, dan die van den ontwerper.

De ontvangen stukken zullen onmiddellijk na ontvangst tegen brandschade worden verzekerd, elk ontwerp tot een bedrag van f 500,—.

Art. 12. Het gemeentebestuur behoudt zich het recht voor, alle ingezonden ontwerpen met de bijbehoorende toelichtingen en raming gedurende 14 dagen openlijk ten toon te stellen.

Het bekroonde ontwerp en die, waaraan de tweede en derde prijs zijn toegekend, worden het eigendom der gemeente.

De overige ontwerpen zullen uiterlijk 6 maanden na den termijn van inzending vrachtvrij worden teruggezonden aan de opgegeven adressen, met mededeeling van het bekroonde werk.

Zeist, 27 December 1905.

Burgemeester en Wethouders van Zeist,
CLOTTERBOOKE PATIJN v. KLOETINGE, Voorzitter,
J. M. VAN DER HEIJDEN, Secretaris.

BERICHTEN.

MUURSCHILDERING DEKKINDEREN

In zake de muurschildering in het Beursgebouw, uit te voeren door den heer A. J. Derkinderen, is door de »Nederlandsche Vereeniging voor Ambachts- en Nijverheidskunst« te Amsterdam, het volgende adres aan den Raad gericht:

Aan den Raad der Gemeente Amsterdam.

Geeft met verschuldigden eerbied te kennen de „Nederlandsche Vereeniging voor Ambachts- en Nijverheidskunst" te Amsterdam, dat zij met groote instemming heeft kennis genomen van het voorstel der Raadsleden: Sterck, Blankenberg, Henri Polak, Kuys, Van Dijk, de Sauvage Nolting, Fabius, van Lennep, Boissevain, en Scheltema, strekkende om den kunstenaar A. J. Derkinderen zoo spoedig mogelijk gelegenheid te geven, een aanvang te maken met de uitvoering der muurschilderingen in de zaal van de Kamer van Koophandel in het Beursgebouw te Amsterdam, en hem in staat te stellen zijn werk achtereen te voltooien,—

en spreekt de hoop uit, dat door deze dezer dagen de laatste moeilijkheden, die aan de uitvoering van dezen zoer belangrijken arbeid thans nog in den weg staan, mogen overwonnen worden.

BOUW- EN WONINGTOEZICHT TE 'S GRAVENHAGE.

B. en W. van 's Gravenhage hebben den raad aanbevolen voor de benoeming van een directeur van het gemeentelijk bouw- en woningtoezicht aldaar, de heeren Stoffels, civiel-ingenieur te Breda, en M. B. W. Holdermann, civiel-ingenieur, chef de bureau bij het gemeentelijk bouw- en woningtoezicht te Amsterdam.

PRIJSVRAAG.

Door de Firma F. van de Loo zal ter bevordering eener goede toepassing van haar nieuw fabrikaat »de Decoratie-steenen« binnenkort eene nationale prijsvraag worden uitgeschreven.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Boerderij-ontwerpen voor de Groo. Maatschij, van Landbouw en Nijverheid, Inlevering 1 Maart 1905, Programma in no. 16 1905.

Vredespaleis, Inlevering voor 15 April 1906, Programma in nummer 33.

Monumentale Fontein te Rotterdam, Inlevering 1 Mei 1906, Mededeelingen in de nummers 44 en 45.

Gemeenteraadhuis, Java, Inlevering 31 Maart 1906, Mededeelingen in No. 45.

Gemeentehuis voor Zeist, Inlevering vóór 1 Juni 1906. Programma's in dit nummer.

CORRESPONDENTIE.

Wegens plaatsgebrek moet het verslag der vergadering van Woensdag j.l. en eenige andere stukken tot de volgende week blijven liggen. Red.

TECHNISCH GEDEELTE

COÖPERATIEF-WONEN IN GROOTERE STEDEN . . . DOOR M. P. DE CLERCQ.

(Vervolg.)

Van daar dat dit uitgangspunt al op de eerste vergadering vastgesteld dient te worden, want anders gaat het geheele plan toch weldra te niet. Waarlijk, het is geen fictie te onderstellen, dat er zich te Amsterdam minstens 1000 personen zullen aanmelden, om deel te nemen in eene coöperatieve-bouwvereeniging, zoodra het groote nut en voordeel maar wat meer bekend is, zooals nu b.v. te Haarlem reeds valt te constateeren, doch verdeelt men daar den bouw niet in verschillende groepen, dan blijven er geen 25 over die willen doorzetten.

Of al beweerd wordt, dat in het buitenland bouwvereenigingen in de grootere steden opgericht zijn, zij het ook niet coöperatief, waar het hier bedoelde bezwaar niet geteld wordt, dit verandert mijne opvatting volstrekt niet.

Onze Nederlandsche werklieden zullen liever in huurhuizen blijven, waaraan zij niet gebonden zijn des noods ver van hun werk te wonen, dan beter te wonen en zoo te zeggen bovendien slapende vooruit te gaan, maar met het verband van zooals zij het noemen: „vastgemetseld in je woning te zitten!"

Daarom moeten 7 blokken in verschillende stadsgedeelte verrijzen, ten eerste opdat de 1000 leden een woning kunnen kiezen niet te ver van hun tegenwoordig werk en ten tweede tot het mogelijk maken van ruiling in geheel gelijke omstandigheden onderling, bij verandering van plaatsen waar later het werk zal wezen.

Punt 5. „Verkiezing van groepsbesturen" geeft dit voornemen al te kennen en door ter vergadering de stadsgedeelten te noemen, waar de vereeniging voornemens is later coöperatief te bouwen, kan ieder der aanwezigen even opgeven, bij het oproepen van zijn naam volgens presentielijst, of hij tot groep 1, 2, 3, 4, 5, 6 of 7 wenscht te behooren.

Daarna worden die 7 groepen verzocht zich even af te scheiden, zoodat de groepsgenooten bij elkander zijn en ieder dier 7 clubjes 3 bestuursleden uit eigen boezem kiest.

Het spreekt van zelf, dat in iedere groep niet precies 1/7 deel van 1000 zal komen, doch dat hindert niets, want zoodra bouwterrein gekozen moet worden, is dit toch niet geheel evenredig met het aantal leden der betrokkelijke groep te krijgen en zal later uit het hier volgende blijken, hoe dat het beste te regelen is, want nu is er al zooveel op die eerste vergadering afgedaan, dat het voor de aanwezigen tijd wordt om naar huis te gaan.

De tweede vergadering moet gehouden worden door het hoofdbestuur met de 7 groepsbesturen. Het is moeilijk vooruit te zeggen, of het al dan niet wenschelijk is, leden van het hoofdbestuur ook in de groepsbesturen zitting te doen nemen, want dit hangt van omstandigheden af.

Ten einde het gekozen plan voort te zetten, opdat het later als leidraad bij coöperatief-wonen in de grootere steden zal kunnen dienen, moet hier echter een bepaald geval gesteld worden, weshalve ik aanneem, dat het hoofdbestuur uit 5 leden bestaat, die geen leden van eenig groepsbestuur zijn. Die vergadering zal dan bestaan uit 5 en 7 maal 3 is 26 leden, als er ten minste niemand schittert door afwezigheid, wat maar al te dikwijls valt te betreuren.

Zulke consortiums gaan in de grootere steden de ledenvergaderingen vervangen, die bij de nu bestaande meestal veel kleinere vereenigingen tot coöp.-wonen plaats hebben gevonden. De bedoeling is, dat ieder groepsbestuur voornamelijk de belangen zijner eigene groep in het oog houdt en het hoofdbestuur die der geheele vereeniging, doch ook weer niet zoo, dat eenig bestuurslid, wie dan ook, vergete, tevens vooral voor de belangen van iedereen te moeten zorgen.

Trouwens het vereenigingsleven is in den tegenwoordigen tijd zoodanig vooruitgegaan, dat van de gekozen bestuursleden zeker te verwachten zal zijn, hun standpunt wel te begrijpen.

Het gewone werk is nu weder aan de orde. Zoowel voor degenen die dat nog niet mochten weten, als voor de goede orde dezer omschrijving, dien ik zulks nog in korte trekken te vermelden, hoewel ik 't vroeger reeds deed.

Eerst het type der perceelen vaststellen, in overleg met deskundigen in de bouwvakken. B.v. huizen van 4 verdiepingen elk, die gelijkstraats inbegrepen, waarvan ieder gezin een geheele verdieping zal bewonen. De kosten van dusdanig perceel moeten behoorlijk begroot worden, waartoe een bevriend bouwkundige, architect of aannemer wel een handje zal willen helpen.

Voorts moet in die 7 wijken of stadsgedeelten bouwterrein gezocht worden, waarvan de koopprijs overal betaalbaar is. Dit kan door meerderen of minderen afstand wel gevonden worden, tenminste we nemen nu maar aan dat het kan. Maar omdat het ook best niet zoo zou kunnen zijn, dient er tevens bij vermeld, dat alsdan alle grondprijzen bij elkaar gevoegd moeten worden, om die te deelen door het volle aantal perceelen, er in alle groepen op gebouwd. Zoodoende krijgt men overal gelijke grondprijzen en verder gelijke bouwkosten, wat noodzakelijk is voor later te verwachten ruilingen met gesloten beurzen.

Zijn bouwkosten begroot en terreinen voor eenigen tijd in handen, dan kan overgegaan worden tot de berekening der huurprijzen, om daarna een en ander in eene algemeene vergadering te behandelen.

Alleen zij hierbij opgemerkt, dat de werkelijke betalingen de vroeger genaamde kosten zoo dikwijls te boven gaan, dat men inderdaad verstandig doet, die calculatie vooral niet te krap te nemen.

Door de noodige gevens, komt men tot de huurprijzen, als volgt:

voor elk perceel, met 4 woningen:

bouwterrein 5 × 25 × f 30.—, is 125 M². à f 30. is	f 3750.—
geheele bouwkosten, volgens bestek berekend	5000.—
aandeel overdracht, architect, notaris en andere kosten	250.—
totaal	f 9000.—

Over die f 9000.— is per jaar te betalen:

rente der geleende gelden	4.25 procent.
aflossing	1 „
lasten en assurantie	1 „
onderhoud	1.75 „
samen	8 „

8 procent over f 9000.— is f 720.—

weekhuren:

gelijkstraats	f 5.—
1e verdieping	4.—
2e „	3.—
3e „	2.—

dus f 14.— per week

is per jaar 52 × f 14.— of f 728.—, zoodat de zaak op dezen voet bestaan kan.

Als evengemeld, wordt op de tweede algemeene vergadering een en ander ter kennisse van alle leden gebracht, waarna de opgaven der bewoners voor de verschillende woningen

in ieder der 7 groepen aan het hoofdbestuur geschiedt. Het is dan te verwachten, dat dit niet precies zoo uitloopen zal dat voor iedere woning juist een huurder is. Vast is b.v. aan te nemen, dat voor de goedkoopsten de meeste liefhebberij is, want de meesten zien niet op een trapje hooger loopen als het de wekelijksche uitgaven vermindert.

Daarom zal het op die tweede vergadering nog tot geen afdoend resultaat leiden en de opgaven voor huurders in de meeste, zoo niet alle, groepen, geheel onvoldoende wezen om voort te kunnen gaan met de voorbereidende werkzaamheden.

In dit te verwachten geval moet de voorzitter den uitslag der opgaven mededeelen, die zeker zoo totaal onmogelijk tot uitvoering zal zijn, als maar denkbaar is. Zoo iets als volgt: in groep 1: 4 van f 5.—, 3 van f 4.—, 7 van f 3.—, 41 van f 2.—; in groep 2: 25 van f 5.—, 0 van f 4.—, 1 van f 3.—, 177 van f 2.— (de groote liefhebberij voor benedenwoningen zit daar in het verwachten van eenen goeden winkelstand); in groep 3: (bijzonder geschikt geacht voor verhuren van kamers) 48 van f 5.—, 97 van f 4.—, 30 van f 3.—, 12 van f 2.—; enz.

(Wordt vervolgd.)

NATUURKUNDIGE THEORIEËN EN TOEPASSINGEN

DOOR I. A ROMKES, C. I.

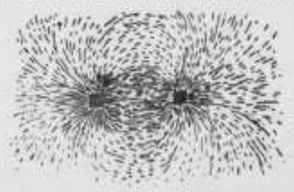
(Auteursrecht verzekerd volgens de wet van 28 Juni 1881.)

(Vervolg.)

Reeds in oude tijden kende men een ijzererts, dat de merkwaardige eigenschap bezit, kleine ijzeren voorwerpen aan te trekken. Dit erts, thans vooral gevonden in Zweden en Noorwegen, bestaat uit eene verbinding van ijzer met zuurstof en ontleent zijn naam, magneetsteen, waarschijnlijk aan de Grieksche benaming daarvoor. Wordt een stuk magneetsteen, ook wel natuurlijke magneet genoemd, gedompeld in ijzervijlsel, dan blijft dit er aan hangen, voornamelijk op sommige plaatsen, die men polen noemt. Zelfs openbaart zich reeds de aantrekking op eenigen afstand, zonder dat men het ijzer met den magneet in aanraking brengt.

Legt men nu over den magneet een stuk karton en strooit hierover het ijzervijlsel, dan ziet men dat de staafjes ijzer zich telkens weder op dezelfde wijze rangschikken, welk verschijnsel men sterk kan bevorderen, door het karton in lichte trilling te brengen, daar dit de verplaatsing der deeltjes vergemakkelijkt.

Deze zullen dan eene figuur vormen bestaande uit regelmatig gebogen lijnen loopende van pool tot pool, zooals uit nevenstaande figuur blijkt en die men het magnetisch spectrum noemt. Blijkbaar werkt dus op elk deeltje een kracht, welke aan dit deeltje eene bepaalde richting tracht te geven. De kromme lijnen van het magnetisch spectrum noemt men krachtlijnen, omdat de raaklijn daaraan in een willekeurige richting de daar heerschende kracht aangeeft. Geheel juist is dit echter niet, want konden de ijzerdeeltjes zich in de ruimte naar alle richtingen vrij



bewegen, dan zou het deeltje nog een andere richting aannemen, omdat de krachten niet in een plat vlak werken maar in de ruimte die de magneet omgeeft. (fig. 1.

Er moeten dus in de ruimte om den magneet krachten werken, welke de deeltjes noodzaken den bepaalden stand in te nemen, hetgeen wijst op een bijzonderen toestand, waarin de ruimte om den magneet verkeert. Volgens de tegenwoordige opvatting neemt men aan, dat tengevolge van de aanwezigheid van den magneet in de omringende ruimte verande ingen zijn opgetreden, en zijn het deze, die de ijzerdeeltjes dwingen den bepaalden stand in te nemen.

De omringende ruimte, waarin de veranderingen zijn opgetreden, noemt men het magnetisch veld.

(Wordt vervolgd.)

ALGEMEENE NEDERLANDSCHE OPZICHTERS- EN TEEKENAARS-BOND .. ..

INFORMATIE-BUREAU Secretariaat: . . . . . Rijswijkscheweg 3, Den Haag Spreekuur iederen Maandagavond van 7—9 uur. .. ..

Ingeschreven Sollicitanten.

No. 51.	Hzwk.-(),opzichter-Teekenaar			27 jaar,	f 80	's maands,
56.	"	"	"	21 "	- 80	"
64.	"	"	"	26 "	- 90	"
69.	"	"	"	29 "	- 110	"
73.	"	"	"	26 "	- 100	"
77.	"	"	"	26 "	- 86	"
84.	"	"	"	23 "	- 80	"
86.	"	"	"	32 "	- 100	"
80.	"	Opzichter		23 "	- 80	"
62.	"	Teekenaar		24 "	- 90	"
53.	aankomend bouwk. Opz.-Te-			21 "	- 60	"
54.	"	"	"	21 "	- 70	"
58.	"	"	"	27 "	- 60	"
60.	"	"	"	20 "	- 50	"
61.	"	"	"	23 "	- 70	"
67.	"	"	"	21 "	- 60	"
70.	"	"	"	23 "	- 65	"
74.	"	"	"	21 "	- 50	"
78.	"	"	"	22 "	- 70	"
85.	"	"	"	20 "	- 60	"
59.	aankomend bouwk. opz.			26 "	- 70	"
57.	aank. bouwk. teek.			22 "	- 40	"
75.	"	"	"	20 "	- 45	"
79.	"	"	"	20 "	- 45	"
71.	Assist. bouwk. teek.			20 "	- 25	"
55.	aank. bouwk. en administratief opz. teek.			24 "	- 75	"
63.	Opzichter bij Gem. of Mij.			25 "	- 80	"
65.	Electro-Technikus			25 "	- 1200 à f 1500 's jaars,	
68.	Teekenaar Kunstnijverheid			23 "	- 70 's maands.	
76.	aank. Uitsnijder Gewapend Beton			21 "	- 60 "	
81.	fabrieksopzichter			29 "	- 15 per week,	
83.	Machine-Teek., Cmcf-Constr.			37 "	- 1500 per jaar.	

Zij, die in een der onderstaande vakken als opzichter of teekenaar werkzaam zijn, kunnen zich laten inschrijven als sollicitant van het I.-B

a. Burgerlijke bouwkunde;
b. Waterbouwkunde;
c. Scheepsbouwkunde;
d. Metaalindustrie;
e. Werktuigkunde;
f. Electrotechniek;
g. Kunstnijverheidsvakken, als zilver-, meubel-, tapijt- en aardewerkfabricage, enz.;
h. Technologie;
i. Mijnwezen.

Leden en niet-leden van den Bond hebben als sollicitant dezelfde rechten en verplichtingen.

Aan het Secretariaat zijn soowel mondeling als schriftelijk alle inlichtingen te bekomen en op aanvraag kosteloos inschrijvingsformulieren voor sollicitanten te verkrijgen. Zie overigens »Architectura« van 14 Oct. LI.

N.B. Slechts de nieuwe inschrijvingsbiljetten van den gereorganiseerden Bond zijn geldig.

Men lette wel, dat het Secretariaat in andere handen is overgegaan, doch zal de behandeling van de administratie op dezelfde wijze voortgezet worden.

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA.ET. AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., Voorz., PAUL J. DE JONGH, Secr., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT Czn., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK Ledn. — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN en C. W. NIHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12.—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10.—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7.50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK »DE ARCHITECT" AAN DEN HEER B. VAN BILDERBEEK, VALERIUSSTRAAT 6 TE AMSTERDAM †

INHOUD: Mededeelingen. — Verslag 1205e vergadering. — Het ontwerpen van ornamenten. — Ingezonden. Internationaal architecten-congres. — Nieuwe uitgaven, — Berichten. — Open prijsvragen. — Verbetering. — Coöperatief wonen. — Natuurkundige theorieën en toepassingen. — Gietijzeren kolommen. — Nieuwe sluisdeurbeugel — Verbetering van bouwwijze. — Informatiebureau.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

Als buitenlid is toegetreden de heer A. H. Pinxter, Architect der Genie te Meester-Cornelis N. O.-I.

Als aspirant-lid is toegeschreven de heer J. Boterenbrood, Bouwkundig Teekenaar te Amsterdam.

Bij den Bibliothecaris zijn verkrijgbaar exemplaren van het programma met bijbehoorende stukken van het dit jaar te Londen te houden Internationaal Architecten-Congres.

Als abonné op het plaatwerk „de Architect" hebben zich opgegeven de heeren Adr. Moen te Amsterdam, B. Juriëns te Naarden en J. Kooijmans te 's-Gravenhage.

De 1206de Gewone **Vergadering** zal gehouden worden op Woensdag 24 Januari 1906, 's avonds 8 ure in het Genootschapslokaal „Parkzicht".

Agenda:

A. Opening door den Voorzitter.
B. Notulen en ingekomen stukken.
C. Installatie van den heer K. Huig.
D. Het vaststellen eener regeling voor nationale en internationale prijsvragen: in te leiden door den heer Paul J. de Jongh.
E. Concept-Statuten van den Raad van Arbitrage voor de Bouwbedrijven in Nederland en het voorstel van het Bestuur om bij te dragen in de voorloopige kosten van oprichting van dien Raad.
N.B. Bedoeld concept komt voor in „Architectura" van 4 November 1905.
F. Verkiezing van eene Commissie van zes gewone leden om in vereeniging met het Bestuur de Jury te benoemen voor de prijsvragen 1906.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

1205e GEWONE GENOOTSCHAPSVERGADERING GEHOUDEN OP WOENSDAG 10 JANUARI 1906 IN „PARKZICHT".

Met eenige toepasselijke woorden wordt de eerste vergadering in 1906 door den Voorzitter, den heer H. P. Berlage Nzn., geopend; na lezing der notulen wordt de heer A. K. Buedt, de vorige vergadering als gewoon lid aangenomen, als zoodanig geïnstalleerd, waarna het woord gegeven wordt aan den heer W. O. J. Nieuwenkamp tot het houden zijner aangekondigde voordracht over Bali. Spr. begint met eene toelichting over het schoon van Bali, dat z.i. nog boven dat van Java staat en meer nog dan dit groote bekoring geeft; beschrijving van de heerlijke natuurtafereelen is niet mogelijk, men moet dat wonderland hebben gezien om de schoonheid te begrijpen en het is spr. onverklaarbaar, dat door meerdere schilders Indië niet mooi gedacht wordt. Het lijkt dan ook wel zoo gemakkelijk voort te werken op hetgeen knappe voorgangers in hunne schildering der Hollandsche natuurtafereelen hebben gewrocht, Indië toch is zoo vreemd, zoo geheel anders in zijne ondoorgrondelijke pracht, en het is dan ook een voorrecht, dat alles met eigen oogen te kunnen aanschouwen. Als voorbeeld van weelde in den boomengroei schets spr. op 't bord den beurstoren en daarnaast 'n rijk uitgetakten boom van Bali, waarvan de kruin zich nog twintig meter boven dien toren verheft; de Hollandsche schilder, die gewoon is knotwilgjes aan den slootkant te schilderen zou vreemd opkijken bij zulke woudreuzen.

Spr. verhaalt nu hoe de bewoners zich het ontstaan van Bali voorstellen uit een dier, half-olifant, half-visch, waarna eene uitvoerige beschrijving volgt van de wijze, waarop de Balièr zijn woning bouwt en die inricht. De woningerven zijn met een twee meter hoogen kleimuur omgeven, waarin slechts één toegang is gemaakt; op deze wijze vormt elk erf in tijden van gevaar en strijd een goed te verdedigen sterkte. De poorten, naar verhouding van aanleg der bewoners meer of minder rijk versierd, worden uit steenblokken, zonder gebruik van kalk, opgetrokken, zoo nauwkeurig dat de naden nagenoeg niet waarneembaar zijn. Elke woonplaats is in drie erven verdeeld; het eerste erf bevat de rijstschuren waarvan de ruimte tot berging der sawah-producten verheven is boven het terrein; onder de schuren werken de vrouwen die zich voornamelijk onledig houden met weven, in welk handwerk zij zich ware artiesten toonen; verder

bevat dit eerste erf de stallen voor de paarden en de hokken voor koeien, buffels en ander vee. Het tweede erf is bestemd voor de woningen; daarop staat het huis van den stambouder omgeven van de huizen der zoons en kleinzoons, benevens het verblijf der gasten. Spr. geeft eene beschrijving der inen uitwendige versiering en van de constructie der gebouwen. Het derde erf aan de vereering der huisgoden gewijd, bevat den huistempel, die veelal rijk bewerkt is.

Dezelfde verdeeling in drie erven vinden wij ook bij den bouw van de algemeene tempels terug, en daar vooral wordt men getroffen door de oneindige verscheidenheid in de versiering der verschillende poorten, opgebouwd, of liever opgestapeld zooals hiervoren is genoemd; de door den beeldhouwer te bewerken deelen worden in ruwe blokken ingewerkt, om na voltooing der poorten te worden behakt in rijkdom van ornament, ontstaan uit onuitputtelijke fantasie van den Balineeschen beeldhouwer die, zonder model of teekening, de hoogstaande kunstwerken te voorschijn brengt.

Spr. behandelt vervolgens in onderdeelen de kleeding, het kapsel en de sieraden der mannen en vrouwen. Tot den leeftijd van 5 à 6 jaar is de kleeding al heel primitief en bestaat ten hoogste uit arm- en beenringen; de vrouwen eischen voor hunne costumes niet meer dan twee kleurige lappen, die strak om de heupen geslagen worden; door enkelen wordt bovendien nog gebruik gemaakt van uit Java ingevoerde korte buisjes; het kapsel vereischt over 't algemeen weinig zorg, tenminste wat het opmaken betreft, kammen en uitpluizen daarentegen vergt nogal veel tijd; meer zorg, welke echter geenszins tot verfraaiing leidt, wordt besteed aan de tanden, dezen n.l. worden ten deele afgevijld, ten deele spits geslepen, een werk waarmee de stamvader zich belast en dat als doeltreffend beschermingsmiddel geldt tegen de booze luimen der goden; dezelfde mondbewerking ondergaat ook de man, die in coiffure en kleeding zijne eischen al even laag stelt als de vrouw; maar die enkele kleedingstukken, lappen slechts, vertoonen een grooten rijkdom van kleur en ornament in oneindige variatie; batiks kent de Balïer niet, dezen komen van Java, doch wordt daaraan door hem een nog rijker aanzien gegeven door het opbrengen van goud.

Heerlijke producten van hunne kunst waren in de zaal geëxposeerd en werden met de gebruiksvoorwerpen, wapens en de talrijke karaktervolle teekeningen, welke het gesprokene illustreerden, in de pauze die nu volgde, door de aanwezigen met verdiende belangstelling bezichtigd.

Na de pauze wordt door den heer Nieuwenkamp op geestige wijze geschetst hoe de Balïer met zijne dooden omspringt; het gebruik is de lijken te verbranden, doch wordt met die feestelijkheid gewacht tot de noodige fondsen bijeen zijn om daaraan allen luister bij te zetten; in afwachting daarvan wordt de overledene als 't ware ingemaakt; men vult hem n.l. op met kruiden en perst hem tusschen twee planken, eene bewerking welke doet zien hoe iemand's familie-lid op Bali zelfs na zijn dood nog kan worden uitgeperst. Is eenmaal het geld voor de branderij bijeen dan gaat deze plechtigheid gepaard met muziek-, dans- en tooneeluitvoeringen, alles onder het verorberen van beduidende hoeveelheden spijs en drank.

Hierbij geeft spr. eenige beschouwingen over den dienst der goden en den kinderlijk-gemoedelijken omgang van de Baliërs met zijne goede en booze geesten, waaruit ons duidelijk wordt, dat zelfs de goden niet ongevoelig blijven voor de bekoring van spijs en drank en duiten met gaatjes en wanneer die machten op eene of andere wijze in hunne vredige tempelrust zijn gestoord ter oorzake der meer wereldsche werkzaamheden van het departement van Waterstaat, menschelijk genoeg kunnen zijn om in die stoornis te berusten, wanneer maar het Gouvernement bereid is lafenis, in den vorm van klinkende munt, beschikbaar te stellen.

Ten slotte geeft spr. eene beschrijving van den aanleg en de watervoorziening der rijstvelden op de helling der bergen, om te eindigen met den wensch iets bijgedragen te hebben tot vermeerdering van de belangstelling in het schoone en merkwaardige, dat Indië in 't algemeen en Bali in 't bijzonder biedt.

Een krachtig applaus volgt op deze voordracht, welke niet alleen groote waardeering, maar, door de geestige inkleeding, ook de vroolijkheid der vergadering opwekte.

De Voorzitter dankt den heer Nieuwenkamp voor hetgeen hij te genieten had gegeven, wenscht hem met het oog op zijn a.s. reis naar Bali het beste, en tevens veel succes met de uitgave van zijn prachtwerk over Bali binnenkort te verschijnen; op het desbetreffend gedaan verzoek doet de heer Nieuwenkamp toezegging van eene bewerking zijner voordracht met enkele teekeningen ter toelichting, voor het orgaan, welke toezegging door de lezers zonder twijfel op hoogen prijs zal worden gesteld.

Ingekomen was het rapport der commissie voor het nazien der rekening en verantwoording van den Penningmeester; dit rapport ontlokte eenige discussie, waaruit volgde eene bespreking van het vraagstuk: op welke wijze is in den kortst mogelijken tijd een nadeelig saldo in een voordeelig dito om te zetten; oplossing daarvoor werd dezen avond niet gevonden.

De Voorzitter stelt hierna de vraag of de vergadering de voortzetting der bespreking en zoo mogelijk afdoening van het arbitrage-voorstel, dat niet op de agenda is aangekondigd, wenscht te doen plaats hebben; besloten wordt deze bespreking tot de volgende vergadering uit te stellen, teneinde belangstellende leden in de gelegenheid te stellen de conceptstatuten, enz. nog eens te herlezen.

Niets meer aan de orde zijnde wordt deze goed bezochte bijeenkomst gesloten. DE J.

HET ONTWERPEN VAN ORNAMENT OP SYSTEEM EN NAAR NATUURVORMEN, DOOR W. BOGTMAN, LEERAAR A. B. S. EN S. T. S. TE STEENWIJK.

Eenige maanden geleden ontvingen we ter recensie een boekje onder bovenstaanden titel. Tot heden ontbrak ons gelegenheid, er iets over te zeggen. Hoewel dus wel wat laat, blijft bespreking eener studie, handelend over 'n onderwerp, waarover tot heden zoo weinig verscheen, nog altijd nuttig, zelfs noodzakelijk. Het aantal moderne werken over sierkunst, iets meer gevend dan uitsluitend voorbeelden ter redelooze navolging, is uiterst gering. Wat tot heden in ons land over dit onderwerp verscheen, bestond in hoofdzaak uit het bekende werkje van den heer De Groot en enkele loose studies van den heer Lauweriks. Ofschoon heel wat over „systemen" geredeneerd wordt, is er nog maar weinig schappelijks over geschreven. Toch is het een onderwerp voor onze komende kunst van het hoogste gewicht. Zooveel, waarover tot heden nog niets gezegd werd, behelst dit onderwerp, dat zelfs het weinige — mits het nieuwe gezichtspunten opent — welkom genoemd moet worden. Vrees, dat iets overbodigs op dit gebied geleverd worden zal, behoeft voorloopig niet te worden gekoesterd.

Gelijk dus gezegd: alles is welkom, zelfs het geringste, waarbij het vraagstuk onder nieuw licht, van nieuw gezichtspunt uit beschouwd wordt.

Opent het werkje des heeren Bogtman dergelijke gezichtspunten? Erkend dient te worden, dat schrijver hiernaar gestreefd heeft, en daarom is het dubbel jammer, dat zijn studie van serieuse behandeling zoo weinig blijk geeft. Het geheel schijnt zeer oppervlakkig. Weinig slechts mogen we verwachten, maar dat weinige dient goed te zijn; dit kan o. i. van dit werk niet gezegd worden.

Hier werd getracht naar systematische volgorde in den

geheelen opzet der studie; maar hoe luchtig wordt over het belangrijkste heen gestapt.

't Werkje behandelt naar volgorde verschillende belangrijke gegevens. Allereerst randen en banden, vervolgens vlakverdeelingen, horizontale en vertikale; daarna studies naar de natuur. Mag de opzet niet slecht genoemd worden — de uitwerking is allerminst onvoldoende. Dit blijkt zoowel uit de illustraties als uit den toelichtenden tekst. De hoofdfout schijnt ons toe: dat al dadelijk over onderdeelen gesproken wordt, terwijl allereerst de beteekenis van ornament in 't algemeen behandeld had dienen te worden. Vóór alles dient in een studie als deze het ornament op zich zelf besproken, zijn reden van bestaan, ontstaan, beteekenis. Hiervan maakt schrijver zich met 'n Jantje-van-Leiden af.

De indeeling van 't werkje is als volgt:

1. Iets over versierings-vormenkennis. 2. Hoe verkrijgt men ornament? 3. Wanneer verfraait ornament een voorwerp? 4. Plant- en diervormen in ornament. 5. Damastversiering. 6. Paneelversiering. 7. Ontwerpen zonder systeem. 8. Het teekenen van planten naar de natuur.

Deze titels doen héél wat vermoeden. Hoe nu behandelt schrijver deze belangrijke onderwerpen? Hier volgt een overdruk van het tweede hoofdstuk. Dit zal van de behandeling eenig denkbeeld geven.

HOE VERKRIJGT MEN ORNAMENT!

Ornament is 't algemeen bestaat uit zich herhalende hoofdmotieven, welke zijn verbonden of omringd door lijnen, of meer ondergeschikte motieven, die zich eveneens herhalen.

Immers, moet men een band-, fries- of damastversiering aanbrengen, dan zal men een gedeelte van dien band of het damast teekenen, dat dan voortdurend moet worden verlegd, ten einde den band te verlengen of het damastoppervlak te vergrooten.

In de praktijk zal men dien afstand, waarop het hoofdmotief zich herhaalt, moeten berekenen naar het te versieren vlak.

Nemen we nu een eenvoudige randversiering, waarvan de breedte en de afstand van het hart van het eene, tot dat van het andere hoofdmotief gegeven zijn, b. v. 10 cM, als breedte voor den band, en 15 cM. voor herhalings-afstand, dan is ons eerste werk, op dien afstand het hoofdmotief te plaatsen, hetzij men 't of niet van een systeem gebruik wil maken, om de eenvoudige reden, dat men een groot aantal verschillende bandjes kan ontwerpen, die toch alle hetzelfde hoofdmotief hebben.

De 20 bandjes op PLAAT III zijn alle verschillend, enkel, doordat er op verschillende manier is gebruik gemaakt van de dunhele rij raitjes en diagonalen tusschen de hoofdmotieven. Zoo zullen er natuurlijk nog meer kunnen worden gemaakt.

Gaan we nu, behalve van de diagonalen der vierkanten, ook nog gebruik maken van de diagonalen der rechthoeken, die men door de vierkanten gevormd kan denken, dan zal men het aantal verschillende bandjes nog kunnen vergrooten, terwijl ze evenmin aan volstrekt aan gegeven voorwaarden, PLAAT IV (fig. 30—35).

Ook kan men gebruik maken van cirkels in het systeem, PLAAT IV (fig. 36—43), vervolgens door het hoofdmotief van vorm te veranderen, PLAAT IV (fig. 44—46).

Bij PLAAT V (fig. 50—55) is een geheel ander netwerk tot leiddraad genomen, door enkel gebruik te maken van cirkels, die zelfst op een tweemaal zoo groote schaal zijn geteekend. Door het netwerk en de hoofdmotieven nog eens te veranderen, en het systeem wat meer weg te werken en desnoods te vervangen door natuurvormen, zal men het aantal verschillende bandjes alweer kunnen uitbreiden, zooals PLAAT VI (fig. 56—61) te zien geeft.

N.B. Gemakshalve is de richting der lijnen gekozen volgens de afmetingen der ruitjes. Het kunnen echter even goed lijnen zijn, die met de waterpaslijn hoeken van 15—30—45—60—75 en 90 graden vormen, welke men met de beide driehoeken kan construeeren Degene, die belang stelt in dit soort systeem, raadplege het boekje van J. H. de Groot, »Driehoeken bij ontwerpen van ornament«.

In 't voorgaande zijn dus eenige verschillende manieren, om een eenvoudig bandje samen te stellen (hetgeen toch zoo vaak voorkomt), aan de hand gedaan, die den teekenaar ongetwijfeld van nut kunnen zijn.

Waar nu den decorateur verschillende manieren ten dienste staan, het aantal motieven uit te breiden, is het, dunkt ons, niet aan te raden, den weg te volgen, aangegeven door het werkje: »Combinaisons ornementales«, door M. P. Verneuil, G. Auriol en Mucha, waarbij gebruik gemaakt wordt van een vouwbaar hoekspiegeltje, dat men loodrecht in alle mogelijke richtingen langs de in het werkje voorkomende samenstellingen schuiven kan, ten einde een gelukkig oogenblik af te wachten, dat het stuk motief vóór het spiegeltje en haar spiegelbeeld een motief oplevert, dat ons geschikt voorkomt.

Dat een langs dergelijken weg verkregen ornament niet zal voldoen aan zijn eischen, zal niet nader omschreven behoeven te worden.

Hoe oppervlakkig is dat alles! Aldus worden in het geheele werkje de zoo uiterst moeilijke vraagstukken, welke zich bij dit onderwerp opwerpen, met eenige niets-zeggende, reeds veel beter geuite zinnen van de baan geschoven.

En wat evenzeer te betreuren is: de geteekende, toelichtende voorbeelden zijn aan dezen tekst gelijk. Alleen eenige der bloemstudies maken hierop een uitzondering. Slappe compositie, vluchtige behandeling, ziedaar wat teekeningen, zoowel als tekst, kenmerkt. Spreekt 'n enkele maal uit de voorbeelden iets goeds, dit goede verdwijnt onder het totaal der geheele behandeling.

Het doet ons leed, dit te moeten getuigen; want waarlijk, de markt op dit gebied is nog niet zoodanig overvoerd, dat we verstandig zouden doen, al te kieskeurig te zijn. Alle begin is moeilijk. Het is makkelijker over studies als deze de schouders op te halen, dat zelf iets dragelijks te leveren. Hiervan zijn we volkomen bewust, en daarom spijt het ons dubbel geen beter oordeel over dit werk te kunnen geven. Dubbel jammer is 't, dat de heer Bogtman, alvorens zijn werk de wereld in te zenden, het niet beter floorwerkte; er zou waarlijk wat goeds van te maken zijn! De wetten, die hier als terloops werden besproken, zijn grondige, diepgaande studie overwaard.

Wellicht dat een dergelijk werk, uit dezen opzet, door schrijver eenmaal gegeven wordt. We hopen dit van harte. Dan ook vermoedelijk zal het omvat zijn door een omslag, waaruit het beginsel: streven naar organisch samenstel, waardiger spreekt. H. W.

INGEZONDEN.

Eenige opmerkingen en vragen betreffende de ontwerpen van A. J. Derkinderen voor de beschildering van de zaal in de nieuwe beurs, bestemd voor de K. v. K. en voor de officieële receptics der stad Amsterdam.

Van hen, die de ontwerpen van Derkinderen alléén hebben leeren kennen, d. m. v. de reproducties in het ochtendblad van het „Handelsblad" van Zaterdag 16 Dec. j.l., 2e blad, zal waarschijnlijk het oordeel gunstig luiden, en van harte zullen ze instemmen met het voorstel bij den Amsterdamschen raad ingediend door de raadsleden Sterck, Blankenberg, H. Polak, Ruys, v. Dijk, de Sauvage Nolting, Fabius, v. Lennep, Boissevain en Schelema: de Raad noodigt Burgemeester en Wethouders uit, zoodanige maatregelen te nemen, dat de kunstschilder A. J. Derkinderen uiterlijk in de maand April 1906 in de gelegenheid worde gesteld een aanvang te maken met de uitvoering der muurschilderingen, welke hem bij contract, d.d. 6 Maart 1902, zijn opgedragen voor de zaal van de K. v. K. in het beursgebouw te Amsterdam, en hem in staat te stellen zijn werk achtereen te voltooien.

We weten het, of gelooven 't wel, dat Derkinderen is een kunstenaar. Wij weten ook „onder onze kunstenaars is hij in de eerste plaats aangewezen", tot de uitvoering van een opdracht voor zoo'n machtig werk. Dit zij met nadruk vooropgesteld.

In „Arti" zijn de teekeningen tentoongesteld: 1e. schetsontwerpen in kleur, van 1902; 2e. uitgewerkte teekeningen, van 1904; 3e. doortrekken van deze laatste. Van deze doortrekken zijn de reproducties in het „Handelsblad".

De verschillende teekeningen, op verschillende tijden gemaakt, verschillen alle wat. Er zijn wijzigingen ontstaan, niet altijd in het voordeel van het ontwerp. Men vergelijke b.v. het ontwerp in kleur voor den Zuidwand met het latere ontwerp en de doortrek. De compositie van het ontwerp in kleur treft door de groote, pakkende innigheid, waarmee de gevoelens worden vertolkt, terwijl het latere ontwerp en de doortrek, van armoedige compositie, alle macht missen.

In dat kleur-ontwerp voor de beschildering van den Zuidwand stelt de kunstenaar niet te leur, heeft hij zich ten volle mogen geven. Het andere werk blijft daar beneden.

't Is te denken, dat tijdens de uitvoering het werk nog gewijzigd zal worden, omdat de kunstenaar sommige wijzigingen, op de plaats zelf als noodzakelijk zal inzien. B.v. de fijnheid van vele details bovenaan de wanden, zal gerust plaats kunnen maken voor wat flinker vormen (ook t. o. van dit steekt 't kleur-ontwerp Zuidwand uit). Moge 't bij die wijzigingen zijn, dat de geest, die den kunstenaar bezielde bij dat kleur-ontwerp, ook dán hem doordringe.

Het figurale gedeelte van de ontwerpen is ongetwijfeld het beste. 't Minst voldoet het ontwerp voor de vier jaargetijden, waarvan de geheele samenstelling wat druk is.

Het schoonst zijn de kleinere pancelen, en vooral de afzonderlijke figuren met de banderollen, terstond boven de lambriseering. Zie, als uitnemend staal de teekening no. 10 van den Westwand.

Maar over het figurale gedeelte zij verder alleen gevraagd: geeft de schilder wel wat we van hem mogen verwachten, staat dit werk achter bij de processie in 't Suasso? — of is dit werk rijper, krachtiger, pakkender, schooner?

We willen hopen, dat de uitvoering ter plaatse zóó worde, als Derkinderen meermalen heeft getoond te kunnen: en geen vragen meer rijzen als we dat werk mogen aanschouwen.

De verdeeling van de wanden in gemakkelijk te overziene pancelen, de omlijsting van die pancelen dus, mogen we beschouwen als te zijn het actieve gedeelte en de pancelen zelf als 't passieve. Die omlijsting is het raamwerk, dat de vullingen tezamen houdt, en de waarde van elk, de waarde van het geheel, te meer moet doen uitkomen. Nu is de ornamentale versiering van dat raamwerk, die omlijsting, beslist geen geheel, niet organisch; er zit geen bouw, geen groei in. 't Is geworden, zoo als het „Handelsblad" het kan noemen: „randen en banden". Afgescheiden brokjes, hier opbouwend bij een staande lijn van een verticaal gedeelte der omlijsting, dat dan weer een geheel ander stuk ornament bevat, — daar, afgesneden of afgeknipt van een grooter stuk om 't juist in het open vakje te doen passen.

In het eerste ontwerp in kleur, van den Zuidwand, komt de omlijsting der pancelen en (hier) medaillons, het organische, het verbonden zijn, en verbindende van het omlijstende raamwerk tot zijn recht, hoewel we ook hier weer 4 „ingeplakte" stukjes ornament vinden. En we kunnen alleen maar vragen: Waarom niet die eerste opvatting volgehouden? Waarom elk stuk der omlijsting afzonderlijk versierd, en dan met dat ornament. Zoo conventioneel en weinig grootsch?

De boogvormige omlijsting in den Noordwand b.v. is ook goed, rustig en van goede, eenvoudige verdeeling. Maar over het geheel draagt het ornamentale gedeelte een veel te bekleedend karakter en is elke „band" of „rand" afzonderlijk, op zich-zelf versierd.

Het ornament in het algemeen, draagt duidelijk het Romaansch of vroeg-Gothisch karakter. Waarom? sluit dit aan het bouwwerk aan?

Op den voorgrond staat, dat er zeer knap werk is, den kunstenaar als Derkinderen waardig. Dat behoeft niet betoogd: dat weten wel!

Maar het geheel is niet rustig, niet architektonisch genoeg. Het totaal maakt een eenigszins verwarrenden indruk, die wel wat verdwijnen zal bij de mooie uitvoering in kleur, als men van Derkinderen kan verwachten, — maar toch, 't verwarrende, 't drukke blijft, en wordt, behalve door de iet-wat drukke compositie der figurale gedeelten, in hoofdzaak teweeg gebracht door de. ornamentale omlijstingen, waarin de genoemde elementaire fout is.

Waarom doen in 't algemeen de doortrekken beter, rustiger, grootscher, dan de andere teekeningen? Omdat de lijn hier flinker en krachtiger is, het vlak beter verdeeld, en de weglating van de vele détails de compositie rustiger, eenvoudiger maakt, — maar, vooral, omdat hierbij de drukke, ornamentale omlijsting is weggelaten. Zoo is er evenwicht tusschen het drukke van sommige paneelen en het monotone, het rustige der omlijsting.

Waarom ook niet bij de uitvoering de omlijsting monotoon? waarom niet die rust betracht? In dit opzicht is een vergelijking tusschen de meer uitvoerige teekeningen en de doortrekken zeer nuttig.

A. F. J. B.

7DE INTERNATIONAAL ARCHITECTEN-CONGRES TE LONDEN VAN 16 TOT 21 JULI 1906.

Naar aanleiding op hetgeen vroeger reeds in dit blad is medegedeeld, volgt hieronder een uittreksel van het Congresprogramma:

Gelijk bij vorige congressen zullen er ook te Londen zijn twee klassen van leden: men wordt **lid-donateur** door 10 te schrijven voor een bedrag van minstens 50 gld., en **gewoon lid** tegen eene bijdrage van 12 gld.; **Dames-leden** kunnen toetreden tegen eene bijdrage van 6 gld. en hebben de rechten aan gewone leden toegekend met uitsondering van het ontvangen der gedrukte congresstukken.

Het comité was van oordeel, dat tot heden de positie der dames ten opzichte dezer congressen niet op gelukkige wijze was geregeld geworden, vandaar het besluit om de dames meer in de werkzaamheden van het Congres te doen deelen. De Congres-leden ontvangen gratis een bewijs van lidmaatschap, het congres-insigne, de geheele litteratuur, dit Congres betreffende, benevens de verslagen, uitnoodigingen voor de openingszitting, een »Garden Party», te geven door the R.I.B.A., een gala-feest, aan te bieden door den Lord-Mayor van Londen en voor meerdere feesten, enz, welke niet door het Comité zijn geregeld. De leden hebben recht tot bijwonen der zittingen van het Congres, tot de te organiseeren bezoeken en excursies, enz., aan de Universiteiten van Oxford en Cambridge, Greenwich Hospital, Hampton Court, het Kasteel van den Marquis of Salisbury te Hatfield, aan Londensche gebouwen en instellingen, enz.

In verband met het Congres worden de volgende tentoonstellingen te Londen gehouden:

Chronologische Tentoonstelling der Engelsche Bouwkunst van 1056 tot 1860; schilderijen en aquarellen van Engelsche kunstenaars, met betrekking op bouwkunst; Engelsche meubelen en zilverwerk.

De Spoorwegmaatschappijen staan reductie toe op het vervoer van Congres-leden van en naar Londen tegen den prijs van 1¼ maal de biljetten voor enkele reis. Een zeker aantal uitnoodigingen zijn beschikbaar voor een bezoek aan de Oostenrijksche Tentoonstelling van Earl's Court. De Zoölogische Vereeniging biedt kosteloos toegang aan tot haar terreinen, terwijl de dames-leden gedurende de Congres-week als honorair-lid zullen zijn geïntroduceerd in de Lyceum-club. (Dames-club.)

Het Congres zal de volgende onderwerpen behandelen:

1. Over de uitvoering van belangrijke rijks- en stedelijke gebouwen, door gesalarieerde ambtenaren,
2. Het artistieke eigendomsrecht van architectonische werken en van bouwkundige teekeningen,
3. Constructies in ijzer en in gewapend beton, a. Algemeene beschouwingen, b. Vragen in het bijzonder betrekking hebbende op de aesthetica en hygiëne van buitengewoon hooge bouwwerken,
4. Bouwkundige opvoeding van het publiek,
5. De titel en het diploma van architect,
6. Tot op welke hoogte moet een architect theoretisch en practisch opgeleid worden tot uitvoerder,
7. Aanleg en uitbreiding van straten en pleinen in de steden,
8. Tot hoever en in welken zin moet de architect controle uitoefenen over de andere artisten en de ambachtslieden tot aan de voltooiing van monumentale bouwwerken voor den staat of den openbaren dienst?
9. Over de verantwoordelijkheid der regeeringen met betrekking tot het instandhouden van nationale monumenten, enz.
10. De organisatie van internationale openbare bouwkundige prijsvragen.

Het Comité noodigt de architecten uit, verhandelingen over bovenstaande onderwerpen ten behoeve van het Congres te geven; de rapporten moeten in het Engelsch, Fransch, Duitsch of Italiaansch worden opgesteld en vergezeld gaan van een »résumé» van het verhandelde van ten hoogste dertien woorden lang. Rapporten, enz, moeten vóór den 30sten April 1906 bij het Comité te Londen zijn ingekomen; alle stukken te adresseeren: **au Secrétaire du Comité d'Organisation, 9 Conduit-street, à Londres W.**

In alle landen hebben zich Congres-comité's gevestigd; voor Nederland bestaat dit uit de Heeren: **Mr. K. W. P. F. van Gericke van Herwijnen, Gezant te Londen; J. A. Royer C. I. Referendaris K. W. Min. Binnenl. Zaken te 's Gravenhage; Dr. P. J. H. Cuypers; Jacob F. Klinkhamer; A. Salm G.Bzn.; H. P. Berlage Nzn.; P. A. Weeldenburg en C. T. J. Louis Kieboom.** De heeren **Dr. Cuypers, Salm en Berlage** vormen voor ons land het permanent Comité voor de internationale architectencongressen.

NIEUWE UITGAVEN.

Bij den uitgever L. J. Veen te Amsterdam is verschenen: **Algemeene Voorschriften voor de Uitvoering en het Onderhoud van Werken**, onder beheer van 't Departement van Waterstaat, Handel en Nijverheid, vastgesteld 1 Febr. 1901, opnieuw herzien en vermeerderd door D. H. Haverkamp, Architect, 5de Druk met aanteekeningen.

BERICHTEN.

COMMISSIE VAN ADVIES.

Teneinde desgevorderd, technische voorlichting te geven bij de uitvoering der bouwverordening is bij art. 52 ingesteld eene Commissie van Advies; als leden dezer Commissie zijn nu door B. en W. benoemd de heeren C. B. Posthumus Meijes, Jos. Th. J. Cuypers, Jan Springer, P. van Exter en A. J. de Haan.

GEMEENTEWERKEN NIJMEGEN.

In de jongste Gemeenteraadszitting van Nijmegen werd een voorstel van B. en W. tot uitbreiding van het personeel der Gemeentewerken aangenomen, waarmit volgen zal de aanstelling van een hoofdopzichter, jaarwedde f 1500 tot f 1800; 2 opzichters, jaarwedde f 1200 tot f 1500; een klerk-boekhouder, jaarwedde f 600 tot f 900; en een teekenaar, jaarwedde f 1200 tot f 1503. Aan den architect en den adjunct-architect zijn de titels gegeven van directeur en adjunct-directeur van Gemeentewerken.

KON. INST. VAN INGENIEURS.

De vorige week kwamen te 's Gravenhage een veertigtal leden bijeen ot het stichten van eene vierde vakafdeeling, die voor Bouwkunde en Waterbouwkunde. Nadat de stichting tot stand was gekomen, werd overgegaan tot behandelen en vaststellen van het reglement en ten slotte overgegaan tot de verkiezing van een definitief bestuur, waarin zitting zullen hebben de heeren: J. van Hasselt, voorzitter; F. C. J. van den Steen van Ommeren, secretaris; G. B. H. F. Alberts, D. P. van Ameyden van Duym, J. F. Klinkhamer, H. Wortman en Becking, bestuursleden.

PRIJSVRAAG GEMEENTEHUIS VOOR ZEIST.

Ook door het Hoofdbestuur der »Maatschappij tot Bevoedering der Bouwkunst» is een adres gericht tot den gemeenteraad van Zeist, waarin wordt aangedrongen op het benoemen van een deskundige jury, die hare werkzaamheden begimnen zal met de herziening van het programma van bovengenoemde prijsvraag.

MUURSCHILDERINGEN DERKINDEREN.

In het Museum van Kunstnijverheid te Haarlem zullen vanaf 17 januari tentoongesteld zijn de schetsen en ontwerpen voor de beschildering van de zaal in de nieuwe beurs, bestemd voor de Kamer van Koophandel en voor de officieele receptie der stad Amsterdam en vervaardigd door den Heer A. J. Derkinderen.

REMBRANDT-MONUMENT.

Naar »de Telegraaf» verneemt hebben eenige beeldhouwers, naar aanleiding van het besluit der Leidsche commissie, die het vervaardigen van een Rembrandt-monument opdroeg aan een buitenlander, met voorbijgaan van alle Nederlandsche beeldhouwers en de daarover gevoerde polemiek een adres gericht aan Hare Majesteit de Koningin Haar eerbiedig verzoekende Haren machtigen invloed te willen aanwenden, dat in het vervolg, waar het gelds de uitvoering van monumenten van nationale beteekenis Nederlandsche beeldhouwers niet wederom worden buitengesloten.

Dit adres is o. a. getecekend door prof. Bast van Hove, prof. Odé A. Hesselink, Charles van Wijk, Wienecke.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Boerderij-ontwerpen voor de Groe, Maatschij. van Landbouw en Nijverheid, Inlevering 1 Maart 1906, Programma in no. 16 1905.

Vredespaleis, Inlevering voor 15 April 1906, Programma in nummer 33.

Monumentale Fontein te Rotterdam, Inlevering 1 Mei 1906, Mededeelingen in de nummers 44 en 45.

Gemeenteraadhuis, Java, Inlevering 31 Maart 1906, Mededeelingen in No. 45.

Gemeentehuis voor Zeist, Inlevering vóór 1 Juni 1906, Programma in nummer 2.

VERBETERING.

In 't artikel over Derkinderen's muurschilderingen in het vorig nummer staat op bladz. 11, 1e kolom, regel 3 van onderen:

hoe meer men er..... dit moet zijn: hoe minder; op bladz. 12, 2e kolom, regel 10 van onderen: geestelijk nog sluimerend, moet zijn: gedeeltelijk nog sluimerend.

TECHNISCH GEDEELTE

COÖPERATIEF-WONEN IN GROOTERE STEDEN . . . DOOR M. P. DE CLERCQ.

(Vervolg.)

Door zulke onmogelijke evenredigheden, die beslist bij coöperatief-wonen in de grootere steden te verwachten zijn, late men zich niet afschrikken. Het behoort al weder tot de onvermijdelijke bezwaren, die wij in de geschiedenis der vele buitenlandsche gezonde bouwvereenigingen leeren kennen. Maar het Engelsche spreekwoord: „waar een wil is, daar is ook een weg" moet in waarde gehouden worden bij alle nieuwe voornemens.

Als de voorzitter die resultaten voorgelezen heeft, kan hij er gerust bij voegen, dat naar die wenschen geen perceelen te bouwen zijn, tenzij een der aanwezigen daar kans op ziet, waarbij hij alsdan de mededeeling van zulk wonderwerk gaarne vernemen zal. Den leden van iedere groep en vooral van die groepen, welke de meest onmogelijke verhoudingen aanwijzen, moet den tijd worden gelaten om onderling eens te overleggen, hoe zij die verdeeling beter kunnen maken.

Daarom stelt de voorzitter voor, acht dagen later weder eene algemeene vergadering te houden, in de hoop en het vertrouwen, dat nu de leden gezien hebben, hoe het bestuur van de vereeniging en de groepsbesturen met juiste gegevens voor den dag zijn gekomen, de leden tot het mogelijk maken der uitvoering van de plannen zullen willen medewerken.

In de volgende algemeene vergadering, zal door de groepen wel eenige gunstige verandering in de vorengenoemde cijfers gemaakt zijn, maar het is als zeker aan te nemen, dat die toch nog volstrekt niet de noodige verhoudingen zullen hebben verkregen, om het geheele plan ter uitvoering mogelijk te maken.

Huurders als volgt, zijn bijv. te verwachten:

20 van f 5.—, 14 van f 4.—, 16 van f 3.— en 75 van f 2.— en nog veel ongunstiger evenredigheden zelfs.

Dan dient het kleinste cijfer aangenomen te worden voor het aantal te bouwen perceelen in die groep, zou dus hier zijn: 14. Bij loting moeten er dan 6 uitvallen van f 5.—, 2 van f 3.—, en 61 van f 2.—.

Willen echter 6 van f 3.— naar de woningen van f 4.— gaan, dan zijn er waarschijnlijk nog wel 10 personen onder die 75 van f 2.— te vinden, die tot woningen van f 3.— willen besluiten en wordt de verhouding daardoor veranderd in:

20 van f 5.—, 20 van f 4.—, 20 van f 3.— en 65 van f 2.—; zoodat 20 perceelen kunnen gebouwd worden en er alleen 45 van f 2.— moeten uitvallen.

Op deze wijze is er met eenigen goeden wil nog wel wat te doen, doch de ondervinding leert, hoe voor de goedkoopste woningen steeds de meeste liefhebberij blijft, vooral indien het verschil alleen gelegen is in een trap hooger, zooals in onze grootere steden zooveel bij huurwoningen voorkomt, dat zulks coöperatief wel gevolgd zal worden.

Nog een ander middel is er evenwel, om te groote verschillen tusschen twee opvolgende huren in liefhebberij ter bewoning, tot een goed einde te brengen.

Stel die cijfers b.v. eens op 40, 35, 7 en 60 naar volgorde, dan kan het verschil door verlaging en verhooging gevonden worden. Immers, in dit voorbeeld is 35 mogelijk, als de 70 tweede en derde verdieping slechts de gecalculeerde huur opbrengen. Die is:

35 × f 2.— = 70.— } samen f 175.—
35 × f 3.— = f 105.— }

of gemiddeld f 2.50. Willen dus die 67 de twee bovenste verdiepingen gelijk achten en bij loting nader uitmaken, wie op de bovenste en onderste zullen wonen, doch allen f 2.50 betalen, dan kunnen allen geholpen worden, want dan zijn er drie over en dat kan; immers zoodra de uitvoering van het plan verzekerd zal zijn, zal er in de grootere steden geen moeite wezen om daarvoor nog zulk een beperkt aantal liefhebbers te vinden.

Ten slotte is er, door de verdeeling in 7 groepen, nog een weg te vinden om de stellig voorkomende hier bedoelde onevenredigheid geen overwegend bezwaar te doen zijn. Het komt in de meeste dingen slechts op den goeden wil aan; is die er, dan volgen waarlijk de wegen eerder dan menigeen oorspronkelijk vermoedt en zoodra in de grootere steden van Nederland maar eerst wordt gevoeld en begrepen, hoeveel sociale toestanden door coöperatief-wonen voor verbetering vatbaar zijn, zal de lust tot eendrachtig samenwerken in zake het woning-vraagstuk zoozeer aanwakkeren, dat die goede wil niet achterwege kan blijven.

Of zijn wij, woning-coöperators sedert tal van jaren, soms van een ander maaksel dan onze medeburgers?

't Is immers te dwaas om van te spreken!

Doch ter zake. Juist die verdeeling in veel groepen opent de mogelijkheid, dat te veel aanbod voor een of meer verdiepingen bij de eene groep gëéquivaleerd zal worden door te weinig bij de naastliggende groep. Het is natuurlijk onmogelijk om precies in het midden te bouwen van het stadsgedeelte, dat voor iedere groep is afgebakend, ook zelfs niet in het nieuwe stadsgedeelte daarvan.

Billijk bouwterrein is overal niet te krijgen. Daarom dient wel begonnen te worden met de grootere steden als gemeld te verdeelen, ten einde een zuiver uitgangspunt te hebben doch degenen die zich voor elke groep hebben aangemeld zijn daaraan niet onherroepelijk verbonden, zelfs al mocht hij tot het groepsbestuur behooren.

Eerst zoodra de bouwterreinen in handen zijn verkregen, kan de voorloopige verdeeling in groepen door eene definitieve vervangen worden en alsdan zal zeer ongelijken afstand tusschen de verschillende geprojecteerde (thans op 7 te Amsterdam gesteld, ter herinnering) blokken huizen zijn op te merken.

Er bestaat zelfs grooten kans geen grond te kunnen krijgen voor het hier beoogde doel, in stadsgedeelten, waar uitsluitend mooie en dure huizen gebouwd zijn en worden, wat genoemde onderlinge afstand tusschen twee geprojecteerde blokken ter dege vergroot.

(Wordt vervolgd.)

NATUURKUNDIGE THEORIEEN EN TOEPASSINGEN

DOOR I. A. ROMKES, C. I.

(Auteursrecht verzekerd volgens de wet van 28 Juni 1881.)

(Vervolg.)

Daar nu de magnetische verschijnselen ook worden waargenomen in eene luchtledige ruimte, dus in eene ruimte, waarin geene weegbare stof voorradig is, moet men wel aannemen, dat zij veroorzaakt worden door verandering in den toestand van eene onweegbare (imponderabele) middenstof. Men stelt zich voor, dat deze middenstof, aangeduid met den naam a e t h e r, overal aanwezig is en dat zij alle lichamen doordringt

De werking van den magneet op ijzerdeeltjes geschiedt dus volgens de tegenwoordige opvatting door tusschenkomst van die middenstof: de aanwezigheid van den magneet veroorzaakt toestandswijzigingen in den aether en deze zijn de oorzaak van de krachten, welke in het magnetisch veld worden waargenomen.

Het is F a r a d a y, die in het midden der vorige eeuw eene theorie opstelde, waarin voor het eerst een belangrijke rol aan het medium werd toegekend. Met de vroeger algemeen geldende »werking op afstand« heeft men thans afgedaan: Als 2 lichamen elkaar aantrekken, geschiedt dit niet doordat zij rechtstreeks op elkaar eene werking uitoefenen, het is de aether, welke de werking overbrengt.

Strijkt men een stalen voorwerp, steeds in dezelfde richting, met den natuurlijken magneet, dan krijgt ook dit daardoor het vermogen om ijzerdeeltjes aan te trekken, het is zelf een magneet geworden, gemagnetiseerd. Zoo kan de kunstmagneet op zijn beurt weder aa andere stalen voorwerpen magnetische eigenschappen mededeelen.

Later volgt een en ander over het vervaardigen van kunstmagneten op deze manier en zullen wij zien dat men, om sterke magneten te verkrijgen, eene andere methode volgt.

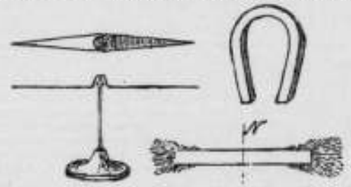


Fig. 2.

Naar den vorm kunnen we de kunstmagneten onderscheiden in staafmagneten, hoefmagneten, (teitelijk omgebogen staafmagneten) en magneetnaalden.

De natuurlijke magneet is niet van nature magnetisch, de in het laboratorium bereide stof van dezelfde samenstelling mist de magnetische eigenschappen, ook kan men het magnetisme van een natuur- of kunstmagneet door verhitting geheel doen verdwijnen.

De magneetsteen heeft slechts, evenals het staal, de eigenschap, dat het in magnetischen toestand kan worden gebracht en dezen kan behouden.

Bij den regelmatigen vorm der kunstmagneten zijn ook de polen regelmatig geplaatst.

Zoo vindt men bij de 3 genoemde vormen een magneetpool aan elk uiteinde, wat gemakkelijk door indompeling in ijzervijlsel blijkt. Tusschen de polen ligt eene doorsnede waar geen magnetische werking plaats vindt, deze heet de neutrale doorsnede.

Men kan van deze kunstmagneten een spectrum doen ontstaan op dezelfde wijze als bij den natuurlijken magneet is beschreven, en ziet dat ook hier krachtlijnen loopen van pool tot pool.

(Wordt vervolgd.)

GIETIJZEREN KOLOMMEN MET BIJZONDER GROOT DRAAGVERMOGEN.

(Systeem Rodolphe Rau, te Schiltigheim—Straatsburg.)

Wanneer men gietijzeren kolommen langer dan van een bepaalde lengte in één stuk giet, dan hebben zij eigenlijk geen voldoende zekerheid, omdat het weerstandsmoment verandering ondergaat, dewijl er door het doorbuigen van het kernstuk ongelijke wanddikten ontstaan. Verder zijn gietijzeren kolommen niet goed bestand tegen een zijdelingschen druk of schok, zoodat er dikwijls groot gevaar voor breuk ontstaat. Doch van den anderen kant heeft het vervangen van gietijzeren kolommen door opgebouwde smeedijzeren, waarvan men bij groote belastingen wel gebruikt maakt (bijv. in het café „De Kroon" te Amsterdam), weer het nadeel, dat deze manier van bouwen duurder wordt, dewijl men dan gewoonlijk een dure, kostbare bekleeding aanbrengt, (wat men in „De Kroon" n i e t gedaan heeft).

Deze bezwaren kan men ontgaan door aanwending van een nieuwe werkwijze tot vervaardiging van gietijzeren kolommen van groot draagvermogen, die door Rodolphe Rau te Schiltigheim—Straatsburg geoctrooieerd werd. De aldus verkregen kolom, door den fabrikant „Verbundsaule" genoemd, moet de voordeelen van een smeedijzeren en de architectonische versiering van een gietijzeren kolom in zich vereenigen, en onderscheidt zich daardoor van laatstgenoemde soort, dat bij haar geen kernstuk, doch in plaats daarvan een ijzeren of stalen buis gebruikt wordt, die aan beide uiteinden van de vormkast uitsteekt; de vorm wordt hellend geplaatst, en wel zoo, dat de beide uit den vorm stekende stukken buis vrij liggen, en men door de buis kan heen kijken. Het is aan te bevelen om vóór het gieten door de kernbuis, gedurende eenige minuten, een straal oververhitten stoom of heete lucht te blazen, waardoor de kernbuis tot een temperatuur van circa 400—500 graden Celsius verwarmd wordt, en ook een gedeeltelijke verwarming van den vorm te weeg gebracht wordt. Men verkrijgt door de verwarming een vermindering van de gasontwikkeling gedurende het gieten, en daar d o o r het dichte kernstuk geen gassen ontsnappen kunnen, ook een voldoende afvoer dezer gassen door den kernmantel.

Bij de genomen proeven moet, volgens den „Metallarbeiter" het verwarmen van kernbuis en vorm zeer doelmatig zijn gebleken. De kern wordt zoo bevestigd, dat verschuiven niet mogelijk is dan alleen in lengterichting, dewijl zij slechts van onderen vastgehouden wordt. Het verwarmen door middel van heete lucht, of door tot op 500 graden C. oververhitten stoom, gedurende 8 à 10 minuten, is ruim voldoende, om kern en vorm zoo te verwarmen, dat er gedurende het gieten geen sterke gasontwikkeling plaats heeft, en als gevolg daarvan zal men niet het anders zoo dikwijls optredende „koken" van het vloeibare ijzer te duchten hebben. In den vorm vindt men buitendien van boven eenige openingen, waardoor de gassen gemakkelijk kunnen ontsnappen. Door het voorwarmen zal het ijzer der kolommen veel dichter worden.

Gedurende het gieten moet men op de kleur, die de kernbuis aanneemt, letten; zoodra deze strooigeel wordt, jaagt men door deze buis een straal verzadigden waterdamp of koude lucht, welke zich, door aan eerstgenoemde warmte te onttrekken, oververhit. Op deze manier wordt niet alleen voorkomen, dat de kernbuis verbrandt of smelt, doch men is er dan ook zeker van, dat de moleculaire structuur van deze buis geen verandering ondergaat, dewijl men het nu in de hand heeft, om door het toelaten van verzadigden waterdamp of van koude lucht de temperatuur van de buis tot aan smelthitte te laten stijgen. De afkoeling gedurende het gieten, door middel van een straal koude lucht, die uit de leiding van de blaasinrichting van den smeltoven ontnomen wordt, is bij niet te groote kolommen geheel voldoende; want een tamelijk krachtige luchtstraal, die door de kernbuis geleid wordt, kan, niettegenstaande de zeer geringe soortelijke warmte van lucht, toch een voldoende hoeveelheid warmte opnemen, om een verbranding van de kernbuis en een verandering harer structuur te verhinderen.

Bij kolommen met groote afmetingen is het aan te bevelen tot de afkoeling gebruik te maken van een mengsel van waterdamp en koude lucht, omdat het afkoelen op deze wijze krachtiger plaats heeft. De verlaging der temperatuur heeft namelijk niet alleen plaats evenredig met de meer of minder groote soortelijke warmte van het mengsel en het gedurende een bepaalde tijdsruimte door de buis trekkende gewicht aan stoom en lucht, doch er wordt ook een zekere hoeveelheid warmte verwerkt voor de verdamping van het water, dat in de buis gevoerd wordt als waterbelletjes met den stoom.

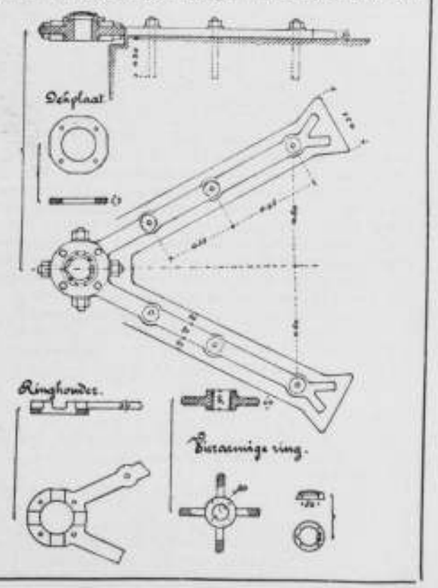
NIEUWE SLUISDEUR-BEUGEL, IN GEBRUIK BIJ DE 2de SECTIE VAN HET KANAAL VAN NANTES NAAR BREST,

door M. E. Sanson, conducteur des Ponts et Chaussées. Ontleend aan de Annales des Ponts et Chaussées.

De beugel, die het onderwerp van deze mededeeling uitmaakt, is reeds sedert eenige jaren aangenomen op het kanaal van Nantes naar Brest, in de departementen Côtes-du-Nord en Finistère. Hij wordt bij voorkeur gebruikt boven het oude systeem, dat dienst deed bij de ijzeren deuren die in de plaats getreden waren van de houten deuren van dezen waterweg. Hij biedt, inderdaad, boven dit laatste systeem eene meerdere voortreffelijkheid: eene gemakkelijke en om zoo te zeggen juiste regeling, verbonden aan eene grootere sterkte.

De teekeningen, welke zich hierbij bevinden, veroorloven ons kort te zijn.

De beugel, waarover deze mededeeling handelt, bestaat wezenlijk uit twee wel onderscheiden deelen: 1°. uit een vast gedeelte dat een geheel uitmaakt met twee ankers of trekstangen, die door middel van zes doken van 30 mM. middellijn en 0.30 M. totale lengte in het metselwerk van



het sluishoofd zijn ingemetseld en 2°. uit een beweegbaren beugel of ring met vier armen, die met het vaste gedeelte door middel van vier schroeven kan worden verbonden.

Het vaste gedeelte bestaande uit gesmeed staal, maakt een geheel uit, zoo als wij reeds gezegd hebben, met twee trekstangen van gesmeed ijzer, van rechthoekige doorsnede van 80 bij 30 mM., ieder voorzien van drie gaten om de doken door te laten. Het neemt voor het buiten het sluishoofd uitstekende gedeelte den ronden vorm aan en vertoont 4 uithollingen van 0.07 M. lengte en 0.04 M. diepte, onder met beloopen van 0.02 M. straal; deze uithollingen liggen volgens twee middellijnen, die een rechten hoek met elkaar maken; het hoogere gedeelte bevat 4 gaten van schroefdraad voorzien. In deze gaten kunnen 4 schroeven worden geschroefd, waarmede de dekplaat op het vaste gedeelte wordt verbonden.

Wat betreft den eigenlijken beugel, die ook uit gesmeed staal is vervaardigd, deze bestaat uit een hollen cylinder van 0.08 M. hoogte en 0.10 M. inwendige middellijn, met wanden van 0.025 M. dikte. Van uit vier diametraal gelegen punten van den buitenomtrek gaan 4 ronde armen van 40 mM. middellijn en 0.135 M. lengte en aan de einden van schroefdraad voorzien.

Inwendig is de beugel voorzien van een afneembaar, bronzen kussentje met kraagje, met het doel de draaiende beweging van de achterbar van de deur te vergemakkelijken. Gaatjes, op geschikte plaatsen in de dikte van het kussentje, veroorloven het smeren.

Eindelijk bedekt een draaibaar dekseltje den beugel en beschermt de wrijvende oppervlakken tegen regen en stof. Het wordt door middel van 4 schroeven aan den beugel bevestigd.

Men ziet uit de figuren dadelijk het verband tusschen de verschillende deelen. Toch is het niet overbodig een enkel woord te zeggen over het stellen van den beugel en zijn twee trekstangen. Nadat deze zoodanig zijn geplaatst, dat het middelpunt van het cirkelvormig gedeelte ligt in de vertikaal van de taats voor het beneden-draaipunt, kan men de plaatsen bepalen waar het metselwerk ten behoeve van de doken moet worden uitgespaard. Na bevestiging van deze door middel van Portland-cement of lood, kan men de trekstangen stellen en vastschroeven door middel van de zes schroeven. Doch moet hier worden opgemerkt, dat, hoe nauwkeurig men ook werkt, het raamwerk niet meer juist den aanvankelijken stand inneemt; men neemt soms verschillen van over de 15 mM. waar. Het is om dit gebrek te voorkomen, klevende aan iedere inmetseling, dat zich de noodzakelijkheid van een verstelbaren beugel doet gevoelen.

Men legt vervolgens de armen van den beugel in de daarvoor bestemde uithollingen van den beugel-houder en stelt dien op de juiste plaats, niets is gemakkelijker dan dat, door te draaien aan de schroeven der vier armen, welke liggen tegen de platte gedeelten van den beugel-houder. Is de beugel goed gesteld, dan schroeft men deze goed vast. (Het is aan te bevelen de armen te merken evenals de schoeven; opdat men later na losmaken of herstelling, den juisten stand weer kan terugvinden.) Daarna brengt men de dekplaat aan.

Om volledig te zijn, kunnen wij zeggen:

1°. dat men altijd den staat der trekstangen kan onderzoeken, door de gegroefde platen weg te nemen, die de inmetselingen bedekken;

2°. dat, wanneer de verplaatsing der deur noodig is geworden, het niet noodig is den beugel uit elkander te nemen; het is voldoende, de schroeven der trekstangen los te maken en den beugel in zijn geheel op te nemen (wat altijd gemakkelijk is uithoofde van zijn betrekkelijk gering gewicht), zoodat na de herplaatsing van de deur de beugel weer kan worden omgelegd, zonder nieuwe regeling noodig te maken, wat echter altijd mogelijk is;

3°. dat de afmetingen der in deze mededeeling genoemde constructie-deelen voldoende zijn voor een deur van 5.18 M. hoogte, 2.75 M. breedte en wegende ongeveer 4.000 kilogrammen.

H. OOSTINJER,
Civiel-Ingenieur.

Stads Kanaal.

VERBETERING VAN BOUWWIJZE.

In de Vereenigde Staten legt men zich in de grootere steden tegenwoordig ijverig op verbeteringen op het gebied der burgerlijke bouwkunst toe, en het doet ons genoegen, te hebben kunnen opmerken, dat men in vele steden reeds practisch de hand aan den ploeg heeft geslagen, en dat men aldaar reeds groote sommen voor het verbeteren en het groepsgewijze optrekken van openbare gebouwen heeft uitgegeven. Te S'. Paul legt men groote boulevards en pleinen om de oude stad aan, en de plannen voor een nieuw stadhuis en andere gemeentelijke gebouwen zijn reeds onder handen genomen. In Chicago komen groote veranderingen, en groote sommen zullen er voor verbeteringen der verkeerswegen worden uitgegeven, terwijl Cleveland op dit gebied de pioniersterste noemen is, en thans reeds hare traaie openbare gebouwen eenvoudig en in harmonie met elkaar heeft opgetrokken

R.

ALGEMEENE NEDERLANDSCHE OPZICHTERS- EN TEEKENAARS-BOND .. ..

INFORMATIE-BUREAU.
Secretariaat: . . . . . .
Rijswijkscheweg 8, Den Haag.
Spreekuur iederen Maandagavond van 7—9 uur. .. ..

Ingeschreven Sollicitanten.

No. 51,	Construct.-Opzichter-Teekenaar	27 jaar,	f 80	's maands,
59,	» » »	21 »	- 80	»
64,	» » »	26 »	- 90	»
69,	» » »	29 »	- 110	»
73,	» » »	26 »	- 100	»
77,	» » »	26 »	- 85	»
84,	» » »	23 »	- 80	»
86,	» » »	32 »	- 100	»
87,	» » »	24 »	- 80	»
80,	» Opzichter	25 »	- 80	»
62,	» Teekenaar	24 »	- 90	»
53,	aankomend bouwk, Opz.-Tk.	21 »	- 60	»
54,	» » »	21 »	- 70	»
58,	» » »	27 »	- 60	»
80,	» » »	20 »	- 50	»
61,	» » »	23 »	- 70	»
67,	» » »	21 »	- 60	»
70,	» » »	23 »	- 65	»
74,	» » »	21 »	- 50	»
83,	» » »	20 »	- 60	»
59,	aankomend bouwk, opz,	26 »	- 70	»
37,	aank, bouwk, teek,	22 »	- 40	»
75,	» » »	20 »	- 45	»
79,	» » »	20 »	- 45	»
71,	Assist, bouwk, teek,	20 »	- 25	»
55,	aank, bouwk, en administratief opz. teek.	24 »	- 75	»
63,	Opzichter bij Gem. of Mij.	25 »	- 80	»
65,	Electro-Techniker	25 »	- 1200 à 1500	's jaars,
68,	Teekenaar Kunstnijverheid	23 »	- 70	's maands,
76,	aank, Uitvoerder Gewapend Beton	21 »	- 60	»
81,	fabrieksopzichter	29 »	- 15	per week,
82,	Machine-Teek., Chef-Constr.	37 »	- 1500	per jaar,

Zoowel leden als niet-leden kunnen gebruik maken van het Informatie-Bureau.

Inschrijfformulieren voor sollicitanten en alle inlichtingen zijn steeds aan het Secretariaat verkrijgbaar.

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA.ET. AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., Voorz. PAUL J. DE JONGH, Secr., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT Czn., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK Leden. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN en C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 129 TE AMSTERDAM, STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK »DE ARCHITECT" AAN DEN HEER B. VAN BILDERBEEK, VALERIUSSTRAAT 6 TE AMSTERDAM

INHOUD: Mededeelingen. — Verslag 1206e vergadering. — Absolute brandvrijheid contra een bliksemstraal. — Verslag van den toestand van 't Genootschap over 1905. — Berichten. — Open prijsvragen — Correspondentie. — Coöperatief wonen. — Het inmetselen van stoomketels. — Informatie-bureau. — Feest- en gedachtenishalle.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

Als buitenleden zijn toegetreden:

De Vereeniging „de Ambachtsschool" te Goes.

De heer J. Heyink, Bouwkundige, te Rotterdam.

De heer J. de Bie Leuveling Tjeenk, Bouwk.-Stud., te Delft.

In de 1206de Vergadering is het volgende voorstel aangenomen:

De vergadering overtuigd van de noodzakelijkheid om over te gaan tot de uitvoering der door het Genootschap in 1905 gestelde conclusies ten aanzien van het vaststellen van algemeene regelen voor het uitschrijven van bouwkundige prijsvragen, noodigt het bestuur van „A. et A." uit eene commissie te benoemen, samengesteld uit drie gewone leden en twee bestuursleden,

en deze commissie op te dragen:

a. het in algemeene trekken vaststellen van grondslagen waarop de regeling van elke prijsvraag dient te zijn gebaseerd;

b. deze grondslagen na goedkeuring der vergadering vóór den gestelden datum van 30 April a.s. in te dienen bij het comité van het 7de Internationaal Architecten-Congres, dit jaar te Londen te houden;

c. volgens de onder b. genoemde grondslagen te ontwerpen en ter goedkeuring aan de vergadering voor te stellen een ontwerp-regeling tot in onderdeelen ten dienste van het uitschrijven van openbare en besloten bouwkundige prijsvragen;

d. advies uit te brengen omtrent de wijze waarop uitvoering aan de vastgestelde regeling moet worden gegeven.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

VERSLAG DER 1206e GEWONE VERGADERING, GEHOUDEN OP WOENSDAG 24 JANUARI 1906, IN „PARKZICHT".

Door den Voorzitter wordt de vergadering geopend, waarna voorlezing volgt der notulen, die onveranderd worden goedgekeurd.

Met eenige toepasselijke woorden wordt de heer K. Huig door den Voorzitter geïnstalleerd.

Het woord wordt nu gegeven aan den heer Paul de Jongh, die het volgende onderwerp inleidde: „Het vaststellen eener regeling voor nationale en internationale prijsvragen."

Spreker begon met te zeggen, dat onder de vraagstukken van gewicht, door het Bestuur van „A. et A." bij gelegenheid van het Gouden Feest aan de orde gesteld, ook behoorde het uitschrijven van prijsvragen.

Het tot stand komen van een goede regeling noemde spreker zoo dringend noodig. De belangen der bouwkunst zouden worden geschaad, indien we bleven wachten met het geven eener nauwkeurig omschreven meening over dit belangrijk onderwerp.

Er moet met kracht worden opgekomen tegen de misstanden en onregelmatigheden, die zich zoo dikwijls openbaren bij het uitschrijven van prijsvragen.

Het mislukken van prijsvragen is dikwijls daaraan te wijten, dat ze niet beantwoorden aan de eischen.

Spreker herinnert aan enkele prijsvragen, waaronder die voor een gereformeerde kerk te Naaldwijk, een voor een societeit te Soerabaja, en aan een der jongste prijsvragen betreffende plannen voor een Gemeentehuis te Zeist.

Daarbij zijn diverse bepalingen in de programma's opgenomen, die in strijd zijn met recht en billijkheid.

Ten slotte komt spreker aan de prijsvraag voor het Vredespaleis en zegt, dat de fouten in het programma voor deze prijsvraag reeds in den breede zijn aangetoond. De voornaamste grief bestond tegen Art. 1, waarin een bepaling voorkomt aangaande mededinging, die de absolute gelijkheid, zoo noodzakelijk in elken eerlijken wedstrijd, vernietigt.

Vervolgens wordt door spreker herinnerd aan de conclusies in zake prijsvragen door het Genootschap genomen op de Feestvergadering in September en noemt daarbij wat bij prijsvragen geregeld zal moeten worden.

Een heuglijk verschijnsel noemde spreker, dat het Comité van het dezen zomer te Londen te houden Internationaal Architecten-Congres zijn programma heeft uitgebreid met het vraagstuk: „De organisatie van internationale, openbare bouwkundige prijsvragen". Dit bewijst, dat ook een behoefte aan normale regeling in het buitenland wordt gevoeld.

Door spreker wordt ten slotte een voorstel gedaan, betreffende algemeene regelen voor prijsvragen en het benoemen eener commissie, hetgeen met algemeene stemmen werd goedgekeurd.

De inleiding van den heer De Jongh verwierf een welverdiend applaus.

De Voorzitter is den spreker dankbaar voor de heldere en zaakkundige wijze, waarop hij dit onderwerp heeft ingeleid en vindt, dat wij den inleider moeten steunen, om met een vaste meening op dit Congres te komen.

(Vóór 30 April moet het voorstel bij het Comité te Londen zijn ingezonden.)

De heer Ingenohl vraagt, als er een voorstel gedaan wordt bij het Engelsche Congres of het Genootschap daarbij niet vertegenwoordigd moet zijn. De Voorzitter zegt, dat hij permanent lid is van dit Congres en hij, liefst met nog iemand uit het Genootschap, dit Congres zal bijwonen.

Door den heer Ingenohl wordt gevraagd, waarom er een permanente commissie benoemd moet worden voor prijsvragen? Spreker vindt het niet noodig, dat deze commissie permanent is.

De heer De Jongh antwoordt, dat hij wel noodig oordeelt een permanente commissie te benoemen, vaste regelen te stellen en daaraan groote publiciteit te geven, en wenscht — zoo noodig — aan Gemeente-Besturen en particulieren in zake prijsvragen advies te geven.

Ook zou de commissie van nut kunnen zijn door gegevens te verzamelen van prijsvragen en misstanden aan de kaak te stellen.

Besloten wordt de commissie te benoemen na den afloop van het Congres.

Aan de orde was vervolgens het voorstel om f 500, zoo noodig, bij te dragen als garantie in de kosten voor den op te richten Raad van Arbitrage in de Bouwbedrijven.

Reeds op een vorige vergadering waren de concept-statuten van den Raad behandeld, doch door de uitgebreide discussies, die ontstonden, uitgesteld.

Door den heer Joling wordt gezegd zich niet te kunnen indenken in een goede werking van Art. 3 der Statuten en ook de financieele zijde van het voorstel acht hij bedenkelijk met het oog op onze financiën. Hij vermeent, dat als die Raad bestaat uit 24 personen, waarvan 12 aannemers, 6 ingenieurs en 6 architecten, als het op stemmen aankomt de laatsten altijd in de minderheid zullen zijn en vindt dit aantal ongelijk verdeeld.

Door den heer Ingenohl wordt geantwoord, dat in Art. 3 de samenstelling van den geheelen Raad wordt omschreven, maar dat dit niets te maken heeft met de arbitrage. Is er een uitspraak te doen, dan worden er drie personen gekozen uit de 24 leden.

Zijn er geschillen tusschen Directie en Aannemer, dan benoemen zij ieder een arbiter, die te zamen een derden benoemen. Kunnen de eerste twee het niet eens worden over den derden man, dan beslist hierin de Voorzitter.

De heer Leliman vindt, dat het beter zou zijn, wanneer de Raad was samengesteld uit gelijke groepen, b.v. 8 aannemers, 8 ingenieurs en 8 architecten.

De heer Ingenohl oordeelt deze regeling billijk.

De heer Joling begrijpt niet hoe die regeling zal gaan; hij vindt 3 personen te weinig.

De heer Walenkamp zegt, dat ook de aannemers moeten worden onderscheiden in aannemers van bouwwerken en van kunst- of grondwerken.

De heer De Jongh zegt, dat de kansen niet gelijk staan. De aannemers zijn beter georganiseerd dan de architecten. Ook is het z.i. een bezwaar, dat de Vice-Voorzitter, die, zoo noodig, den Voorzitter vervangt, zooveel macht zal krijgen, aangezien de Vice-Voorzitter volgens de concept-statuten uit den Raad wordt gekozen. Spreker vindt voor kleine geschillen den Raad te groot; het moet meer zijn een hooger beroep en merkt op, dat de redactie van het concept altijd nog gewijzigd kan worden. Spreker vindt, dat het niet op den weg van het Genootschap ligt om eenige garantie te geven.

De heer Ingenohl zegt, dat belangrijke wijzigingen niet in dit concept kunnen worden opgenomen. Er is gelegenheid gegeven voorstellen tot wijziging aan het Bestuur schriftelijk op te geven, hetgeen niet is geschied.

Het gaat z.i. niet aan den boel onderste boven te gooien. Het bedrag van f 500 vindt hij niet te hoog op een bedrag van f 3000, dat daarvoor noodig is. Het is een proef en, wanneer die goed werkt, is het de bedoeling om de bepaling over arbitrage in de bestekken op te nemen.

De heer Joling zegt, dat het juist om de f 500 gaat. De aannemers hebben grooter belang bij dien Raad dan de architecten.

De heer Leliman merkt op, dat op deze manier geregelde arbitrage zeer kostbaar zal zijn en vermoedt, dat de architecten het loodje zullen leggen.

De heer Kromhout vindt niet duidelijk, waarom deze nieuwe regeling gekozen moet worden.

Door den Voorzitter wordt opgemerkt, dat er juist behoefte gebleken is aan een vasten Raad van Arbitrage, tot welke men zich bij geschillen kan wenden en die er tevens een archief op nahoudt.

Ook bestaat er groote moeielijkheid om arbiters te vinden.

De heer Joling zegt, dat die altijd wel te vinden zullen zijn, als ze maar betaald worden.

De heeren Kromhout en De Jongh hebben bezwaar tegen de kosten.

Door den heer Ingenohl wordt ook het bezwaar van den Vice-Voorzitter gedeeld, doch dit zou te ondervangen zijn door een of twee vice-voorzitters te benoemen buiten den Raad. Wanneer wij de garantie weigeren zal die zaak toch doorgaan. Erkend wordt, dat het grootste belang bij de aannemers is. Spreker vindt het wel degelijk een algemeen bouwkundig belang.

De heer De Jongh vraagt: „ligt het op onzen weg mede te werken aan een proef, waarvan de kans van slagen zoo gering is?"

Er wordt besloten over het voorstel garantie te stemmen.

Door den heer Van Baalen wordt nog opgemerkt, dat hier alleen de materieele belangen zijn besproken en niet de ethische.

Juist de aannemersstand wordt door een dergelijken maatregel gebaat. Hij meent juist, dat het de heer Ingenohl was, die in een rede eenige jaren geleden op het verdwijnen der aannemers had aangedrongen.

De heer Ingenohl zegt daarmede de openbare aanbesteding bedoeld te hebben; toch zullen er altijd nog onderaannemers blijven en is het in het belang van architecten daarmede een goede regeling te hebben.

De heer Van Baalen meent, dat, wanneer wij de Bouwkunst voorstaan, wij niet de aannemers moeten steunen.

De Voorzitter merkt op, dat de toestand op het oogenblik nog zoover niet is.

Zonder hoofdelijke stemming wordt besloten geen garantie aan den Raad te geven.

De Voorzitter vraagt, of we dan onzen moreelen steun niet zullen geven?

De heer De Jongh zegt, dat de financieele zijde hier niet toe doet, maar hij toch niet mee kan gaan met het concept, zooals het daar ligt.

Gevraagd wordt aan de vergadering of de morceele steun toch gegeven zal worden?

De heer Ingenohl zegt, dat het niet aangaat hierover te stemmen, daar op een vorige vergadering is besloten schriftelijk aan het Bestuur wijzigingen voor te stellen. Nu de garantie wordt geweigerd, behooren wij niet meer tot de constitueerende vereenigingen en zullen afwachten of de Raad moreelen steun zal vragen.

Aldus wordt besloten.

Hierna wordt overgegaan tot het verkiezen eener commissie van 6 leden, die met het Bestuur de jury benoemen voor het beoordeelen der prijsvragen van 1906.

In die commissie worden gekozen de heeren: Kromhout, Joling, Leliman, Van Baalen, Bilderbeek en Nijman.

Verder wordt kennis gegeven, dat tot buitenleden zijn toegetreden:

De vereeniging „de Ambachtsschool" te Goes en de heeren J. Heijink, Bouwkundige te Rotterdam, en J. de Bie Leuveling Tjeenk, Bouwkundig-Student, te Delft.

Op een vraag van den Voorzitter, of iemand nog iets voor deze vergadering heeft, wordt door den heer Hamers medegedeeld, dat uit de couranten is gebleken, dat door den Gemeenteraad te Hilversum aan een buitenlandsch deskundige is opgedragen het maken van plannen voor een rioleering in de gemeente Hilversum en betreurt het, dat geen inlandsch deskundige is gekozen. Spr. vraagt of we daar niets tegen kunnen doen.

De heer Kromhout wil een adres richten aan den Raad van Hilversum.

De Voorzitter raadt dat af en meent, dat dit toch niet de belangen van ons architecten raakt.

Door den heer Pieters wordt gevraagd, waarom het rapport der verificatie-commissie nog niet in het blad is verschenen. De Voorzitter doet toezegging, dat dit bij de begrooting zal verschijnen.

De heer Leliman bericht de vergadering, dat door den Raad te Haarlem besloten is, het oude Weeshuis tot museum in te richten. Spreker hoopt, dat het daardoor niet verknoeid zal worden en beveelt het toezien daarop aan bij het Genootschap.

De Voorzitter meent, dat hiervoor te waken wel op den weg van het Genootschap ligt en zal overwegen wat in dezen is te doen.

Hierna wordt de vergadering gesloten.

v. VL.

ABSOLUTE BRANDVRIJHEID
CONTRA 'N BLIKSEMSTRAAL.

Als de hemel valt . . . . .

Ik zeg maar: 'n mensch is nooit te oud om te leeren, en wie véél leeren wil, doet goed, geregeld een speciale studie van de verslagen der illustre Gemeenteraadszittingen te maken, d. w. z.: alle wijze woorden en onomstootelijke waarheden, door raadsleden geuit, in z'n oor te knoopen, met z'n verstand te savoureeren, in z'n hart te bewaren.

Daar heb je bijv. het verslag der laatste „besloten" zitting des Haarlemschen gemeenteraads, gepubliceerd door het „Algem. Handelsblad" van 23 j.l.

Hoor!

»DE MUSEUMQUAESTIE TE HAARLEM.

Onze correspondent schrijft:

Zooals ik reeds mededeelde, had gisterenavond ten Raadhuize een besloten bijeenkomst plaats van de meeste Raadsleden en de leden der Museum-Commissie, ter bespreking van de aanhangige plannen. Omtrent die bijeenkomst vernemen ik het volgende:

De, Bredius zette zijn ideeën omtrent het overbrengen der Hals-verzameling naar de gebouwen van het Ned. Geref. Weeshuis breedvoerig uiteen, en noemde daarvoor o. m. als voordeelen, ten eerste dat de schilderijen zouden komen in een gebouw datterende uit den tijd van haar ontstaan; ten tweede dat bij de inrichting tot museum de grootste eenvoud kan worden betracht, en dat een gevel, zooals het Weeshuis heeft, dadelijk als cachet kan dienen voor den inhoud.

Ook de financieele quaestie werd door hem uiteengezet, en o. m. aangetoond, dat, wilde men de Halsen onderbrengen in een afzonderlijk daarvoor te bouwen nieuw museum, men niet zou kunnen volstaan met één gevel, en drie zoogenaamde blinde muren, doch dat men dan zou moeten laten optrekken een monumentaal gebouw met vier gevels, dat schatten gouds zou kosten.

Over het gehoorde ontspon zich tusschen dr. Bredius en verschillende Raadsleden een geanimeerde discussie, waarbij o. m. werd aangeroerd de quaestie van het brandgevaar. Dr. Bredius liet de beantwoording daarvan aan een der deskundige Raadsleden over, die op één voorgrond stelde, dat niet moest worden ingegaan op het idee van dr. Bredius om de huisjes aan het Groot Heiligland te laten staan; die moesten z. i. beslist weg, waardoor de brandvrijheid enorm zou worden verhoogd, en tevens worden verkregen, dat de prachtige Weeshuisgevel eindelijk ook eens voor het publiek te zien kwam.

Een volkomen brandvrij museum maken oordeelde hij absoluut onmogelijk, alleen reeds daarom, wijl in ieder geval in het museum licht moet en dus ramen noodig zijn, waardoor b. v. EEN BLIKSEMSTRAAL ZIJN WEG KAN VINDEN.

Indien gezorgd wurd, dat de belending brandvrij was, en in het inwendige daarvoor zooveel mogelijk werd zorg gedragen, en te vens doelmatige instructies werden gegeven, hoe zich b.v. de conciërges hebben te gedragen in hun omgang met vuur en licht, zou, indien er dan toch brand kwam, de Raad volkomen vrij uitgaan. Wie een absoluut-vrije bergplaats wil hebben voor onze kunstschatten, moet ze in een brandkast stoppen.

Naar aanleiding van het gesprokene zijn verschillende tegenstanders, o. m. een der wethouders, in voorstanders veranderd.

Zeer dankbaar, dat de burgemeester deze vergadering had belegd, waardoor men zich een goed inzicht in de zaak had kunnen vormen, gingen de heeren uiteen, in de overtuiging, dat het voorstel van B. en W. morgen een bestiste meerderheid zal vinden. (Hbl.)

Het geachte raadslid, dat hier over brandvrijheid sprak, deed zeer juist met erop te wijzen, dat absolute brandvrijheid op deze onvolmaakte wereld tot de onmogelijkheden behoort. ZijnEd. Achtb. haalde slechts als voorbeeld de werking van een eenvoudigen bliksemstraal aan. Maar deze gebeurlijkheid is slechts één uit vele; laat ons toch de werking van bliksemafleiders, oorlogen, oproeren, aardbevingen, vergezeld door uitbaratingen, vallende sterren, enz. niet vergeten. Alleen reeds het feit, dat we „op 'n vulkaan dansen" is voldoende.

Zoo is het! Mijne heeren, wat is brandvrij? Ben ik het? Zijt gij het? Wat kan op dit ondermaansche brandvrij genoemd worden?

Zoo deed dan deze Haarlemsche specialiteit in brandgevaar 'n uitstekend iets, met op deze gevaren de aandacht nogmaals te vestigen. Zoo ziet men: de raden gaan dikwijls secuur: 'n genot is 't, zich aldus verzorgd te weten: de vaderen toch beperken de weeën van 's levens broosheid tot 'n minimum.

De klepperman van elleven,
't Is nog geen middernacht.
Zoolang de klep an 't kleppen is,
Slapen de burgers zacht.

Als de hemel valt, zijn alle mosschen dood.

MOFFUS.

VERSLAG VAN DEN TOESTAND VAN 'T GENOOTSCHAP „ARCHITECTURA ET AMICITIA", GEDURENDE HET JAAR 1905. . . . .

Het ledental bedroeg op 1 Januari 1905: 318, waarvan 103 gewone, 172 buiten-, 21 knstlievende-, 4 aspirant- en 7 vereeniging-leden. Voorts waren er 3 buitengewone en 8 gewone Eereleden.

Van de gewone leden bedankten 3, van de buitenleden 11 en wegens overlijden vielen nog 2 gewone en 1 buitenlid af.

Echter traden 13 als gewoon lid, 24 als buitenlid, 2 aspirant- en 3 kunst. leden toe, werden 3 buitengewone en 4 gewone eereleden, benoemd, zoodat het totaal thans bedraagt tezamen 348 leden, dat is een toename van plm. 8 pCt. en wel 8 pCt. der gewone en 7 pCt. der buitenleden.

Er werden in 1905 twintig vergaderingen gehouden, waarvan 3 als buitengewone genoemd moeten worden. Verschillende onderwerpen werden daarbij behandeld. Den 11n Januari gaf Dr. W. Vogelsang een bijdrage over Albrecht Dürer en zijn werk. Op deze bijeenkomst werd tevens door den vice-voorzitter medegedeeld, dat het uitbreidingsplan voor Amsterdam door Berlage ontworpen, door den Raad werd goedgekeurd.

Nog in December 1904 was een aanvang gemaakt met de behandeling der Statuten-wijziging. Deze werd op de vergaderingen van 18 en

25 Januari voortgezet. Het resultaat van breedvoerige besprekingen was dat 1e. het woord Wet werd gewijzigd in Statuten; 2e. Art. 1 eenige wijziging ondergaan en wel in dien zin, dat voor „het voorstaan van de algemeene belangen der Bouwkunst en aanverwante vakken" — gelezen werd: „het bevorderen van den bloei der Bouwkunst en 't medewerken tot een goede verstandhouding harer beoefenaren".

In de volgorde der middelen (Art. 2) kwam eenige wijziging en voorts werden daaronder nog opgenomen: „Het bevorderen van Bouwkundig, Technisch- en Ambachtsonderwijs" en „Het medewerken tot instandhouding van historisch en archeologisch belangrijke bouwwerken".

Verder werd er bepaald, dat er niet 6 maar 7 bestuursleden zouden zijn, met den titel, plaatsvervangend lid voor dezen zevende, dat de voorzitter alleen de permanente commissiën behoeft te presideeren, en dat de Redactie voor de Genootschaps-uitgaven uit 7 in plaats van 5 leden zal bestaan. Bij de behandeling der huishoudelijke reglementen in October, werd nog bepaald, dat de 2e Secretaris de notulen houdt van de permanente commissiën, uitgezonderd die der Redactie, dat een gewoon lid, buiten Amsterdam wonende, mits een adres in de stad opgevende, van den leeszirkel kan blijven gebruik maken, — en ten slotte werd in de verdeeling der prijsvragen nog eenige wijziging aangebracht.

Den 7 Februari gaf Prof. K. KUIPER een bijdrage over de beteekenis van den tempel in 't godsdienstig leven der Grieken. Op deze vergadering is mededeeling gedaan van de oprichting der Vereeniging voor Ambacht- en Nijverheidskunst, welke zich voornamelijk de behartiging der vakbelangen ten doel stelde.

22 Februari sprak de heer EST. MOLKENBOER over „de Scenische uitbeelding van „Wagner's" „Ring des Nibelungen", waarbij een collectie teekeningen, costumes enz. ter opluistering aanwezig was.

De heer JAN STUYT leidde den 8 Maart de besprekingen in over de opleiding van den architect. Breedvoerige mededeelingen omtrent den gang van 't onderwijs en de regeling der examens in Engeland gingen vooraf aan de conclusie waartoe spreker kwam, een voorstel namelijk tot 't samenstellen van een examen-commissie, bestaande uit 3 architecten, door A. et A. en de Maatsch. van Bouwkunst gezamenlijk aan te wijzen, welk drietal zich zelf zou uitbreiden door eigen keuze tot 15.

Als studieplaats voor de voortgezette beoefening der Bouwkunst werd naast de praktijk als meest geschikt geacht de Rijksakademie van Beeldende kunsten hier, 't Genootschap werd ten slotte uitgenoodigd, het initiatief, voor 'n actie in dezen geest, te nemen.

Een ander onderwerp was 22 Mrt. aan de orde en wel de lezing van H. P. BEKLAGE Nz., »Over de waarschijnlijke ontwikkeling der Architectuur«.

Op deze vergadering werden als 6e en 7e Redactie-leden benoemd de heeren P. de Jongh en A. van Baalen.

Den 5en April sprak de heer Th. MOLKENBOER over 't onderwerp: „Architect en Decorateur". Hij kwam tot de conclusie, dat 't niet noodig of gewenscht is, dat steeds de architect de beheerscher is ook van 't decoratief deel van het bouwwerk. De decorateur moet op zijn gebied autonoom zijn.

Op deze vergadering werd besloten een adres aan den Raad van Amsterdam te zenden met verzoek een prijsvraag uit te schrijven voor de verbetering van den Dam-aanleg en zijn toegangswegen. Den 28 Maart werd dit adres met uitvoerige memorie van toelichting verzonden. Tot heden echter ontving het Genootschap nog geen bericht daarop.

Nog kwam dezen avond een verzoek in van de Vereeniging van opzichters en teekenaars, om voldoening van het honorarium op den 1en van elke maand en betaling van avondwerk per uur. Dit adres werd in 't orgaan opgenomen.

Een kunstbeschouwing van 't beroemde Brevarium Grimani ging den 19 April vooraf aan een lezing van den heer JOH. INGENCHL, die tot onderwerp had gekozen: Kunst en Samenleving.

In Mei werd, op initiatief van het Eere-lid, den heer Jhr. Mr. Victor de Stuers, een adres aan H. M. de Koningin gericht, verzoekende te willen bevorderen dat uitvoering gegeven worde aan de wet van '76 en 78, waarbij naar, bepaald is, dat aan minstens één der Rijksuniversiteiten onderwijs in aesthetica en kunstgeschiedenis gegeven moet worden.

Ook werd aan den Minister van Binnenl. Zaken verzocht het Rijksmuseum des Maandags te willen doen openstellen. Toen nl. Juni een ander ministerie optrad, meende de Vergadering, dat een herhaling dezer adressen noodig was, zoodat zij in September nogmaals, doch nu beide aan den minister van Binnenl. Zaken verzonden zijn.

De 1e buitengewone vergadering werd gehouden den 5 Juli. Hier kwam ter sprake het Bestuursvoorstel voor verbouwing van 't lokaal Parkzicht. De voorstellen, beoogende een algeheele vernieuwing van 't bestaande lokaal met gordijnen, lampen enz. werden zonder hoofdelijke stemming aangenomen. Hiervoor zal het Genootschap gedurende 5 jaren f 60.— per jaar meer dan tot heden moeten betalen en zelf de onkosten van aanschaffing enz. moeten dragen. Voorts zou voor permanente beschikking over het lokaal, ook des winters, de eerste 2 jaren elk f 100.— en dan 3 jaren achtereenvolgens nog f 60.— boven dien betaald moeten worden.

Deze laatste condities bleken echter te bezwarend voor de kas, zoodat voor exposities en derg. zoo noodig voor elk bijzonder geval een overeenkomst met de directie van »Parkzicht« gesloten moet worden.

Den 6n September werd het nieuwe lokaal in gebruik genomen. Daarbij was de Eere-voorzitter aanwezig en sprak waardeerende woorden naar aanleiding der werkzaamheid van 't Genootschap bij het 50-jarig feest. Op dezen avond werd o. m. f 100.— toegestaan voor versiering en verlichting van den Amstel door een commissie uit de leden van „A. et A.", en gaf de heer Jos. CUYPERS een bijdrage met kunstbeschouwing over een reis naar Straatsburg.

De buitengewone algemeene feestvergadering ter herdenking van 't 50-jarig bestaan van 't Genootschap had plaats den 16 Sept. in de feestzaal van American Hôtel. De Eerevoorzitter installeerde daar als nieuwbenoemde buitengewone Eereleden de heeren: Mr. W. F. VAN LEEUWEN, Prof. Dr. Jhr. J. SIX en J. W. IJZERMAN, en de gewone Eereleden JAN SPRINGER, C. H. PETERS, H. P. BERLAGE Nz. en K. P. C. DE BAZEL.

De feestrede werd gehouden door het Eerelid Jhr. Mr. V. DESTUERS, een beknopt verslag over de 50 jaren werd door den Secretaris uitgebracht en voorts werden in een 4-tal conclusies de wenschen van 't Genootschap kenbaar gemaakt omtrent:

A. De kennis der Nationale Monumenten.

B. Het uitschrijven van Prijsvragen.

C. De Paleis-Raadhuis-kwestie.

en D. De opleiding van den Architect.

's Middags van dien dag werd de tentoonstelling geopend, waarover hieronder, en 's avonds werd een waterfeest op den Amstel gegeven, na een diner in American-Hôtel, waarbij o.m. aanwezig waren de Commissaris der Koningin in Noord-Holland, de Burgemeester van Amsterdam, de Eereleden-opzichters H. Molkmaas en J. H. Leliman, voorts vele Eereleden, oudleden, vertegenwoordigers van zusterverenigingen enz.

's Middags had nog een officieele receptie ten Stadhuize plaats, waaromtrent, eventuals over de overige gebeurtenissen van den dag naar de notulen of verslagen in „Architectura" verwezen kan worden.

27 September gaf de heer L. SIMONS een lezing over „Bouwmeester en Volk", en deed daarbij uitkomen, dat 't gewenscht is, dat de architecten pogen aan de onbelemmerde vrijheid tot uitoefening van het vak door onbevoegden, een eind te maken.

Op deze vergadering wordt als Redactielid gekozen de heer W. KROMHOUT Cz., in pl. van den heer JAC. WORMSER, die als zoodanig wegens verhuis naar elders had bedankt.

Den 11 Oct. hield de heer WALENKAMP een causerie over oude uitbreidingen van steden: den 25 Oct., op de 1200e vergadering, leidde de heer J. E. VAN DER PEK het debat in over de brochure van Berlage: »de waarschijnlijke ontwikkeling der architectuur«, en 8 November gaf de heer BERDEN beschouwingen over »de Bouwkunst«.

Over »Architect" en „Woningwet" werd gesproken den 29 Nov. door den heer J. W. C. TELLEGEN — die daarbij in overweging gaf de actie voor een beroepsregeling voor het bouwvak ter hand te nemen of voort te zetten, en den 6 December gaf de heer W. TEN BOSCH van Tiel een en ander van beste over de aesthetica in den tuin.

Hiermede is zeker wel naar aanleiding van 't eerste en tweede punt van art. 2 der Statuten te vermelden is, Van de vraagbus werd geen gebruik gemaakt en is deze dan ook bij de wijziging der Statuten niet meer genoemd.

Op de prijsvraag 1904/6 kwamen in de volgende antwoorden:

I. Verenigingsgebouw voor „A. et A." 1 antwoord onder motto „Illusie." De Jury, bestaande uit de heeren De Groot, Lauweriks en Walenkamp, achtte het een vermelding, doch geen volle bekroning waard. Ontwerper bleek te zijn de heer ADR. MOEN, Architect alhier.

II. Burgerwoonhuis. 8 antwoorden. Bekroond werd 't motto „A. et A", ontwerper H. J. HAMERS. Een premie verwierven de motto's „Eigen Haard is goud waard", „Type" en „Willie", ontworpen respectievelijk door de heeren J. N. MUNNIK, H. G. KRIJGSMAN en ALEX SERNÉ.

Op prijsvraag III, Hoeven Inrijhek, kwamen in 2 antwoorden onder de motto's „Veluwe" en „Mink" en de Jury oordeelde dat aan beide een bekooning toekwam van gelijke waarde. Ontwerpers bleken te zijn de heeren J. N. MUNNIK en G. A. GROOTE HAAR.

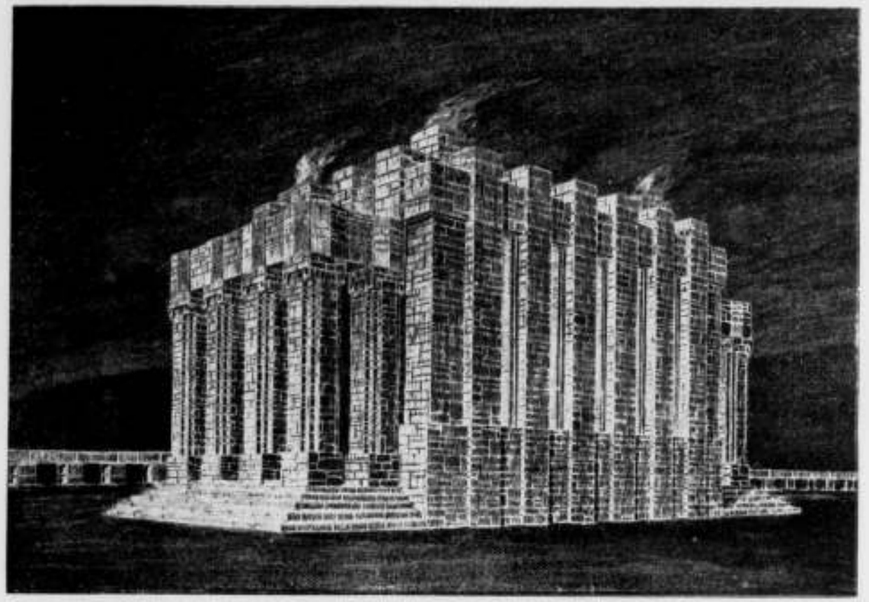
Een antwoord kwam in op prijsvraag 6, een verhandeling over gewelfsteunsels, en wel onder motto „Ernestine", en de Jury kende dit ontwerp, waarvan de heer COENS, VISSER inzender bleek te zijn, den prijs toe.

Als nu nog te vermelden wordt dat de kalender voor 1905 ontworpen werd door A. VAN BAALEN en door de Jury uit 4 ingekomen antwoorden bekroond, dan is daarmede wat van prijsvragen te zeggen is, vermeld.

Echter valt ook binnen dit jaar de Eereprijsvraag, die ter wille van de tentoonstelling in Sept. vroeger dan andere jaren ingeleverd moest worden.

Er kwamen 13 antwoorden in, doch de Jury, bestaande uit de heeren: De Bazel, Berlage, Mr. Land, Ingenohl, Salm en Jan Springer, kon geen erron ten volle bekronen. Zij besliste, dat aan de motto's „Haarlem", „Holland" en„ V. V. V.", ontwerpers respectievelijk de heeren v. TUSSCHENBROEK en STUIVINGA, G. C. BOEMER en J. H. VAN DER MEIJ elk f 100.— en aan „Labor et Perseverantia" en „Jubileum", ontwerpers de heeren J. H. SCHMITZ en K. J. HOOGEVEEN, beiden te Rotterdam, elk f 50.— zou uitgekeerd worden.

Een buitengewone prijsvraag werd nog uitgeschreven en wel voor een reclameplaat voor de tentoonstelling, waarvoor de heeren Berlage, Ingenohl en Toorop, en bij onverwacht vertrek van laatste Jan



FEEST- EN GEDACHTENISHALLE.

FEEST- EN GEDACHTENISHALLE VAN DEN STUDENTENBOND „TECHNISCHE HOCHSCHULEN" TE WEINHEIM IN HET ODENWALD.

(Bij de platen.)

De vereeniging, welke de prijsvraag met de bovenstaande opgave stelde, verlangde schetsen van opvattingen eener feesthal op te richten op den Wachenberg te Weinheim.

De buiten-architectuur moest in vrije vormen ontworpen zijn en de hoofdwaarde in eene monumentale werking in de verte gezocht worden.

De hoofdvoorwaarden waren verder niet te hooge kosten en het voorgeschreven materiaal (wit graniet). Men verlangde eene hoofdfeesthal, die 200 personen bevatten kon als deze gezeten waren aan tafels. Aan het einde van de zaal moest eene verhooging zijn voor muziek en nevenlokalen voor restauratie.

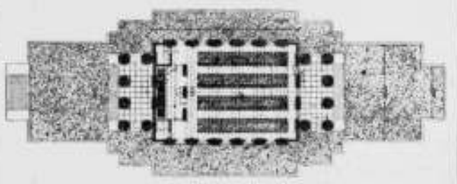
De ligging van den plattegrond is zoo gekozen, dat het op een hoogen berg gelegen gebouw, zoowel den reizigers die van Heidelberg als die van Frankfort komen, den gunstigsten aanblik vertoont.

De gewenschte lokalen zijn in den plattegrond op de verlangde wijze aangebracht. Het fundament is uitgevoerd gedacht in beton, het opgaande muurwerk in het voorgeschrevene witte graniet en de overdekking in gewapend beton.

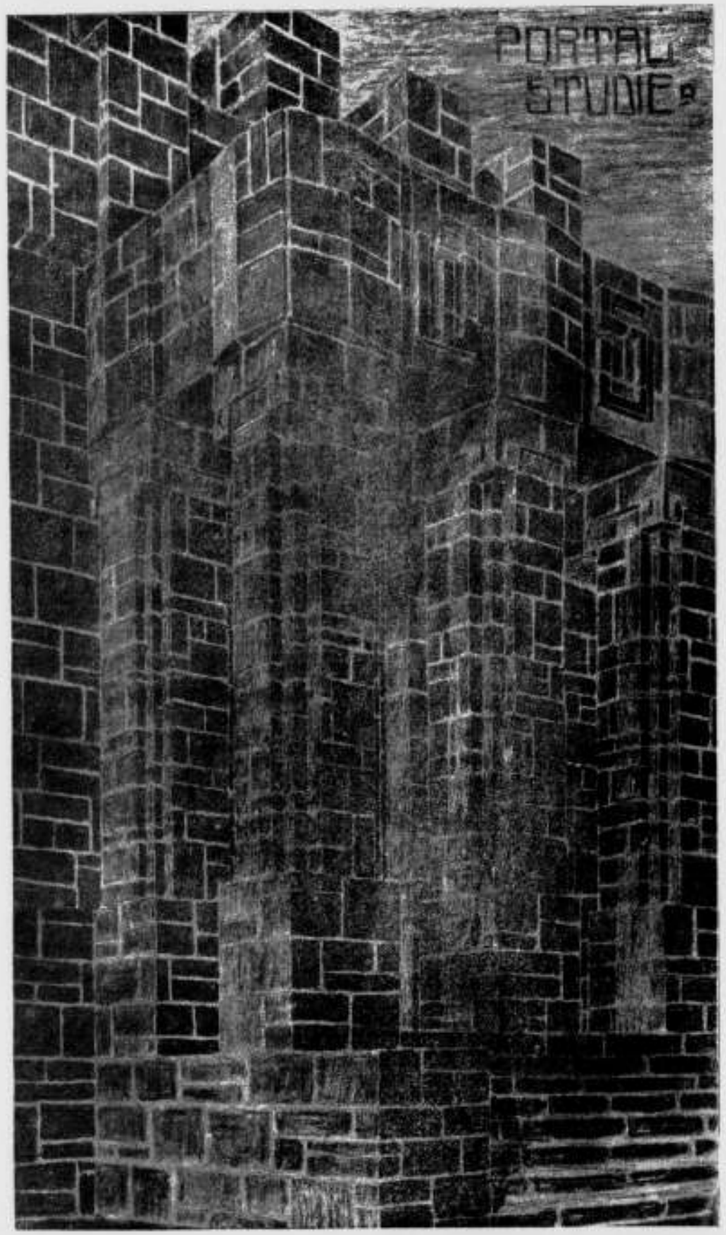
De pijlers der feesthal zijn 1.75 M. breed en zeer geschikt om den bouw verder te detailleeren, door het aanbrengen van reliefs met onderwerpen uit de geschiedenis der Technische hoogescholen. Daar het program eene meerdere vormgeving niet toeliet, zijn deze pijlers niet verder ontwikkeld, dit zou overigens ook de monumentaliteit benadeeld hebben en waardeloos zijn wegens den kolossalen afstand der groote verkeerswegen vooral dien der Main-Neckar-baan.

De door zuilenrijen gevormde gedenkhallen dienen voor het opnemen van busten en reliefs van beroemde mannen (professoren) en voor het aanbrengen van bronietplaten met de namen van studenten, die in de groote oorlogen sneuvelden. De feestzaal betreedt men langs een der breede gedenkhallen. De bouwkundige vormgeving van het inwendige komt met die van het uitwendige overeen.

SOLINGEN. F. BREUHAUS, Architekt.



68.25 M.



FEEST- EN GEDACHTENISHALLE.
DÉTAIL-PORTAALSTUDIE

Stuyt, als Jury optraden. 2 antwoorden kwamen in waarvan het één, onder motto „Sierplakkaat" den prijs verwierf en ontworpen bleek te zijn door den heer K. VAN LEEUWEN.

Komende tot punt 5 en 6 van art 2 der Statuten kan verwezen worden naar de tegelijk met dit verslag gegeven mededeelingen van de Secretarissen der Redactie en van den Bibliothecaris-archivaris.

Voor zoover de overige actie van 't Genootschap over de punten Ten 8 genoemd kan worden is nog het volgende te vermelden.

De prijsvraag voor het Vredespaleis van het Carnegie-comité gaf aanleiding tot verschillende besprekingen, die reeds in Januari aanvingen en feitelijk nog niet geëindigd zijn.

Het zal niet noodig geacht worden het relaas van al de besprekingen hier weer te geven. Genoeg zal 't zijn, te vermelden dat den 31n Januari verzocht werd om de aanvankelijk als besloten prijsvraag bedoelde uitschrijving alsnog te doen zijn een algemeene. Voorts werd aan H. M. de Koningin verzocht te willen bevorderen dat het Malieveld ter beschikking van de Carnegie-stichting gesteld werde, echter zonder gevolg.

Toen de prijsvraag openbaar werd en van een tweeslachtige houding van 't Bestuur blijk gaf, het feit, dat naast alle andere architecten sommigen een speciale uitnoodiging hadden ontvangen, onder toekenning van honorarium, werd de onbillijkheid hiervan op de vergadering van 6 Sept. door den heer KROMHOUT en anderen betoogd. Gevolg was dat op de bijeenkomst van 27 September een motie werd aangenomen waarbij tégen deze oplossing der kwestie werd geprotesteerd. Van een en ander werd mededeeling gedaan aan binnen- en buitenlandsche zustervereenigingen en speciaal van den Duitschen grooten Bond van Architectenvereenigingen en de Belgische Société d'Architecture mochten warme sympathie-betuigingen met ons streven inkomen. Nochtaas kan op een practisch resultaat, begrijpelijker wijze niet gerekend worden.

De tentoonstelling werd gehouden in 't Suasso-museum, en de algemeene indruk naar buiten mag gezegd worden een gunstige te zijn. Omtrent de finantieele resultaten moge verwezen worden naar het eerstdaags te verwachten verslag der penningmeesters, den heer J. A. van der Sluys Veer. Van belangstelling in de vele moeiten en opofferingen, die A. et A. zich getroostte, is in „de pers" vrij regelmatig gebleken, alleen de bouwkundige bladen hebben daarop een uitzondering gemaakt.

Nog werden in 't begin van het jaar de prijsvraag-antwoorden van „Bouwkunst en Vriendschap" geëxposeerd en onlangs die voor een winkelhuis der firma Zijlstra en Kupp te Arnhem. Bij eerstgenoemde collectie kon wederom geconstateerd worden, dat er een genimeerde deelneming was. Ons kleine lokaaltje is wel zeer ongeschikt. Het Genootschap besloot dan ook, zoodra boven werd herinnerd, tot de meerdere uitgaven, waardoor expositie in de groote zaal mogelijk zal worden.

De Excursie op 8 Juli van dit jaar was naar Den Haag en Scheveningen, en werd door 'n vrij groot aantal deelnemers bijgewoond. Gezegd kan worden, dat dit aantal de laatste jaren stijgende is en dat steeds vaster mede gaan. De heeren Jac. Looyen en ons oud Bestuurslid W. van Hoven hadden daarbij de leiding en ons Eerelid Jhr. de Stuers, die ons zijn museum ter bezichtiging stelde alsmede den architecten N. Molenaar, J. Verheul Dz. en der Intendance der Koninkl. paleizen voor hun vriendelijk geleide bij de door hen gebouwde kerken en in 't Huis ten Bosch moge hier nogmaals een woord van dank gebracht worden.

Ten slotte eenige personalia.

In de Commissie voor beoordeeling van bouwplannen op Gemeentegrafplaatsterrein (zoogen. Schoonheidscommissie) werd de heer H. J. de Groot wegens periodiek aftreden vervangen door den heer W. Kromhout Cz. Die Commissie bestaat uit de heeren:

A. Salm G.Bzn., benoemd door Bestuur der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst.

J. W. H. Leliman, benoemd door de afd. A'dam der Maatschappij.

H. J. M. Waferkamp, benoemd door Bestuur „A. et A."

W. Kromhout Cz., benoemd door de leden van „A. et A."

J. B. Springer, benoemd door B. en W. van A'dam en

J. W. C. Teliegen, Directeur van Bouw- en Woningtoezicht, Secretaris.

In de Commissie voor de toetsaanlegging van een Raad van Arbitrage voor de Bouwbelijven, op initiatief van den Ned. Aannemersbond gevormd namen zitting de heeren Berlage en Ingenohl.

Voorts is er een commissie geweest ter voorlichting of advies bij 't ontwerpen van een nieuwe Bouwverordening overeenkomstig de Woningwet, waarin vanwege „A. et A." zitting hadden de heeren JOS. INGENOHL, W. N. VAN VLIET en H. G. JANSEN. Omtrent de werkzaamheden dier Commissie geeft het indertijd aan den Raad gezonden adres ons inlichting.

De Commissie voor een eigen gebouw, bestaande uit de heeren Joling, Paul de Jongh en Lambeek, werd na vele vergeefsche pogingen, den 22 Februari ontbonden.

Als ik thans nog vermeld, dat de Eere-leden F. Gugel en Jac. Ankersmit ons door den dood ontvielen, ook het oud-lid Jb. Olie niet meer is; dat we daarentegen ons oudste eerelid, den heer W. Springer, op 8 Mei met zijn 92-en geboortedag mochten gelukwenschen, en ten slotte dat de Redactie bestond uit de heeren Berlage, De Jongh, Lambeek, Walenkamp, Kromhout, Jac. Cuypers en Van Baalen, — dat Zaal-Commissarissen zijn de heeren H. W. Nijman en A. A. Kok en in 't Bestuur zitting hebben de heeren Berlage, Ingenohl, Walenkamp, Walle, Van Vliet en ondergeteekende, dan is daarmee mijn verslag reeds ten einde.

Slechts deze opmerking moge daaraan toegevoegd worden, dat 't Bestuur uitdrukkelijk wenschte, dat alle persoonlijk karakter aan het verslag zou vreemd blijven. Als ge dus niet éénige waardeering van personen en toestanden, zoowel als kritiek op handelingen en wijze waarop Bestuur en Corporatie in 't algemeen dit jaar voortschreden op den hun voorgeschreven weg — dan is dit door den genoemden wensch van 't Bestuur verklaard, én is deswege dit verslag als de meeste verslagen, een droge opsomming van feiten, dan moge daarvoor niet al te groot verwijt mij treffen.

De 1e Secretaris, VAN HYLCKAMA.

BERICHTEN.

RIJKSMUSEUM.

De vensters der vestibules en trappenhuizen van het Rijksmuseum zijn met gebrandschilderde glazen beset geworden. In de dubbellichten boven de hoofdingangen zijn de Bouwkunst, de Beeldhouwkunst, de Schilderkunst en de Muziek voorgesteld door allegorische vrouwenfiguren naar cartons van den heer G. Sturm, uitgevoerd in Schouten's atelier »'t Prinsenhofje« te Delft.

In de lange vensters der trapportalen werden wapenschilden in medaillons aangebracht van »Stichters en Schenkers« waar bovenaan deze vier voorkomen:

Lodewijk Napoleon, Verzameling Paviljoen Haarlem,
Koning Willem I. Verzameling Trippenhuis,
Minister J. J. A. Goget, 1798—1809,
Minister S. van Houten. — Bouw Rijksmuseum.

De glazen van de westelijke hoofdtrap zijn uitgevoerd door den heer Lenobel te Amsterdam; die der oostelijke trap door de heeren F. Nicolas en Zonen te Roermond.

BOUW- EN WONINGTOEZICHT TE 's-GRAVENHAGE.

Tot directeur bij het bouw- en woningtoezicht is benoemd de heer A. A. M. Stoffels, civiel-ingenieur te Breda, met 22 stemmen, tegen 19 op den heer M. B. W. Boldermann, chef du bureau bij het gemeentelijk bouw- en woningtoezicht, te Amsterdam.

HET MUSEUM TE HAARLEM.

In de Woensdag te Haarlem gehouden raadszitting stelden B. en W. voor, om voor f 120.000 aan te koopen het Ned. Herv. Weeshuis en eenige perceelen aan het Groote en Klein-Heiligland, en om hen uit te noodigen plannen in te dienen voor den gedeeltelijken verbouw van het Weeshuis tot stedelijk museum.

Het voorstel werd goedgekeurd met 2 stemmen tegen.

KUNSTNIJVERHEIDS-TENTOONSTELLING TE MILAAN.

Volgens den Corriere della Sera heeft ons land op de internationale tentoonstelling te Milaan voor zijn kunstnijverheid 450 M², plaatsruimte verkregen.

BOEREN- EN BURGERHUIZEN.

Om het al leelijker worden van de dorpen en het platteland tegen te gaan, heeft de minister van openbare werken in Pruisen bij circulaire de regeeringspresidenten er op gewezen, dat hunne collega's te Trier en Minden prijsvragen hebben uitgeschreven voor ontwerpen van goede boeren- en burgerhuizen. De regeeringspresidenten worden aangespoord, iets dergelijks te doen of de ontwerpen op de twee genoemde prijsvragen in hun provincies bekend te maken. (Bbl.)

VIRCHOW-MONUMENT.

Het comité der prijsvraag voor het oprichten van een Virchow-Monument te Berlijn, dat aanvankelijk in het programma verlangde modellen van het monument op niet minder dan 1/4 der ware grootte, is tegemoet gekomen aan de vele ingebrachte bezwaren en stelt zich nu tevreden met modellen van 1/8 tot 1/16 der ware grootte.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Boerderij-ontwerpen voor de Groe. Maatschij. van Landbouw en Nijverheid, Inlevering 1 Maart 1906, Programma in no. 16 1905.

Vredespaleis, Inlevering voor 15 April 1906, Programma in nummer 33.

Monumentale Fontein te Rotterdam, Inlevering 1 Mei 1906, Mededeelingen in de nummers 44 en 45.

Gemeenteraadhuis, Java, Inlevering 31 Maart 1906, Mededeelingen in No. 45.

Gemeentehuis voor Zeist, Inlevering vóór 1 Juni 1906, Programma in nummer 2.

CORRESPONDENTIE.

Het Jury-rapport der prijsvragen, uitgeschreven door de Vereeniging „Bouwkunst en Vriendschap", zal in het volgend nummer worden opgenomen.

TECHNISCH GEDEELTE

COÖPERATIEF-WONEN IN GROOTERE STEDEN - - -

DOOR M. P. DE CLERCQ

(Vervolg.)

Maar die vergrooting heeft ook vermindering tengevolge in onderlingen afstand tusschen andere blokken, weshalve menig lid, die in groep 4 niet naar zijn zin terecht kan, hoegenaamd geen bezwaar zal hebben om van de mindere vraag naar gelijksoortige woningen in groep 5 te profiteeren, door daarheen te gaan, al was het ook een paar straten verder van zijn werk.

Ook kan de echte woning-coöperator beginnen, met desnoods eerst eene verdieping te nemen, geheel aan het andere einde der stad, om later, bij vermoedelijk, zelfs weldra voorkomende gelegenheid, te kunnen ruilen.

Degenen, die na al die schikkingen toch nog zullen uitvallen, waartoe ook grootte van beschikbare bouwterreinen aanleiding kan geven, moeten in hun eigen belang lid blijven, aangezien het alvorens het betrekken der woningen geschiedt, nog wel zal voorkomen, dat er leden uitvallen, reeds in eenigerlei groep ingedeeld, die zij kunnen vervangen.

Ten einde zulke eventueele leden geen contributie te doen betalen, waarvan zij later geen voordeel zullen genieten, is het billijk in die derde vergadering vast te stellen, dat aan leden voor wie geen woning beschikbaar zal zijn, tot den door hen opgegeven huurprijs, bij het ter bewooning gereed zijn van alle perceelen der vereeniging, al de door hen betaalde contributie zal worden terugbetaald.

Nadat dus al het vorengenoemde behoorlijk zal zijn geregeld, komt een zeer, voorname zaak aan de orde en wel het krijgen der toezegging van het kapitaal, onder verband van eerste hypotheek, tot 4½ procent jaarrente en aflossing van het eerste jaar 1 procent en volgende jaren telkens meer, door bijvoeging der bespaarde rente van vroegere afbetalingen.

Zouden er voor alle 1000 leden woningen moeten zijn, dan waren er 250 perceelen noodig, waarvan de kosten geraamd zijn op f 9000.—. Opzettelijk heb ik dat aantal zoo groot genomen en laat het zoo blijven, omdat het waarlijk niet overdreven geraamd is, als de bewoners van goedkoope woningen hunne eigenbelangen beter gaan begrijpen dan thans nog het geval is, alsmede: omdat een voorbeeld liefst wat moeielijk gesteld moet worden, zijnde het daardoor het verst strekkend.

Tweehonderdvijftig maal f 9000.— is f 2250.000.—, zegge Twee en een kwart millioen gulden, dus een zeer eerbiedwaardig cijfer!

Toch is er in ons land een veel grooter bedrag tot mindere rente belegd en wil menige stichting, vereeniging en particulier gaarne geld tot 4½ procent leenen, als het slechts zeer solide geplaatst is, dat wil zeggen: zekerheid van prompte rente-betaling en voldoende aanwezige waarde als waarborg voor de veiligheid van het kapitaal.

Algemeen bekend is het, dat zoowel hypotheekbanken als voogden en geldbeleggers, in gewone gevallen hoogstens 75 procent der waarde als 1e hypotheek geven, om gevrijwaard te zijn tegen mogelijke schade door mindere opbrengst bij verkoop, dan de kostende prijzen of geschatte waarde.

Doch bij coöperatief-wonen is het een buitengewoon geval en daaraan is 't dan ook toe te schrijven, dat alleen de 40 Haarlemsche Coöperatieve bouwvereenigingen, tot het stichten harer ruim 1600 huizen en huisjes, heel wat meer dan 2½ millioen gulden gekregen hebben, tot de volle waarde daarvan, onder verband van Eerste hypotheek, vroeger tot 4 procent en later dikwijls à 4½ procent jaarrente.

En 't?e resultaten gedurende de 20 jaren, dat het coöp. wonen hier toegepast is?

Nog nooit een cent schade geleden door al die geldgevers, gedurende genoemde ruim 20 jaren!

Dit kan iedereen nazien. Volgens de Nederl. wet op de coöperatieve-vereenigingen, rust op hare besturen de verplichting, telken jare de balansen over de afgeloopen dienstjaren, ter griffie van het kantongerecht in te leveren. Hieraan wordt flink de hand gehouden, want vergeet soms een bestuur dit voorschrift, dan wordt daaraan van wege het gemeentebestuur herinnerd. (Dit laatste is echter alleen eene welwillendheid, want verruim dezer inlevering op tijd, kost bestuurders eene geldboete van een tot vijftig gulden, volgens Art. 22 dier wet.)

Van al die balansen is ter griffie voornoemd kosteloos inzage te verkrijgen, zoodat iedereen aan de bureaux van het Kantongerecht in de Janstraat te Haarlem zelf kan zien, hoe gedurende de laatste twintig jaren eenige millioenen guldens, tot de kostende prijzen van huizen en grond als eerste hypotheek, aan coöperatieve bouwvereenigingen zijn geleend, waarbij steeds aan de verplichtingen prompt is voldaan.

Aangezien Haarlem onder de grootere steden van Nederland ressorteert, zal wat daar mogelijk is, toch ook wel elders bereikbaar wezen, zoodat aspirant coöperatief-wonenden zich vooral niet moeten laten afschrikken door het vorengenoemde bedrag van f 2.250.000.

De finantieele aangelegenheid moet echter in handen gesteld worden van een, als puik solide bekend staand, bankiers-, kassiers- of effectenkantoor, want vakmannen zijn voor alle zaken toch de rechte lui op de rechte plaats.

Het bestuur moet echter de chefs van zulk een kantoor goed en voldoende kunnen mededeelen, waarom hier een buitengewoon geval of afwijking der gewoonte reden van bestaan heeft. Alleen het wijzen op de gunstige gevolgen, als zoo even van Haarlem is medegedeeld, is nog niet afdoend genoeg.

In de statuten wordt vermeld, dat alle leden voor het geheel aansprakelijk zijn. Dit lijkt oppervlakkig een luchtkasteel bij bewoners van goedkoope woningen en zulk een hoog bedrag, doch het geeft wel degelijk juisten waarborg voor betaling van rente en aflossing.

De huurders, tevens leden der vereeniging, weten dat zij voor wanbetalers moeten dokken, wat de besturen in de aanname van leden en vooral ook bij overdracht van lidmaatschappen, geducht doet toezien op het gehalte der personen, met wie zij de verantwoordelijkheid voor het nakomen der verplichtingen moeten deelen.

Toch zal het in de grootere steden nog wel eens voorkomen, dat er iemand als lid binnensluipt die niet deugt, vooral in een stad als Amsterdam, hier als voorbeeld willekeurig genomen en in eene groote coöp. bouwvereeniging van 1000 leden.

Maar zulk een ongewenscht lid is heel gauw uit de vereeniging verwijderd, waartoe ook in de statuten de noodige bepalingen voorkomen.

Stel nu eens, dat zulk een ongewenscht lid in een benedenhuis van f 5.— woonde en zijne non-betaling, uitzetting en de wederverhuring (of, juister gezegd, de aanname van een nieuw lid) tien weken huur-derving deed ontstaan,

dan ware door de andere leden eene schade te dragen van f 50.—.

Weinu, dit komt immers op eenige centen per lid neder, waardoor er geen gevaar ontstaat, dat zulk een nu en dan voorkomend tegenvallertje, van ongunstigen invloed op prompte betaling der rente en aflossing zal wezen.

Het is dus alleszins verklaarbaar, dat de practijk duidelijk leert, hoe die bepaling van onderlinge aansprakelijkheid van ieder lid voor het geheel, voor geldgevers eene buitengewone securiteit is.

De volgende afwijking is ook van groot belang. Bij gewone huurhuizen heeft de eigenaar volstrekt geen zekerheid, zijne panden steeds verhuurd te hebben en aangezien menig dusdanig eigenaar zijn geheele kapitaal daarin vastgezet heeft, wordt de hypotheekgever in zulke voorkomende gevallen de dupe van de geschiedenis. Van daar die hypotheek beneden de getaxeerde waarde, om dusdanige voorkomende schade te ontgaan.

Dit gevaar of risico bestaat bij coöperatief-wonen niet, omdat, zooals reeds duidelijk aangetoond is, slechts zoo veel woningen worden gebouwd als er leden zijn, die daarin zullen wonen en tijdens de voorloopige werkzaamheden reeds een bedrag hebben gecontribueerd, dat zij niet gaarne willen prijs geven.

Ook dient in aanmerking genomen te worden, dat hier een bedrag als 1e hypotheek gegeven wordt, gebaseerd op zuivere cijfers van kosten, te staven door de koopakte, aanbesteding en het kasboek met de verdere betalingen. In de gevallen van gewone hypotheek, geschiedt de vaststelling der waarde van het betrekkelijke onderpand doorgaans bij taxatie en iedereen die met zaken in onroerende goederen bekend is, weet hoe moeilijk eene juiste schatting daarvan is. Dat oppervlakkigheid, onvoldoende kennis, ja zelfs kwade trouw de belangen der hypotheekgevers, bij taxatie vaak leelijk benadeeld hebben, kan toch waarlijk niemand ontkennen!

Trouwens die hypotheek tot de volle waarde duurt bij coöperatief-wonen slechts kort. Reeds na het eerste jaar wordt 1 procent afgelost, het volgende jaar weder 1 procent, verhoogd met de rente der eerste aflossing, het derde jaar wordt bij die schulddelging de rente der vroegere afbetalingen gevoegd, enz., zoodat in 43 jaren de geheele hypotheek afgedaan is.

Een en ander motiveert dus voldoende deze afwijking van bestaande gewoonten bij hypotheek en zal er voldoende lust ontstaan tot deelname in zulk eene 4½-procentsleening, vooral ook omdat er de groote sociale kwestie, het woningvraagstuk, door bevorderd wordt.

Want daar waar een groot aantal personen, juist behoorende tot de categorie waar in de huisvesting nog teveel gebreken zijn, met elkaar samenwerken tot het stichten van woningen, waarin zij voornemens zijn, met hunne gezinnen, het grootste deel des levens te verblijven, wordt wel degelijk voor goede, gezonde en gerieflijke inrichting zorg gedragen!

(Wordt vervolgd.)

HET INMETSELEN VAN STOOMKETELS, DOOR I. C. F. LAURILLARD, Ing.

Wanneer men zijn aandacht wijdt aan de wijze waarop gewoonlijk stoomketels in fabrieken worden ingemetseld, dan zal men daarbij dikwijls verbaasd staan over de onoordeelkundige wijze waarop zulks geschiedt.

Niet alleen, dat men zich van de verhoudingen der kanalen doorgaans bijzonder weinig rekenschap geeft, maar ook uit constructief oogpunt laten de ketelinmetselingen veel te wenschen over.

Doordat meestal zulke inmetselingen aan den gewonen metselaar worden overgelaten en het toezicht is toevertrouwd aan een opzichter, die zich bepaaldelijk op huizenbouw heeft toegelegd, dragen de ketelinmetselingen er maar al te dikwijls de sporen van, dat geen rekening is gehouden met het krimpen en uitzetten, waarop bij ketel- en ovenwerk in de eerste plaats moet worden gelet.

Een der eerste voorwaarden waaraan een goed ketelmetselwerk behoort te voldoen, dat namelijk met d u n n e voegen gewerkt wordt, komt men dan ook nagenoeg nooit na. Van een stevig verband is meestal geen sprake.

Vandaar, dat bij vele inmetselingen een loswerken der voegen voorkomt, dat aanleiding geeft tot indringen van koude lucht in de kanalen, (hetwelk gelijk staat met afkoeling der rookgassen, dus met brandstofverspilling) om nog niet eens te spreken van instortingen, die het geheele bedrijf tot stilstand dwingen.

Vooral zijn de ondichtheden te vreezen in de kwartronde afdekkingen der zijkanalen, in het gewelf aan de achterzijde, en in de overgangen van achter- en zijwelven in elkaar.

Uit ondervinding weten wij, hoe schadelijk slechte ketelinmetselingen zich kunnen doen gevoelen en van welk groot nut het is een inmetseling aan te brengen, die dicht i s en dicht b l i j f t.

Zulk een inmetseling nu, is alleen te verkrijgen, wanneer

FIG. 1.
Doorsnede G H.

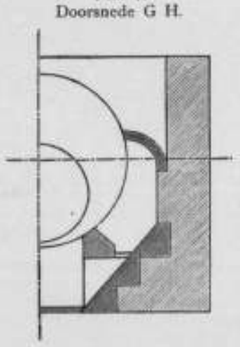
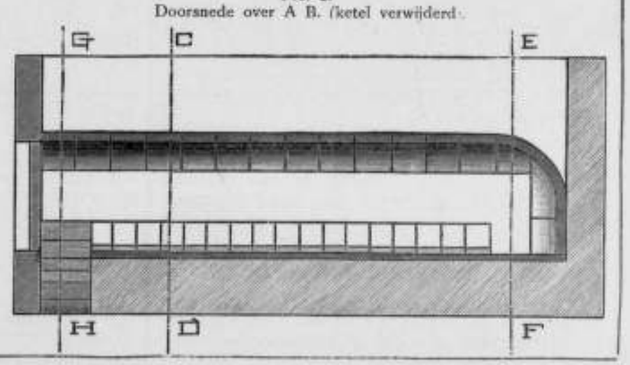


FIG. 2.
Doorsnede over A B. (ketel verwijderd).



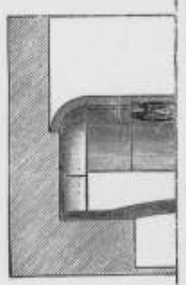
men werkt met pasklare façonstukken, alle metselconstructies van bogen en afdekkingen achterwege laat, en de opstelling uitvoert zooals in de bijgaande figuren is voorgesteld.

Zooals de teekening (fig. 1 en 3) in doorsnede doet zien, wordt de ketel (er is hier van een gewonen Cornwall-ketel

FIG. 3.
Doorsn. C D.

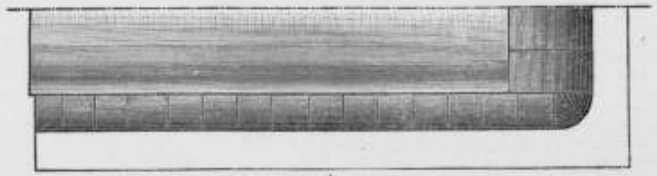


FIG. 4.
Doorsn. E F.



sprake) eerst op de stoelen geplaatst en daarna het opgaand metselwerk tot ongeveer evenhoog als het laagste punt van den ketel opgetrokken. Op dat metselwerk plaatst men de draagblokken, die tegen den ketel worden aangeschoven en

FIG. 5.
Bovenaanzicht.



met specie verbonden. Eenigszins overeenkomstige stukken komen tegenover de voornoemde blokken en dragen het opgaande vuurvaste werk der zijkanalen. (Zie fig. 1). Tot afdekking dier kanalen dienen kwartboogstukken van een straal, die in verhouding staat tot den gewenschten afstand der zijmuren van den ketelwand. Door kwartboogstukken van grooter straal wordt de „broek" aan de ketelachterzijde afgedekt, terwijl voor den overgang tusschen de achter- en zijkanaal-afdekkingen eigenaardige overgangsstukken worden gebruikt zooals de teekening die voorstelt. (Zie bovenaanzicht fig. 5).

Is de ketel voorzien van de omkleeding met façonstukken, dan wordt op die stukken een platte laag gewone steenen, in klei gemetseld, aangebracht, waarna men tot aanvulling met zand, metselwerk, isolatiestoffen enz., naar verkiezing, kan overgaan om een absoluut dicht metselwerk te verkrijgen.

Het rookkanaal naar den schoorsteen (zie doorsnede E F fig 4) wordt door vlakke boogstukken, als in fig. 4 afgebeeld, rustende op draagsteenen als in dezelfde figuur, afgedekt.

Alvorens dit artikel te eindigen wenschen wij nog te wijzen op een toepassing, die in verband met bovenstaand door ons werd ingevoerd.

FIG. 7.
(als fig. 1 doch na plaatsing der stukken fig. 6.)

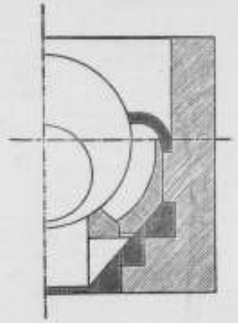


FIG. 6.



Teneinde n.l. gemakkelijk de zijkanalen te kunnen reinigen, is het van belang deze zoo wijd mogelijk te maken. Dit heeft echter weer een ongunstigen invloed op het rendement van den ketel, dat een nauw zijkanaal d.w.z. een dicht langs den ketel strijken der verbrandingsgassen, verciscbt.

Om nu aan beide voorwaarden te voldoen, worden in het wijde zijkanaal façonstukken geplaatst van den vorm, in fig. 6 aangeduid. Deze stukken worden achter elkaar in de zijkanalen geschoven en bij schoonmaak gemakkelijk verwijderd. (Zie ook fig. 7).

De bovenomschreven inmetseling, biedt de volgende voordeelen:

1e. zij is zeer vlug uit te voeren, zoodat aan arbeidsloon wordt bespaard;

2e. daar de façonstukken op maat worden geleverd, is afhakken van steenen onnoodig en wordt dus ook gespaard aan materiaal;

3e. de constructie is dicht en blijft dicht, zoodat geen afkoeling en brandstofverkwisting plaats heeft. Het aantal voegen is zeer gering, weinig specie is noodig;

4e. de zijkanalen zijn gemakkelijk te reinigen;

5e. tevens worden de verbrandingsgassen zoo dicht mogelijk langs den ketelwand gevoerd (voordeeliger verbranding);

6e. een geleidelijke overgang der stukken in elkander en het afwezig zijn van hoeken is oorzaak, dat aan de beweging der gassen geen weerstand wordt geboden, zoodat de schoorsteen gemakkelijk zijn taak vervult en van normale hoogte kan zijn;

7e. het blootleggen van den ketel bij inspectie of reparatie geschiedt zeer snel en bij het weer in elkaar zetten worden de oude materialen zonder eenig verlies weer gebruikt;

8e. instortingen der kanalen zijn uitgesloten, waardoor de bedrijfszekerheid wordt verhoogd.

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA.ET. AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE NEN., VOORZ. PAUL J. DE JONGH, SECR., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT CZN., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK LEDEN. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN EN C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK »DE ARCHITECT" AAN DEN HEER B. VAN BILDERBEEK, VALERIUSSTRAAT 6 TE AMSTERDAM

INHOUD: Mededeelingen. — De regeling van nationale en internationale prijsvragen. — Kind en Kunst. — Ingezonden. — Museum voor moderne kunst. — Prijsvraag gemeentehuis te Zeist. — Berichten. — Open prijsvragen. — Correspondentie. — Coöperatief wonen. — Uit de praktijk van den ijzer-betonbouw. — Een verbeterde schoorsteenkap. — Examen voor bouwkundig opzichter. — Opzichter Rijkswaterstaat. — Iets over den schoorsteenbouw. — Informatie-bureau.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

1e. Van Burgemeester en Wethouders van Zeist is onderstaand antwoord ingekomen op het adres d.d. 12 Jan. j.l.:

„In beleefd antwoord op uw verzoek van 12 dezer hebben „wij de eer U hiernevens te doen toekomen een ex. der door „ons rondgezonden toelichting op het programma der prijs„vraag voor een nieuw gemeentehuis, waaruit b'ijkt, dat „ons college en de betrokken raadscommissie zich bij de „beoordeeling der inkomende plannen zullen doen bijstaan „door drie architecten van naam, buiten de gemeente woonachtig."

Burgemeester en Wethouders van Zeist,
CLOTTERBOOKE PATIJN v. KLOETINGE,
Voorzitter,
J. M. VAN DER HEIJDEN, Secretaris.

De in dit antwoord genoemde toelichting is in dit nummer opgenomen; daaruit blijkt dat door B. en W. op de meest voledige wijze het programma werd aangevuld; alleen blijft nog te wenschen over de publicatie der namen van de jury-leden vóór den datum van inlevering; ieder inzender toch wenscht, alvorens hij tot bestudeering van zijn ontwerp overgaat, te weten door wien zijne ontwerpen zullen worden beoordeeld; het Bestuur heeft zich dan ook andermaal tot B. en W. gericht met verzoek om te overwegen of bovenbedoelde publicatie alsnog zal kunnen plaats hebben.

2e. Tot leden der Jury voor de Genootschaps-prijsvragen 1906 zijn benoemd de heeren Jan Springer, Jos. Th. J. Cuypers en W. Kromhout Czn., welke heeren hunne benoeming hebben aanvaard. De programma's der prijsvragen zullen binnenkort worden gepubliceerd.

3e. Van den 7den Februari a.s. zullen gedurende acht dagen in de zaal van het Genootschap geëxposeerd zijn de antwoorden ingekomen op de door de vereeniging „Bouwkunst en Vriendschap" te Rotterdam uitgeschreven prijsvragen.

4e. Als kunstlievend lid is aangenomen de firma Marsin en Co., te Amsterdam, op voorstel van den heer L. van Hylckama Vlieg.

5e. Door het Bestuur wordt voorgesteld Art. 12 § 1 der statuten te lezen als volgt:

„Voor het weekblad en het plaatwerk wordt een Bureau „van Redactie benoemd, bestaande uit den Voorzitter, twee „door de vergadering aan te wijzen bestuursleden en vier „gewone leden."

Volgens het oude artikel bestaat de Redactie uit den Voorzitter, een bestuurslid en drie gewone leden; nu evenwel de Redactie met twee leden is uitgebreid, meent het Bestuur dat één dier twee leden ook zitting in het Bureau van Redactie moet hebben.

6e. De 1207de Gewone VERGADERING zal gehouden worden op Woensdag 7 Februari 1906, 's avonds 8 uur in het Genootschapslokaal „Parkzicht".

Agenda:

A. Opening door den Voorzitter.
B. Notulen en ingekomen stukken.
C. Voordracht van den heer Dr. W. Vogelsang over Bouw en Inrichting van Musea. (Met lichtbeelden).
D. Bespreking van het Dam-vraagstuk in verband met het door het Genootschap verzonden adres van 28 Maart 1905, aan den Amsterdamschen Raad. (Zie „Architectura" no. 14, 1905.)
E. Behandeling van het hierboven onder 6e. genoemde art. 12 § 1 der statuten.
F. Behandeling der begrooting 1906.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

DE REGELING VAN NATIONALE EN INTERNATIONALE PRIJSVRAGEN. (*)

Het vorig jaar werden bij gelegenheid van het gouden feest door het bestuur van „A. et A." een viertal vraagstukken aan de orde gesteld, waaruit moesten kenbaar worden de denkbeelden van het Genootschap ten aanzien der volgende onderwerpen:

1e. De kennis der nationale monumenten.
2e. Het uitschrijven van prijsvragen.

(*) Resumé der toelichting gegeven in de vergadering van 24 Jan. j.l.

3e. De Paleis-Raadhuis-questie.

4e. De opleiding van den Architect.

Het Bestuur stelde in de feestvergadering van den 18en September over deze onderwerpen in korte termen zijne conclusies, met de bedoeling evenwel die later in meer uitgebreiden zin in de Genootschapsvergaderingen te bespreken.

Het is nu het hiervoren als no. 2 genoemde onderwerp dat ik de vrijheid neem hier ter vergadering in te leiden.

Het tot stand komen toch van eene in alle opzichten bevredigende regeling voor het uitschrijven van bouwkundige prijsvragen is zóó dringend noodig, dat de belangen van het prijsvragen-stelsel en daarmee die der bouwkunst, ernstig zouden worden geschaad, indien wij nu nog langer bleven wachten met het geven eener nauwkeurig omschreven meening over dit voor ons zoo belangrijk onderwerp. Het heeft ten allen tijde behoort tot de werkzaamheid van ons Genootschap om met kracht op te komen tegen verschijnselen van onwetendheid, onbillijkheid en onredelijkheid, welke zoovele malen zich openbaarden bij het uitschrijven van prijsvragen hier en elders; en al heeft die activiteit al eens een enkele keer het gewenschte succes gehad, gewoonlijk gaf het niet veel, omdat de onregelmatigheden uit den aard der zaak eerst aan het licht kwamen bij het publiceeren van het programma en het voor den prijsvraag-uitschrijver dikwijls moeilijk scheen te zijn om dan nog de verlangde wijzigingen toe te staan.

Feit is het, dat bij het toenemend gebruik van het prijsvragen-systeem ook de misbruiken in toenemende sterkte waren te constateeren. De heer Kromhout schreef het vorig jaar in de „N. R. Ct.": „Het is alsof er een vloek ligt op elke groote prijsvraag, die bij ons te lande wordt uitgeschreven". Welnu, die vloek moet eraf en wel voor goed; wij moeten pogen het stelsel, dat door de vele mislukkingen in kwaden reuk dreigt te komen, op zuivere en hechte grondslagen te brengen.

Omtrent de hiervoren genoemde vraagstukken werd advies ingewonnen o.a. bij de heeren Dr. P. J. H. Cuypers, Prof. H. Evers, J. H. Leliman Sr., wier antwoorden indertijd in ons orgaan zijn opgenomen.

Uit hunne verklaringen wordt het duidelijk van hoeveel gewicht een goed opgesteld programma voor het welslagen eener prijsvraag door hen geacht wordt. Wanneer wij nu de geschiedenis van het bouwkundig leven der laatste jaren nagaan, dan zien wij tegenover de enkele prijsvragen die, wat betreft inrichting, beantwoording, beoordeeling en uitvoering van het bekroonde ontwerp een normaal verloop hadden, vele prijsvragen uitgeschreven, die het beantwoorden niet waard waren, maar ook anderen schijnbaar meer aantrekkelijk, doch met programma's zóó gebrekkig, dat mededinging meermalen moest worden ontraden. De jaargangen van ons orgaan en die van andere vakbladen zijn er om dit te bewijzen; daar is b.v., om alleen bij het afgeloopen jaar te blijven, de prijsvraag voor eene vergrooting van de Gereformeerde kerk te Naaldwijk, waarvan het programma een geheel onvoldoende omschrijving van eischen geeft; merkwaardig daarbij was dat, hoewel de inzending strikt geheim moest geschieden, het programma een datum noemt, waarop aanwijzing op het terrein der kerk gegeven zou worden, teneinde belangstellenden datgene te verklaren, waaromtrent het programma in gebreke bleef.

De prijsvraag der Simpang-Société te Soerabaja was eene mislukking; hoewel tamelijk goed voorbereid, werd in het programma alweer gemist de opgaaf der namen van de jury-leden; zooals later is gebleken, zijn de ingekomen antwoorden beoordeeld door twee waterbouwkundig- en een civiel-ingenieur, zonder twijfel bevoegden op hun terrein, maar zeer waarschijnlijk onbevoegd om ontwerpen van zuiver architectonischen aard serieus te beoordeelen; eene keuze werd ten slotte niet gemaakt; tentoonstelling der ontwerpen bleef uit, en wat erger is, een jury-rapport is nooit verschenen.

Mededinging aan de prijsvraag voor een reclame-biljet ten dienste van eene dit jaar te houden Bakkerij-Tentoonstelling, kon door de redactie van ons orgaan niet worden aanbevolen, aangezien in het programma niets was vermeld omtrent de wijze van beoordeeling en de samenstelling der jury.

En nu is eenige weken geleden gepubliceerd het prijsvraagprogramma voor een Gemeentehuis te Zeist, waarin diverse bepalingen, die alweer gevaar voor welslagen opleveren; zwaar gezondigd wordt ten aanzien der beoordeeling van de ontwerpen; het desbetreffend artikel n.l. luidt: „De prijzen zullen worden toegekend door den Raad der Gemeente Zeist op voordracht van B. en W. bijgestaan door eene commissie van 3 leden van den Raad, die zich, wanneer zij dit noodig achten, kunnen doen voorlichten door een of meer door hen te benoemen deskundigen. (*) Deze regeling nu is onbillijk, de inzenders toch hebben recht op eene deskundige beoordeeling van hunne ontwerpen, waaraan zij alle zorg, tijd en krachten gegeven hebben.

Hetzelfde programma bevat meer, dat niet volkomen in orde is; art. 7 b.v. vermeldt een bouwcijfer van f 70000 tot f 90000, dit brengt eene schommeling in de beoordeeling; moet er een goedkoop of een duur project gekozen worden. Een staat van plaatselijk geldende eenheidsprijzen ontbreekt, is toch in een goed programma onmisbaar en maakt de beoordeeling gemakkelijker.

Over de prijsvraag voor het Vredespaleis is veel geschreven; dit mag ons niet verwonderen, het was niet anders te verwachten, want bij weinig prijsvragen vielen zooveel vreemdsoortige verschijnselen waar te nemen. Kwam bij andere prijsvragen het gemopper gewoonlijk na de beoordeeling; bij de Zeister prijsvraag b.v. onmiddellijk na de publicatie van het programma, bij het Vredespaleis werd al strijd gevoerd lang vóór de publicatie van het programma, vóór de definitieve keuze van het terrein zelfs. Bijna twee jaar lag men met die keuze overhoop en werd ten slotte voor den Vredestempel het minst waardige terrein gekozen uit de overige, welke voor dien bouw konden worden aangewezen, en die heel wat meer beloofden voor het monumentaal aspect en ons landje bovendien eene besparing van zeven ton hadden kunnen bezorgen.

Wat het Bestuur der Carnegie-stichting deed is vrij sterk gecritiseerd, hierbij echter verdedigd door de „Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst", die van oordeel was dat het Bestuur der Carnegie-stichting als particulier het onbetwistbaar recht had om te doen, wat naar zijne meening het tot stand komen van een waardig gebouw het best verzekerde.

Is nu inderdaad het Bestuur der C.St. particulier? Wij lezen in de statuten, dat de bestuurders benoemd worden door H. M. de Koningin, dat zij staan onder een Raad van Toezicht waarin zitting hebben vier ministers, de voorzitters van de 1ste en van de 2de Kamer, de vice-president van den Raad van State, de president en de procureur-generaal van den Hoogen Raad. Aan dezen Raad van Toezicht is het Bestuur volle verantwoording schuldig; de Raad regelt de bezolding van het Bestuur en de beambten der stichting, stelt de instructie voor het Bestuur vast, enz. enz. Dit alles ziet er alles behalve particulier uit; trouwens de stichting kan dit volgens de schenkingsacte ook niet zijn; daarin wordt bepaald, dat de gift van 1½ milliioen dollars zal worden aangewend om te komen tot eene stichting, waarvan de directeuren door onze regeering

(*) Zooals uit de mededeelingen in dit nummer blijkt, is intusschen dit en andere artikelen van het programma in gunstigen zin veranderd.

zullen worden benoemd, doch blijvend onder haar eigen contrôle.

Wat nu is geschied? De regeering heeft de gift van Carnegie aanvaard ten behoeve van een groot werelddoel: den algemeenen Vrede, en zich daarmee verbonden de Carnegie-Stichting onder haar eigen contrôle te houden; er schijnt nu grond voor de meening, dat de regeering die contrôle niet heeft; wel staat het Bestuur der C.-St. onder den hiervoren genoemden raad en toezicht, maar de leden daarvan zijn weliswaar regeeringspersonen, doch maken daarom tezamen nog niet de Nederlandsche regeering uit.

Hiermede echter komen wij te ver op het terrein van den jurist, wien wij gaarne de oplossing dezer zaak overlaten.

Hoe het ook zij, in moreelen zin kan het Bestuur der C.-St. zich nooit plaatsen op het standpunt van een particulier; overeenkomstig de intentie van den schenker blijft het Bestuur der C.-St. de beheerder van eene instelling, die tot stand kwam door een krachtig wereldverlangen naar gerechtigheid en vrede! en dit nu is wel een beetje te machtig voor een particulier.

Dat het Bestuur der C.-St. echter het eenigszins anders heeft opgevat, is dan ook merkbaar uit het vrijwel negeeren van de vele bezwaren van verschillende zijden aangevoerd tegen de weinig ideale opvatting, welke de keuze van het terrein heeft beheerscht, tegen de weinig deskundige wijze waarop de prijsvraag is voorbereid en uitgeschreven.

De fouten van het programma der Vredespaleis-prijsvraag zijn aangetoond; de voornaamste grief bestond tegen art. 1 waarin eene bepaling voorkwam aangaande de mededinging uit de absolute gelijkheid, welke noodwendig in elken eerlijken wedstrijd bestaan moet, vernietigde. Ook de wijze van inzending was ten opzichte van buitenlandsche inzenders ongelijk geregeld; niet omschreven was in hoever jury en inzenders rekening hadden te houden met het buiten het programma vermelde bouwcijfer; staat van eenheidsprijzen ontbreekt; ernstige bezwaren zijn gerezen tegen de wijze, waarop het verkrijgen van inlichtingen is geregeld; aanwijzing omtrent de ligging van het terrein is onvoldoende; over de gesteldheid van den bodem zwijgt het programma, enz. enz. alles uitvoerig behandeld in de vakpers, in dag- en weekbladen en besproken in vergaderingen; en hoewel al die bemerkingen nooit op aannemelijke wijze zijn weerlegd geworden, heeft het Bestuur der C.-St. nooit eenige tegemoetkoming getoond, eene houding, versterkt door de ongelukkige uitspraak der vergadering van de „Maatschappij van Bouwkunst" te Maastricht gehouden, waarbij zonder eenigvoorbehoud het geheele programma werd goedgekeurd.

De Afd. Amsterdam der Maatschappij kwam in November met kracht en waardigheid op tegen die uitspraak en toonde aan in eene zeer zaakrijke memorie niet alleen de vele gebreken van het programma, maar verklaarde tevens, dat daarin eene regeling is vervat, welke op belangrijke punten beduidend afwijkt van die, welke door de Maatschappij-zelve is aanbevolen, terwijl het votum te Maastricht uitgebracht, als onwettig werd gequalificeerd.

Onder deze omstandigheden kan er geen aanleiding bestaan inzake prijsvragen-regeling vooralsnog veel van de „Maatschappij van Bouwkunst" te verwachten, en zal het Genootschap wèl doen zelf aan het werk te gaan, vereenkomstig ook de verplichting, die het op zich nam door het stellen zijner conclusie, genomen ter feestvergadering in September, luidende:

Het Genootschap „A. et A." enz.

acht het gewenscht:

Algemeene regelen voor het uitschrijven van bouwkundige prijsvragen vast te stellen."

Thans, laten wij met kracht en met ernst deze zaak, zoo belangrijk voor ons allen, in behandeling nemen; het zal zeker geen gemakkelijk werk zijn, maar wij mogen vertrouwen, dat wij, partij trekkende van de goede en ook van de slechte voorbeelden, zullen komen tot een reglement, dat zonder eenig bezwaar zal kunnen worden aanvaard door allen die het prijsvragen-stelsel met eerlijke intentie in toepassing wenschen te brengen.

Geregeld zal moeten worden:

De gelijkheid der mededinging. — De vóórwedstrijden bij belangrijke onderwerpen. — De eischen van het werk. — De verplichtingen van den prijsvraag-uitschrijver. — De verlangde teekeningen. — De termijn van inzending. — De bouwsom. — De benoeming en de werkzaamheden van de jury. — Het jury-rapport. — De geschillen (en het hooger beroep). — De toekenning en uitkeering der prijzen. — De uitvoering van het bekroond ontwerp. — De tentoonstelling der ontwerpen. — Kortom zoodanige bepalingen die, waarborgen de belangen van de inzenders en van den prijsvraag-uitschrijver tevens. Hoe dit alles zal moeten worden tot stand gebracht is m.i. het werk voor eene speciale commissie, die zich bewust moet zijn, dat zij te werken heeft voor een hoog doel en dat haar welslagen kan medebrengen de vernietiging van misbruiken uit eene onjuiste of onrechtmatige toepassing van het prijsvragen-stelsel voortgekomen.

Wij mogen het een heuglijk verschijnsel noemen, dat het Comité van het dezen zomer te Londen te houden Internationaal Architecten-Congres zijn programma heeft uitgebreid met het vraagstuk: De organisatie van internationale openbare bouwkundige prijsvragen; teekenend hierbij is, dat het congres-comité, in directe relatie staande met The R. I. B. A., het vraagstuk op zijn programma bracht, niettegenstaande dat Instituut-zelf het vorig jaar eenige algemeene regelen heeft vastgesteld en de drie voornaamste Fransche bouwkundige corporaties twee jaar geleden hetzelfde deden. Dit bewijst, dat ook dit onderwerp is een punt van internationale aanraking en dat de behoefte aan eene normale regeling ook in het buitenland wordt gevoeld; wij weten het uit de buitenlandsche vakbladen, dat ten aanzien van het uitschrijven van prijsvragen ook elders zonderlinge begrippen heerschen en dat ook in andere landen een slecht verzorgd programma bij een groot deel der uitgeschreven prijsvragen mislukking en teleurstelling gebracht heeft.

Komende nu tot het einde van deze inleiding neem ik de vrijheid aan de vergadering het volgende voorstel te doen:

De vergadering overtuigd van de noodzakelijkheid om over te gaan tot de uitvoering der door het Genootschap in 1905 gestelde conclusies ten aanzien van het vaststellen van algemeene regelen voor het uitschrijven van bouwkundige prijsvragen,

noodigt het Bestuur van A. et A. uit, eene Commissie te benoemen, samengesteld uit drie gewone leden en twee bestuursleden,

en deze Commissie op te dragen:

a. het in algemeene trekken vaststellen van grondslagen, waarop de regeling van elk prijsvraag dient te zijn gebaseerd:

b. deze grondslagen, na goedkeuring der vergadering, vóór den gestelden datum van 30 April a.s. in te dienen bij het Comité van het 7de Internationaal Architecten-Congres, dit jaar te Londen te houden;

c. volgens de onder b. genoemde grondslagen te ontwerpen en ter goedkeuring aan de vergadering voor te leggen een ontwerp-regeling tot in onderdeelen toe dienste van het uitschrijven van openbare en besloten bouwkundige prijsvragen,

d. advies uit te brengen omtrent de wijze, waarop uitvoering aan de vastgestelde regeling moet worden gegeven.

Ik heb getracht dit voorstel zoo algemeen mogelijk te formuleeren, ten einde de eventueel te benoemen commissie de grootst mogelijke vrijheid te laten.

Punt a. en b. meen ik hiervoren voldoende te hebben toegelicht; ten aanzien van punt c. komt het mij wenschelijk voor met de uitvoering daarvan te wachten totdat het Congres

te Londen in Juli uitspraak gedaan zal hebben, terwijl het bij punt d. gevraagde advies ook in zich sluiten kan eene overweging van de wenschelijkheid van samenwerking met, of verzoek om adhaesie aan zustervereenigingen.

Het zou tevens van belang zijn na te gaan of het niet noodzakelijk is, later in ons land eene permanente commissie voor de prijsvragen te stichten, die van advies kan dienen, wanneer dit door den prijsvraag-uitschrijver wordt gevraagd, en die verder heeft toe te zien hoe de bepalingen worden toegepast en nageleefd en voor elke prijsvraag heeft te overwegen of mededinging is aan te bevelen of te ontraden.

De taak der nu voorgestelde commissie, dit kan niet worden ontkend, zal een moeilijke zijn, maar een dankbare tevens, wanneer zij er in slaagt eene regeling vast te stellen, die zakelijk is en rechtvaardig. En wanneer door het werk dier commissie het prijsvragen-stelsel zal zijn gebracht op normale grondslagen en daarmee het gevaar voor mislukking grootendeels zal zijn bezworen, dan mogen wij misschien verwachten, dat Rijk en Gemeenten, zooals dit geschiedt in het buitenland, de stichting der belangrijke bouwwerken zullen onderwerpen aan eene prijsvraag, waardoor den Nederlandschen bouwmeester meerdere uitgebreidheid van het gebied zijner werkzaamheid wordt geboden en een rijke bron van studie van monumentale bouwwerken geopend, waartoe hem in particulieren practijk slechts bij hooge uitzondering de gelegenheid gegeven wordt.

PAUL J. DE JONGH.

KIND EN KUNST.

Naar aanleiding der tentoonstelling van bovengenoemden naam in het stedelijk Museum te Amsterdam.

In den catalogus, die de commissie van voorbereiding voor deze tentoonstelling het licht deed zien, komt zooveel belangrijks voor ten opzichte van het onderwerp „Kind en Kunst", is de nauwe, de noodzakelijke verwantschap van kunst bij de opvoeding van het kind zoo duidelijk aangetoond, de noodzakelijkheid althans van het opvoeden in de richting der schoonheids-waardeering, dat het overbodig schijnt, hier nog bij stil te staan.

Zie, wat de beteekenis van „Kunst bij de opvoeding van het Kind" in onzen tijd beteekent, hóe deze woorden op te vatten ten opzichte van de idee, dat kunst als een van zelf-zijn ingeheel onslevenmoest doordringen, dus vanzelf ook bij die opvoeding!, zie ten opzichte daarvan o.a. het Voorwoord in genoemden catalogus van W. Penaat en de Inleiding van B. W. Wierink.

Maar voor ons, beoefenaren der Bouwkunst, heeft deze tentoonstelling, of liever de stuwende kracht, die haar en reeds meerdere tot gevolg had, wel een zeer bijzondere beteekenis.

Wij wèten 't, daar is geen stijl, „wijl een gemeenschappelijk geestelijk ideaal ontbreekt."

Maar toch, daar is het verlangen naar stijl, naar eenheid, naar krachtig harmonisch samengaan ter verkrijging van deze! En het verlangen moet toch wel in de eerste plaats de daad voorafgaan!

Dán reeds, bij absentie van de daad zelve, is het verlangen de eerste aanvaller der impotentie. Natuurlijk, het moet daar niet bij blijven, maar is 't verlangen zuiver en krachtig, dan kán dit niet anders dan strijd verwekken tegen alles wat dood is en slap, en..... daden te voorschijn brengen.

Zoo zijn we dan ook voor onzen — aan massale kunst zoo armen — tijd reeds rijk in het bezit van sporadische, van individueele uitingen van echten kunstzin, ook in Bouwkunst!

Maar 't is nog steeds individueele kunst, en 't moet worden: massale kunst, uiting van breeder stroomen, stuwende kracht!

Dán eerst zal Bouwkunst BOUWKUNST zijn!

Doch alweer: het verlangen naar de massale uiting zal die uiting zelve vooraf gaan.

En was nu de leelijkheid in ons gansche bestaan reeds zóó diep doorgedrongen, dat zelfs het kind het leelijke voor schoon werd voorgehouden, daar is 't een niet te miskennen vooruitgang, dat gevoeld werd en ook aan dat gevoel uiting gegeven, dat die leelijkheid weer plaats moest maken voor schoonheid, zachtjes aan, eerst opvoedenderwijs, dán als vanzelf sprekend.

De heer Wierink eindigt zijn bovenaangehaalde inleiding als volgt:

„Maar laat ons dan nooit zeggen, zooals ik zoo vaak „hoorde: „Maar dat is veel te artistiek, veel te mooi „voor een kind, dat begrijpt het toch niet!" — en denken, dat het bij kinderen gaat als bij menschen, ze „moeten leeren zien, ze moeten aan het schoone wennen. Het kind is de komende mensch, de kinders „tezamen de komende Maatschappij.

„Willen wij in de toekomst een Maatschappij waar „het Ware, Goede en Schoone ten troon zal zitten, dat „wij dan den kinderen naar de mate onzer krachten in alles „geven wat waar, goed en schoon is in het algemeen „en verbizonderd in de voorwerpen waarmee wij het „omringen."

* * *

Wij, die ons waarlijk Architect gevoelen, wij hebben de Schoonheid lief, en óm haar de Waarheid en het Goede.

Want zonder Waarheid geen Schoonheid!

En we zijn eerstens gaan zien, dat aan onzen verploertigden, materialistischen tijd geen waarheid ten grondslag lag, geen schoonheid dus zijne afspiegeling kan zijn!

Dán wilden we de aarde doen schitteren van schoonheid, om het leelijke te overstemmen, en de menschen te bekeeren. Maar overal vinden we leelijkheid, valschheid en bedrog. De waarheid kon niet gezegd worden, hoe veel minder de schoonheid geuit.

Toèn kwam de individueele uiting van den artist zélf en mèt haar de individueele kunst, een geheel op zich zelf, ónaf in eenheid met andere uitingen.

Zij was niet gevolg van massale stuwkracht, gevolg slechts van individueel zich alleen zien staan; misschien dáárom te krachtiger, wijl ze kon breken, moest breken met alles om haar heen. Maar ook dáárom onbegrepen door de massa, slechts kunst voor enkelen.

Nóg was de Waarheid zoek, tastbaar bedrog had haar vervangen, Schoonheid kon zich niet afspiegelen . . . . . .

Kunst alleen kan den mensch niet verbeteren of veredelen. Eerst moet hij rijp zijn, haar te waardeeren. Wat wilt ge dan van ons geslacht? Geboren te midden van Mammon's glorie?

Zelfs de Kunst vermocht niet den beursman tot artist te maken, zoomin als een aap tot mensch is op te voeden. Wiens natuur kunt ge uitroeien? .....

Anders met de Jeugd!

De jeugd laat zich leiden, de jonge boom groeit waarheen zijn planter het wil, hoe meer deze z'n levensdoel kent en eraan voldoet, hoe gehoorzamer de boom zal volgen. Zóó met de kinderen. Waarlijk, zij zijn geen effecten-schacheraars van huis uit. Zij zijn vatbaar voor 't Ware, voor 't Goede en voor 't Schoone.

Zoo iemand bij 't lezen dezer regelen mocht meenen, ter kerke te zijn gegaan, hem zij verzekerd, dat de bedoeling ervan geen preek is, doch het aantoonen van het verband tusschen een en ander.

Het is het teeken van een opkomend „gemeenschappelijk geestelijk ideaal", dat we reeds begrijpen, dat eerst de toekomst zulk een ideaal zal dragen, niet het heden plotseling kàn breken met alles wat de bereiking van zulk een ideaal in den weg staat.

Daar is een nauw verband tusschen het ontkiemen van een wereld-idee en het begrip, dat de tegenwoordige jeugd zal helpen, die idee te verbreiden. Reeds dàt bewijst het idealisme ervan, dat de stuwers van nieuwe levenskracht werken voor de toekomst, die zij niet beleven zullen.

Daar is een nauw verband tusschen het ontkiemen van een nieuwe wereldidee, en het breken met het òn-ware, het òn-goede en het òn-schoone. En het is wèl een teeken des tijds, thans, nu opnieuw idealen overal óm ons krachtig haar levenskiem in eerste stadium vertoonen, dat ook gewerkt wordt voor eerste weder-opbloei van Bouwkunst, van die groote kunst als gemeenschaps-uiting.

Daar is een nauw verband tusschen verlangens van meer idealisme, minder Mammon-dienst, en het verlangen, het gevoel voor kunst te ontwikkelen. A. v. B.

INGEZONDEN.

C. T. LOUIS RIEBER's ZILVEREN JUBILEUM, JANUARI 1906.

De feestdag, dien de heer Rieber heden viert, is niet alleen van belang voor hem zelven, omdat hij gedurende vijf en twintig jaren eene betrekking vervuld heeft, waarin niet alleen eene voortdurende werkzaamheid gevraagd werd, maar tevens de gaven noodig om door moeielijke en onaangename verhoudingen heen te zeilen, — dien feestdag acht ik van belang voor alle Nederlandsche bouwmeesters, omdat de door den heer Rieber waargenomen betrekking moest strekken om het aanzien van eene professie tegenover het publiek te verbeteren en hoog te houden.

Sedert de dagen toen zij, die thans onze meesters in de bouwkunst zijn, hun loopbaan begonnen, is niet alleen het aantal architecten toegenomen, maar ook heeft dat aantal en de invloed, die door de corypheeën in de bouwkunst wordt gemeten, zeer aanmerkelijk gewonnen.

De heer Rieber heeft er steeds ernstig naar gestreefd om die positie zoo hoog mogelijk te doen houden, en naast de werkzaamheden, die onmiddellijk aan zijne betrekking verbonden zijn, vond hij gelegenheid om zijne persoonlijkheid zuiver ten beste te geven, daar waar de belangen van de bouwkunst en hare beoefenaars in kunden worden behartigd.

Zijne verdiensten als Algemeene Secretaris van de „Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst" behoeven hier niet ter sprake te worden gebracht, te meer daar heden, zeker het Bestuur en vele leden, oudbestuurders en anderen dien werkkring zullen hebben gehuldigd.

Die betrekking heeft als den aard van haar relatie tot voortdurend afwisselende bestuursleden met onderscheiden inzichten in den loop der jaren den titularis zeker menig geschrift gedicteerd, dat, ging het van hem zelven uit, op andere wijze ware gereedgeerd, daarom blijven hier alle opmerkingen ter zijde. De heer Rieber bleef op zijn post trouw al werd zijn taak ook wellicht op andere wijze bezwaard, en trachtte het schip in goeden koers te krijgen. Daarvoor brengen wij hem hier hulde.

Met welbehagen moeten alle bouwmeesters in ons Vaderland de onderscheiding begroeten, die door de Regeering den heer Rieber heden is toegekend, aan voortdurend streven, steeds op de meest voorkomende wijze in 't kleed gestoken, ten baate van de bouwkundige professie.

JOSEPH TH. CUYPERS.

MUSEUM VOOR MODERNE KUNST.

In verband met het feit, dat op de Rijksbegrooting een bedrag is uitgetrokken ten behoeve van het stichten in den tuin van het Rijksmuseum van een gebouw voor de verzameling moderne schilderijen, wijst de heer J. H. W. Leliman in het »Handelsblad« er op, dat in dien tuin geene andere ruimte van genoegzaam oppervlak beschikbaar gebleven is dan het gedeelte besloten tusschen Hobbema en Jan Luykenstraten, het »fragmenten-gebouw« en den bibliotheek-vleugel. Dit gedeelte is door zijn aanleg en stoffeering juist het opmerkelijkste stuk van den tuin, een sieraad tevens van het Museum-kwartier.

Niet alleen zou de architectonische waarde van het oorspronkelijk als een vrij staand monument gedacht Museum allerminst gediend worden door zulk eene ommanteling met uit- en aanbouwen, die geen organisch geheel met het hoofdgebouw zouden maken, maar ook het stadsschoon zou door de voorgenomen bebouwing van den Museum-tuin eene aantrekkelijkheid verliezen — en in de nieuwe wijken vooral, past in dit opzicht spaarzaamheid.

De gemeente Amsterdam heeft indertijd aan het rijk voor zijn museum toch niet een zoo ruim bemeten terrein geschonken met de bedoeling dat het geleidelijk geheel zou worden volgebouwd!

De bemerking is juist, de laatste aanbouwen van het Rijksmuseum droegen zeker niet bij tot verfraaiing van het geheel, terwijl bovendien van den toch al niet grooten tuin een aanzienlijk gedeelte moest worden opgeofferd.

Met den heer L. zijn wij het eens, waar hij schrijft, dat op eene andere plaats wel een zinonderlijk gebouw voor de moderne kunst kan worden gesticht, en dat in de onmiddellijke omgeving van het Rijksmuseum daarvoor nog terrein genoeg beschikbaar is of komen zal.

PRIJSVRAAG GEMEENTEHUIS TE ZEIST.

Toelichting op het programma, (Zie No. 2, 1906.)

Naar aanleiding van gedane vragen, hebben Burgemeester en Wethouders van Zeist het noodig geacht de volgende toelichting te geven op het programma der prijsvraag voor een Gemeentehuis, vastgesteld den 27 December 1905.

Art. 2. Ofschoon het de bedoeling is het gemeentehuis te plaatsen binnen de grenzen van het terrein op de schetsteekening aangegeven, zal het geen bezwaar ontmoeten, wanneer wegens een kleinen uitbouw die grenzen eenigszins overschreden worden.

Alleen de lijn A—B is bestemd aan particulier terrein en gebouw; het muurwerk van dat gebouw pim. 4,50 M. hoog. Voor het aanbrengen van lichtramen aan die zijde, behoort dus het Burgerlijk Wetboek te worden nageleefd. De lijn A—D mag niet overschreden worden, wel mag het gebouw meer binnenwaarts worden geplaatst.

Het terrein ligt gelijk met de kruin der 1e Dorpsstraat en 0,20 M. boven de kruin van den straatweg in de Doorkere laan. De goede zandplaat, waarop kan worden gebouwd, bevindt zich gemiddeld op 1,50 M. onder den bovenkant van het terrein.

De hoogste stand van het grondwater (winterpeil) is pim. 1,60 M. onder den bovenkant van het terrein.

Art. 6, 2o. De faecaliën moeten worden opgevangen in waterdichte putten. Aansluiting aan het gemeenteriool is verboden. Het dakwater mag naar het voor het terrein liggend gemeenteriool worden afgevoerd.

Art. 6, 3o. Met de uitdrukking »in hoofdzaak licht van boven« wordt bedoeld, dat de hoofdverlichting moet plaats hebben door middel van een lantaarn, maar daarbij zijn zijramen niet uitgesloten.

De afzonderlijke toegang voor het publiek in de raadzaal mag gemaakt worden, zoowel van af de 1e verdieping, als rechtstreeks van buiten.

Art. 6, 5o. Onder »eenige« wordt verstaan, wat voor een woning onontbeerlijk is, bijv. bergplaats of zolder.

Art. 7. De twee bedragen zijn genoemd, omdat men meent, dat voor f 70,000,— een degelijk, doch eenvoudig gebouw kan verkregen worden. Voor fraaie afwerking, betimmering, aanwending van kostbaar materiaal, is een hooger bedrag van f 20,000 toegestaan.

Art. 8. Voor de begrooting van kosten zijn de volgende eenheidsprijzen aan te nemen:

1	M³	grond ontgraven en weder aanvullen	f 0,40
1	„	best rood in kalkmortel	„ 14.—
1	„	klinkers in portlandcement	„ 20.—
1	„	gevelmetselwerk, zonder inbegrip van profielsteen, in port., com. mortel	„ 23.—
1	„	miskl, hardgrauw in portl. cem. mortel	„ 16.—
		Het verlrapen en voegen is in deze prijzen begrepen.	
1	M².	hardsteen met stellen, grootere stukken	„ 130,—
1	„	„ „ „ kleinere stukken en lijstwerken	„ 225,—
1	„	zand- of kalksteen	„ 125,—
1	„	grenen hout voor binten en grofwerk	„ 50,—
1	„	„ „ „ vloeren	„ 55,—
1	„	„ „ „ fijner timmerwerk	„ 110,—
1	„	vuren- of dennenhout voor binten en grofwerk	„ 40,—
1	„	vurenhout voor behappingen	„ 45.—
1	„	vurenhout voor vloeren en beboording	„ 50,—
1	„	„ „ fijner timmerwerk	„ 90,—
1	„	eikenhout voor binten en grofwerk	„ 100,—
1	„	„ „ fijner timmerwerk	„ 275,—
1	K.G.	getrokken bintijzer, gelegd en gemeten	„ 0,12
1	„	gesm. ijzeren binten (constructiewerk)	„ 0,30
1	„	gesmeed ijzer voor ankerwerk enz.	„ 0,19
1	„	„ „ „ fijn smeedwerk	f 0,50— 1,—
1	„	gegoten ijzer met modelkosten (gewoon)	f 0,12
1	„	„ „ „ „ (met ornament)	„ 0,16
1	„	lood met soldeer	„ 0,30
1	„	zink met soldeer	„ 0,38
1	M².	buiten verfwerk	„ 0,60
1	„	binnen verfwerk	„ 0,70
1	„	olieën en vernissen	„ 0,25
1	„	fijn schuur- of witwerk	„ 0,40
1	„	plafond (zonder ornamenten) met riet en tengels	„ 1,40
1	„	spiegelglas	„ 9,—
1	„	dubbel wit glas	„ 3,—
1	„	enkel wit glas	„ 1,50
1	„	behangwerk (eenvoudig werk doorreen)	„ 0,35

Art. 10. De beoordeeling der plannen zal plaats hebben door B. en W., een commissie van 3 leden uit den Raad, waarin 2 bouwkundigen zitting hebben en 3 architecten van naam, buiten de gemeente woonachtig.

De namen dier deskundigen zullen eerst na 1 Juni bekend gemaakt worden.

ART. 12. Een kort verslag der deskundigen, met vermelding hunner namen, zal op de tentoonstelling ter lezing zijn en aan de inzenders bij de teruggezonden hunner plannen worden bekend gemaakt.

ZAAST, 26 Januari 1906.

Burgemeester en Wethouders,
CLOTTERBOOKE PATIJN v. KLOETINGE, Voorsitter,
J. M. VAN DER HEIJDEN, Secretaris.

BERICHTEN.

JUBILEUM C. T. J. LOUIS RIEBER.

Den 29sten Januari j.l. herdacht de heer Rieber het feit, dat deze hem gedurende 25 jaren het ambt van Secretaris der »Maatschappij tot bevoedering der Bouwkunst« is vervuld. Groote waardeering en belangstelling in dien dag den jubilaris ten deel gevallen. Op de middag-receptie werd de heer Rieber gecomplimenteerd door Bestuur en Eere-leden der Maatschappij, door deputaties der Afdeelingen; der Vereeniging »Bouwkunst en Vriendschap«; der »Maatschappij voor den Weskenden Stande«; der »Vereeniging voor Vakopleiding«, enz.; ook het Genootschap »A. et A.« was bij deze gelegenheid vertegenwoordigd.

Op zijn gedenkdag is de heer Rieber door H. M. de Koningin benoemd tot Officier in de Orde van Oranje-Nassau.

KAREL MULLER.

Bij zijn afreden als Voorzitter van het Nederlandsch Gymnastiekverbond is de heer Karel Muller, Architect, benoemd tot Ridder in de Orde van Oranje-Nassau.

DE DAM.

Wij vernemen, dat de plannen om den Dam en omgeving te veranderen, réée ver gevorderd zijn en de zaak in geheime Raadszitting reeds is behandeld. Die plannen zouden omvatten de afbraak van het Commandantshuis en sloopen van een aantal perceelen om dat gebouw, die deels reeds in bezit der gemeente zijn, of door onteigening moeten worden verkregen. Met deze plannen hangt ook samen de bouw van het telegraaf- en telephoonkantoor op het Damrak, waartoe het Rijk nog meer terrein zou behoeven dan het gedeelte Damrak, dat nu door de bekende schatting is omheind. De demping van het Rokin is in het plan niet begrepen, althans niet van de geheele gracht. Mogelijk is dat ter verkrijging van een goed geheel de demping tot bij het pontje noodzakelijk blijkt. Hbl.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Boerderij-ontwerpen voor de Gron. Maatschij. van Landbouw en Nijverheid, Inlevering 1 Maart 1906, Programma in no. 16 1905.

Vredespaleis, Inlevering voor 15 April 1906. Programma in nummer 33.

Monumentale Fontein te Rotterdam, Inlevering 1 Mei 1906. Mededeelingen in de nummers 44 en 45.

Gemeenteraadhuis, Java, Inlevering 31 Maart 1906. Mededeelingen in No. 43.

Gemeentehuis voor Zeist, Inlevering vóór 1 Juni 1906. Programma in nummer 2, aanvulling in dit nummer.

CORRESPONDENTIE.

Wegens plaatsgebrek moet het rapport der jury van de prijsvragen, uitgeschreven door de Vereeniging „Bouwkunst en Vriendschap", tot de volgende week blijven liggen.

Red.

TECHNISCH GEDEELTE.

COÖPERATIEF-WONEN IN GROOTERE STEDEN - - - DOOR M. P. DE CLERCQ

(Slot.)

Mocht iemand aan de juistheid van dit beweren twijfelen, dan behoeft hij of zij slechts de huizen der reeds bestaande coöperatieve-bouwvereenigingen te gaan zien, om tot andere gedachten te komen.

Ter toelichting voor degenen, die de finantieele zaken voor coöp.-wonen in de grootere steden zullen behandelen, diene nog, dat kleine coöp.-bouwvereenigingen gewone hypotheek-akten hebben, waarin de wijze van aflossing staat omschreven, doch dat groote daarvoor aandeelen uitgeven, waarvan er telken jare zooveel worden uitgeloot, als daartoe geld beschikbaar is.

Meestal zijn van bestuurs- en andere leden eener coöp.-bouwvereeniging, eenigen wel bekend met kapitaalkrachtigen, directeuren van vereenigingen en stichtingen of anderen, die gelden rentegevend hebben te maken, zoodat zij door bespreking dezer aangelegenheid, de werkzaamheden van het hier bedoelde kantoor voor het financieele beheer zeer in de hand kunnen werken. Men weet nu eenmaal dat zonder moeite het niet mogelijk is, iets tot stand te brengen.

Het gevolg der pogingen tot verkrijging van het benoodigde kapitaal kan drieledig wezen.

1en te. Geen toezegging of zulke geringe toezegging, dat het plan niet verder door kan gaan. Welnu, dan zijn er alleen wat moeite en luttele kosten verloren gegaan en wanneer die tot een nuttig doel konden leiden, is iedereen volkomen verantwoord, althans getracht te hebben zoo iets te bereiken.

De vereeniging, die eigenlijk nog maar een plan tot vereenigen was, wordt dan ontbonden. Het saldo in kas, nadat alle kosten betaald zullen zijn, wordt onder de aanwezigen verdeeld pondspondsgewijze naar de gedane storingen dergenen, die op den dag der likwidatie nog lid zijn.

Ten 2e. Zooveel toezegging dat het geheele plan slechts ten deele uitvoerbaar zal wezen. Nemen wij b.v. eens aan, dat van de in dit voorbeeld benoodigde 2½ millioen, een derde of f 750.000.— werd toegezegd. Alsdan behoeft de zaak niet af te springen.

Het meest billijk is in een dergelijk geval, elk blok in de 7 groepen op 1/3 terug te brengen, maar dat kan niet, want het zou te toevallig zijn, als het aantal perceelen in iedere groep precies door 3 deelbaar ware. Ten naastenbij zou het uitvoerbaar zijn, terwijl er dan, te beslissen door het lot, twee derde der leden uit moeten vallen.

Allerlei omstandigheden, van te voren niet te voorzien, kunnen evenwel eene geheel andere regeling meer gewenscht maken, daarom worde hier alleen aanbevolen, een plan tot coöperatief-wonen in de grootere steden gewijzigd door te zetten, indien het benoodigde kapitaal slechts ten deele verkrijgbaar zal zijn.

Ten 3e. Geheele toezegging. Dat is reden tot zeer groote blijdschap, want het geheele plan kan dan doorgaan.

Aangezien vreugde, zelfs bij illusie alleen, veel meer aantrekkelijk is dan het tegendeel, wordt het gekozen voorbeeld in Nederland's hoofdstad hier met het 3e geval voortgezet.

In eene algemeene vergadering, zoodra mogelijk na dien bevredigenden uitslag te houden, wordt het heuglijk nieuws ter kennisse van alle leden gebracht. Inmiddels is er de notaris, wien de behandeling van het tot zijn ressort behoorende werk zal worden opgedragen, (van te voren in eene algemeene vergadering reeds vastgesteld of aan het bestuur overgelaten, al mededeeling van gedaan, zoodat de volmachten ook op de bewuste vergadering der blijde tijding geteekend kunnen worden, ten minste ten deele, want ini die niet dagelijksch met de pen omgaan, zijn zoo vlug niet met invullen van naam, beroep, woonplaats en onderteekening.

Aangezien ieder lid die volmacht moet onderteekenen of bij het verlijden der notarieele akte van oprichting tegenwoordig moet zijn, dienen er nog eenige dagen na bedoelde vergadering, volmachten bij bestuursleden ter onderteekening te liggen.

Vooral moet den leden duidelijk en met nadruk bekend gemaakt worden, dat deze onderteekening van eene volmacht of der notarieele akte noodzakelijk is, om later coöperatief te kunnen wonen, want die dit verzuimt is geen officieel lid.

Later toetredende leden komen in de plaats van uittredenden, waarvoor dan in een register moet worden geteekend, zooals de notaris wel zal uitleggen en welke registers tegenwoordig gedrukt verkrijgbaar zijn. Maar vermeerdering van het aantal leden zoude weder bij nadere notarieele akte moeten vastgesteld worden, wegens de onbetwistbare rechtsgeldigheid der aansprakelijkheid, die ook bij coöperatief-wonen in de grootere steden van zooveel belang voor hypotheekgevers is.

Nadat de notarieele akte is verleden, bestaat eerst de hier bedoelde en vroeger als fictieven naam gegevene: Coöperatieve Bouwvereeniging „Nederland's Hoofdstad" Amsterdam. Nu kunnen spijkers met koppen geslagen worden.

Van de geldleening moet nu zooveel opgevraagd worden, dat de verschillende bouwterreinen in handen geaccepteerd, overgedragen en, met die overdrachtskosten, betaald kunnen worden.

De architect wien het toezicht op den bouw zal worden opgedragen, begint inmiddels met het bestek op te maken, ten einde de aanbesteding van den bouw der verschillende perceelen zoodra mogelijk te doen plaats hebben.

Die aanbesteding moet publiek geschieden en tweeledig, n.l. voor ieder blok afzonderlijk en voor alle 7 blokken te zamen. Is een solide aannemer voor de massa het laagst, dan wordt hem de geheele bouw gegund, maar komt het goedkooper uit, die blokken door verschillende aannemers te doen bouwen, dan bewandelt men natuurlijk den billijksten weg. Dit maakt echter geen verschil voor de leden onderling, want in het laatste geval worden toch alle bouwkosten bij elkander gevoegd en gedeeld door het aantal perceelen, ten einde voor elk perceel denzelfden eenheidsprijs te krijgen.

Het benoodigde geld ter betaling der termijnen van de aanbestedingen, wordt steeds slechts voor zoover noodig van de geldgevers opgevraagd. Aangezien de renteberekening aanvangt bij die opname over de bedragen daarvan, moet hierin ook vooral de meest mogelijke zuinigheid betracht worden.

Dat de woningen zoodra mogelijk na het gereed komen betrokken moeten worden, begrijpt iedereen. Ten naasten bij weet men dan ook het totaal bedrag der kosten, maar omdat er later uit de hoekjes en gaatjes nog wel eens tegenvallertjes te voorschijn treden, moet eerst de berekening der weekhuren wat ruim genomen worden, om die voor het vervolg definitief vast te stellen, zoodra alles betaald is.

Veel beter dat later de werkelijke huren nog wat mededan tegenvallen!

Door de precies aan elkaar gelijke woningen in de verschillende blokken der groepen, met geheel uniforme betalingen voor iedere gelijksoortige woning, is nu het groote bezwaar tegen coöperatief-wonen in de grootere steden geheel ondervangen. Niet alleen bij den aanvang, doch vooral ook in het vervolg.

Voortdurend is bij tal van degenen, die juist van de goedkoope huisvesting gebruik maken, veranderingen plaats waar het dagelijksch brood verdiend wordt, te verwachten.

Zoodra dit voorkomt, geeft het betrokken lid zulks op aan het groepsbestuur, dat het weder spoedig mededeelt aan het hoofdbestuur, waartoe gedrukte formuliertjes gebezigd kunnen worden, als:

Het lid ..... wonende in groep .... woning ....., wenscht eene gelijke woning in groep ....

Amsterdam, ... 19....

Het Groepsbestuur.

Door het hoofdbestuur wordt van die opgaven aanteekening in een registertje gehouden, wat op bepaalde tijden ook ter inzage der leden is. Sluiten twee dergelijke opgaven precies, dan wordt daarvan door het hoofdbestuur aan de twee groepsbesturen kennis gegeven en kunnen de twee betrokkelijke leden verhuizen, zonder dat er eenige verandering in hunne betalingen of hun te goed plaats vindt.

Voor die mogelijkheid, dat het wat lang duurt, eer twee die verhuizen willen, dit met gesloten beurzen kunnen doen, dient de inzage bovengemeld van het registertje. Als er dan in twee groepen ongelijke woningen te krijgen zijn, kunnen de belanghebbenden met elkaar aangaande verhuizing naar ongelijke woningen overeenkomen.

Bij coöperatief-wonen in grootere steden, moet vooral gezorgd worden, dat alle woningen van dezelfde huur voor een gelijk bedrag te boek staan en gelijke huur betalen. Is het al noodig, dat die huur in eenige groep tusschen twee verdiepingen gemiddeld wordt, zooals vroeger aangegeven om teleurstelling voor velen te coupeeren, dan is dat als een noodmaatregel te beschouwen, die zoo spoedig mogelijk weder ingetrokken zal worden.

Is een terrein iets dieper of hooger in prijs, dat mag geen verschil maken, want dit zijn dikwijls onvermijdelijke omstandigheden, die het geheel ten voor- of nadeele moeten komen. Als alles betaald is, deelt men die totaalsom door het aantal perceelen van alle groepen, zoodat elk perceel eene gelijke waarde vertegenwoordigt.

Het lid wordt in de boeken gedebiteerd voor 5/14, 4/14, 3/14 of 2/14, naar gelang zijner verdieping, dus weekhuur en aflossingen gaan later in precies dezelfde evenredigheid, in mindering van dit debet.

Daarom worden de kosten ook over alle perceelen precies gelijk omgeslagen, ongerekend of die voor de eene groep ook hooger dan voor de andere groep zullen zijn.

Tot besluit vermeld ik nog, hoe te handelen, als na 43 jaren de geheele schuld gedelgd zal zijn.

Dan blijft alles gemeenschappelijk bezit, der alsdan in die perceelen wonende leden. De persoonlijke eigendom, die te Haarlem bijna bij alle coöperatief-wonenden in uitzicht is gesteld, heeft veel voor maar ook erg veel tegen, doch daarover behoeft men in de grootere steden zijn hoofd niet te breken, want daar moet het gemeenschappelijk bezit blijven, aangezien niemand eigenaar eener verdieping kan worden.

Coöperatief-wonenden in Nederlandsche grootere steden, als dit gunstige tijdstip zal zijn aangebroken, laat het geheel dan gemeenschappelijk bezit blijven en vermindert de huurprijzen op de helft.

Ge zult dan jaarlijks geld overhouden!

Welnu besteedt dat steeds, ter bevordering van zooveel wat in het buitenland als nuttig en aangenaam in 't leven is geroepen, doch in ons land nog veel te weinig gevonden wordt.

Leeszalen zonder verplichting tot consumptie, vakscholen onder eigen beheer, goedkoope gelegenheden voor vacantiedagen in de vrije natuur, herstellingsoorden zonder eenige betaling, en meer andere dergelijken.

Bij goedkoop wonen, in huizen uwer eigene vereeniging, is er dan zooveel nut te stichten, met eigene kracht!

UIT DE PRAKTIJK VAN DEN IJZER-BETONBOUW.

In verband met het in den titel genoemde onderwerp, deelt de architect E. Klee te Keulen, het volgende mede.

Vele vaklieden zullen er wel belang in stellen, wanneer ik eenige ervaringen op het gebied van beton-ijzerconstructies hier mededeel, daar ik deze wijze van bouwen reeds 16 jaren geleden toepaste. Onder anderen construeerde ik voor eenige nieuwe gebouwen te Siegburg reeds in het jaar 1891 voor verscheidene woningen ijzer-betonsolderingen van 3, 4 en 6 M. spanning. Ik stelde toentertijd voor deze constructies verscheidene berekeningen voor de stabiliteit der solderingen

op, die principieel bijna geheel overeenkwamen met de in 1904 uitgevaardigde ministerieele voorschriften. De door mij toegepaste manier van rekenen was echter eenvoudiger, en berust op proefnemingen.

In de eerste plaats moet er bij ijzer-betonconstructies op worden gelet, dat te gebruiken grind en zand vrij van klei en leem is. Alle andere aardachtige bestanddeelen zijn niet zoo schadelijk, omdat de grind- en zandvlakken bij het aanleggen van het beton zich zeer spoedig weer met de afgeslibte leem en klei vereenigen, waardoor dan de adhaesie van 't cement met de grind en 't zand verminderd wordt. Het beste is, dat de grind veel scherp zand bevat, en niet teveel grove bestanddeelen. Ik kon in vele gevallen constateeren, dat grind met veel zand een veel steviger beton geeft dan wanneer de grondstof te grof is; doch beton met veel zand moet veel natter worden gemaakt. Beton met veel zand kan men veel beter stampen dan met een grove grondstof. Men verkrijgt een zeer vast beton, wanneer men 3/5 scherp zand en 2/5 grof grind van de gemiddelde steengrootte van een kip-ei neemt. Per kub. M. beton-grind neme men 5 zakken goed Portland-cement. Wordt deze hoeveelheid naar eisch verwerkt, dan verkrijgt het beton een drukvastheid van 200 K.G. per vierk. c.M. Bij alle betonc-onstructies komt het vooral op een goed soort cement aan, doch even belangrijk is een zaakkundige verwerking van het beton. Ik ben door vele proefnemingen tot de meening gekomen, dat rond-ijzer niet het beste materiaal voor ijzer-constructies is. Vooral omdat rondijzer gewoonlijk nog al een week soort ijzer is en een groeten rek toelaat, doch vooral ook, omdat rondijzer zich in beton eerder loswerkt, vooral in den eersten tijd bij nieuwe constructies. Bandijzer of platijzer voldoet veel beter, omdat de vlakken grooter zijn, en de adhaesie met het beton daardoor grooter wordt. Bandijzer is ook in den regel door eigenaardigheden van het walsproces veel taaier dan rondijzer. De trekkracht van het band- of hoepelijzer is bij goede kwaliteiten bijna even groot als die van staal. Worden bandijzers in beton ingelegd en met de breede kanten vertikaal geplaatst, dan nemen zij een groot gedeelte der drukspanningen op. Deze eigenschap bevordert in zeer sterke mate de stevigheid der zoldering. Daarentegen is rondijzer, en trouwens alle andere soorten profielijzer, uitstekend te gebruiken voor kolom-constructies.

Van groot belang is het, dat men er rekening mede houdt, dat geheel en al droog, gebonden beton, zoodra het door en door nat geworden is, in natten toestand een veel kleinere vastheid tegen druk verkrijgt. Hebben we met een bijzonder goed soort cement te doen, dan verkrijgt het beton, na droog geworden te zijn, weer zijn oorspronkelijke vastheid, dikwijls is dan zelfs de vastheid grooter geworden. Bij de vervaardiging van alle mogelijke beton-constructies speelt ook de tijd van het jaar, en ook de weersgesteldheid een belangrijke rol, en is de vastheid van het beton daarvan in sterke mate afhankelijk. Ieder bij koud en koel weer vervaardigd beton zal veel harder zijn dan beton, dat bij warme temperatuur vervaardigd werd. De zon is zeer nadeelig, daar het beton dan te vlug bindt, zoodat de warmte van de zon dan te spoedig het vocht aan het cement onttrekt, waardoor het cement binnen in het beton zich al heel slecht binden kan, en dan verbrandt. Dit beton ziet er dikwijls van boven en beneden zeer goed uit, is echter gewoonlijk van binnen zeer slecht. Het is daarom aan te bevelen het oppervlak bij een sterk brandende zon met planken te bedekken, of ook wel met zand of vochtige zakken, om daardoor het vocht niet te spoedig door de zon te laten verdampen, zoodat het binden van het beton dan in vochtigen toestand langzaam plaats hebben kan. Daardoor zal de vastheid van het beton gedurende den tijd van het binden niet zeer verminderen.

REFLECTOR.

EEN VERBETERDE SCHOOKSTEENKAP.

De „American Artificial Stone Company" biedt thans een soort schoorsteenkappen aan, welke eenvoudig en wetenschappelijk ontworpen zijn, en daarbij uiterst duuraam, goedkoop, een versiering voor een gebouw, en een groot gemak voor den eigenaar genoemd worden. Deze kappen worden vervaardigd van een speciaal mengsel, met modellen gevormd, en in zand gegoten. Men staat er voor in, dat ze iederen schoorsteen zullen overleven, en ze worden dan ook niet aangetast door de rookgassen, en door veranderingen der weersgesteldheid. Iedere kap wordt beproefd voor ze afgeleverd wordt, en de fabriek staat er dan ook voor in, dat ze naar eisch werkt. Deze kappen worden geleverd door de „American Artificial Stone Company, New Britain, Connecticut, U. S., die gaarne een brochure en een prijslijst aan den aanvrager zal toezenden.

(American Carpenter and Builder.)

EXAMEN VOOR BOUWKUNDIG OPZICHTER.

Het examen voor Bouwkundig Opzichter, ingesteld door de „Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst" zal op Maandag 26 Februari a.s. en drie volgende dagen gehouden worden in het Maatschappelijk gebouw: Marnixstraat 402, Amsterdam.

De examen-commissie zal dit jaar bestaan uit de heeren: B. J. Ouëndag, Voorzitter; H. van Dam, J. W. Buijenburg, J. D. Gantvoort, W. de Jong, M. de Jongh, C. W. Nijnoff, L. J Rijniak, P. A. Weeldenburg, L. Zwiers en C. T. J. Louis Rieber, Secretaris.

OPZICHTER RIJKSWATERSTAAT.

De Minister van Waterstaat brengt ter kennis, dat in de maand Maart en voor zooveel noodig ook in de maand April een vergelijkend onderzoek zal plaats hebben van candidaten, dingende naar een getuigschrift van voldoend afgelegd examen voor opzichter van den Rijkswaterstaat, volgens het gewijzigde programma, dat verkrijgbaar is bij de Gebroeders Van Kleef, te 's Gravenhage, tegen 5 cent het exemplaar.

Tot deelneming worden alleen toegelaten zij, die op 1 Januari het 21ste levensjaar reeds en het 30ste levensjaar nog niet zijn ingetreden.

Zij, die aan het vergelijkend onderzoek wenschen deel te nemen, moeten zich vóór 15 Februari aanmelden aan het Ministerie van Waterstaat, met een op zegel geschreven verzoek, dat tevens moet bevatten een nauwkeurige opgave van naam, voornamen, woonplaats en betrekking.

Nadere bijzonderheden bevat de „St. Ct." No. 24.

IETS OVER DEN SCHOORSTEEN, DOOR H.

De schoorsteen heeft verschillende belangrijke diensten te verrichten. Hij moet de gassen, die zich bij de verbranding ontwikkelen, afvoeren, maar hij moet ook de verbranding bevorderen en dat doet de schoorsteen door een sterkere toetreding van de zuurstof op te wekken.

De trek in den schoorsteen is de kracht, waarmee de in den schoorsteen aanwezige luchtkolom naar boven wordt gedreven en waardoor versche lucht naar het vuur wordt getrokken. Deze kracht berust op de drukking der koude buitenlucht, welke het door de warme, lichte luchtzuil in den schoorsteen verbroken evenwicht tracht te herstellen.

Hoe grooter het verschil in temperatuur is tusschen de warme lucht in den schoorsteen en de koude toestroomende lucht, hoe grooter het verschil in gewicht is der beide luchtkolommen (door de hoogte van den schoorsteen bepaald), des te sterker is de trekking in den schoorsteen.

De trekking van den schoorsteen ondervindt een belangrijken invloed van het bouwmateriaal, dat gebezigd is, hetzij dit glad of ruw is, de warmte slecht of goed geleidt.

Wanneer de schoorsteen bestaat uit materiaal, dat de warmte spoedig naar buiten leidt, dan wordt natuurlijk de temperatuur van de daarin aanwezige luchtkolom verlaagd en de trekking daardoor verminderd. Hieruit volgt, dat een ijzeren schoorsteen minder goed zal voldoen dan een steenen.

In onze figuur is A B C D een ronde of hoekige schoorsteen. Tusschen C en D ligt een rooster waarop zich het vuur bevindt. Na korten tijd is de lucht zooveel verwarmd, dat de luchtkolom A B C D een merkbaar hoogere temperatuur heeft aangenomen, dan de buitenlucht.

Om tot een eenvoudige berekening te komen, zullen we aannemen, dat de temperatuur in de kolom A B C D gelijkmatig is en gelijk t', en de temperatuur der buitenlucht = t.



De warme luchtkolom staat aan de beide einden met de buitenlucht in verbinding, doch de opening C D wordt door de roosterstaven en de brandstof verkleind. Tusschen de staven en de stukken brandstof door bevinden zich tal van kanalen, waardoor de buitenlucht tot den schoorsteen kan toetreden. We duiden met S aan de doorsnede van den schoorsteen en met s de som der doorsneden van de genoemde kanalen dus de verkleinde doorsnede.

In den evenwichtstoestand werkt de drukking der lucht van onder naar boven op alle luchtdeeltjes, welke zich in de kanalen bevinden, terwijl ze in omgekeerde richting worden belast met de luchtkolom in den schoorsteen.

Deze beide drukkingen gaan verschillen, wanneer de luchtkolom in den schoorsteen warmer is, dan de buitenlucht en dit te meer, hoe meermalen t begrepen is in t'.

Duidt men de luchtdruk in het niveau A B aan met P, het gewicht der warme luchtkolom in den schoorsteen met p' en het gewicht van een gelijke kolom koude lucht met p, dan heeft men P + p' voor de drukking van boven naar beneden in de doorsnede C D, en P + p voor de drukking van beneden naar boven. Op de beweging der warme luchtkolom in den schoorsteen werkt dus het verschil (P + p) — (P + p') = p — p' en de uit deze drukking resulteerende snelheid zal zijn $v = \sqrt{2gh}$, waarin **h** de hoogte van een warme luchtkolom van gelijkmatige dichtheid, evenredig aan het gewichtsverschil p — p' is en g = 9,81 Meter.

Hieruit volgt, dat h eigenlijk slechts een verlenging der warme luchtkolom A B C D representeert, wanneer deze onder de drukking P staat en zijn temperatuur van t tot t' overgaat.

Duidt men nu met L de hoogte van den schoorsteen of de lengte van de luchtkolom met temperatuur t' aan en met a de uitzettingscoëfficiënt der lucht, dan heeft men $L + h = L(1 + at')$, dus $h = \frac{L a t' - t}{1 + at}$. Omdat a t slechts een zeer geringe waarde vertegenwoordigt kan men de meer eenvoudige formule $h = La(t' - t)$ gebruiken.

Voor de snelheid van het opstijgen der warme lucht in den schoorsteen volgt hieruit $v = \sqrt{2gaL(t' - t)}$. Wil men dus een groote snelheid v, of wat hetzelfde is, wil men een sterken trek in den schoorsteen hebben, dan moet men L en t' zoo groot mogelijk maken.

Men moet in het oog houden, dat v ook de snelheid der lucht in de kleine kanalen tusschen de brandstof is, wier gezamenlijke doorsnede s bedraagt, en dat de zich daarin bevindende lucht reeds de temperatuur t' heeft aangenomen, terwijl de lucht slechts langzaam in deze kanalen komt, aangezien op elk punt daarvan de werkelijke snelheid in omgekeerde verhouding der wortels uit de werkelijke dichtheid der lucht geringer, d. i. v. $\sqrt{\frac{1 + aT}{1 + at'}}$ is, waarin T de temperatuur der lucht in eenig punt der kanalen beduidt.

Hierbij is voorloopig geen rekening gehouden met den tegenstand veroorzaakt door de wrijving en ook niet met de vraag van de beweging der gassen.

In elk geval is de op deze wijze berekende snelheid veel grooter, dan die, welke de warme lucht in den schoorsteen werkelijk heeft. De laatste zal natuurlijk zijn $v\left(\frac{s}{S}\right)$, omdat de warme lucht onder dezelfde drukking van doorsnede s in doorsnede S overgaat. De werkelijke waarde van s is veranderlijk met de natuur en de dikte der brandstoflaag, zoodat het onmogelijk is, de snelheid der warme gassen in den schoorsteen uit de hierboven voor v gegeven waarde af te leiden. In elk geval is de werkelijke snelheid zelden grooter dan 1/3 van de berekende snelheid en dikwijls nog aanmerkelijk minder.

Om echter de werking van een stookgelegenheid te beoordeelen is het niet voldoende v te kennen, maar moet men ook beproeven het gewicht der lucht te schatten, welke door de werking van den schoorsteen in een zekeren tijd geleverd wordt. Dit geeft de maat voor de werkelijke trek in den schoorsteen en het is van gewicht, de oorzaken te leeren kennen, waardoor daarin meer of minder wijziging wordt gebracht.

Wanneer d' de dichtheid der lucht van de temperatuur t' en bij de drukking P + p' beteekent, dan bedraagt het gewicht der per seconde door de doorsnede trekkende lucht $Q = s v d' = s d' \sqrt{2gaL(t' - t)}$; **als men nu met** d° de dichtheid der lucht bij nul graden en onder de drukking P + p' **aanduidt, krijgt men** $d' = \frac{d^\circ}{1 + at'}$ dus $Q = \frac{s d^\circ \sqrt{2gaL(t' - t)}}{1 + at'}$; **of als men door** C den coëfficient $S d^\circ \sqrt{2g}$ **a aanduidt, dan krijgt men** $Q = C V L\left(\frac{t' - t}{1 + at'}\right)$

Voor een bepaalde onveranderlijke doorsnede s is daarom de luchtmassa of trek evenredig met den wortel uit de hoogte van den schoorsteen en de waarde $\frac{t' - t}{1 + at'}$ welke laatste hoofdzakelijk van de waarde van t' afhankelijk is. Maar buitendien is ook nog t van invloed, want de waarde

van Q wordt ook grooter als t kleiner wordt, d.i. wanneer de buitenlucht kouder wordt. Men weet dan ook, dat de trek in den schoorsteen des winters sterker is dan des zomers.

Omdat men echter de waarde van t niet kan veranderen, laat men die omstandigheid buiten rekening. Hoogstens kan men in den zomer de temperatuur t wat verlagen door toevoer van kelderlucht mogelijk te maken.

We hebben nu nog de werkelijk veranderlijke waarden $\sqrt{t' - t}$ en $\frac{\sqrt{t' - t}}{t + a t'}$ te beschouwen. Wat de eerste waarde betreft ziet men, dat de trekking zoowel als de snelheid met den wortel uit de schoorsteen-hoogte klimt. Het is dus nuttig, de schoorsteen hoog te bouwen. Maar aanvankelijk klimt de trekking snel met de hoogte en later langzamer. Verdubbelt men de hoogte van den schoorsteen, dan wordt de trekking 1,4 maal sterker. Maakt men den schoorsteen 3 maal hooger, dan wordt de trekking 1,73 maal sterker, enz.

Met de hoogte van den schoorsteen neemt echter ook de wrijving toe, zoodat men na het bereiken van een zekere hoogte, door een nog grootere hoogte geen toeneming van trekking meer krijgt, maar een vermindering waarneemt.

In het algemeen is een hoogte van 15 tot 20 Meter voldoende en bij 30 tot 50 Meter ligt de grens, welke slechts dan overschreden wordt, als men de omgeving wil vrijwaren voor de nadeelen van den rook.

Wat de tweede waarde $\frac{\sqrt{t - t'}}{t + a t'}$ betreft, deze klimt niet tot in het oneindige, omdat $(t + a t')$ sneller toeneemt dan $\sqrt{t - t'}$. De snelheid klimt zonder grenzen met de temperatuur t', maar dit is niet het geval met de luchtmassa of de eigenlijke trekking. De dichtheid der lucht vermindert met de temperatuur t en met haar klimt de uitstroomingssnelheid.

Men neemt inderdaad waar, dat $\frac{\sqrt{t' - t}}{t + a t'}$ een hoogste waarde krijgt, als t toeneemt.

Met betrekking tot $t = o$ heeft men $t + a t' = 2a\ t' - t)$, waaruit als hoogste waarde volgt $t' = 2t + \frac{t}{a}$

Nu is echter $a = 0{,}003665$ dus $\frac{t}{a} = 273$. Wanneer dus de temperatuur van de buitenlucht o graden is, dan heeft men de sterkste trekking bij $t' = 273°$ en voor de gemiddelde temperatuur der atmospheer, welke ongeveer 15° bedraagt, zal men $t' = 300°$ hebben.

Het is gemakkelijk in te zien, dat wanneer men in de uitdrukking $\frac{\sqrt{t - t'}}{t + at}$ voor t verschillende waarden tusschen 100 en 500 neemt, de waarde niet veel van de hoogste waarde afwijkt. Men vindt bij $t = nul$:

$t' = 100°$, dan is $\frac{\sqrt{t - t'}}{t + a t'} = 7{,}4$

$\quad = 200°, \quad \quad = 8{,}16$

$\quad = 273°, \quad \quad = 8{,}255.$

$\quad = 300°, \quad \quad = 8{,}251.$

$\quad = 400°, \quad \quad = 8{,}811.$

$\quad = 500°, \quad \quad = 7{,}89.$

Hieruit volgt het belangrijke feit, dat de trekking reeds sterk is, wanneer de temperatuur der verbrandingsgassen ongeveer 100° C. in den schoorsteen bedraagt en dat het weinig nut aanbrengt, deze temperatuur boven 200° op te voeren.

Overigens moet er op gewezen worden, dat het er in de eerste plaats op aankomt, de schoorsteen wijd genoeg te maken. Een te wijde schoorsteen kan men herstellen, door er een ijzeren plaat op te brengen, waarin zich een opening van de gewenschte grootte bevindt, doch voor een te nauwe schoorsteen bestaat geen geneesmiddel. In een wijden schoorsteen stijgen de gassen met minder wrijving op, dan in een nauwe.

De volgende tabel, ontleend aan Böttcher's Supplementen zu Prechtls technologischer Encyklopädie, kan van nut zijn:

Per uur verbrand,		Hoogte schoorsteen.	Binnenwijdte,		Binnendoorsnede,	
K. Steenkolen.	Hout K.G.	Meter.	vierkant Meter.	rond Meter.	vierkant Meter	rond Meter.
10	20	10	0,24	0,27	0,36	0 40
20	40	13	0,32	0,36	0,48	0,54
30	60	15	0,38	0 43	0,57	0,63
40	80	17	0,43	0,48	0,64	0,72
50	100	18	0,47	0,53	0,70	0,80
75	150	20	0,55	0,62	0,82	0,91
100	200	22	0,62	0,70	0,93	1,05
150	300	26	0,73	0,83	1,00	1,24
200	400	28	0,83	0,93	1,25	1,39
250	500	30	0,91	1,03	1,36	1,54
300	600	31	0,98	1,11	1,47	1,67
350	700	32	1,05	1,19	1,57	1,78
400	800	33	1,11	1,26	1,66	1,89
450	900	34	1.17	1,33	1,75	2,00
500	1000	34	1.23	1,39	1,84	2,09
550	1100	35	1.29	1,45	1,93	2,18
600	1200	35	1.34	1,51	2,01	2,27

ALGEMEENE NEDERLANDSCHE OPZICHTERS- EN TEEKENAARS-BOND .. ..

INFORMATIE-BUREAU. Secretariaat: Rijswijkschweg 8, Den Haag. Spreekuur iederen Maandagavond van 7—9 uur. .. ..

Ingeschreven Sollicitanten.

No. 56.	Bouw.-Opzichter-Teekenaar	21 jaar,	f 80	's maands.	
64.	» » »	26 »	- 90	»	
69.	» » »	29 »	- 110	»	
73.	» » »	26 »	- 100	»	
77.	» » »	26 »	- 86	»	
84.	» » »	23 »	- 80	»	
86.	» » »	32 »	- 100	»	
62.	» Teekenaar	24 »	- 90	»	
54.	aanstaand bouwk. Opz.-Tk.	23 »	- 70	»	
58.	» » »	27 »	- 60	»	
67.	» » »	21 »	- 60	»	
70.	» » »	23 »	- 65	»	
74.	» » »	21 »	- 50	»	
85.	» » »	20 »	- 60	»	
59.	aanstaand bouwk. opz.	26 »	- 70	»	
37.	aank. bouwk. terk.	22 »	- 40	»	
75.	» » »	20 »	- 45	»	
79.	» » »	20 »	- 45	»	
71.	Assist. bouwk. terk.	20 »	- 25	»	
55.	Bouwk. en administratief opz. terk.	24 »	- 90	»	
63.	Opzichter bij Gem. of Mij.	25 »	- 80	»	
65.	Electro-Techniker	25 »	- 1200 à 1500	's jaars.	
68.	Teekenaar Kunstnijverheid	23 »	- 70	's maands.	
76.	Aank. Uitvoerder Gewapend Beton	21 »	- 60	»	
81.	Fabrieksopzichter	29 »	- 15	per week.	
83.	Machine-Teek., Chef-Constr.	37 »	- 1500	per jaar.	
88.	Aank. Opz.-Terk.-Scheepsw. en Electrotechniek	24 »	- 60	's maands.	
89.	Aank. Mach.-Teekenaar	22 »	- 60	»	

Zoowel leden als niet-leden kunnen gebruik maken van het Informatie-Bureau.

Inschrijfformulieren voor sollicitanten en alle inlichtingen zijn steeds aan het Secretariaat verkrijgbaar.

VEERTIENDE JAARGANG, No. 6. ZATERDAG 10 FEBRUARI 1906

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA.ET. AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE NZN., VOORZ. PAUL J. DE JONGH, SECR., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT CZN., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK LEDEN. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN EN C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS, HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM
STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK »DE ARCHITECT" AAN DEN HEER B. VAN BILDERBEEK, VALERIUSSTRAAT 6 TE AMSTERDAM

INHOUD: Mededeelingen. — Het Damvraagstuk. — Modern Italië. — Jaarverslag Bibliotheek. — Id. Redactie-jaar 1905. — Id. Plaatwerk »De Architect.« — Jury-rapport der prijsvraag kalender-omslag 1905. — Aan het Bestuur der vereeniging »Bouwkunst en Vriendschap« te Rotterdam. — Berichten. — Open prijsvragen. — Correspondentie. — Drangvermogen van gemetselde pijlers. — New-Yorker bouwbepalingen. — Een draad-glazen woning. — Informatie-bureau.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

1e. Als kunstlievend lid is aangenomen de heer Dr. W. Vogelsang, Adj.-Directeur van het Nederl. Museum te Amsterdam, voorgesteld door den heer H. P. Berlage Nz.

2e. Als buitenlid is aangenomen de heer G. W. Westerhout, Bouwkundige te Utrecht, voorgesteld door den heer W. N. van Vliet.

3e. Tot leden der Commissie voor de regeling van prijsvragen, ingesteld bij besluit der vergadering van 24 Januari jl. zijn benoemd:

uit de leden: de heeren Jos. Th. J. Cuypers, W. Kromhout Czn. en J. H. W. Leliman;

uit het bestuur: de heeren H. P. Berlage Nz. en Paul J. de Jongh.

4e. De Lokaal-commissie voor 1906 bestaat uit de heeren: A. Kok, H. W. Nijman en J. van Asperen.

5e. De tentoonstelling der antwoorden ingekomen op de prijsvragen door de Vereeniging „Bouwkunst en Vriendschap" uitgeschreven, blijft geopend tot en met Vrijdag 16 Februari a.s.

6e. Punt E. en F. der agenda van de vergadering van 7dezer zijn ter behandeling uitgesteld tot de vergadering van 21 Febr. a.s.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

HET DAMVRAAGSTUK.

Toen indertijd bij de slooping van de oude beurs vanwege de Gemeente werd aangegeven de wijze, waarop de daar vrij komende grond zou worden bestemd tot bouwterrein, is in bouwkundige kringen ernstig gewezen op het feit, dat in de gemeentelijke voordracht niet genoegzaam was rekening gehouden met den Dam als Hoofdplein van de stad en voorplein van Van Campens Meesterwerk.

Eerst vroeg het Genootschap „Architectura et Amicitia" om een prijsvraag voor dit zoo belangrijk onderwerp uit te schrijven.

De „Maatschappij ter bevordering der Bouwkunst", de Afdeeling Amsterdam dier Maatschappij, de Katholieke Kunstkring „de Violier" en het Genootschap „Architectura et Amicitia" hebben later gezamenlijk 'n adres gericht aan den Raad, om bij eventueele definitieve bestemming van het Damterrein de mogelijkheid tot oplossing van het Damvraagstuk niet uit te sluiten.

Deze adres-beweging geschiedde onder den indruk, dat spoedig aanvragen tot koop der terreinen zouden worden gedaan.

Met Mei a.s. zal het DRIE jaar geleden zijn sinds de gelegenheid tot het doen van die aanvragen werd opengesteld en nog is van geen enkel serieus bod gehoord geworden. Middenwijl wordt op die wijze in het hart van de stad een toestand bestendigd, die uit schoonheids-oogpunt ergerlijk te noemen, met de waardigheid van Amsterdam als hoofdstad moeielijk overeen te brengen en onder financieel opzicht zeker hoogst bezwaarlijk te achten is.

De onoogelijke schutting op het Damrak, het wijde open zonder de minste richting of maatverhouding als begrenzing van den Dam, het voorplein van Jacob van Campens Meesterwerk zijn van zoo jammerlijke onbeholpenheid, dat men alleen kan begrijpen dat dit alles zonder kracht'g protest kan blijven bestaan, wanneer men hierbij denkt aan de physische wet dat ons oog, eenmaal gesteld tegenover leelijke dingen, ten spoedigste zich daaraan gewent, en ze dan ook verder niet meer ziet. Het blijft dan een beleediging voor elken vreemdeling en is een schande voor de inwoners.

Zou er evenwel geen plaats zijn voor de overweging, dat elke groote stad het aan zich zelf verplicht is haar uiterlijk zoo interessant mogelijk te maken en te houden? en welk een interessant stuk stadsbebouwing is hier met de bestaande gegevens niet te verkrijgen!

Wanneer men bedenkt hoe alle elementen voor een schilderachtige voorname oplossing hier voorhanden zijn, wordt het des te meer betreurenswaard, dat zoolang getalmd wordt den eenigen weg in te slaan, welke tot die oplossing voeren kan.

Ten slotte de finantieele zijde, waar nu per jaar een rentederving van ongeveer een halve ton gouds, kan geconstateerd worden, is althans het beproeven om eene andere oplossing te vinden geheel gerechtvaardigd, te meer daar het tot nu toe gevolgde systeem, zooals boven werd aangehaald, na DRIE jaren nog niet tot eenig resultaat heeft geleid.

Naar aanleiding van boven omwikkelde overwegingen heeft het Genootschap „Architectura et Amicitia" in het laatst van Maart des vorigen jaars, zich nogmaals tot den Raad gewend en met weerlegging der door Burgemeester en Wethouders aangevoerde bezwaren tegen de gevraagde prijsvraag, alsnog gewezen op het groote gewicht dezer zaak en het allezins gemotiveerde om voor deze ingewikkelde vraag de meening te leeren kennen van allen, die zich voor deze zoo hoogst interessante kwestie interesseeren.

Het is nu bijna een jaar geleden en nog altijd is men zonder antwoord op dit laatste adres.

Het stemt tot vreugde, dat het Genootschap ten slotte dezen termijn lang genoeg heeft gevonden en in zijne laatste vergadering besloten met den meesten spoed aan te dringen op antwoord.

Juist het verluiden, dat ter plaatse een Rijksgebouw zou worden gesticht, maakt, in plaats van de actie overbodig te doen zijn, het tot ernstigen plicht op spoedige behandeling aan te dringen. Immers zou alvorens met de plannen dier gebouwen kon worden aangevangen, bepaald moeten zijn, welke terreinen hiervoor beschikbaar waren, ja zelfs zou men de oppervlakte die benoodigd is, kunnen aangeven in de gevraagde prijsvraag zonder prejudice overigens op het architectonisch gehalte van het op te richten bouwwerk.

Moge de belangstelling in het forum van wellicht de schoonste stad van Europa bij hare inwoners en vooral bij hare Vroede Vaderen eene zoodanige blijken te zijn, dat men eerst dan overgaat tot definitieve besluiten omtrent zijn toekomstig uiterlijk, na alles in het werk gesteld te hebben om zich te verzekeren, dat voor dit vraagstuk geene betere oplossing dan de gegevene mogelijk is. En als het eenige middel om hiertoe te geraken moet m.i. een prijsvraag worden beschouwd.

JAN STUYT.

Amsterdam, 8 Februari 1906.

MODERN ITALIE.

Het begint al in het Zuidelijkste staatje van Zwitserland, die Italiaansche namen, typen en vormen. Tusschen die machtige bergen, op de flanken kerkjes, klein, Romaansch, alle met Campaniles, vierkant, als speelgoed door den enormen achtergrond, om ze zóó te omvademen, in je koffer te steken en mee terug te nemen naar het Noorden. Tòch mooi grijs, mèt de kleine grijze huisjes in lange kiekenlinièn er tegen aan, eventjes loskomend van de zilverertsachtige massa der sneeuwbepakte bergen daar achter en omheen. Dan castello's op hoogten met saraceensche tinnen, loggia's en Italiaansche platte daken, òch zoo pedant vechtlustig doend in die onmetelijke omgeving. Eindelijk heele recksen schuurtjes, woonhuisjes, eerbare behuizingen, albergo's, hotels van nieuwer orde tot 4 verdiepingen hoog en toch zoo klein, om je jongen op z'n jaardag te geven. Maar daar onder pittige eenvoudige composities, (niet onder de hôtel's) vol groote zwarte gaten, halfrond afgesloten, heel klein alles door de drukkende schaal van het eenwige er om heen, maar toch kleine diamantjes van eenvoudige lijn en schaduw-schakeering tegen dien majestueusen achtergrond. Te Como al meer 'n stad, breeder uitgebreid, kerken met koepels dóèn in de verte — eventjes 'n eerbiedige huivering — 'n enkele manifestatie der quatrocentisten, 'n zoeken naar logisch uit grondvlak zich ontwikkelend massale koepelbouw, en alweer campaniles, huizenreeksen met loggia's, schuin opklimmend, zoekend naar lijn..... Dan 'n paar onbeduidende plaatsen en eindelijk Milaan!

Oneindig treurig dat binnenkomen. Revolutiebouw eerst — uitwassen aan den buitenkant, — als bij ons, dan station 'n Piazza Vittorio Emanuele, met standbeeld, ruiter te paard, het paard zóó sterk caracoleerend dat het bijna van de sokkel een héél serieuse sokkel, afvliegt; 'n Piazza Danti — met Dante natuurlijk —, 'n Foro Bonaparti, met 'n standbeeld van Garibaldi, gelukkig 'n Garibaldi die fatsoenlijk te paard zit, kalm, rustig, met een paard dat staat en niet wegwaait. Daartusschen electrische trams, smerig, equipages, mooi, huizen, winkels en palazzi — leelijk, foei leelijk, slordig, smerig.

Dan het hôtel, de restaurants — Is het moog'lijk dat dit alles het werk is der nakomelingen van de Italianen der 15de en 16de eeuw?

K.

(Wordt vervolgd.)

JAARVERSLAG OVER DE BIBLIOTHEEK.

Geachte Vergadering.

Mijn verslag over de bibliotheek gedurende het afgeloopen jaar kan zeer kort zijn.

De vraag naar boeken is stijgende, alhoewel in verhouding van het aantal leden nog gering. In 1905 werden plm. 70 stuks boeken uitgeleend. Ook door de buitenleden werd dit jaar meer van de bibliotheek gebruik gemaakt dan vorige jaren.

Nieuwe boeken werden niet aangekocht, alleen de jaargang 1904 van de «Deutsche Bauzeitung".

Ten geschenke ontving het Genootschap de volgende werken, die onder dankzegging aan de gevers zijn aanvaard.

Handleiding tot het huisschilderen door J. M. Kippel.
History United States Capitol, door Glenn. Brown. Vol. II 1850 - 1950
Burgerlijke Bouwkunde.
Houtconstructies, door L. Zwiers. (3 deales).
Beschouwingen over Stijl, door H. P. Berlage Nz.
Schoolhygiëne door B. M. Roemer.
Het vlechtwerk in den Indischen Archipel, door J. A. Loeber Jr.
De Praaties van A. W. Weissman over de Beurs te Amsterdam, door J. R. de Kruijff.
Over de waarschijnlijke ontwikkeling der Architectuur, door H. P. Berlage Nz.
Enkele opmerkingen over de bescherming van Caisson-arbeiders.
Landmeten en Waterpassen, door J. Zwiers.
The pediments of the Mausoleum, bij J. Six.
Het ontwerpen van vlak ornament, door J. D. Ros.
Verslag van het Bouw- en Woningtoezicht te Amsterdam over 1904.
Documents classés de l'art dans les Pays-Bas du X-me au XIX-me siècle cutillis par A. W. Weissman.

De tijdschriften in de portefeuilles van den Leeszirkel maakten hun gewrichten kringloop; de verzending geschiedde steeds naar wensch.

De inhoud der portefeuilles bleef tot zoo ver onveranderd; er zal echter worden voorgesteld enkele tijdschriften te doen vervallen en een nieuw aan te schaffen.

Bij het controleeren van den inhoud der portefeuilles is meermalen gebleken, dat niet alle deelnemers die zorg en netheid aan de tijdschriften besteden, welke men mag verwachten.

Ik kan niet nalaten, den leden te verzoeken, daaraan in het vervolg meer hun aandacht te wijden.

Het aantal deelnemers aan den Leeszirkel neemt steeds toe; het bedrag ongeveer een 70-tal.

Aan boetegelden voor het niet afteekenen der portefeuilles zijn nog kwitanties in omloop tot een bedrag van f 3.30; dit is minder dan verleden jaar, een bewijs dat de leden meer op hun qui vive zijn geweest.

Mijn opwekking aan de leden om de Zaterdagavonden wat beter te bezoeken, heeft tot nu toe niet veel geholpen.

Uitgezonderd de stampvolle zien men er zelden een vreemd gezicht of het moest zijn om boeken.

Dit is te betreuren, omdat juist die avonden zeer uitnemend geschikt zijn ook voor de jonge leden tot nadere kennismaking en waardeering, waartoe op de vergaderingen de gelegenheid ontbreekt.

De Bibliothecaris,

W. N. VAN VLIET.

HET REDACTIE-JAAR 1905.

Onze statuten eischen van den Redactie-Secretaris een Jaarverslag; en nu deze functionaris tegen de Algemeene Vergadering aan dien eisch wordt herinnerd, stelt hij zich de vraag: „Wat is er eigenlijk te verslag-geven?"

Wordt er verslag-t een overzicht der werkzaamheden over het afgeloopen jaar, het Orgaan is door ons duidelijk te maken wat de Redactie deed en .... wat ze niet deed; omschrijving van dit laatste zal het beste door de lezers zelve kunnen worden gegeven; de Redactie toch houdt zich ten allen tijde aanbevolen voor nuttige wenken, die gaarne in overweging genomen en opgevolgd zullen worden, indien dit strekken kan tot verbeterng van ons Orgaan, waarvan bij ieder jaar-eind moet kunnen worden getuigd, dat het voorafgegaan is in den dienst van het doel door ons Genootschap beoogd. Wat de Redactie niet deed, het was de samenstelling van het nummer van 6 September dezes jaars: het Feestnummer of Gedenkboek van het 10de Lustrum; het zij hier met groote waardeering vermeld, dat de Feestcommissie bij hare toch al zoo uitgebreide werkzaamheden, de redactie van dat nummer op zich nam en daarmede eene bijgevolg herhaling slichtte aan een welmenend Genootschapsfeest, dat zoovelen onder tot elkander brocht en zonder twijfel den goeden naam van „Amicitia" ook bij hen die er feitelijk buiten staan, heeft weten te versterken.

Zoals men vervolgens belang in de wisseling van personeel, ook die is in het blad te vinden: toen wordt hier even aangestipt, dat de Redactie in het begin van dit jaar was samengesteld uit de Heeren: H. P. Berlage Nzn., H. J. M. Walenkamp, Joh. B. Lambeek, Jac. P. Wormser en Jos. Th. J. Cuypers, dat vervolgens als uitvloeisel der Statutenwijziging de Redactie met twee leden meer worden aangevuld en de heeren A. van Ieulen en Paul J. de Jongh in de vergadering van 21 Maart deses jaars daartoe werden benoemd; en dat ten slotte na het uittreden van den heer Wormser wegens vertrek naar elders, de heer W. Kromhout Czn. in de vergadering van 27 September ll. in diens plaats gekozen werd. De wekelijksche Redactievergaderingen op Donderdagmiddag werden geregeld gehouden en over 't algemeen goed bezocht. Teneinde te voorkomen, dat door isolement de greep der Redactie van te en te (technisch) gevolte van het weekblad te scherp zeggend zou worden, is in den loop van dit jaar den Redacteur van het Technisch gedeelte, den heer L. Zwiers, voorgesteld de gewone Redactie-Vergaderingen mede bij te wonen; tot onze voldooning heeft deze Redacteur hieraan op de meest actieve wijze gevolg gegeven.

Wil men vervolgens weten, hoe sterk de werkzaamheid die jaar sich heeft gemanifesteerd van de zijde van vaste en ouvaste medewerkers, ook daaromtrent geeft de uit lijnen complete jaargang het antwoord, en ten opzichte van laatstgenoemde categorie kan worden verwezen naar de stereotype uitlag, welke in verslagen van vorige jaren is te vinden, houdende al de kracht over de zeer gerinige medewerking van de zijde der leden onderwonden, waardoor het vermoeden rijst, dat daaan uitgaan van de schijnbaar logische redeneering dat, nu de Redactie dit jaar nog twee leden zwaarder geworden is, ze het zeker met hun zevenen wel zullen klaar spelen. Dit nu is dan zoo wel geschied, maar het zou toch meer wezen in aller belang en strekken tot aller voldoening, wanneer de leden van ons Genootschap eens meer kan eens laten hooren in aangelegenheden de directe en indirecte belangen van ons vak raken, en op die wijze de gemeende werking van onze corporatie mede hielpen bevorderen.

Met dank aan de enkelen, die door hun medewerken de uitnoderingen erecerden die b. v. den regel komen bevestigen, wordt op het einde van 1905 een krachtige oproep aan al onze medeleden gedaan om ook in zijn eigen omgeving werkzaam te zijn ten einde de lezenswaardigheid van het Orgaan meer en meer te verhoogen en, wat ook een onmiskenbaar gewichtige factor is: het getal zijner lezers tevens te helpen uitbreiden.

Waaraan ons hart in de eerste plaats behoefte heeft, is de uitvoerige behandeling van zaken van actueel belang; dit jaar nu was er alle gelegenheid om daaraan te voldoen, wanneer we maar denken aan de Uitbreidingsplannen der Gemeente, aan de Prijsvraag voor het Vredespaleis, aan de Nieuwe Bouwverordening, aan de Oprichting van den Architect en de Bouwnijverheid. Wordt in dergelijke zaken aller medewerking verkregen, dan kan het niet anders of de positie van ons Genootschap en daarmee ook die zijner leden wordt daardoor aanzienlijk versterkt.

En waar toch in onzen tijd zoo vaak valt weer te nemen eene tegenwoordige tegenstrijdigheid in denkwijzen en in opvatting ten aanzien der drie groote eischen: het schoone, het ware, het goede, terwijl we buitendien uit zelden onze rakbetangen zien bedreigd, zelfs van zijden allerminst door ons verwacht, daar dienen we, in stede van gemoedelijk in te dommelen, strijdvaardig en strijdlustig te blijven ten behoeve van den vreedzamen, aantrekkelijken kamp die gevoerd wordt in het waarachtig belang der Bouwkunst en van ons Genootschap met terzijdestelling van alles wat het eerlijk en degelijk karakter aan dien strijd zou kunnen ontnemen.

PAUL J. DE JONGH,
Secretaris der Redactie van «Architectura."

December 1905.

PLAATWERK «DE ARCHITECT».

M. H.

Ueder is 't mij vergund U verslag uit te mogen brengen omtrent onze Genootschaps-uitgave: het plaatwerk „De Architect".

Achtereenvolgens verschenen uit, 1 en 2, daarna 3, en in December '05 de afleveringen 4, 5 en 6.

De inhoud was, in ruwe schets, als volgt: 20 platen bouwkunst en 7 platen kunstnijverheid. Hiervan werden 3 platen in kleurendruk uitgevoerd, omdat de redactie niet in haar pogen kon slagen meerdere onderwerpen, voor kleuren-reproductie geschikt, te vinden.

Ter gelegenheid van het 50-jarig bestaan van ons Genootschap werd door een der leden, in opdracht van het bestuur, eenen omslag ontworpen. Wegens het niet tijdig gereed zijn daarvan verschenen uit, 1 en 2 dan ook in een hulpomslag, welke later door den uitgever door afdrukken van den inmiddels gereed gekomen nieuwen omslag werden vervangen.

De tentoonstelling, door ons Genootschap dit jaar in 't stedelijk museum gehouden, bood der Redactie eene welkome gelegenheid hare keuze uit tal van onderwerpen, daar tentoongesteld, te doen. Een twintigtal platen, (waaronder van de Eere-prijsvraag van A. et A.) zijn dan ook in bewerking en gelooven wij wel de hoop te mogen uiten, dat de verschijning, wat de komende jaargang betreft, nu geregelder zal kunnen geschieden. Het resteerde mij nog U allen, die Uw aller medewerking inroepen en verzoeken mijn opvolger in het Secretariaat, uwen verwellenden steun niet te onthouden, en 't hem gemakkelijk te maken door uit eigen beweging, wanneer ge denkt geschikte onderwerpen onder uwe beroering te hebben, aan de Redactie toe te zenden.

Omtrent den staad van het getal abonné's kan ik U geen inlichtingen nog verschaffen. Ik heb echter reden te veronderstellen dat dit stationnair is gebleven.

De Secretaris voor het plaatwerk „De Architect"
JOHS. B. LAMBEEK Jr.

JURY-RAPPORT DER PRIJSVRAAG KALENDER-OMSLAG 1906 . . . .

Deze jaarlijksche prijsvraag trekt, in verhouding tot de andere genootschapsprijsvragen, meestal een groot aantal deelnemers. De aantrekkelijkheid van het onderwerp voor de leden is volmaakt begrijpelijk. Eerstens stemt het aangenaam, te weten, dat het werk een praktische bestemming heeft; tweedens is het vraagstuk van weinig uitgebreidheid, waardoor het weinig tijd en werkkracht vordert.

Deze laatste omstandigheid maakt echter, dat een jury in haar oordeel met betrekking tot de aesthetische waarde der inzendingen meer nog dan anders kleinkeurig kan zijn en zich daarbij niet door overwegingen van bijkomstigen aard behoeft te laten leiden. Hoe eenvoudiger en minder omslachtig het gegeven, met hoe meer reden mag van de inzenders ernstige bestudeering en uitvoering verwachten mag.

In de verschenen achtereenvolgende jaren, dat deze prijsvraag reeds wordt uitgeschreven, werden uitstekende ontwerpen zoo nu en dan ingeleverd. We herinneren ons verscheidene, waaraan het aandoenlijk een genoegen is, De inzendingen, in aan geheel over de verschillende jaren genomen, waren steeds over 't algemeen goed van waarde. Wat de inzending van dit jaar aangaat, moeten we tot onzen spijt bekennen, van voordeelige zijn, dat zij niet tot een der beste kan gerekend worden. Verweg het grootste deel lijkt ons beneden het middelmatige, terwijl de paar beste uit deze collectie zich maar bijzonder weinig boven het middelmatige verheffen.

Als eerste algemeene opmerking dient gezegd, dat de symbolische of allegorische voorstellingen der ontwerpen geen bijzonder aangrijpende conceptie te zien geven. De beteekenis der voorgestelde ideeën als algemeen begrip van of inzicht in bouwkunst schijnen tamelijk oppervlakkig.

Vervolgens laat de teekening der figuren veel te wenschen. Ofschoon de eischen voor bouwkundigen niet te hoog mogen gesteld zijn op dit gebied, blijven de hier weergegeven gestalten al zeer beneden het meest gewone. De draperieën, waarmede deze maestre lichamen zijn weggewerkt, blijven, ondanks hun onduorzichtigheid, tamelijk doorschijnend.

Als tweede algemeene opmerking worde gezegd, dat de composities de indeeling der vlakken, over 't algemeen evenmin gelukkig zijn. In de meeste composities is het bovengedeelte te zwaar ten opzichte van het onderdeelde, waardoor een zakkende, in plaats van een rijzige indruk wordt teweeggebracht.

Hier volge een enkel woord over de ontwerpen in de volgorde waarin zij naar hun respectieve waarde volgens het oordeel der jury dienen gesteld te worden.

Motto: «Architectuur». Goede frissche verdeeling, de kalender maakt een slanken indruk, vooral voor dergelijke kleine gegevens aanbevelenswaardig. De midden-figuur, qua stand goed, is voldoende uitgewerkt. Het lange kleed toont weinig van het lichaam, doch 't weinige dat het toont, is niet aantrekkelijk; voornamelijk de buik, dewelke te sterk vooruitsteekt, wekt misplaatste vermoeden. Het teekenwerk is weifelend. De hoofdwaarde van dit werk ligt in de frissche, rustige, ongezochte verdeeling.

Motto: «Artis». Goede verdeeling, met de aanmerking echter, dat het bovenschrift de figuur drukt. Wanneer dit in verhouding tot het onderste deel kleiner genomen ware, zou het geheel gewinnen zijn en veel gewonnen hebben. De achterzijde van het blad ten opzichte, der voorzijde te groot, is op zich zelf echter rustiger verdeeld. De midden-figuur is vooral in de bovenste helft, zwak van proportie en grof. Uitvoering van teekenwerk vluchtig en oppervlakkig.

Motto: «De stalen pen». Een variant op het voorgaande, met minder verband tusschen voor- en achterzijde.

Motto: «Tijd». Goede plaats-indeeling van het geheel, met de bemerking, dat de onderzijde te wild en te rond van bewerking is, waardoor de rust wordt verstoord en de totaal-indruk veel verloren heeft. Dit ontwerp is beter en eerlijker van uitvoering dan de overige. De middenfiguur is te kort ten opzichte van het vlak, waarin zij staat.

Motto: «Vierkant» (rood). Dit ontwerp heeft tot gebrek, dat het te tapzwaar is. Het geheel zakt weg; het schijnt alsof aan de onderzijde een stuk ware afgesneden. Een verdeeling, waarbij meer harmonie in de waarde van boven en onderkant, zou dit ontwerpje zeer helpen doen winnen. Als geheel is het 't meest frissche der inzending. Teekenwerk oppervlakkig.

Motto: «A' dam» Een weinig zeggende compositie; de voorzijde met verbrokkelden, op het blad zwemmenden tekst. Een insluiting als

aan de achterzijde om de letters zou aan het geheel zijn ten goede gekomen. De achterzijde is daarom veel beter. Net geteekend.

Motto: »A, et A.« Geteekend op dubbele ware grootte. Slap en slordig van indruk, met leelijke letterty,en. Het geheel in de zwarte getrokken.

Motto: »Driehoek.« Zeer slordig geteekend, het geheel en de figuren uiterst gebrekkig van compositie en teekening. De achterzijde het best en 't minst onfrisch. Tekst veel te klein, jaartallen onleesbaar.

Motto: »Vlootstaal.« Een verdeeling van het blad door rechthoekige streepen, die in de voorzijde met verschillende architectuurlandschappen zijn gevuld. De ontwerper heeft zich hiervoor veel moeite gegeven, en de miniatuurtjes, zoo goed als in zijn vermogen uitgevoerd.

Hij zelf zal echter verwonderd geweest zijn over het weinig resultaat zijner moeite; men kan in een compositie te veel of te weinig geven; deze ontwerper gaf te veel, door geen samenhang verkregen werd in 't geheel; dit is verbrokkeld, ondanks de regelmatige verdeeling; hetgeen voornamelijk veroorzaakt werd, omdat er geen t e g e n s t e l l i n g is in de onderdeelen van verschillend karakter, waardoor onrust ontstond.

Motto: »Marie« gaf te weinig. Een zestal dubbellijnen verdeelen het blad op zeer schitterende wijze. Weinig is goed, zoodra dat weinige maar goed is (een merkwaardig pleonasme, door eenvoudigen zoms uit 't oog verloren). Hiermede zijn de verschillende inzendingen in 't kort besproken. Als algemeene opmerking dient hieraan nog toegevoegd, dat de ontwerpen uit een oogpunt van kleur niets bijzonders vertoonen.

Reserveerende geven ondergeteekenden in overweging, aan het eerstgenoemde ontwerp motto »Architectuur« de uitgeloofde geldelijke belooning toe te kennen.

Namens het Bestuur,
(gt.) H. P. BERLAGE Nzn.
H. J. M. WALENKAMP Czn

Aan het Bestuur der Vereeniging Bouwkunst en Vriendschap te Rotterdam.

Wel Edele Heeren,

De Jury, door U aangewezen tot beoordeeling der door uwe Vereeniging in 1905 uitgeschreven prijsvragen, heeft hiermede de eer u onderstaand rapport te doen toekomen,

In hare handen werden gereikt:

a. voor de 1e Prijsvraag: Een Gemeentehuis, 27 antwoorden.
b. voor de 2de Prijsvraag: Een steenen brug over een smalle gracht, 4 antwoorden en
c. voor de 3de Prijsvraag: Een bloemenkraampje, 11 antwoorden.

Gemeentehuis. Na het eerste algemeene overzicht werden als in geen geval voor eene bekroning in aanmerking kunnende komen, de ontwerpen onder de navolgende motto's ingekomen, ter zijde gelegd, waarvan de hoofdgebreken zijn de navolgende:

Amsterdam. Een zwak ontwerp, de gevels missen alle karakter, op den beganen grond hebben eene slaapkamer en de W.C. der portierswoning licht noch lucht, evenzoms de cellen; de toegang tot de dienstrap is gebrekkig, de klats is niet goed gelegen, het politiebureau is van binnen moeielijk te bereiken; de toegang tot de raadzaal is onvoldoende en de verbinding met de burgemeesterskamer is gebrekkig; het W.C. aldaar is zeer misplaatst; de kamers van dien bode ontbreekt.

H. Het plan is zeer onvoldoende, de indeeling van de woning had veel beter kunnen zijn, W.C. en slaapkamer hebben licht noch lucht, de hoofdvestibule is te groot, de toegangen der bureaux zijn slecht te vinden, de cellen hebben geen licht; de raadzaal is niet goed gelegen, de bodenkamer ontbreekt; gevels en doorsneden zijn zeer zwak. De toren komt niet uit het plan voort, hetgeen uit de 1e verdieping blijkt.

De vierschaar is gespant. Ontwerper heeft geen begrip van den dienst in een stadhuis; de bureaux zijn in hoofdzaak van buiten voor het publiek toegankelijk; vestibule en trappenhuis zijn onvoldoende verlicht en te lang van vorm; in de woning is eene slaapkamer zonder licht of lucht en eene idto is met direkt toegankelijk; de indeeling van de raadzaal is verkeerd opgevat; het bureau van den secretaris ligt te ver van dat des burgemeesters. De toren is te zwaar en komt niet uit het plan voort, de raadzaal is in den gevel niet uitgedrukt.

Blank om één. De begane grond is eedelijk ingedeeld, de W.C. hebben licht noch lucht; de verdieping is van indeeling veel minder; gevels en doorsneden zijn onbeduidend.

1905 is in zijn geheel, als plan maar ook als architectuur zeer zwak.

Cyrano. Op den beganen grond zijn de gangen van de bureaux en der woning onvoldoende verlicht, van de vestibule wordt te weinig partij getrokken, de cellen zijn te groot; de raadzaal is aan den achtergevel gelegen, evenzoo de burgemeesterskamer, terwijl de garderobe en toiletten aan den voorgevel gelegen zijn. De gevels dragen in het geheel niet het karakter van een gemeentehuis; uit de doorsnede blijkt dat de hoofdtrap te stijl is; het detail toont, dat het middenmotief te veel den gevel verbreekt.

B. E. P. Een zeer zwak plan waarin de bureaux verkeerd gelegen en niet goed van vorm zijn; het achterste gedeelte van de balie is duister, de verdieping laat als indeeling veel te wenschen over. Het ontwerp ontbreekt aan studie. Oïschoon de voorgevel niet zonder verdienste is, heeft deze niet het karakter van een gemeentehuis; in den zijgevel is het traprasm te groot en de inwendige trapruimte te hoog.

Kan 't zoo? Een schetsmatig behandeld ontwerp met goede kwaliteiten, waarin o. a. de toegang tot de ruimte publiek bij de raadzaal niet goed en archief en bureau secretaris evenmin goed gelegen zijn. De gevel-architectuur is te weinig bestudeerd, de borstwetingen der ramen zijn te hoog; het détail vertoont in steen uitgevoerde houtconstructies. Het geheel is met vaardige hand geteekend.

Vijf. De voorvestibule is te groot en te weinig verlicht; politie en cellen niet goed gelegen; in de woning is de ligging der keuken tusschen twee slaapkamers niet gunstig; bureau van burgemeester en secretaris zijn te ver van elkander gelegen, het archief is niet goed geplaatst. De gevels drukken geen gemeentelijk uit, en laten als architectuur en bestudeering der details nog veel te wenschen over.

Drie cirkels door elkander. (Geteekend). Het plan van den beganen grond is niet onverdienstelijk, de hoofdvestibule en vooral de dienstrap hadden beter verlicht kunnen zijn; de wachtplaatsen der tureaux zijn te groot in verhouding tot die bureaux. Het plan der verdieping is veel minder; de raadzaal komt op eene straat uit, terwijl de bureaux van burgemeester en secretaris, alsook het archief, ten te voorname plants inmmen; de W.C. voor het publiek hebben licht noch lucht, de communie-cabinetten zijn te groot en in het geheel niet goed begrepen; het ware beter geweest, het gedeelte boven de politiebureaux niet op te trekken. Zoowel wat composities als wat de groepeering der materialen aangaat, laat dit ontwerp veel te wenschen over; de toren komt niet uit het plan voort en is vooral in den zijgevel niet goed van vorm; in den voorgevel is de middenpartij aan de vleugels ondergeschikt.

Bij de tweede schifting werden de ontwerpen onder de navolgende motto's ter zijde gelegd:

R. R. Een vrij goed plan; de bureaux zijn goed gelegen, de gang der woning is te duister en de keuken te ver van de woonkamer; het trappenhuis beg. grond is te weinig in verband gebracht met de omliggende ruimten; het archief is niet goed geplaatst, W.C.'s, lavabo's en vestibules zijn te belangrijk. Gevels en doorsneden zijn als architectuur te zwak, de raamopeningen zijn meerendeels te groot, waardoor het geheel het karakter van societeit wordt gegeven; in den zijgevel is het motief der ingangen te belangrijk; in het plan is de toren niet gemotiveerd.

Maat. De bureaux voor burgerlijken stand en ontvanger zijn met hunne antichambres te belangrijk, de vestibule is te somber; de trap voor de tribune is niet gewenscht, het archief is te veel verdeeld en moeielijk te bereiken, de antichambre te groot, De gevels zijn eenvoudig opgevat en hebben wel karakter, de hoofdtoegang is te klein, de bekroning der middentravée niet opgelost.

Drie kruisjes. (Geteekend.) Een plan met goede hoedanigheden; de vestibule is evenwel te klein en te weinig verlicht, daar zij bijna geheel door de trap wordt ingenomen; hierdoor zijn de toegangen tot de bureaux te bekrompen. Het ware beter geweest de raadzaal aan den voorgevel te plaatsen, waardoor deze laatste ook zeker zou hebben gewonnen en meer karakter had kunnen krijgen. De voorgevel toemt geen geheel, de toren is te belangrijk; tot het uitwerk heeft men geen toegang.

De vier boven elkander geplaatste rondbogen doen in den voorgevel onaangenaam aan.

Vooruit. Is evenmin goed van indeeling. De loge van den portier is te klein, de cellen zijn te groot; het ware beter geweest het bureau der bedeeling niet aan den voorgevel te plaatsen; de verschillende vertrekken op de verdieping zijn goed gelegen. De gevels hebben meer het karakter van eene societeit dan van een stadhuis.

Hôtel de Ville. Een plan waarvan de indeeling der verdieping veel te wenschen overlaat. De raadzaal is te groot; W.C. en vestiaires zijn slechts door de raadzaal bereikbaar, de bodenkamer heeft geen licht, het archief is te klein. De hoofdvestibule is op den beganen grond niet voldoende met de traphalle verbonden, door de plaatsing van portiersloge en kluis; de dienstrap is in de concierge woning gelegen. De gevels zijn te veel doorbroken, de zijgevel vooral is zeer onrustig; de oplossing van den bouwvindow is slecht, de torens komen niet uit het plan voort.

Salus publica, suprema lex. Een plan waarvan de hoofdgedachte goed is doch door de schuine hoeken te gezocht wordt.

De architectuur draagt een Oostersch karakter door dun aard der versiering; de raadzaal spreekt niet genoeg in den gevel, terwijl de toren vooral in den zijgevel te veel domineert. Het ontwerp toont een vaardige hand, en is met smaak geteekend.

M.B. Beganc grond-indeeling is goed; de toegang der woning is wat bekrompen, terwijl voor de woning te veel ruimte ingenomen wordt. In de raadzaal ontbreekt de ruimte voor het publiek; de kamers van burgemeester en secretaris liggen niet bij elkander, het archief is te ver afgelegen; toiletten en W.C. zijn te belangrijk, daarentegen ontbreken de vestiaires. De gevels hebben niet het gewenschte karakter; het détail is met zorg behandeld maar vertoont te veel woonhuisvormen.

Raadslid. Het plan is goed van indeeling, vooral de bureaux zijn goed gelegen; de verbinding tusschen halle en corridor moest ruimer zijn. De bureaux van secretaris en burgemeester zijn te veel gescheiden, de W.C.'s zijn als plaatsing te belangrijk. De gevels zijn veel minder dan de indeeling; de middentravée van den voorgevel wordt onvoldoende ondersteund, als architectonische compositie is dit ontwerp zeer zwak; de doorsneden zijn eenvoudig doch goed.

Vroedschap. De woning is te verbrokkeld, de vestibule niet geslaagd en onvoldoende verlicht, de hoofdtrap te klein; de toiletten voor de beambten zijn niet goed gelegen, De vestibule der verdieping is niet voldoende verlicht, het archief te ver van den secretaris verwijderd. De hoofdmassa van den gevel is goed, de middentravée van den voorgevel had beter opgelost kunnen worden; het motief boven de deur is te zwaar.

C. J. Een vrij goed plan, waarvan de basis op den beganen grond even wel niet genoeg verlicht zal zijn; de hoofdtrap is te klein, de vorm der raadzaal niet mooi; één der raadzaalmuren is niet goed ondersteund, De gevels zijn als massa goed, het middén-ondergedeelte van den voorgevel is het minst geslaagd. De doorsneden, vooral die der raadzaal, zijn te eenvoudig behandeld; het détail had beter kunnen zijn,

Alsna bleven de volgende ontwerpen over:

Sphinx. Een regelmatig plan. De kamers der woning zijn slechts door elkander bereikbaar; de ruimte voor het publiek is in de raadzaal niet aangegeven, de archieven zijn te groot, De algemeene indruk der gevels is goed, de détails konden beter bestudeerd zijn De doorsneden zijn beter dan de gevels, Het détail is goed behandeld, doch bepleisterering komt ons niet gewenscht voor.

T. Een zeer goed ontwerp voor beide verdiepingen, Kleine wijzigingen waren gewenscht, zooals: het meerder doorbreken van muren voor portiersloge en bureaux, de trap kon ruimer worden opgevat, de toegang van het publiek tot de raadzaal kon beter en het archief dichter bij het secretariaat gelegen zijn, De gevels dragen een goed karakter en drukken de bestemming uit, De doorsneden zijn minder dan de gevels, Het geheel is met zorg behandeld en smaakvol geteekend.

Numquam satisfactus. Het plan geeft een aangenamen indruk Op den beganen grond is over het algemeen te veel ruimte, de entrée is echter te bekrompen, de portiersloge duister; de indeeling der raadzaal kon beter, de ondergeschikte vertrekken zijn veel te belangrijk, de toegang tot de burgemeesterskamer is gebrekkig; de commissiekamers zijn bekrompen. De gevels zijn eenvoudig doch goed,

T. Van dit ontwerp is de traphal wegens de ruimte-ontwikkeling het best geslaagd: de beschikking der vertrekken is niet gelukkig, W.C. en dienstrap liggen aan den voorgevel, terwijl de hoofdvertrekken aan den achtergevel gelegen zijn. Het karakter van den gevel is meer kerk dan raadhuis.

Voor de vroede vaderen. Een zeer goed, smakelijk geteekend ontwerp, waarin de bureaux goed gelegen zijn en gemakkelijk voor het publiek bereikbaar; de garderobes op den beganen grond doen schade aan het trappenhuis. Het plaatsen van muren tegen den pijler van een tweelichtvenster verdient afkeuring. De gevels zijn goed van karakter, evenwel zijn de beide hoektorentjes niet goed opgelost en doen schade aan de compositie; de balkons naast de raadzaal met de daaronder gelegen gedeelten poetisch zijn overbodig en verhoogen den indruk van den gevel niet.

Chacun a son goût. De plannen zitten goed in elkander; voorvestibule en portiersloge zijn sober verlicht, de cellen niet goed geplaatst; de verdieping is minder dan de begane grond, de W.C.'s vallen te veel in het oog. De gevelarchitectuur is goed: de doorsneden zijn onbeduidend. In den achtergevel zal de diepe terugsprong een onaangenamen indruk maken.

Haastige spoed. Een oppervlakkig behandeld onderwerp, De plannen zijn zwak, en vertoonen vele gebreken. De architectuur is sober, en heeft karakter; de gevels zijn goed onderteekend.

Met algemeene stemmen werd van deze laatste categorie besloten U voor te stellen de zilveren medaille en f 50,— toe te kennen aan het ontwerp, ingezonden onder het motto »T«, een bronzen medaille en f 30,— aan het ontwerp, motto »Numquam satisfactus«, en met meerderheid van stemmen een getuigschrift aan de ontwerpen onder de motto's »Spinx«, »T« en »Haastige spoed«.

Een steenen brug over een smalle gracht.

Van de 4 ingekomen antwoorden stellen we U voor aan leider der ontwerpen, ingezonden onder de motto's »Brug« en »A« toe te kennen een getuigschrift en f 25,—, hebbende geene der ingezonden ontwerpen voldoende qualiteiten om voor eene volle bekroning in aanmerking te komen.

Motto »Brug«. Het aanzien der buitenzijde is beter dan dat der binnenzijde, de ijzeren balustrade is wat zwaar en verbindt zich niet goed met de steenen pijlers; de pijlers aan de binnenzijde zijn niet opgelost. Als constructie laat dit ontwerp te wenschen over.

Motto »A«. De kort bong van deze brug is goed van vorm, de ballustrade had eenwel beter opgelost kunnen zijn.

De ontwerpen, motto's »Kort boog« en »Rust roest« zijn van constructie beter dan de architectonische oplossing.

Een bloemenkraampje.

De meeste dezer ontwerpen beantwoorden te weinig aan de eischen in het programma gesteld. Met algemeene stemmen werd besloten U voor te stellen de bronzen medaille en f 20,— toe te kennen aan het ontwerp, motto »En détail«. De constructie laat den gemakkelijk uit elkander nemen toe; de wijze van uitvalling der planten is goed begrepen, het geheel heeft een fiche aanzien en is des avonds goed af te sluiten. Minder gelukkig doet de linnen afdekking, door een houten ventilatiekap bekroond.

Motto: »Bloemenkraampje« is, oïschoon wat veel het karakter van een vast gebouwtje dragend, als vorm en kleur aangenaam van uiterlijk; reden waarom wij u voorstellen aan dit ontwerp een getuigschrift toe te kennen.

Rotterdam, Januari 1906.

De Commissie van beoordeeling:
Henri Evers,
C. H. Peters,
K. P. C. de Bazel,
J. C. van Dorsser,
J. P. Stok Wzn.

BERICHTEN.

EEN STEM UIT HET BUITENLAND.

Onderstaand artikel over het Vredespaleis is door „de Bouwwereld" overgenomen uit „The British Architect":

„Op grond van ontvangen inlichtingen worden wij er toe gebracht aan te nemen, dat zij, die de uitvoering dezer internationale prijsvraag leiden, niet de daartoe verschafte wettelijke bevoegdheid bezitten. Wij spreken hieromtrent geene meening uit, maar er bestaat blijkbaar eene zeer sterke en verspreide meening op dit punt. Er is bovendien op het vasteland een sterk protest tegen den opzet en de regeling der prijsvraag. Wij vernemen, dat een der uitgenoodigde architecten (niet een der Engelsche) zeeds adverteerde voor geoefende hulp bij de prijsvraag en dat de namen der uitgenoodigde mededingers niet officieel bekend zijn gemaakt. Het is, naar wij onderstellen, hier welbekend, dat de heeren Belcher en Hare de uitgenoodigde Engelsche deelnemers zijn en wij kennen voorts enkele zeer bekwame firma's die mededingen, maar wij hebben nog geene opgave gezien van de buitenlandsche uitgenoodigden. Wij kunnen niet geheel de klacht deelen omtrent de verzending van officieele uitnoodiging met open mededinging. Dit beteekent eenvoudig, dat de autoriteiten zich wenschen te verzekeren van de mededinging van enkele uitstekende architecten uit elk land, maar dat zij verkiezen vrijheid laten aan anderen om zonder betaling mede te dingen, Het staat den architecten vrij te betwijfelen of de autoriteiten wel gediend zijn door de toevoeging der betaalde mededingers, maar zoolang alien een eerlijke kans hebben, bestaat er weinig reden tot beklag.

„Het zal velen voorkomen, dat, aangezien het gebouw in eene Hollandsche stad zal komen te staan, het misschien beter zou zijn geweest om de prijsvraag te beperken tot Hollandsche, Belgische en Fransche bouwmeesters. Met betrekking tot de plaats verkeeren wij ons er in nog meer zeer treffende bezwaren er tegen te hooren opperen. Wij beschouwen die plaats geheel verkeerd gekozen, wanneer het omliggende terrein naderhand ter beschikking van den speculatie-bouwer zal komen. Er zijn mooie terreinen in Den Haag en het is 1000 maal jammer, dat niet een daarvan gekozen is."

TENTOONSTELLING MILAAN.

Tot lid tevens architect der Nederlandsche commissie voor de internationale Tentoonstelling te Milaan dit jaar te houden, is benoemd de heer W. Kromhout Czn.

JAPANSCHE KUNST.

In het Museum van Kunstnijverheid te Haarlem wordt eene tentoonstelling van oud Japansche kunst voorbereid, die in de tweede helft van Februari zal geopend worden. Eene merkwaardige nieuwe afdeeling werd dit jaar geopend, bevattende eene verzameling schoeisel uit verschillende landen en tijdperken. De textiel-verzameling, de verzameling metaalwerken, alsook de keramische afdeeling werden in het afgeloopen jaar aanzienlijk uitgebreid.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Boerderij-ontwerpen voor de Gron. Maatschij. van Landbouw en Nijverheid, Inlevering 1 Maart 1906, Programma in no. 16 1905.

Vredespaleis, Inlevering voor 15 April 1906, Programma in nummer 33.

Monumentale Fontein te Rotterdam, Inlevering 1 Mei 1906, Mededeelingen in de nummers 44 en 45.

Gemeenteraadhuis, Java. Inlevering 31 Maart 1906. Mededeelingen in No. 45.

Gemeentehuis voor Zeist, Inlevering vóór 1 Juni 1906, Programma in nummer 3, aanvulling in dit nummer.

CORRESPONDENTIE.

Wegens plaatsgebrek moet het verslag der 122ste gewone Vergadering tot het volgend nummer blijven liggen.

Red.

TECHNISCH GEDEELTE

DRAAGVERMOGEN VAN GEMETSELDE PIJLERS.

Reeds waren herhaalde proefnemingen gedaan ter bepaling van het draagvermogen van gemetselde pijlers, door daarop aan te brengen proefbelastingen.

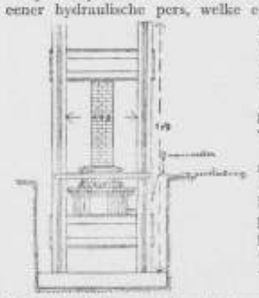
Hiermede miste men de gelegenheid op elk gewenscht oogenblik de belasting op te heffen, teneinde de uitwerking in elk stadium der beproeving geheel te kunnen nagaan.

Eenige series proeven, waarbij dit wel mogelijk was, zijn genomen in 1896—97 en '98 door het Royal Institute of British Architects.

Eene beschrijving van deze proeven is o. m. te vinden in het Zeitschrift des Oesterr. Ingenieur- und Architecten Vereines (1899) van de hand van den bekenden Redacteur van „Beton und Eisen" Ingr. Fritz von Emperger.

De groote belangrijkheid van dit artikel doet ons besluiten een verkort uittreksel er van op te nemen, teneinde de uitkomsten der proeven in breeder kring bekend te maken.

Bij deze proeven werd de belasting verkregen door middel eener hydraulische pers, welke een druk kon leveren van 50 K.G./cM²., die door middel van een pomp tot totaal 500 ton was op te voeren.



De diameter van den zuiger was 96 cM., het oppervlak dus 7290 cM².

Was de druk per cM². aangebracht p. K.G. dan leverde de zuiger door verlies aan wrijving, ontsnappen van vloeistof, e. d. eene proefondervindelijk bepaalde druk van: P = 6124 p — 4572.

In het algemeen hangt de vastheid van metselwerk af van:

A. eenige bekende grootheden, als:
   1. afmetingen van pijler en steenformaat;
   2. metselverband en voegdikte;

B. eenige gemakkelijk te bepalen componenten:
   1. drukvastheid van de steenen;
   2. id. van de mortel;
   3. adhaesie tusschen steen en mortel;

en C. verschillende omstandigheden, waarvan elke behoorlijke maatstaf ontbreekt, t. w.:

1. de wijze van mortelbereiding en
2. de wijze van uitvoering van het metselwerk, waarbij men meer speciaal het oog heeft op de toevallige onberekenbare invloeden, die zich bij het werk voordoen, en niet zoozeer op den aard der materialen (hoeveelheid water, bindtijd, enz.).

Heel dikwijls wordt bij proeven, die de eigenschappen van verwerkte materialen voor de praktijk moeten aantoonen, de fout gemaakt van omzichtiger en zorgvuldiger bereiding van de bouwstoffen, dan in de praktijk geschieden kan. Met de hiermede verkregen uitkomsten, kan de praktijk dan ook slechts ten deele rekening houden. Bij de hieronder te beschrijven proeven heeft men dit euvel zooveel mogelijk vermeden, door de vervaardiging der proefstukken te doen geschieden na de werklieden er op gewezen te hebben, dat er niet meer zorg aan besteed mocht worden, dan gewoonlijk bij goed werk geschieden kan.

Eerst heeft men genomen 2 series proeven met pijlers, van 46 cM. in het vierkant (steenformaat 23×11×6 cM.).



De proefstukken der eene serie hadden 10, de andere 3½ maand verharding doorgemaakt.

De uitkomsten dezer proeven waren niet gunstig; de over de geheele hoogte der pijlers doorloopende verticale voegen moesten natuurlijk spoedig eene verbreking van het verband ten gevolge hebben.

De hoogst verkregen breukbelastingen waren dan ook bij gewoon metselwerk slechts 20—50 K.G. en bij metselwerk van klinkers 60—100 K.G.

Om nadere gegevens te verkrijgen werd de 3e serie proeven genomen. Hiertoe waren gemaakt 20 pijlers, die gedurende 5 maanden hadden kunnen verharden, de doorsnede was 46 bij 69 cM., de hoogte bedroeg 183 cM.



De 20 proefstukken waren vervaardigd uit 5 soorten gebakken steen in 2 verschillende mortelsoorten, zoodat van elke soort steen met eene bepaalde mortelsoort 2 proefstukken beschikbaar waren.

Voor de proeven gebruikte men zuiver zand, terwijl de geheele bewerking, de bevochtiging der steenen, het mengen van den mortel naar behooren plaats had.

De geconstateerde breukbelastingen, in K.G. per cM²., waren als volgt:

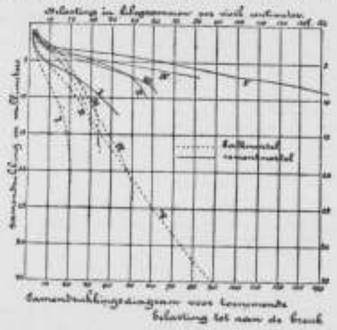
Steensoort No.		I.	II.	III.	IV	V
Gemiddelde breukvastheid van de steensoort		90	205	237	391	841
Vastheid van het metselwerk bij gebruik van:	kalkmortel (1 : 2)	20	34	33	39	123
	cementmortel (1 : 4)	43	56	61	90	146

Ook deze resultaten zijn opvallend laag en bedragen ongeveer de helft van hetgeen men daarvoor gewoonlijk aannam.

De naar de vroegere gegevens bepaalde 8- à 10-voudige zekerheid, werd hierdoor tot eene 5-voudige gereduceerd.

Bijgaande figuur geeft te zien een diagram voor de samenstelling met de beschreven belastingen overeenkomend. Uit de figuur blijkt, dat de veranderingen in lengte grootendeels van de mortelsoort afhangen. De samendrukking bedroeg bij gebruik van kalkmortel voor alle pijlers nagenoeg 20 mM. en bij gebruik van cementmortel 8 mM.

De overeenstemming bij alle proeven wijst er op, dat de



samendrukking hoofdzakelijk in de voegen moet gezocht worden, waardoor dan ook verklaarbaar wordt het verschil in uitkomsten bij slechte steenen in goede mortel en beste steenen in slechte mortel.

Van de (1830 mM.) lengte der pijlers komt 1670 mM. voor rekening der steenen en 160 mM. voor rekening der voegen.

De samendrukking van de laatste bedraagt dus bij de breuk 1/8—1/20, in 2 gevallen 1/4— 1/10.

Zonder twijfel valt hieruit af te leiden, dat de mortelschijfjes lang voor de intrede van de breuk verbrijzeld moeten zijn, en dat dus de vroeger wel verkondigde meening, dat eerst verbrijzeling van de steenen en daarna pas die van de mortel zou intreden, niet juist was.

De proeven lieten duidelijk zien, dat er werkelijk een uitdrijven van de mortel (somwijlen, zoo beschrijft men het, als een formeele mortelregen) plaats had, welk verschijnsel bij cementmortel minder merkbaar optrad.

Bij de belastingen, welke men op grond van deze proeven, meent te mogen toelaten, zal de samendrukking bedragen 1/30—1/40 der mortelhoogte en 1/330—1/460 der geheele hoogte.

Deze bedragen moeten geacht worden nog zeer hoog te zijn, daar de elastische vormveranderingen, toch altijd binnen duizendste deelen van de oorspronkelijke lengte begrensd zijn.

De samendrukking der voegen in aanmerking nemend, is het vrij duidelijk, dat hoogere zuilen veel grooter mogelijkheid tot knikken, dus tot verbrijzelen, opleveren.

Van de steensoort met IV aangeduid heeft men ook een pijler met enkel zand opgebouwd en wel in het zelfde verband als de beide eerste proefseries; deze kon nog tot 6.2 K.G./cM². belast worden. Met kalkmortel wordt het draagvermogen dus het dubbele, in cementmortel het 3- à 4-voudige, en in serie 3 met beter steenverband het 6-voudige daarvan.

Omtrent de steensoorten aangeduid met de Rom. cijfers I—V valt nog het volgende op te merken.

I = „London Stocks", een slechte soort steenen, met een drukvastheid van 65—102 K.G./cM².

Volgens Bauschinger, Hartwig en Vogel is 125 K.G./cM². de minste toe te laten drukvastheid voor behoorlijke metselsteenen, welk cijfer ook door de Duitsche Ingrs. en Arch. Vereeniging wordt aangehouden. Daar slechte steen wel nimmer in een goeden cementmortel zal uitgevoerd worden, is het niet te veel als men, teneinde eene 5-voudige zekerheid te verkrijgen, als toe te laten belasting voor metselwerk in deze steenen slechts 3.8 K.G. à 4 K.G. per cM². aanneemt.

II = „Gaultbricks" van Burnham, drukvastheid 180—212 K.G./cM²., met 5-voudige zekerheid kan toegelaten worden: in kalkmortel 6.5 K.G./cM²., in cementmortel 10.8 K.G. per cM².

III = „Flettonbricks", drukvastheid 218—250 K.G. Toe te laten belasting als bij II respectievelijk 6.3 K.G. en 12— K.G. per cM².

IV = „Redbricks" van Leicester. Vastheid a. v. 330—630 K.G. Deze steensoort kan als te kwaliteit klinker aangemerkt worden, hoewel het uiterlijk fraaier is en het beter was diezen steen penantsteen te noemen.

Als toe te laten belasting kan 10 en 18 K.G. aangenomen worden.

In de praktijk zal men voor deze steensoort wel geen kalkmortel bezigen en laat men 15 K.G. per cM². als belasting toe.

V = „Bluebricks" van Stafford, met eene vastheid van 610—850 K.G. Voorgestelde toe te laten belasting 25 en 26 K.G. per cM². De geringe invloed van de mortel hierbij komt doordat beide soorten reeds lang hun weerstand verloren hebben, voor de breukgrens van de penant bereikt wordt.

Toch zal men natuurlijk het gebruik van minderwaardige metselspecie moeten vermijden.

De gebruikte mortels gaven bij beproeving op zich zelf de volgende resultaten:

De kalkmortel (1 : 2) had na 3 maanden verharding eene drukvastheid van 6—18 K.G.

Waarom niet 1 : 3 aangewend is, wordt, hoewel er bij de besprekingen op gewezen is als zijnde beter, niet nader aangegeven.

Omgekeerd had men voor de cement-specie beter 1 : 3 kunnen aanhouden; de drukvastheid na 3 maanden verharding was 48—96 K.G. per cM².

Reeds vroeger waren in Amerika (1887—88) belastingsproeven genomen met pijlers van 30 bij 30 cM. en verschillende hoogten, die 20 tot 24 maanden verharding hadden doorgemaakt.

Hierbij verkreeg men de volgende resultaten (de nummering voortzettend):

VI = „Bay Statebricks", middelb. drukvastheid 730 K.G./cM².

Mortelsoort:	hoogte peiler:	vastheid v. h. metselwerk:
kalk (1 : 3)	10 b	59 K.G./cM².
» »	8 b	75 »
» »	6 b	73— 85 »
» (1 : 2)	6 b	98—105 »
cement (1 : 2)	6 b	115—126 »

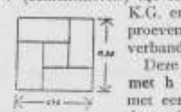
VII = „Facebricks", vastheid 890 K.G.

cement (1 : 2)	10 b	144
» 1 : 2)	2 b	234

VIII = „Hardburned commonbricks", vastheid 1170 K.G.

cement (1 : 2)	8 b	121
» (1 : 2)	10 b	128

Opmerkelijk is de overeenkomst tusschen de uitkomsten V (cementmortel) 146 K.G. met VI (cementmortel) 115—126 K.G. en met hier niet verder aan te geven proeven, genomen te Watertown in 1884, verband als hier is aangegeven.



Deze proeven gaven, voor proefstukken **met h = 1.3b'** en gemaakt van klinkers, met eene drukvastheid van 600—900 K.G., deze uitkomsten:

Bij gebruik van:

kalkmortel	(1 : 3),	vastheid	100 K.G. cM.
komancement	(1 : 2 ,	»	140 »
portland	» 1 : 2 ,	»	175 »



Van hoeveel belang de voegdikte is, blijkt uit bijgaande figuur.

In 't algemeen komt men uit deze proeven tot de conclusie, dat als toe te laten belasting van metselwerk kan aangehouden worden 1/40 à 1/50 van de vastheid der gebruikte steenen, alleen als deze vastheid 800 K.G. en meer bedraagt, blijft dit in verband met de proeven VI en VII, blijkbaar zonder veel invloed op de vastheid van het daarmede vervaardigde metselwerk. (Deze cijfers stemmen niet overeen met die in de beschrijving der proeven gegeven, waar men komt tot 1/20 tot 1/40.)

In de volgende tabel is opgenomen een overzicht van de verkregen uitkomsten in vergelijking met eenige geldende normen.

Tabel der toe te laten belasting in K.G./cM². in metselwerk.

Aard van het metselwerk.	Normen van de Oostenr. Ings. en Arch.-Vereeniging. Metselwerk klasse A.	B.	C.	Bouwpolitie te Berlijn.	Voorstel Commissie der beschreven proeven.
Gewoon metselwerk in kalkmortel . .	5	2,5	—	7	3,8—6,5
Id. in cement-Kalkmortel	7,5	5	—	—	—
Id. in Portlandcementmortel	10	7,5	5,—	11—12	10,8—12
Baksteen van beste kwaliteit in cement kalkmortel .	10	7,5	5,—(1)	—	—
Id. van uitstekende kwaliteit in cementmortel . . .	15	10	7,5 (2)	12—14	18
Klinkers in Portlandcementmortel . .	25	20	12 (3)	14—20	26

Klasse A omvat: muren dikker dan 0.45 M. en pijlers met h gelijk of kleinder dan 6 b.

Klasse B: muren dunner dan 0.45 M. en pijlers met h = 1/6 tot 1/8 b.

Klasse C: pijlers met h = 1/8 tot 1/12 b.

In Berlijn laat men dus op de slechtere, in Weenen op de betere soorten metselwerk grootere belasting toe.

De Amerikaansche architecten rekenen in den regel niet meer dan 10 K.G./cM²., hoewel, zij eene zeer goede steensoort bezitten (Chicago-pijlersteen, vastheid 560). Fransche voorschriften gaan ook niet hooger dan 10 K.G./cM².

Deze proeven, met groote waarde voor de praktijk, geven ook voor ons land betrouwbare cijfers aan de hand.

De vastheid van gebakken Waalsteen is, ontleend aan het door het D. v. W., H. en N. uitgegeven verslag betreffende een onderzoek van gebakken steen, als volgt: (tabel 11 v/h. verslag): best rood 100; boerengrauw 138—157, hardgrauw 220—317 en metselklinkers 230—317 K.G./cM².

Hieruit is af te leiden, dat de aangegeven normen ook voor hier te lande niet te laag zijn gesteld hoewel proeven als de beschrevene met de Hollandsche steensoorten genomen juistere gegevens zouden verschaffen. J. H. S.

(1) In «van Hemert's Leerboek der toegepaste mechanica (deel I) vinden we voor deze rubriek: 9, 8 en 7½.

(2) Als voren: 12, 10 en 8.

(3) Als voren: 15, 12 en 10.

NEW-YORKER BOUWBEPALINGEN.

Eenige van de meest interessante en leerrijke staaltjes van de te New-York geldende bouwbepalingen zijn wel de volgende: Aan den buitenkant der gebouwen zullen brandladders moeten worden aangebracht, wanneer het huis door drie of meer families boven de eerste verdieping wordt bewoond; op alle openbare gebouwen, die drie of meer verdiepingen hoog zijn, en ook op kantoorgebouwen van vijf of zes verdiepingen zal hetzelfde voorschrift geldig zijn. De balkonnetjes bij deze brandladders moeten minstens 3 voet breed zijn; de brandtrappen mogen nooit minder dan 18 Eng. duim breedte hebben. De openingen voor de trappen op alle balkons moeten minimum-maten van 20×30 Eng. duim aanwijzen, en mogen niet afgesloten worden, en de hoogte der leuningen om de balkons moet minstens 2 voet, 9 duim bedragen; geen woonkamer mag een kleiner inhoud hebben, dan van 600 kub. voet; iedere woonkamer moet aan den straatkant een raam hebben, dat men openen kan, of dat anders op een binnenplaats of tuin uitkomt; dergelijke ramen moeten minstens een oppervlak van 12 vierk. voet hebben, en iedere kamer, uitgezonderd de vertrekken, welke op de vestibule uitkomen, moet tegenover het groote raam nog een venster hebben, waardoor de lucht goed ververscht kan worden; huurhuizen, welke niet hooger dan vier verdiepingen zijn, moeten van buiten lichtkokers van niet minder dan 15 vierkante voet vloersnede hebben, en niet meer dan twee kamers van iedere verdieping mogen daarmede correspondeeren. In ieder huurhuis, dat met een publiek riool aangesloten is, moet een waterleiding boven een doorloopend fonteintje op ieder bij elkaar behoorend stel vertrekken aanwezig zijn. In ieder huis, waar men logeergasten opneemt, moet een geïsoleerde kamer zijn, op de bovenste verdieping gelegen, en van niet minder dan 1000 kub. voet lucht inhoud, hebbende een venster naar straat toe openende, en een luchtverversching skanaal, dat op het dak uitkomt, de muren en de vloer moeten ondoordringbaar voor vloeistoffen en gassen zijn, en er moet een retirade met water-closet zijn, waarvan de wanden tot de zoldering vloerloopen, en met een raampje, dat in de open lucht uitkomt. De hoogte der zolderingen voor woonkamers in kelders en ondergrondsche verdiepingen moet minstens 8 voet, op alle andere verdiepingen minstens 9 voet, 4 duim zijn. Men moet in alle kamers kunnen komen, zonder dat men een slaapkamer heeft door te gaan. REFLECTOR.

EEN DRAAD-GLAZEN WONING.

G. E. Eastman van Des Moines, Jowa, heeft een plan ontworpen voor een nieuw gebouw, dat geheel en al van draadglas zal worden gebouwd. Het gebouw bestaat verder uit een stalen geraamte. R.

ALGEMEENE NEDERLANDSCHE OPZICHTERS- EN TEEKENAARS-BOND .. ..

INFORMATIE-BUREAU.
Secretariaat: - - - - - -
Rijswijkscheweg 3, Den Haag.
Spreekuur iedereen Maandagavond van 7—9 uur. .. .

Ingeschreven Sollicitanten.

No. 56,	Bouwk.-Opzichter-Teekenaar	21 jaar, f	80	's maands,
64,	» » »	26 »	- 90	»
69,	» » »	29 »	- 110	»
73,	» » »	26 »	- 100	»
77,	» » »	26 »	- 80	»
84,	» » »	23 »	- 80	»
86,	» » »	32 »	- 100	»
62,	» Teekenaar	24 »	- 90	»
54,	aankomend bouwk. Opz.-Th.	23 »	- 70	»
58,	» » »	27 »	- 60	»
67,	» » »	21 »	- 60	»
70,	» » »	23 »	- 65	»
74,	» » »	21 »	- 50	»
85,	» » »	20 »	- 60	»
90,	» » »	23 »	- 70	»
59,	aankomend bouwk. opz.	26 »	- 70	»
37,	aank. bouwk. teek.	22 »	- 40	»
75,	» » »	20 »	- 45	»
79,	» » »	20 »	- 45	»
91,	Assist. bouwk. opz. teek.	19 »	- 25	»
71,	Assist. bouwk. teek.	20 »	- 25	»
55,	Bouwk. en administratief opz. teek.	24 »	- 90	»
63,	Opzichter bij Gem. of Mij.	25 »	- 80	»
68,	Teekenaar Kunstnijverheid	23 »	- 70	's maands.
76,	Aank. Uitvounder Gewapend Beton	21 »	- 60	»
81,	Fabrieksopzichter	29 »	- 15	per week,
83,	Machine-Teek., Chef-Constr.	37 »	- 1500	per jaar,
88,	Aank. Opz.-Terk.-Seinwezen en Electrotechniek	24 »	- 60	's maands,
89,	Aank. Mach.-Teekenaar	22 »	- 60	»

Zoowel leden als niet-leden kunnen gebruik maken van het Informatie-Bureau.

Inschrijfformulieren voor sollicitanten en alle inlichtingen zijn steeds aan het Secretariaat verkrijgbaar.

VEERTIENDE JAARGANG, No. 7. ZATERDAG 17 FEBRUARI 1906

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA.ET. AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., Voorz., PAUL J. DE JONGH, Secr., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT Czn., Jos. Th. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK Leden, — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN en C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM
STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK „DE ARCHITECT" AAN DEN HEER B. VAN BILDERBEEK, VALERIUSSTRAAT 6 TE AMSTERDAM †

INHUOD: Mededeelingen. — Over uitersten, elkaar rakend. — Het Damvraagstuk. — Verslag 1207e vergadering. — Museum voor moderne kunst. — Nieuwe uitgaven. — Ingezonden. — Berichten. — Open prijsvragen. — Verbetering. — Natuurkundige theorieën en toepassingen. — Invloed van soda op portland-cementspecie. — Bureelamhtenaren van den rijkswaterstaat. — Examen teekenaar bij het kadaster. — Boekbespreking. — Informatie-bureau.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

1e. Van B. en W. der gemeente Zeist is het volgende antwoord ingekomen:

Naar aanleiding van Uw schrijven d. d. 1 dezer, inhoudende het verzoek, de namen te publiceeren van de deskundigen, die ons en de raadscommissie zullen bijstaan bij de beoordeeling der plannen voor het nieuwe Gemeentehuis, hebben wij de eer, U mede te deelen, dat aan dat verzoek tot ons leedwezen niet kan worden voldaan.

Reeds vóór de vaststelling van het programma door den Raad is dit punt met de Raadscommissie besproken. De Commissie wist, dat men in de bouwkundige wereld er prijs op stelde de namen der deskundigen te kennen, maar zij heeft niet de lust van te voren de namen der deskundigen te publiceeren, aanleiding willen geven, dat de bouwkundigen hunne plannen zouden ontwerpen in de richting, die door de deskundigen wordt voorgestaan, doch stelde er in tegendeel prijs op, dat den ontwerpers de grootst mogelijke vrijheid zou worden gelaten, omdat men alleen daarin den waarborg meende te zien voor de uitwerking van eigen idée. Men wilde dus geen partij kiezen tusschen de verschillende richtingen.

Dit standpunt is door de commissie met kracht in de raadsvergadering verdedigd, en de raad heeft zich ten slotte met groote meerderheid hiermede vereenigd.

Wij zijn van meening, nu aan de inzenders eene zaakkundige beoordeeling over de artistieke en constructieve waarde der plannen is gewaarborgd en voldoende gebleken is, dat het ons met het uitschrijven van de prijsvraag er om te doen is iets goeds te krijgen, men ook kan verwachten, dat met de keuze der deskundigen niet lichtvaardig zal worden te werk gegaan.

Burgemeester en Wethouders van Zeist,
get. CLOTTERBOOKE PATIJN v. KLOETINGE, Voorzitter.
J. M. VAN DER HEIJDEN, Secretaris.

2e. Als buitenleden zijn aangenomen:

de heeren A. D. Veenhuizen, Opzichter der Staatsspoorwegen te Sittard,

en H. van Emmerik, Bouwkundige te Vlieland; deze laatste voorgesteld door den heer W. N. van Vliet.

3e. De obligaties betreffende de leening 1905 kunnen ter vergadering van Woensdag 21 Febr. a.s. in ontvangst genomen worden bij den Penningmeester tegen overlegging der voorloopige quitantie.

4e. De 1208ste Gewone VERGADERING zal gehouden worden op Woensdag 21 Februari 1906, 's avonds 8 uur in het Genootschapslokaal „Parkzicht".

AGENDA:

A. Opening door den Voorzitter.
B. Notulen en ingekomen stukken.
C. Debat over de door den heer J. W. C. Tellegen gehouden voordracht „Architect en Woningwet". (Zie hiervoor het verslag der 1202de Vergadering, voorkomende in „Architectura" van 2 December 1905.)
D. Kunstbeschouwing te geven door den heer H. Walenkamp.
E. Bespreking der tentoonstelling dit jaar te Milaan te houden.
F. Behandeling van art. 12 § 1 der Statuten, vermeld in No. 5.
G. Behandeling der begrooting 1906.

De 1ste Secretaris.
PAUL J. DE JONGH.

OVER UITERSTEN, ELKAAR RAKEND.

Een geuite gedachte wekt eene andere. Dit is het fijne van gesprekken, van kout, van spreken voor de vuist; men weet waar men begint — niet waar men eindigt. Al kozend, ontwikkelen zich voor ons oog onverwachte, schitterende perspectieven; al pratend, worden vaak torens gebouwd waartegen op te zien — voor leeken zoowel als vakkenners — een genoegen is.

Maar..... 'k ben Hollander; en daarom voel ik aan den anderen kant óók iets voor de illustre eigenschap van m'n ras: stilzwijgendheid. — O, aandoenlijke rust, warend om mijn volk, hoe eer ik U! hoe gaarne hoor ik in de schemering der kalme binnenkamers de theeketels zingen; als 'n echte zoon van den Stille-Zwijger, zijt ge dicht als 'n pot, als 'n pot waarop 'n deksel, m'n broeder.

Toch heeft — gelijk reeds uit den aanvangszin van dit artikel blijkt — deze sympathieke eigenschap van nationale geluidloosheid ook z'n minder aangename zijden, waarvan ook de navolgende een der voornaamste is; zij baart: achterlijke ontwikkeling van het spraakvermogen. Schiet de doorsnee-Dutchman voor 'n enkele maal uit z'n slof — het ontbreekt hem vaak aan woorden; hij rolt over z'n tong; hem mangelt verscheidenheid in expressie — bloem-rijkheid. Vandaar het onafgebroken repeteeren van dezelfde woorden-reeksen wat dikwijls bij Hollanders wordt waargenomen:

kortom — repeteerende breuken gelijken velen hunner in dergelijke gevallen.

Maar er zijn uitzonderingen, honderden uitzonderingen. Moet ik namen van personen en beroepen noemen?.....

Ook m'n vriend X. vormt een der vele excepties op dien, ondanks alles gulden regel van stilzwijgendheid. Hij praat graag, maar..... nooit is hij vervelend. 'n Genot is 't, hem aan te hooren; niet juist omdat het zooveel waars of uitputtigs is wat hij zegt, maar er zweeft 'n gencegelijk iets om de minste zijner woorden, iets bijzonders om z'n eenvoudigste uitingen, — 'n geur, 'n glans, 'n zonnestraal. Ja, X. is 'n fijne vent, hij 's aangenaam, men glimlacht als men hem ziet, nergens bederft hij de atmosfeer. — Glanzen — geuren, m'nheer, je moet 'n zoon van de zon zijn om dat te kunnen

. . . . . .

We zaten met z'n zessen genoeglijk te redeneeren: X, nog vier anderen, en ik, zei de gek.

— We spraken over het Oosten, over de kunst van het Oosten.

X. die langen tijd om de wereld zwierf, sprak over de enorme verscheidenheid der karakters van Oostersche kunstuitingen:

„'k Heb respect voor 't werk der Westersche kunstgeschied-schrijvers, zegt hij. — Veel, wat de moeite van het weten waard is, werd door hen reeds verwerkt; je moet 'n zeel zijn als je dat niet weet, en je geen eerbied hebt voor hun onvermoeid, nooit ontmoedigd wroeten. Maar, hoor ik de meesten hunner over de kunst van het Oosten spreken, dan moet ik lachen om de symphatieke naiveteit, waarvan ze in vele gevallen nog blijk geven. Ligt niet in de meeste kunstgeschiedboeken met betrekking tot het Oosten alles (volkeren, karakters, rassen, tijdperken) in hopelooze verwarring dooreen?

Voor eenige jaren terug begon de kunstgeschiedenis nog bij de Klassieken, zij waren toen 't begin- en het eindpunt (eindpunt ook in overdrachtelijken zin). Maar zoo successievelijk kwamen daar Egypte, Perzië, Mesopotamie, China, Indië bij; zoo ging het langzaam-aan al maar verder, en begon men te snappen, dat ook deze beschavingen in de algemeene ontwikkeling 'n woord mee te spreken en 'n stuiver bij te dragen hebben gehad. Zijn we ook nog lang niet waar we wezen moeten — dank zij de onderzoekingen der onvermoeide geleerde peurders en spitters — is er, zoo langzamerhand over de geheele wereld heel wat voor den dag gekomen, waarvan we nooit gedroomd, nog minder eenig vermoeden hadden.

De stof is overvloedig — zóó overvloedig, dat ze haast niet te omvatten is. Niemand dan ook mag het verwonderen, in welk 'n chaötischen toestand alles nog dooreen ligt. Prachtige brokstukken, magnifieke fragmenten van bepaalde toestanden, volken, ja van geheele tijdperken zijn bekend; maar de draad is nog niet gesponnen: de historie van eigen- nooit onderbroken menschelijk bestaan. Het geheel wacht nog zijn overzicht: de beschrijving van den onverbreekbaren samenhang van 't menschelijk leven. Zal het gekend zijn met de geschiedenis van het Oosten.?....

Hoe oud zijn de beschavingen dier landen, hoe vèr, in de eeuwen, verliezen ze zich, en toch — wat beteekenen, wat zeggen ze in den duur, in den onnoemelijken duur van 't bestaan! Bedenk ik, dat ile som onzer moderne kennis tot 'n tienduizendtal jaren terugvoert, en de natuurlijke historie met eenige reden van eenigszins andere getallen-reeksen met betrekking tot den duur der ontwikkeling spreekt, dan.....

Gaan we terug tot de Indiën, het nu Engelsch- en Nederlandsch-Indië, en tot de kunst dier oude landen. Ofschoon maar 'n klein deel van het Oosten vormend — welk een verscheidenheid in kunstuiting is in deze rijken reeds te vinden! Prachtwerken zijn de laatste jaren bekend geworden. Zie de tempels van Vóór- en Achter-Indië, de wonderbare grotten van het uiterst deel van het nu Engelsch rijk! Aanschouw de grotten en spelonken, hoe het genie dóórdrong tot in de ingewanden der bergen. Zie de werken dier vóórvolken. — Wat weten we ervan?..... En toch — hoe na zijn zij ons; wat we ervan kennen, is slechts het laatste, het uiterste; het is slechts de vlam die stervend was; wat we van die eeuwen-kunsten kennen is slechts het einde.

Bestudeer aandachtig dit werk; ge zult erkennen, dat het slechts de laatste adem dier volken gevoelen doet. Overrijp — overrijp, fantastisch — druipend van pracht, maar barok, maar vaag. Het is 't werk van volken die hun kracht, hun jeugd, hun kindsheid reeds lang overleefd hadden. Zie de tempels van Indië, vlammen van pracht, ideeën zwemmend in juweelen, druipend van overvloed. Goud stroomt over de treden; rijen maagden en koningen vermengd met beesten omgorden de flanken der bergen, stoeten koningen, getrokken in karren door paarden, panters en leeuwen, omtrekken de tempels, priesters buigen zich en doen wolken geur stijgen — maar enkele eenvoudigen, enkele naakten slechts rusten onder de klokken. — Overal Goden, maar waar is God?..... Nee! niet dat in die verscheidenheid Eenheid niet te ontdekken is. Eenheid, wondere eenheid spreekt in die pracht, eenheid nog sprekend van kracht, van bloeiende fantasie; maar deze werken zijn droomen van lieden, die het leven gekend hebben, het voorbij zijn getrokken; het is de taal van wijzen, die het leven geleefd hebben. Het is 't werk van grijsaards, van bedaagden, hoog-bejaarden.

Ook deze volken leefden hun jeugd — maar wij weten niet, hoe ze toen zongen." —

* * *

X. zweeg en een ander uit het gezelschap vatte het woord. Deze sprak ongeveer het volgende:

Ik ben het volkomen met je bewering eens, dat deze oude volken ons zeer na staan; maar dit om een geheel andere reden. De Bijbel zegt dat we allen zonen van Adam zijn, d.w.z. van één Oervader. Nu moet je niet meesmuilen, als ik dat zeg; want je weet niet waar ik heen wil. Ziehier:

— In alles kan naar verschillen gezocht worden; maar — omgekeerd — kan ook naar overeenkomst gezocht worden, dit is, naar eenheid, te vinden in alle dingen. Dat we naar verschillen zoeken is goed, want ons vermogen van onderscheiding is daar om de verscheidenheid te leeren bevatten en te beoordeelen. Maar voert dit onderscheidings-vermogen tot miskenning der overeenkomst, maakt het ons blind voor de erkenning van eenheid, dan is het met onze gedachtezichting droevig gesteld, daar aldus van de hoofdzaak wordt afgeweken.

Dit is tamelijk duidelijk en nuchter. Toch komt volkomen harmonie tusschen deze beide gedachte-richtingen zelden voor. Veel hangt af van de persoonlijke geaardheid van den beschouwer. Zoo wordt de een van nature meer gevoerd tot het onderkennen der verscheidenheden, de ander tot het bevatten van overeenkomst. Ook de wisselende stemmingen van het individu zijn hierop van grooten invloed.

Ik wil hierop nu verder niet ingaan, daar dit ons gesprek te ver van het oorspronkelijk uitgangspunt zou voeren; genoeg zij het te zeggen, dat ook ons begrip van stijlen of kunstperioden door deze gedachte-gesteldheden zeer beïnvloed wordt. En wat vooral dikwijls uit het oog wordt verloren: waar, naar het uiterlijk, soms het grootst verschil wordt waargenomen, heerscht, innerlijk, vaak eenheid. — Dit laatste te bevatten, acht ik het voornaamste.

Een voorbeeld:

Als twee karakters naar het uiterlijk uiteen loopen, dan moeten dit wel zijn, dat van den droomerigen, prachtlievenden Indiër van wien X. zooeven sprak, en dat van den praktischen, in alles berekenden en bezadigden Hollander. Welk een verschil ook in beider kunstuitingen!

En toch! — Loop 'k in onze sobere, rustige, oude steden, dan zal 't niet in me opkomen, de verschillende uitingen der Hollandsche geaardheid, welke ik dan aanschouw, met die van Indische gemoedsgesteldheid te vergelijken. Doch, daar opeens, rijst, te midden dier eenvoud om me, het kantwerk van een ouden toren, te midden dier soberheid schittert 'n juweel als een verloren Oostersche kroon. ..... Datzelfde verschijnsel van plotselinge opvlamming van pracht te midden van eenvoud wordt hier overal, op elk kunstgebied waargenomen; waardoor het hier gegeven voorbeeld slechts een uit vele is.

— Zijn we **inderdaad zoo eenvoudig** (in den zin van **afkeerig** van pracht); is onze geest waarlijk zoo wars van rijkdom? Of, zijn het meer de omstandigheden die ons aldus richten? — Zie 't werk der beste zonen van ons volk: van Rembrandt, Hendrik de Keyzer, Lieven de Key. Hoor de taal van Vondel stroomen: hoor de taal der meest echten onzer jongeren. — Wij zijn Indiërs, en Indiërs zijn als wij. Wat hier wordt aanschouwd, is: uiterlijke eenvoud, doorgloeid van bedwongen drang tot pracht; in Indië, overvloed — 'n vloed van schoonheid, doordrongen van innigen drang tot klaarheid van conceptie.

— Het bloed kruipt waar het niet gaan kan, en de geest wandelt vrij over alle velden; gezamenlijk komen zij waar ze wezen moeten. — Overal droomers.

't Hangt er geheel van af, wat men bij beschouwing het zwaarst doet wegen: vormelijke verscheidenheid, of innerlijke overeenkomst. Elke stijl, elke kunstperiode is verschillend in alle landen, verscheiden door oorzaken van verstandelijke ontwikkeling, levensomstandigheden, of van klimaat, materiaal, enz. — maar het meest echte, het wezenlijke van kunst vliegt uit vèr boven uiterlijke verschillen. Waar één ideaal leeft, is één kunst. De innerlijke verschillen rusten in de maat van zuiverheid en kracht, waarmede het werk aan de idee beantwoordt.

Waar één ideaal leeft, leeft één kunst; vele zijn de tijdperken en stijlen; doch één ideaal, één doel spreekt uit alle; van eenheid spreekt het door alle tijden — on-onderbroken. 'n Onvergankelijke eenheid spreekt uit alle echt werk. Het is de bloem van onsterfelijke gedachte."

H. WALENKAMP.

HET DAMVRAAGSTUK.

Onderstaand bericht bevatte „de Telegraaf" van 13 Februari j.l.:

»Uit absoluut vertrouwbare bron vernemen we, dat het nog minstens zes weken zal duren, voordat een oplossing van het Damvraagstuk zal zijn gevonden en gereed ter behandeling.

De gerechten, nu en dan in de pers opduikend, als zoude deze aangelegenheid reeds op vaste basis staan, draaien in wijden kring om de waarheid heen.

De onderhandelingen met het rijk aangaande het stichten van een telegraafkantoor op het oude Beursterrein zijn nog immer gaande. Zooals bij alle zaken, die tusschen twee officieele bestuurslichamen worden afgehandeld, loopt ook deze kwestie, met alle zorgvuldig van correspondentie enz., over zooveel schijven, dat zelfs de meest voortvarende met machteloosheid is geslagen en zijn ziel in lijdzaamheid dient te bezitten.

Het plan »Architectura et Amicitia« is wel mede een leidraad bij het vaststellen van een voorstel, doch in menig opzicht kan en zal er van afgeweken worden, o. a. wat de begrenzing betreft.«

Naar aanleiding der laatste zinsnede van dit bericht, gevoelen we ons verplicht op te merken, dat geen plan „Architectura et Amicitia" bestaat.

Wel publiceerden verschillende leden van ons Genootschap, zoowel in dit orgaan als elders, hun denkbeelden over dit vraagstuk — doch deze vertegenwoordigen de persoonlijke meeningen dier leden. Het Genootschap als geheel echter, heeft zich in deze nog niet uitgesproken.

Dit is trouwens duidelijk. Vanwaar anders de door „A. et A." geuite wensch, dat voor dit, voor onze stad gewichtig vraagstuk een prijsvraag worde uitgeschreven.

Op het vraagstuk zelf komen we in een der eerstvolgende nummers terug.

* * *

In de Donderdag j.l. gehouden zitting der Tweede Kamer deelde de minister Kraus mede, dat het de bedoeling is, alhier een tweede postkantoor te vestigen. Met het denkbeeld, het nieuwe gebouw te vestigen op het terrein der oude Beurs, kan de minister zich niet zoo voetstoots vereenigen, doch Z.Exc. heeft een commissie benoemd onder voorzitterschap van dr. H. F. R. Hubrecht, die tot taak heeft, na te gaan, in hoeverre in de behoeften van dezen tak van dienst alhier dient voorzien te worden.

1207e GEWONE GENOOTSCHAPSVERGADERING, GEHOUDEN OP WOENSDAG 7 FEBRUARI 1906, IN „PARKZICHT". . . . . .

De Voorzitter, de heer H. P. Berlage, opent de vergadering en, nadat de notulen voorgelezen en goedgekeurd zijn, installeert den heer Foeke Kuipers, onlangs als gewoon lid van het Genootschap aangenomen, waarna het woord gegeven wordt aan den heer Dr. W. Vogelsang tot het houden der aangekondigde voordracht over „Bouw en inrichting van Musea". In zijne inleiding zegt Spr. zelden te zijn opgetreden met meer egoïstische bedoelingen dan dezen avond in dezen kring, hij komt hier toch niet om dien kring te leeren, maar om zelf te leeren uit de wisseling van gedachten, welke naar hij hoopt, op zijne voordracht volgen zal. Spr. wil zich stellen uitsluitend op het standpunt van Museum-directeur en dus alle technische zaken buiten beschouwing laten. De litteratuur over het onderwerp is buitengewoon uitgebreid, doch over 't algemeen vinden we daarin slechts eene tamelijk eenzijdige behandeling der quaestie, omdat het antwoord der architecten meestal uitbleef.

Waar Spr. nu de musea behandelt, bedoelt hij daarmede alleen die voor schilderijen, beeldwerken en kunstnijverheid. Ten aanzien van het algemeen plan der gebouwen kunnen twee typen worden aangemerkt: het plan „en bloc", zooals o.a. dat te München, en het plan met groote binnenplaatsen, type Rijks-museum. Het eerste systeem is af te keuren, omdat dit een groot deel der benedenruimte onbruikbaar maakt, wegens gebrek aan licht; daarom ook acht Spr. den bouw om groote binnenplaatsen het meest te verkiezen.

Als algemeene eischen voor een goeden plattegrond kunnen gelden de mogelijkheid eener goede circulatie, groote ingang, zonder ruimte-verkwisting voor de vestibule, splitsing der collecties, die bereikbaar moeten zijn op eene wijze dat men niet gedwongen wordt het geheele museum te doorloopen. Twee ingangen, zooals bij het Rijksmuseum, acht Spr. onjuist, omdat men daarbij na circulatie, óf de geheele wandeling weer terug dient te maken, óf buitenom te loopen om zijn eigen vestiaire te bereiken.

Wat het uitwendige van het gebouw betreft, dit dient geheel ondergeschikt te blijven aan eene practische indeeling en mag deze ter wille van het uitwendig monumentaal effect niet worden opgeofferd. Die indeeling was aanvankelijk gebaseerd op den eisch van goed verlichte groote zalen, uitsluitend bestemd voor schilderijen. De beeldwerken en de voortbrengselen der kunstnijverheid echter verlangden eene opstelling volgens systematische en technische beginselen; men meende toen te mogen verwachten, dat het zien van de producten uit vroeger tijden eene nieuwe richting zou brengen, doch het resultaat was slechts een imiteeren

van slecht-begrepen kunstwerken. Dit ingezien zijnde, werd eene rangschikking beproefd op cultuur-historischen grondslag; men ging landen en tijdperken afzonderlijk houden en wilde door eene verdeeling in appartementen iets gezelligs aan het museum geven; doch ook dit experiment gelukte evenmin; met het onderbrengen in hetzelfde appartement van betimmeringen en gebruiksvoorwerpen uit de periode van één eeuw, werd ten slotte aan de waarheid te kort gedaan en zag men in, dat de bijeengebrachte elementen uit zulk eene periode geen betrouwbaar beeld geven konden en dat eene burgerkamer b.v. die men wilde voorstellen, nooit dat aanzien kon hebben gehad. Een ander principe, het aesthetische, brengt ook al meerdere bezwaren mee; het wil n.l. de voorwerpen zóó bijeen plaatsen, dat hunne schoonheid goed uitkomt, emotie bezorgt; dit echter is daarom reeds onuitvoerbaar, omdat men geen voldoende schoonheids-materiaal zou hebben en beginnen kon met een groot deel der collecties te verbannen, teneinde eene keur-collectie over te houden. Op dit principe ingaande, zou men een museum moeten splitsen in drie afdeelingen: één studie-collectie, ten tweede eene van algemeen leerzamen aard en ten derde eene keur-verzameling voor 't publiek; dit echter zou daarmee niet tevreden zijn, omdat het alles zien wil om te zien, zonder over 't algemeen te apprecieeren of te genieten. Men zou moeten trachten door aankoop het beste uit de verschillende tijdperken te krijgen, al het andere bewaren en duplicaten opruimen, teneinde daarmee kleinere collecties gelukkig te maken. Wil men dan toch intérieurs, dan dient te worden gestreefd naar een smaakvol arrangement en komt voor den architect de moeilijke opgaaf met moderne middelen het oude aan te vullen en bekoring te geven. Hij zal dan hebben rekening te houden met de werking der verlichting, de gewenschte fond, waartegen de kunstwerken op 't gunstigst uitkomen, de samenstelling en kleur van het plafond, het materiaal van den vloer, dat niet belemmeren mag het zien der voorwerpen; in het Rijks-museum, is hiervoor terrazzo toegepast, de kleur daarvan acht spr. weinig geslaagd; de parketvloeren in buitenlandsche musea voldoen beter, hoewel het sterk glimmen hinderlijk kan zijn; steenen plavuizen als in het Berlijnsch museum zijn, al even hinderlijk als terrazzo, de marmeren vloeren in hetzelfde museum doen gunstiger; dit alles brengt Spr. hier ter sprake om nieuwe gezichtspunten ten aanzien dier belangrijke onderdeelen van den bouw op te doen en te zien hoe dergelijke fouten kunnen worden voorkomen. De vertooning van eene serie lichtbeelden van plattegronden en intérieurs van het museum van München, van het Vaticaan, de Glyptotheek te München, het Hof-museum te Weenen, de National Gallery te Londen, het Louvre, enz. gaf Spr. nog gelegenheid het verhandelde nader toe te lichten en iets te zeggen over de wijze van verlichting, in die verschillende musea toegepast.

De Voorzitter dankt den heer Vogelsang voor zijne bijdrage en wijst erop, dat de groote opkomst van dezen avond doet zien, hoe het behandelde onderwerp allen interesseert en dat 't door de architecten van groot belang geacht wordt, zoowel uit aesthetisch, als uit practisch oogpunt.

De Vice-Voorzitter, de heer J. Ingenohl, neemt nu het praesidium over van den heer Berlage, die verhinderd is langer te blijven, en opent de discussie.

De heer Jos. Cuypers geeft als verklaring van het ontstaan der twee ingangen van het Rijksmuseum den in 1877 door het Gemeentebestuur gestelden eisch van een doorrit, waarmee eene directe verbinding met het later te stichten museum-kwartier tot stand kwam. Om nu verder in te gaan op de algemeene beschouwingen over museum-bouw, daarvoor acht spr. het onderwerp te uitgebreid en het uur reeds te ver gevorderd en wil den inleider in overweging geven het verhandelde voor het Orgaan te bewerken, wat dan aanleiding tot nadere bespreking in het blad zou kunnen geven.

De heer Vogelsang meent ook, dat zulk eene gedachtenwisseling nu te ver zou voeren, doch wil alleen deze principieele vraag stellen: is het juist het intérieur van een museum monumentaal te behandelen of is het niet meer gewenscht om aan de versiering der zalen geen blijvend karakter voor de in te brengen verzamelingen te geven, waardoor een belet sel ontstaan kan voor de periodieke verplaatsing der voorwerpen.

De heer Jos. Cuypers veronderstelt, dat de heer Vogelsang dus het maken van b.v. een Nachtwacht-zaal afkeurt, wat deze echter zegt niet te doen, omdat het hier geldt één bijzonder stuk, doch genoemden eisch zou willen stellen voor grootere collecties.

De heer Weismann vindt, dat de inleider te streng is in zijne veroordeeling van het bloksysteem, alleen om het nadeel eener minder gunstige verlichting gelijkstraats; is het vervolgens eens, dat het bovenlicht voor alle kunstwerken niet het meest ideale is, doch dat het hinderlijk reflex-licht te vermijden is, zooals bewijst het Stedelijk Museum, waar de reflexie zich alleen aan den bovenwand vertoont. Den best geslaagden museum-bouw, noemt Spr., dien van het kunst-nijverheid-museum te Zürich; daar is van het denkbeeld uitgegaan een gebouw te ontwerpen naar de betimmeringen, enz., die aanwezig waren; op die wijze kon men de werkelijkheid in de appartementen-inrichting het meest nabij komen; naar aanleiding van de gebreken, welke door inleider waren gevonden in het Kaiser-Friedrich-Museum te Berlijn, wijst Spr. er ten slotte op, dat hier den architect, noch den directeur eenig verwijt mocht treffen, gezien de eigenaardige omstandigheden, waaronder die bouw tot stand kwam, teroorzake van een daadwerkelijk ingrijpen van „allerhöchste Seite", dat mede van invloed is geweest bij de zonderlinge opstelling en de eigenaardige combinaties in dat museum vertoond.

De heer Vogelsang geeft toe, dat het blok-systeem, bij kleine gebouwen althans, niet altijd te verwerpen is; de inrichting van het Züricher Landes-Museum raakt het gesprokene van dezen avond niet; Spr. beschouwt dien bouw als eene exceptie. In tegenstelling met de bewering des heeren Weismann over het Berlijnsch museum kan Spr. gerust stellen, de Keizer (de heer Weismann: dien heb ik niet bedoeld!) noch andere grootwaardigheid-bekleeders zijn te ver gegaan in hunne bemoeiingen, doch moeten meerdere fouten worden gezet op naam van de onverschilligheid des bouwmeesters; toch noemt spr. van dat gebouw den indruk prettig, de zaal gunstig verlicht en goed van toon, terwijl de inwendige versiering gemakkelijk changeeren toelaat.

Eene geanimeerde discussie volgt hierop tusschen inleider en den heer Weismann waarbij uitvoerig fouten en gebreken van het Berlijnsch Museum, de architect en de directeur daarvan worden aangevallen en verdedigd.

De heer Joling verklaart deze discussie met veel genoegen te hebben aangehoord en zou het zeer nuttig vinden een anderen avond eens den heer Weismann, als man van ervaring in museum-bouw, te hooren tegenover den heer Vogelsang, den directeur van ervaring, welk denkbeeld groote instemming bij de vergadering vindt en waartoe beide heeren bereid gevonden worden.

Aan de orde is hierna de bespreking van het Damvraagstuk; voorgelezen wordt een schrijven van den heer J. Stuyt, waarin deze 't Bestuur in overweging geeft bij den Gemeenteraad aan te dringen om antwoord op het in April van het vorig jaar ingediend adres van het Genootschap; dit adres met toelichting wordt mede voorgelezen en de heer Stuyt voegt eraan toe dat, waar het geldt eene zaak van zoo overwegend algemeen belang, de tijd zeker gekomen

is om met aandrang antwoord te vragen, terwijl het Spr. zeer wenschelijk voorkomt de pers medewerking te verzoeken, opdat het groote publiek inzicht bekome omtrent eene zaak van gewicht als de oplossing van het Damvraagstuk voor Amsterdam mag worden genoemd en waaromtrent het tot heden vrijwel geheel onkundig gelaten is.

De heer Walenkamp heeft nog vertrouwen in de pogingen om te redden wat nog te redden valt; Spr. acht het reeds een voordeel, dat het Oude Beursterrein niet in handen van particuliere speculanten is gevallen, en vindt het overigens begrijpelijk, dat het Rijk reeds plannen maakte voor een telegraafgebouw, dan toch eerst kan het beoordeelen of dat terrein geeft wat voor zulk een gebouw aan ruimte geëischt wordt; met dergelijke plannen zal bij de oplossing van het vraagstuk rekening gehouden moeten worden.

De heer Ingenohl betoogende, dat er weinig officieel bekend is aangaande de plannen van Rijk en Gemeente, achte het ongewenscht te veel in détails te treden, doch stelt voor aan te dringen op beantwoording van het adres van „A. et A."; Spr. ziet tot heden weinig belangstelling bij het publiek, toch schijnt men eenige actie van het Genootschap te verwachten; Spr. noemt het denkbeeld om deze aangelegenheid in eene openbare vergadering te behandelen. Dit denkbeeld door de vergadering ondersteund, zal door het Bestuur worden overwogen en intusschen een adres om antwoord aan den Raad worden verzonden.

Wegens vergevorderd uur wordt voorgesteld de punten E. en F. der agenda tot de volgende bijeenkomst uit te stellen; dit goedgekeurd zijnde, wordt de vergadering gesloten.

DE J.

MUSEUM VOOR MODERNE KUNST.

In de algemeene jaarvergadering der Afd. Amsterdam van de „Maatschappij van Bouwkunst", den 9den dezer gehouden, was aan de orde gesteld de bespreking van het plan voor den bouw van een Museum voor moderne kunst in den tuin van het Rijksmuseum; door den heer J. H. W. Leliman werd dit onderwerp ingeleid, beginnende met eene aanhaling uit de gemeentebladen, waaruit blijkt, dat de ondergrond ten behoeve van het Rijksmuseum door de Gemeente indertijd werd afgestaan onder voorwaarde dat die grond, voor zoover deze niet was bestemd om te worden bebouwd (volgens het plan van 1878) ten genoege van B. en W. voor plantsoen-aanleg zou worden aangewezen en onderhouden en voor zoover mogelijk door een ijzeren hek van den openbaren weg zou zijn gescheiden. Het Rijk nu heeft zich niet geheel aan die voorwaarden gehouden, toen het overging tot het zetten van het fragmenten-gebouw en andere uitwassen in den tuin van het Rijksmuseum; en nu weer bestaan er plannen om op hetzelfde terrein een gebouw te stichten, grooter en hooger dan de tegenwoordige aan- en uitbouwen, ten behoeve der collecties moderne kunst van Van Lijnden en Drucker, waardoor van den museum-tuin alweer een groot stuk zal moeten worden opgeofferd. Spr. zou het logischer vinden, indien men besloot over te gaan tot den bouw van een geheel afzonderlijk Museum voor moderne kunst op een ander terrein in het Museum-kwartier; de in het Rijksmuseum aanwezige verzameling moderne kunst zou mede daarin opgenomen kunnen worden.

Ten aanzien der overeenkomst met het Rijk wil Spr. erop wijzen, dat het vertrouwen op het intact-blijven van den aanleg der Gemeentegronden geschokt wordt, wanneer de Gemeente zich niet houdt aan overeenkomsten als b.v. inzake Museum-bouw met het Rijk gesloten. Ter verkrijging van de gewenschte harmonie in aanleg en bebouwing der gemeente-terreinen zou spr. in overweging willen geven, dat de Gemeente een serie prijsvragen uitschreef voor indeeling der terreinen en de bebouwing der verkregen blokken, afkeurende de nu gevolgde wijze van bebouwing met villa's op onderlinge afstanden van slechts enkele meters naast elkaar geplaatst.

Vóór alles echter dient te worden opgekomen tegen de verdere insluiting van het Rijksmuseum; de ervaring met de Rembrandtzaal, zegt Spr., stemme tot voorzichtigheid; deze aanbouw, waartegen indertijd het Genootschap „A. et A." met kracht, doch vruchteloos, heeft geprotesteerd, is eene absolute verknoeiing van den achtergevel. Spr. noemt het de taak der architecten op te komen tegen verdere bebouwing van den museumtuin en stelt ten slotte voor in deze richting stappen te doen bij het Rijk en den Gemeenteraad.

Na eenige bespreking, waarbij o.a. de heer Weismann aanbeval de collectie-Drucker te plaatsen in het Stedelijk Museum, waar plaats over is, werd het Afd. Bestuur gemachtigd een adres aan den Gemeenteraad te richten, waarin zal worden gevraagd Amsterdam te behoeden voor een verder volbouwen van den tuin van het Rijksmuseum.

NIEUWE UITGAVEN.

DE GEBAKKEN STEEN.

Van de hand des heeren A. W. Weismann verscheen bij Ipenbuur en van Seldam een werk onder bovenstaanden titel. Het boek bedoelt meerdere belangstelling te wekken voor het excellente materiaal van den gebakken steen, waarvan reeds Vitruvius zeide, dat het «eeuwige» is.

De middelen voor deze uitgave verschafte de bekende steenfabrikanten-firma Van de Leu.

Wilde men uit dit laatste afleiden, dat het werk uitsluitend als een reclame voor genoemde firma is te beschouwen, dan zou men zich vergissen. Het is zoo rum en algemeen opgevat, dat van «reclame» in den zin, waarin dit woord meestal moet worden opgevat, geen sprake is.

Een 70-tal fraaie platen verduidelijken den tekst, waarop wij nader nog hopen terug te komen.

INGEZONDEN

M. DE REDACTEUR,

Gaarne zag ik in het eerstdaagsche verschijnende programma der jaarlijksche prijsvragen van ons Genootschap het volgende ingelascht:

«De prijswinnaars zijn verplicht hunne ontwerpen mondeling en met schetsen in eene algemeene of huishoudelijke vergadering te verklaren."

Inmiddels Hoogachtend,

PH. J. HAMERS.

De uitvoering van het denkbeeld zou eene wijziging van het huishoudelijk reglement noodzakelijk maken; afgescheiden hiervan achten wij in bovenstaand voorstel dit eenstig bezwaar aanwezig, dat de voor een goed verloop van elke prijsvraag gewenschte anonymiteit bij bedoelde regeling zou worden opgeheven. RED.

BERICHTEN.

JAN SPRINGER.

Tot directeur der Haagsche Academie is met ingang van 1 Mei e. a. benoemd de heer Jan Springer, architect te Amsterdam.

HET HAARLEMSCH MUSEUM.

Ged. Staten hebben het besluit van den Gemeenteraad van Haarlem tot aankoop van het Weeshuis voor Gemeente-Museum in hunne vergadering van gisteren goedgekeurd.

BOUWTOEZICHT TE UTRECHT.

Tot hoofdinspecteur van het Bouw- en woningtoezicht te Utrecht is benoemd de heer D. Komen, directeur der Gemeentewerken te Vlaardingen.

VACATURE.

B. en W. der Gemeente Vlaardingen roepen sollicitanten op voor de betrekking van directeur der Gemeentewerken op eene jaarwedde van f 2900. Request in te zenden vóór 1 Maart 1906.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Boerderij-ontwerpen voor de Groe, Maatschij. van Landbouw en Nijverheid, Inlevering 1 Maart 1906. Programma in no. 16 1905.

Vredespaleis, Inlevering voor 15 April 1906. Programma in nummer 33.

Monumentale Fontein te Rotterdam, Inlevering 1 Mei 1906, Mededeelingen in de nummers 44 en 45.

Gemeenteraadhuis, Java, Inlevering 31 Maart 1906, Mededeelingen in No. 45.

Gemeentehuis voor Zeist, Inlevering vóór 1 Juni 1906, Programma in nummer 2, aanvulling in dit nummer.

VERBETERING.

In het jury-rapport Kalender-omslag 1906, opgenomen in het vorig nummer, staat blz. 47, 2de kolom regel 28 van onder „voldoende", dit moet zijn „onvoldoende".

Zelfde kolom, regel 17 van onder, staat: „bovenste helft", dit moet zijn „onderste helft".

TECHNISCH GEDEELTE.

NATUURKUNDIGE THEORIEËN EN TOEPASSINGEN

door I. A. ROMKES, C. I.

(Vervolg.)

Indien men de magneetnaald van fig. 2 op een spitse punt plaatst, zoodat zij gemakkelijk kan draaien in een horizontaal vlak, dan ziet men, dat de naald voortdurend eene zelfde richting blijft aanwijzen en wel zoo, dat de verbindingslijn der polen, de zoogenaamde magnetische as, ongeveer samenvalt met de richting Noord-Zuid. Brengt men haar uit den evenwichtsstand, dan keert zij na eenige schommelingen daarin terug. Zooals bekend is, is deze eigenschap voor de zeevaart van het hoogste belang en werd het kompas reeds in oude tijden toegepast. Hier wordt een magneetnaald verbonden met eene verdeelde windroos en wel zoo dat hare magnetische as samenvalt met de richting Noord-Zuid der windroos. De naald rust op een stalen spits, welke bevestigd is op den bodem van een koperen doos, die in horizontalen stand wordt gehouden, onafhankelijk van de slingeringen van het schip, doordat men deze heeft opgehangen in zoogenaamde Cardanusbeugels.

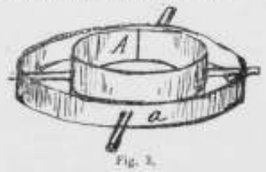


Fig. 3.

De doos kan in de eerste plaats draaien om de as I en verder nog door middel van den ring a om de loodrecht op I staande as II. Aan de binnenzijde van de doos is eene vertikale streep A aangebracht, juist in de richting van den voorsteven. Doordat de roos aan de magneetnaald vast is verbonden en de eene punt der naald steeds naar het Noorden wijst, zal ook het bij die punt behoorende Noordpunt der roos steeds de richting Noord blijven aangeven. Zoo zal dus elk punt der roos steeds met eene vaste richting overeenkomen. Om nu bijv. in een koers Z. O. te sturen, moet het schip zoo worden gedraaid, dat de streep A komt tegenover het Z. O. punt der windroos.

Echter moet er bij het kompas rekening worden gehouden, dat de richting der magneetnaald niet volkomen overeenstemt met die van den geographischen meridiaan; de hoek, die de magnetische meridiaan (d. i. het vertikale vlak gebracht door de magnetische as) met dezen maakt wordt de declinatie der magneetnaald genoemd en is voor verschillende plaatsen op aarde verschillend en buitendien nog voor dezelfde plaats aan veranderingen onderhevig. Op elk schip moet dus eene kaart aanwezig zijn, die op verschillende plaatsen de declinatie aangeeft.

Ook bij magneten van anderen vorm zal men zien, dat de verbindingslijn der polen, als deze vrij kan draaien, zich stelt in de richting van den magnetischen meridiaan.

Kan nu de magneetnaald zich niet alleen in horizontale, doch in elke richting vrij om haar zwaartepunt bewegen, doordat zij aan een beugeltje is opgehangen en tevens kan draaien om de spil a, dan zal de naald in het vlak van den magnetischen meridiaan een zoodanigen stand innemen, dat zij een bepaalden hoek maakt met het horizontale vlak (de inclinatie).



Fig. 4.

Ook deze is voor verschillende plaatsen op aarde verschillend en verandert met den tijd. Bij ons bedraagt de declinatie der magneetnaald ongeveer 14 gr. Westelijk, de inclinatie ongeveer 67 gr., terwijl de Noordpool naar beneden wijst.

Voor dicht bij elkaar gelegen plaatsen verschillen declinatie en inclinatie weinig, voor ver verwijderde is er groot verschil, er zijn plaatsen, waar de naald horizontaal gaat staan en andere, waar de Zuidpool naar beneden wijst.

Wij zien dus, dat op elke plaats der aarde de magneetnaald een bepaalden stand aanneemt en dit verschijnsel wordt veroorzaakt, doordat de aarde zelve magnetische werking uitoefent en dus de omgeving van den aardbol, evenals die van elken magneet, een magnetisch veld is het aardveld genaamd.

INVLOED VAN SODA OP PORTLAND-CEMENTSPECIE.

In verband met den bouw van een kaaimuur te Delfzijl, werden door den Ingenieur De Blocq van Kuffeler aldaar, onderzoekingen gedaan, waarvan de resultaten door hem worden medegedeeld in „De Ingenieur" van 6 Jan. 1906.

Wij ontleenen hieraan, ten aanzien van bovengenoemd onderwerp het volgende:

„De volgende omstandigheden brachten mij er toe deezen invloed nader te onderzoeken.

De bovenkant der fundeeringsputten van den kaaimuur is gelegen ter hoogte van 1 M. — N. A. P. terwijl alhier de hoogte gewoon laagwater 1.69 M. — N. A. P., en die van gewoon hoog water 1.10 M. + N. A. P. bedraagt, zoodat een deel van den muur als tijwerk moest gemaakt worden. Nu bestond dit deel wel uit gestapelde betonblokken, maar enkele blokken werden op hun plaats gemaakt, de putten moesten aan de voorzijde onder een lijn worden afgewerkt en de voegen tusschen de blokken dichtgezet, zoodat voor al deze werken de specie zeer spoedig na het aanbrengen aan de inwerking van het water werd blootgesteld.

In deze gevallen had natuurlijk specie van snel-bindende portland-cement gebezigd kunnen worden, maar deze cement is meestal van geringere kwaliteit dan de gewone portland-cement, en het scheen mij daarom niet onbelangrijk om te onderzoeken in hoeverre men resultaten kon verkrijgen met het bij metselaars welbekende middel om gewone portland-cement snelbindend te maken, n.m.l. door de specie niet met gewoon water, maar met een soda-oplossing aan te maken.

Werden met dit middel bevredigende resultaten verkregen,

dan kon men door het toe te passen twee voordeelen verkrijgen, en wel:

1e. men ontgaat het gebruik van de minderwaardige snelbindende portland-cement;

2e. men loopt geen gevaar, dat door vergissingen snel-bindende met de gewone cement op het werk wordt gebruikt, waardoor het gevaar zou ontstaan, dat gemetseld werd met half verharde specie.

Het was nu van belang in de eerste plaats na te gaan den invloed van soda op de snelheid van binden en verder in de tweede plaats of mogelijk achteruitgang in deugdelijkheid der specie veroorzaakt kon worden door de aanwezigheid van soda.

Het onderzoek had plaats met portland-cement, afkomstig van de Weseler Portland-Zement- und Thonwerke te Wesel; bij een quantitatief chemisch onderzoek verricht door de firma Koning en Bienfait te Amsterdam bleek de samenstelling als volgt te zijn.

Samenstelling van het materiaal.	In luchtdrogen staat.	In watervrijen staat.
1. Water.	0,73 pCt.	—
2. Onoplosbaar gesteente .	0,51 »	0,51 pCt.
3. Oplosb., actief kiezelzuur	21,05 »	21,20 »
4. IJzeroxyde	2,70 »	2,72 »
5. Aluminium-oxyde. . .	6,96 »	7,01 »
6. Calcium-oxyde. . . .	61,80 »	62,25 »
7. Magnesium-oxyde. . .	1,84 »	1,85 »
8. Alkaliën, als oxyden .	0,52 »	0,52 »
9. Zwavelzuur anhydryde .	2,22 »	2,24 »
10 Koolzuur, hydraatwater .	1,75 »	1,76 »
	100.08 pCt.	100.06 pCt.

In de eerste plaats werden nu, teneinde de snelheid van binden te bepalen, naaldproeven genomen, waarbij de specie werd aangemaakt met soda-oplossingen van verschillende sterkten. Bij het gebruik maken van een verzadigde soda-oplossing, trad de binding zoo spoedig op, dat de specie niet behoorlijk gereedgemaakt kon worden.

Verder bleek het noodig naar gelang van de sterkte der soda-oplossing, meer hiervan toe te voegen, teneinde de brij van normale consistentie te verkrijgen.

De soda werd in warm water opgelost en de oplossing was bij het gebruik nog lauw (op het werk was dit ook het geval); om na te gaan of het gebruik van warm water veel invloed had op de binding, werd ook een proef genomen waarbij de cement met warm, en een waarbij zij met koud water werd aangemaakt.

De resultaten der naaldproeven zijn in het onderstaande staatje opgenomen.

Naaldproeven.

Gewicht soda per ½ L. water.	Oplossing benoodigd voor 50 gr. P.C.	Tijdstip begin van binding na 't aanmaken.	Bindtijd.	Opmerkingen.
80 gram.	165 gram.	0 uur 10 min.	1 uur 55 min.	
50 »	150 »	0 » 20 »	1 » 40 »	
30 »	135 »	0 » 25 »	1 » 35 »	
17 »	135 »	0 » 25 »	1 » 25 »	
10 »	130 »	1 » 30 »	1 » 50 »	
0 »	130 »	3 » 10 »	—	warm
0 »	1.5 »	4 » —	2 » 50 »	koud.

Hieruit ziet men, dat de invloed van de soda het sterkst uitkomt bij het tijdstip van het begin der binding; wel is deze bij den bindtijd zelf ook merkbaar, maar, vooral in de laatste periode, minder sterk; voor de practijk is het dan echter van minder beteekenis, daar toch reeds een behoorlijke vastheid is bereikt vóór dien tijd.

Ook blijkt, dat tusschen een oplossing van 17 gram en een van 30 gram per ½ L., water weinig verschil in uitwerking bestaat met betrekking tot de snelheid van binden, m.a.w. dat men op 't werk niet streng behoeft toe te zien, dat steeds de benoodigde hoeveelheid soda nauwkeurig wordt opgelost, hetgeen uit den aard der zaak een voordeel is.

Gelijktijdig met de koeken voor de naaldproeven, werden cementkoeken gereedgemaakt om mogelijk werken van met soda-oplossing aangemaakte cementspecie na te gaan. Ook na verloop van een half jaar was in geen enkele dezer koeken het geringste spoor van werken of van welk ander abnormaal verschijnsel waar te nemen; hier kon dus geen nadeelige invloed van de soda op de portland-cement worden geconstateerd.

Ten einde mogelijken invloed van soda op de trekvastheid der specie na te gaan werden eenige series trekproeven genomen, en wel 1 + 6 dagen, 1 + 27 dagen en ½ jaar na het gereedmaken der proefstukjes.

Daar de keet, welke hier voor het onderzoeken van bouwstoffen aanwezig is 's winters niet behoorlijk vorstvrij is te houden, kon ik tot mijn spijt de proeven niet over langer tijdsverloop voortzetten.

De trekproeven werden genomen met specie, aangemaakt met sterkere en slappere soda-oplossing en met gewoon water; ter vergelijking werden ook trekproeven genomen met snelbindende cement, mij toegezonden door onzen leverancier van bouwmaterialen. Hoewel deze cement dus als snelbindend geleverd was, bleek zij dit niet meer te zijn, de bindtijd bedroeg n.l. ruim 2 uur. De vergelijking met dit materiaal is dus niet in alle deelen opgegaan.

Naast de gegevens, die de zoo juist genoemde proeven mij zouden leveren, scheen het mij ook van belang te weten of de soda wellicht een andere uitwerking had bij de hier gebruikelijke portland-cement-tras-specie, welke in zee-water verhardt; daartoe werden ook trekstukjes gemaakt van dergelijke specie, aangemaakt met gewoon water en met soda-oplossing, beiden verhardend in zeewater.

In het geheel werden 6 series trekproefjes gereed gemaakt, en samengesteld als hieronder is aangegeven in gewichtsdeelen. (1)

1e. 1 deel portland-cement, 3 deelen zand en 0.32 deel water, verhard in gewoon water;

2e. 1 deel portland-cement, 3 deelen zand en 0.336 deel slappe soda-oplossing (17 gram soda per ½ L. water), verhard in gewoon water;

3e. 1 deel portland-cement, 3 deelen zand en 0.38 deel sterkere soda-oplossing (30 gram soda per ½ L. water), verhard in gewoon water;

4e. 1 deel snelbindende portland-cement, 3 deelen zand en 0.38 deel water, verhard in gewoon water;

5. 1 deel portland-cement, 1 deel tras, 2½ deel zand en 0.6 deel water, verhard in zeewater;

6e. 1 deel portland-cement, 1 deel tras, 2½ deel zand en 0.6 deel soda-oplossing (17 gram soda per ½ L. water), verhard in zeewater.

Voor het zand werd normaal zand gebruikt. De resultaten, welke met de trekproeven verkregen werden, zijn in het onderstaand staatje opgegeven; de aangegeven cijfers voor de trekvastheid zijn telkens de gemiddelden van de zes hoogst gevonden waarden bij 10 proefstukjes.

Trekproeven.

Nummer.	Samenstelling.	Verhard in	Trekvastheid per cM². na		
			1 + 6 dagen.	1 + 27 dagen.	½ jaar.
1.	P.C. en water	zoet water	15,5 K.G.	20,1 K.G.	27,5 K.G.
2.	P.C. en slappe soda	"	18,3 "	21,— "	27,2 "
3.	P.C. en sterke soda	"	19,4 "	22,3 "	29,1 "
4.	Snelb. P.C.	"	12,9 "	15,7 "	26,5 "
5.	P.C., tras, water	zout water	22,4 "	34,5 "	43,1 "
6.	P.C., tras, soda	"	21,9 "	33,8 "	43,8 "

Hieruit blijkt, dat in het algemeen de invloed van de soda op de trekvastheid zeer gering is; wel levert de specie aangemaakt met sterke soda-oplossing althans in den beginne hooger vastheidscijfers, maar dit verschil wordt later weer minder. Wel blijkt, dat ook deze z.g. snelbindende cement nog geringer vastheidscijfers levert.

Ook bij in zeewater verhardende portland-cement-trasspecie, blijkt geen nadeelige invloed van de soda.

Nu leveren de bovenomschreven proeven wel geen absoluut afdoend bewijs, dat de aanwezigheid van soda niet schaadt, maar mij dunkt, dat zij genoeg waarborg geven om het gebruik van soda-oplossing voor het verkrijgen van snelbindende portland-cementspecie, in gevallen, als zich hier voordeden, toe te staan. Gelijk hiervoor werd uiteengezet, ontgaat men daardoor de bovengenoemde bezwaren tegen het gebruik van snelbindende portland-cement.

Bij den kaaimuur alhier is dan ook op verschillende plaatsen tusschen hoog- en laag water gebruik gemaakt van specie, aangemaakt met soda-oplossing, en na ongeveer een jaar is nog nergens eenig gebrek, of spoor er van waar te nemen.

Ik vernam nog, dat bij metselwerk, dat in den winter uitgevoerd moest worden, voor de gemeente Rotterdam, eveneens zonder eenig nadeelig gevolg gebruik is gemaakt van portland-cement-specie met soda-oplossing, ten einde door zijn, doet dit weinig ter zake.

de snelle verharding het stuk-vriezen te voorkomen. Ook voor dit doel schijnt dus het toepassen voor soda-oplossing van nut te kunnen zijn.

(1) Bij de samenstelling der proefstukjes heeft een vergissing plaats gehad, daar gewichtsdeelen in plaats van maatdeelen zijn genomen; daar het slechts vergelijkende proeven

BUREELAMBTENAREN VAN DEN RIJKS-WATERSTAAT.

Een nieuwe organisatie van het korps bureelambtenaren is bij de Regeering in overweging. In de begrootingsstukken voor 1906 lezen wij het volgende:

De ingenieurs van den waterstaat, hoofd van een arrondissement, worden in de laatste jaren, vooral door de onderwerpen van socialen aard waarmede zij zich hebben in te laten, in die mate met administratieven arbeid belast, dat zij nauwelijks voldoenden tijd beschikbaar houden voor uitoefening van het technisch deel van hun taak.

Vermits die administratieve bemoeiingen eerder zullen toedan afnemen, is het wenschelijk, dat voor den dienst op hun bureelen personen aan hen worden toegevoegd, die meer intellectueele hulp kunnen verstrekken, dan waartoe een groot deel der thans in dienst zijnde bureelambtenaren kan geacht worden in staat te zijn, aangezien tot nog toe als zoodanig zijn aangesteld personen, die slechts aan bescheiden eischen konden beantwoorden. Er zal dus reden bestaan om aan ambtenaren, die meer zullen moeten kunnen praesteeren, hooger belooning toe te kennen.

EXAMEN TEEKENAAR BIJ HET KADASTER.

De Min. van Financiën maakt bekend, dat 2 April e. k. en de volgende dagen te 's-Gravenhage een examen zal worden gehouden voor de betrekking van teekenaar van het kadaster. Het aantal te vervullen plaatsen bedraagt 10. Nadere bijzonderheden vindt men in de „St.-Ct." no. 33.

BOEKBESPREKING.

Werktuigkunde voor Ambachtslieden, door G. A. Scholten. 1e Deeltje. f 0.75.

Van dit werkje verscheen bij den uitgever D. Mijs te Tiel, dezer dagen de 3e druk. Dit pleit voldoende voor de bruikbaarheid van het boekje.

In ongeveer 120 bladzijden behandelt de bekende schrijver de onderwerpen: Beweging, krachten, wrijving, arbeid, werktuigen, overbrengen van beweging, weegschaal, bascule, takels, schrank, bok, lier, dommekrachten, kraan en pompen.

Zooals men ziet: alle onderwerpen waarvan eenige theoretische kennis voor den Ambachtsman onontbeerlijk is.

Tal van vraagstukken geven gelegenheid het geleerde toe te passen op de praktijk in een bepaald geval. De antwoorden op die vraagstukken zijn aan 't eind van 't boekje opgenomen. Dit is zeer practisch en voor zelfstudie onmisbaar.

In een voorbericht bij den 2en druk kondigt de schrijver tevens een 2e dee je aan, „dat goede diensten zal kunnen bewijzen aan hen, die zich willen bekwamen voor Bouwkundig- of Waterstaatsopzichter, voor onderwijzers aan de ambachtsscholen, in 't algemeen voor hen, die eenige meerdere werktuigkundige kennis begeeren dan dit eerste deeltje, uit den aard van het doel, geven kan." Ons is dit tweede stuk niet bekend.

ALGEMEENE NEDERLANDSCHE OPZICHTERS- EN TEEKENAARS-BOND .. ..

INFOKMATIE-BUREAU, Secretariaat: - - - - - - , Rijswijkscheweg 2, Den Haag. Spreekuur iederen Maandagavond van 7—9 uur. .. ..

Ingeschreven Sollicitanten.

No.							
50.	Bouw.-Opzichter-Teekenaar			21	jaar,	f 80	's maands.
64.	"	"	"	26	"	- 90	"
69.	"	"	"	29	"	- 110	"
77.	"	"	"	26	"	- 80	"
84.	"	"	"	23	"	- 80	"
86.	"	"	"	32	"	- 100	"
62.	" Teekenaar			24	"	- 90	"
54.	aankomend bouwk. Opz.-Tk.			23	"	- 70	"
58.	"	"	"	27	"	- 60	"
67.	"	"	"	21	"	- 60	"
70.	"	"	"	23	"	- 65	"
74.	"	"	"	21	"	- 50	"
85.	"	"	"	20	"	- 60	"
90.	"	"	"	23	"	- 70	"
59.	aankomend bouwk. opz.			26	"	- 70	"
37.	aank. bouwk. teek.			22	"	- 40	"
75.	"	"	"	20	"	- 45	"
79.	"	"	"	20	"	- 45	"
91.	Assist. bouwk. opz. teek.			19	"	- 25	"
71.	Assist. bouwk. teek.			20	"	- 25	"
63.	Opzichter bij Gem. of Mij.			25	"	- 80	"
68.	Teekenaar Kunstwijverheid			23	"	- 70	"
76.	Aank. Uitvoerder Gewapend Beton			21	"	- 60	"
81.	Fabrieksopzichter			29	"	- 15	per week.
83.	Machine-Teek., Chef-Constr.			37	"	- 1300	per jaar.
88.	Aank. Teek.-Werktuigk. en Electrotechniek			24	"	- 60	's maands.
89.	Aank. Mach.-Teekenaar			22	"	- 60	"
92.	Bouwk. en adm. Opz.-Teek.			24	"	- 80	"

Zoowel leden als niet-leden kunnen gebruik maken van het Informatie-Bureau.

Inschrijfformulieren voor sollicitanten en alle inlichtingen zijn steeds aan het Secretariaat verkrijgbaar.

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA.ET. AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., Voorz. PAUL J. DE JONGH, Secr., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT Czn., Jos. Th. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK Leden. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN en C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, KEGELIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM
STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK „DE ARCHITECT" AAN DEN HEER B. VAN BILDERBEEK, VALERIUSSTRAAT 6 TE AMSTERDAM † † † † † † † † † † † † † † † †

INHOUD: Mededeelingen — J. van Lokhorst. † — „Cherchez l'Architecte!" — Verslag 1208e vergadering. — Berichten. — Open prijsvragen. — Kabels en groote kabelspanwijdte. — Een verbeterde cirkelzaag. — Correspondentie. — Vragen en antwoorden

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

1e. H. H. Leden, die in beginsel kunnen besluiten, mede te werken tot het vormen eener collectieve inzending van ontwerpen teekeningen, foto's, e. d.) op gebied van kunstnijverheid voor de Tentoonstelling dit jaar te Milaan te houden, worden verzocht hiervan mededeeling te doen aan ondergeteekende, uiterlijk Woensdag a.s.

2e. H. H. Leden, wier tegenwoordig adres niet overeenkomt met dat, vermeld op den band, waarin het weekblad »Architectura« wordt verzonden, worden uitgenoodigd, aan ondergeteekende opgaaf der noodzakelijke wijzigingen in dat adres te doen.

De 1ste Secretaris.
PAUL J. DE JONGH.

J. VAN LOKHORST †



Op 16 Februari overleed te 's-Gravenhage de bekende Rijksbouwkundige voor de gebouwen van Onderwijs, enz., J. van Lokhorst, en werd aldaar op Dinsdag 20 Februari 1906 begraven, op de begraafplaats Nieuw-Eijk-en-Duinen.

Het heengaan van dezen man is als een gevoelig verlies te beschouwen voor het Rijk en de Kunst; een verlies niet gemakkelijk aan te vullen. In zijn ambtelijken werkkring toch heeft deze Rijksbouwkundige zich doen kennen als iemand van buitengewone studie- en werkkracht, van nature begaafd met veel aanleg voor kunst en groote intelligentie, terwijl hij tevens in de allereerste plaats wilde zijn, een gemoedelijk goed en oprecht mensch.

Van Lokhorst werd te Utrecht geboren op 8 Juni 1844 en ontving aldaar later zijn eerste bouwkundige opleiding. Hij deed vervolgens examen als landmeter en was, toen hij, met ingang van 1 April 1878, benoemd werd tot Rijksbouwkundige, als teekenaar-architect werkzaam, bij de Genie te Naarden.

Hij maakte toen reeds bouwkundige ontwerpen in de destijds nieuwe stijlrichting, aangegeven door onzen beroemden architect Dr. Cuijpers; hetgeen te merkwaardiger is, omdat van Lokhorst alleen geleid door eigen studie en persoonlijken smaak zich in die nieuwe koersrichting op architectonisch gebied, had begeven.

Maar zijn autodidactische aard kwam als Rijksbouwkundige nog beter uit, toen hij voor de reuzen-taak gesteld werd bouwwerken van de meest uiteenloopende bestemming te moeten maken, soms vier en vijf tegelijker tijd, waarbij eischen werden gesteld zooals b.v. bij het physisch laboratorium te Groningen, naar ik mij nog herinner, waar wegens den magnetischen invloed op de instrumenten geen enkel stukje ijzer, zelfs niet ter grootte van 'n spijker, mocht gebruikt worden. En dan tevens tot herstelling van Monumenten van Geschiedenis en Kunst vraagstukken van archeologischen aard aan te behandelen, of zich door een berg van correspondentie en administratie had heen te werken. Toen kende zijn studie- en werklust geen grenzen; offerde hij zijn huiselijk leven en genoegen op, om in het belang van den dienst door studie aan te vullen, wat hem nog ontbrak, en iederen architect in die omstandigheden zou ontbroken hebben, maar waarvan de moeielijkheden door iemand van minder autodidactischen aard en minder gezond en krachtig gestel niet zouden zijn te overwinnen geweest. In de eerste jaren ging hij er onder gebukt, hetgeen hem den bijnaam van den „ouwe" bezorgde, waarmede hij sedert toen altijd betiteld is gebleven. Welken reuzenarbeid van Lokhorst in zijn 28 jaren diensttijd heeft verricht, kan blijken uit de volgende globale en zeer onvolledige opsomming van nieuwe-, verbouwde, of restauratie-werken: de gouvernements-gebouwen te Leeuwarden, Assen, Groningen, Zwolle, Utrecht, 's Hertogenbosch, Middelburg; van de Rijks-Universiteitsgebouwen te Leiden de verschillende Laboratoria, de Sterrenwacht, het Museum van Natuurlijke Historie, en Academisch Ziekenhuis; dito te Utrecht met de nieuwe Kliniekgebouwen en het Pathologisch Instituut; dito te Groningen met de verschillende Laboratoria, de Bibliotheek en het Museum van Mineralogie en Geologie; te Delft het Geodesie-gebouw en de overige bouwwerken voor Bacteriologie, Microchemie, Mijnbouwkunde, Electrotechniek enz.; verder tal van kweekscholen en leerscholen; de Krankzinnigengestichten van het Rijk te Medemblik en te Grave; de Rijks-archiefgebouwen in Friesland, Groningen, Drenthe, Overijsel, Noordbrabant, Noordholland, Zeeland en Limburg; de gebouwen voor den landbouw te Wageningen, Goes, Maastricht, Hoorn, Groningen en Leiden; meer dan twintig Monumenten en Kas-

teelen, waaronder de Abdij te Middelburg, de Stadhuizen van Oudewater en van Woerden, de Kasteelen van Medemblik, Muiden, Strijen, IJselstein, enz.

De opsomming is zeer vaag, maar duidelijk genoeg om te doen begrijpen, dat de helft van deze werken, uitgevoerd als particulier architect, hem tot een schatrijk man zou hebben gemaakt. Terecht werd hij dan ook in 1877 benoemd tot Ridder in de orde van den Nederlandschen Leeuw.

De waarde van dien arbeid wordt nog grooter, wanneer men weet, dat Van Lokhorst voor al zijn bouwwerken ook het decoratieve beeldhouwwerk en schilderwerk op zijn bureau liet voorbereiden in ontwerp-teekening.

Moeder Natuur had Van Lokhorst veel zin en aanleg voor Kunst geschonken, en bovendien een helder verstand. Van zijn bouwkundig bureau maakte hij als het ware een model van practische architecten-School, waar het constructieve en decoratieve der bouwwerken tot in alle onderdeelen werd behandeld en hij in vriendelijken omgang met zijn teekenaars en opzichters het werk verdeelde naar ieders aanleg en talenten. Het belang van het werk stond daarbij op den voorgrond. Om dit te bevorderen schroomde hij zelfs geen critiek van ondergeschikten. Integendeel, hij lokte ze uit, en deed er zoo mogelijk voordeel mee. Het oordeel, van kunstkenners, over zijn werk te vernemen, was zijn grootste genot. Hiertoe zocht hij aanraking met Dr. Cuypers en Jhr. de Stuers, voor wier meeningen hij de meest waardeerende hoogachting koesterde.

Uit den studietijd zijner jongelingsjaren en de toen heerschende smaak-ontwikkeling op architectuur-gebied had hij een persoonlijke voorkeur voor kroonlijstvormen behouden. Doch waar het oeconomisch en distributief belang zijner bouwwerken, de toepassing van meer logische bouwvormen vereischten, werd hij redegevend-bouwmeester. En dan aanvaardde hij ook de consequenties van zijn aangenomen standpunt en paste hij spitsbogen, kruisgewelven, beeldwerken en andere middeleeuwsche paapschheden toe, zonder eenigen last van geloofskoorts.

Wie Van Lokhorst in den laatsten tijd ontmoette en op de vraag: „hoe gaat het?" steeds ten antwoord ontving „beroerd"; en wie de lijdensverschijnselen van zijn ondermijnde gezondheid op zijn gelaat bemerkte; of wie hem over de straat zag trippelen, in zijn ietwat te jeugdige cosmopolitische kleedij en keurig verzorgd uiterlijk, (vroeger had hij in zijnen gang iets schuivends met opgetrokken schouders), kon zich moeielijk voorstellen, hoe vriendschappelijk en zelfs humoristisch deze hoofdambtenaar met zijn ondergeschikten omging. Wanneer hij in vernuftige stemming verkeerde, dan kwamen zijn typische gezegden, zijn eigen terminologie voor den dag; dan drukte hij zijn ingenomenheid met een kunstwerk uit, door „er voor te knielen"; dan noemde hij alle enlogische bouwerij „rimram" en alles wat zijn goedkeuring niet kon wegdragen „apenkool"; deed hem een geestigheid aangenaam aan, dan gaf hij te kennen „een duim dik spek te groeien"; enz.

Zijn ironie over het enorme aantal handteekeningen dat hij dagelijks te schrijven had en hem van zijn artistieken arbeid afhield, uitte hij door het gebruik van een reuzenpenhouder van twee voet lengte met een pen ter grootte van een eierlepel.

Voor wie Van Lokhorst aldus hebben gadegeslagen en gekend, moet het te pijnlijker geweest zijn dezen intelligenten kunstenaar zoo vroeg ten grave te zien dalen, of zooals hij het zelf altijd uitdrukte „het bijltje er bij te zien neerleggen".

Maar boven alles heeft deze Rijksbouwkundige een oprecht mensch, een humaan chef willen zijn. Als zoodanig heeft hij zelf verzocht, dat zijn nagedachtenis zou worden vereerd door zijn ambtenaren.

Toen bij gelegenheid van zijn 25-jarig ambtsfeest, hem een gedenkboek over zijn bouwwerken was aangeboden, sprak hij een dankrede uit met dit verzoek als slot:

„Wellicht mijne vrienden, wordt het mij gegeven nog eenigen tijd onze afdeeling te leiden. Maar er komt een tijd dat ik dat niet meer doen zal. Welnu, dan, als gij het boekje nog eens opslaat, zult gij U dan ook den man herinneren, die U thans innig dank zegt voor Uwe blijken van waardeering, die U steeds in oprechtheid een goed hart toedroeg, getracht heeft U goed voor te gaan en te zijn wat gij in de opdracht, wat gij in de oorkonde van hem getuigt: een humaan chef."

Zoo blijve hij steeds in onze herinnering als een humaan chef.

Hij ruste in vrede.

J. W. H. BERDEN.

PRIJSVRAAG GEMEENTEHUIS VOOR ZEIST.

Was men na publicatie der toelichting op het programma der Zeister prijsvraag in de meening gekomen, dat de ontwerpen, overeenkomstig den algemeenen wensch, op de gebruikelijke wijze zouden worden beoordeeld door eene deskundige Jury, nu blijkt uit het raadsverslag, in het gemeenteb'ad opgenomen, dat inzake beoordeeling niets meer gedaan is dan oorspronkelijk het programma wilde. Het gewraakte art. 10 van het programma luidende:

De prijzen zullen worden toegekend door den Raad der gemeente Zeist, op voorstel van Burgemeester en Wethouders bijgestaan door een commissie van 3 leden van den Raad, die zich, wanneer zij dit noodig achten, kunnen doen voorlichten door een of meer door hen te benoemen deskundigen,

heeft feitelijk geen verandering ondergaan; alleen is toezegging gedaan, dat B. en W. zich door deskundigen zullen doen voorlichten, maar de uitspraak blijft bij den Raad!

Ten bewijze kan dienen genoemd raadsverslag; daaruit blijkt dat niet terug gekomen is op het genomen besluit om geen jury te benoemen, doch dat alleen is aangenomen onderstaand voorstel van B. en W.:

Aan den Gemeenteraad,

In eene heden met de betrokken raadscommissie gehouden conferentie is besloten met gebruikmaking van de bevoegdheid, toegekend bij art. 10 van het programma der prijsvraag voor een gemeentehuis, vastgesteld bij Uw besluit van 27 December j.l., bij de beoordeeling der ingekomen plannen voorlichting te vragen van een drietal architecten van naam, wonende buiten deze gemeente.

Wij meenen, dat de kosten hiervan ten hoogste f 1000 zullen bedragen en stellen U misdien voor ons een crediet tot dat bedrag te verleenen.

Het hier volgende gedeelte uit het raadsverslag heft verder allen twijfel op:

De heer VAN DE POLL vraagt, wat het dagelijksch bestuur verstaat onder een jury. Volgens art. 10 van het programma is er geen andere jury dan de Raad. Wel kunnen B. en W. en de commissie zich door deskundigen doen voorlichten, doch daarmede heeft de Raad niet te maken. Spr. heeft daarom tegen het programma gestemd, omdat hij den Raad niet geschikt acht voor de functie eener jury. Spr., als Raadslid, kan niet als jurylid optreden en toch zou hij dit volgens het programma moeten doen. In de heeren Schütz en Van den Blink, als bouwkundigen, en ook in den heer Blooker, als commissielid, stelt Spr. het volste vertrouwen, doch zelfs met hunne voorlichting acht hij den Raad als jury ongeschikt.

De VOORZITTER zegt, dat de kwestie door den vorigen Spr. zeer juist gesteld is. B. en W. en de Commissie laten zich voorlichten door deskundigen, doch de Raad spreekt bij de bekroning het laatste woord.

Ten aanzien dus der beoordeeling zijn wij niet veel verder gekomen en blijven de vroeger daartegen aangevoerde bezwaren van kracht. Ware het gemeentebad eerder verschenen, wij zouden, en vertrouwen de andere vakbladen met

ons, wel wat matiger zijn geweest in de appreciatie van de in het programma aangebrachte wijzigingen.

Het is al bedenkelijk genoeg, dat de publicatie der namen van die deskundige adviseurs achterwege moest blijven op motieven die door ons niet kunnen worden aanvaard, omdat die getuigen van weinig vertrouwen in beoordeelaars en inzenders; nu echter het ons duidelijk is geworden dat, wat betreft de beoordeeling geen concessies zijn gedaan, nu blijven wij erop aandringen, dat de bevoegdheid dier adviseurs, uit kracht van onaantastbaar gebruik bij prijsvragen steeds gehuldigd, worde uitgebreid tot algeheele beoordeeling en finale beslissing in de bekroning der in te komen ontwerpen.

Dit is een eisch van goed recht der mededingers en eene zaak van overwegend belang voor het welslagen der prijsvraag zelve.

„CHERCHEZ L'ARCHITECTE!"

In zijne voordracht van November complimenteerde, met eene variatie op het bekende Fransche spreekwoord, de heer Tellegen de architecten met het verwijt, dat zij doorgaans niet te vinden zijn in aangelegenheden, waarbij zij feitelijk vooraan behooren te staan. Woensdagavond is dit nog eens herhaald en onderstreept; en Woensdagavond ook was, in waarheid, de architect zoek, waarmee wel het meest doorslaand bewijs voor de stelling des heeren Tellegen geleverd is.

Men hoort hier en daar nogal veel klagen over de uitvoering der nieuwe bouwverordening, en nu zich door de loyaliteit, waarmede de heer Tellegen een debat heeft aanvaard, de gelegenheid voordoet, in wisseling van gedachten, grieven en wenschen nader te behandelen en iets meer te hooren aangaande ontstaan, doel en werking der nieuwe verordening met alles wat daaraan vast is, nu blijven de in de eerste plaats belanghebbenden, de bouwende architecten, weg. Wel waren ze door enkele uitnemende krachten in het debat vertegenwoordigd, maar dien avond zeker hadden ze in grooter aantal aanwezig moeten zijn om deel te nemen aan besprekingen, de belangen van het beroep zoo nauw rakende.

»Les absents ont tort!«, ook dit is gezegd dien avond. De J.

1208e GEWONE GENOOTSCHAPS-VERGADERING, GEHOUDEN OP WOENSDAG 21 FEBRUARI 1906, IN „PARKZICHT".

Bij afwezigheid van den Voorzitter, opent de vice-Voorzitter, de heer Jos. Ingenohl, de vergadering, en worden de Notulen voorgelezen, welke onveranderd worden goedgekeurd.

Medegedeeld wordt, dat inzake het bekende adres van ons Genootschap, betreffende de Dam-kwestie, het bestuur was overeengekomen een bezoek bij den Burgemeester te brengen. Dit bezoek heeft 11. Maandag plaats gehad door de heeren Berlage en Ingenohl en hoewel hieromtrent niet alles meegedeeld kan worden, kan gezegd worden dat geen ongunstige indruk is verkregen. De Burgemeester ontraadde echter sterk het zenden van een nieuw adres en hebben de heeren de overtuiging gekregen het beter was op dit oogenblik niets te doen.

Voorts werd mededeeling gedaan, dat de heer Weissmann zich bereid heeft verklaard op de volgende vergadering het debat over „Museumbouw" in te leiden. De voorzitter sprak den wensch uit, dat alsdan een drukkere opkomst kon geconstateerd worden als hedenavond en noodigde vervolgens uit tot een vrijmoedig en tevens in den goeden toon blijvend debat met den heer Tellegen, over zijne lezing van 29 Nov. j.l. „Architect en Woningwet".

Het eerst verkreeg het woord de heer P. H. van Niftrik, die als z'n meening te kennen gaf, dat de verbolgerheid der architecten tegen de gemeentelijke bouwverordening diep is ingeburgerd en dit ook zonder Woningwet het geval zou zijn. Hoewel geen vakgenoot zijnde, wil hij toch zijn gevoelen uitspreken op dit punt en zeggen, dat de architect tot nog toe beschouwd werd als vrij kunstenaar, evenals schilders, beeldhouwers, enz., alleen gebonden door het Burg. Wetboek en dergelijken. Zijns inziens zou het beter zijn géén reglementeering, maar waar deze nu aanwezig is, dringt spreker er op aan, het aangebonden keurslijf niet te vast aan te halen, maar met practischen zin de bepalingen zoodanig te handhaven, dat tot geen oppositie aanleiding wordt gegeven. Spreker brengt in herinnering het rapport der 12 architecten, en 't verwondert hem niet, dat, waar op de uitgebrachte bezwaren zoo weinig is gelet, verstoordheid was te verwachten. Vooral op de bezwaren van Art. 115 (bodemafsluiting), is in 't minst niet gelet. Echter is eerbied voor de wet ieder aan te bevelen en komt 't ten slotte aan op tact en toegevendheid bij de wijze van toepassing.

Voorts meende spreker te moeten opkomen tegen de weinig vriendelijke wijze, waarop de heer T. zich over het kapitaal had uitgelaten. Zonder het kapitaal zou veel in Amsterdam niet zijn tot stand gekomen, zooals het Paleis voor Volksvlijt, gasfabrieken, tram- en waterleiding, alle zaken die de gemeente bij de uitvoering nodig had en waartoe zij zelf niet gemagen was. Bij den tegenwoordigen z.g. strijd tegen het kapitaal mag het goede er door tot stand gebracht niet vergeten worden en zou de stadsuitbreiding zonder haar hulp niet dien omvang verkregen hebben. Men bedenke, dat ook voor de voortzetting der bouw-industrie het kapitaal niet gemist kan worden en dit alzoo nauw samenhangt met den bloei van Amsterdam.

De heer Kromhout vindt den tegemoetkomenden toon, door den heer T. jegens de architecten aangeslagen, van bedenkelijken aard. Waar hij aan de eene zijde er op wijst, dat de architecten zich moeten verceenigen, opdat zij worden gekend in alle technische vraagstukken, worden zij aan de andere zijde onmondig verklaard. Dit is duidelijk te zien uit de geheele verordening. En waar men op die manier aan den eenen kant z'n sympathie uit en aan den anderen kant weder in een hoek drukt, daar vindt spreker het middel erger dan de kwaal.

In deze verordening zijn bepalingen opgenomen, die ieder op een eersten bouwkundigen cursus reeds meemaakte en is met deze verordening bouwkundige kennis eigenlijk overbodig geworden, daar men in ieder bestek wel kan zetten „Zie Bouwverordening".

Waar blijft op deze manier de verantwoordelijkheid?

Wanneer de architect voorschriften geeft, draagt hij de verantwoordelijkheid tevens.

Maar nu komt 't bouwtoezicht met al zijn bepalingen den architect binden, doch spreekt alleen van toezicht, maar neemt de verantwoordelijkheid niet over. Dit is gebleken met de instorting „Da Costakade" en het komt spreker onbillijk voor, dat, waar de Gemeente dusdanige voorschriften geeft, zij de gevolgen niet aanvaardt.

Verder critiseert de heer Kromhout 't algemeen beginsel om zoo alles te verordenen en de zucht om overal bepalingen te creëeren. Men make voorts de ambtenaren met de uitvoering belast tot geen machines. Zij moeten hoog genoeg staan om te kunnen beoordeelen voor wie de bepalingen zijn gemaakt en wie ze niet behoeven. De zucht om van alles de maximum-bepalingen te eischen, vergelijkt spreker met de theorie van den niet wetende, die uit zekerheid alles maar zooveel maal te zwaar aanneemt en hij vraagt zich af waar we terecht komen, wanneer we op deze wijze door-

gaan. De praktijk zal steeds moeilijker worden en 't zal blijken, dat, waar men vroeger voor zekere som iets bouwde, dat in waarheid goed was, men nu hiervoor wellicht 10 % meer moet betalen. Spreker critiseert sterk deze overbodige verspilling van tijd, materiaal en arbeidskracht.

Den architect moet bij het uitvoeren van werk toch een zekere speling, vrijheid van handelen gelaten worden, zonder welke hij zijn persoonlijkheid geheel zou verliezen.

Verder bespreekt hij de behandeling aan de bureaux ten stadhuize, waar men dikwijls ten aanhoore van ieder allerlei kinderachtige aanmerkingen van de ambtenaren moet aanhooren, b.v. over stippellijnen, arceeringen en kleur op teekeningen enz. Men krijgt den boel mee terug en kan van voren af aan beginnen. Vraagt men of ook dit in de verordening staat, dan krijgt men ten antwoord: neen! maar wij willen het zoo. Dit nu werkt demoraliseerend op het vrij gevoel als architect.

Spreker besluit met den wensch, dat men in de wijze van behandelen onderscheid zal maken tusschen den kundige en onkundige en hoopt, dat hij in den toon gebleven is, door den Voorzitter gewenscht. — Op deze rede volgde een luid applaus.

De heer Joling zegt, in aansluiting met het gesprokene door den heer Kromhout, dat de heer Tellegen het zal waardeeren als hier gezegd wordt wat men op 't hart heeft; ook al zijn dit dan dingen die niet vleiend zijn voor den maker dezer verordening. Ingaande op de vraag van den heer T., „Wat bevalt den architect niet in de Woningwet?" zegt spreker, dat de architecten niets tegen de Woningwet hebben, maar genegeerd zijn bij de totstandkoming der bouwverordening en evenzoo bij de uitvoering hiervan genegeerd worden. De heer T. zegt wel „de architect is zoek", maar ook spreker wil memoreeren het adres der twaalf, waarop totaal geen acht is geslagen, — spreker zou dit met voorbeelden kunnen aanhalen, zoowel op constructief als op kunstgebied. Spreker heeft enkele Duitsche en Oostenrijksche verordeningen bestudeerd en meent, dat, waar onze verordening op Duitschen grondslag berust, toch de buitenlandsche op vele punten meer vrijheid toelaten.

In de Fransche verordeningen is 't niet noodig ijzerconstructies te bekleeden, hier wel, en mogen evenmin houten moerbalken met kinderbalken meer gemaakt worden, evenals in sommige gevallen het maken van ton-gevels verboden is. Dat hierdoor de aesthetica in de bouwkunst zeer wordt belemmerd, werd door spreker aangetoond en werd er door hem op gewezen, dat de verordening van Weenen zelfs bepalingen op aesthetisch gebied bevat.

Daar waar de heer T. zegt, „de architect is zoek", zegt spreker, dat de architecten niet zijn gekend in de plannen van het bouwtoezicht en komt hij tot de conclusie, dat de opinie den baas gespeeld heeft en de rede het onderspit heeft moeten delven.

Spr. citeert ten slotte het volgende glas-schrift:

Als de opinie's de Rede verslinden,
Waar zal men dan de waarheid vinden.
Doch waar de opinie wijkt voor rede,
Daar vindt men waarheid, liefde en vrede!

De heer Walenkamp gaat niet mede met de verbolgenheid der architecten en is het, in tegendeel, tamelijk met de verordening eens. Het voorafgaande tijdvak kon niet slechter, er werd zeker geen duizendste van nieuw-Amsterdam door Architecten gebouwd. Hij vraagt zich af hoe 't mogelijk geweest is, dat een dergelijke knoeierij als de revolutie-bouw, kon hoogtij vieren en den architect een groot deel van zijn taak kon ontnemen. Het bouwen van de eigenlijke woning gaat daardoor al sinds 50 jaar en langer buiten hem om. Wat men hem nog laat bouwen op dit gebied, is een villatje of dergelijken.

Spreker zegt, dat bepalingen voor iemand, die goed bouwt, nooit te scherp zijn en meent, dat het best mogelijk zal blijken onder deze verordening iets goeds te bouwen voor een gewoon bedrag, wanneer de onnoodige sierlantijntjes maar achterwege gelaten worden.

De heer Van Exter, introducé, is het met den heer Walenkamp eens en gelooft, dat voor dengene, die solide bouwen wil, de bepalingen niet te zwaar zijn, wat zal blijken als deze wet een jaar of drie heeft gewerkt.

Alsnu ving de heer Tellegen aan de verschillende sprekers te beantwoorden. Z.Ed. constateert, dat de hoofdpunten uit het debat samengevat, neerkomen op den invloed die aan de architecten is toegekend, of liever niét is toegekend, bij de samenstelling der bouwverordening. Op dit punt heerscht blijkbaar een misverstand en daarom gaat spreker nogeens de totstandkoming der wet na.

De indertijd benoemde commissie van 12 bouwkundigen heeft officieus inzage kunnen nemen van het voorloopig ontwerp.

Deze comm. heeft zeer druk vergaderd en op twee dezer vergaderingen slechts is de heer T. uitgenoodigd en is hem daar een lijstje van vragen voorgelegd. De toen gevoerde oppositie viel spreker erg mee en had hij toen veel meer tegenkanting verwacht. Spreker had zich voorgesteld, dat deze commissie met hem, den ontwerper der verordening, de verschillende artikelen eens duchtig had doorgewerkt, maar het lag niet op zijn weg hierop persoonlijk aan te dringen.

't Is echter niet juist als men zegt, dat van de bemerkingen der comm. geen notitie is genomen, op verschillende punten is wel degelijk gelet. Dat echter niet alles is overgenomen, zal niemand verwonderen en verwachten.

Daarna is de verordening, begin April 1905, gepubliceerd in het Gemeenteblad en is gedurende eenige maanden hierin blijven staan. In geen der bouwk. bladen is toen eenige belangrijke critiek verschenen, het „Bouwk. Wbl." zelfs maakte met geen woord melding van de nieuwe verordening, ook zijn geen vergaderingen hierover gehouden waar debat gevoerd kon worden, in één woord de architecten hebben toen weinig aan de zaak gedaan en nu is er natuurlijk niets meer aan te doen.

Daarbij kwam nog, dat de oppositie op belangrijke hoofdpunten zeer verdeeld was, ook in de comm. der twaalf; en verwondert het spreker niet, dat de Raad hierdoor met zijn voorstellen is meegegaan.

Op art. 115 is b.v. door de comm. geen critiek geleverd en ook 5 jaar geleden is door „A. et A." en de „Mij. v. Bouwkunst" in een adres aan den raad om bodem-afsluiting verzocht. Hoewel bij spreker op dit punt nog twijfel aan de noodzakelijkheid bestond is hij na het uitdrukkelijk verzoek der gezondheidscommissie, hiertoe overgegaan. Evenzoo waren de amendementen, door de heeren Schut en Hendrix ingediend, weder van geheel anderen aard, dan die der comm. van architecten en waren hierbij de belangen van het kapitaal weder 't meest betrokken.

Spreker constateerde alzoo, dat meerdere eenheid en samenwerking in de voorgestelde wijzigingen zeker beter hadden gewerkt.

Spreker antwoordde den heer Van Niftrik, zelf niet voor reglementeering te zijn, maar waar men staat voor een bedorven maatschappelijken toestand, moet men van overheidswege wel gewapend zijn en bindende voorschriften maken.

De vrees dat 't kapitaal te veel in den hoek gedrongen zal worden, deelt spreker niet. Wat gebeurd zou zijn, als iets niet gebeurd zou zijn, is altijd moeilijk te zeggen, dóch spreker betreurt het, dat 't kapitaal zooveel heeft kunnen doen en meent, dat het kapitaal in veel gevallen gemist had kunnen worden, indien de Gemeente vroeger meer den raad van den heer Van Niftrik had opgevolgd.

Dat van 't kapitaal veel te verwachten is voor den bouw van goede arbeiderswoningen, gelooft spreker niet. Hoe kleiner de woning, hoe duurder de uitgave per eenheid en daar 't alleen te doen is om geld te verdienen, laat 't kapitaal zich hiermede niet in, en blijft de overheid hiervoor zitten. Bij gebrek aan goede woning-statistieken, kan men hieromtrent nog niets met zekerheid zeggen, maar spreker weet uit eigen werkkring, dat bijna geen arbeiderswoningen voor de laagst gesalarieerde arbeiders worden gebouwd.

Spreker haalt hierbij vele voorbeelden aan, welke alle moeten aantoonen, dat het kapitaal niet doet wat op dit punt geslaan moet worden.

De bezwaren van den heer Kromhout zijn meer gebaseerd op de uitvoering der bouwverordening. De heer Kr. wenscht onderscheid gemaakt te zien tusschen de verschillende personen, die bouwen, waar het de toepassing der wet betreft. Ook Spr. zou niets liever doen, maar dan moeten de architecten eerst een beroepsregeling instellen, opdat men wete, wie architect is en wie niet. Dan zou zeker een groot gedeelte der bepalingen kunnen vervallen. Zoo lang we nog zoo ver niet zijn is 't in 't belang der architecten zelf, zich dit te laten welgevallen.

Spreker betreurt, dat den directeur van bouw- en woningtoezicht niet de volle verantwoordelijkheid is gegeven. De eindbeslissing berust echter bij B. en W. Had hij deze macht dan zou hij ook wel meer vrijheid aan de architecten kunnen geven.

De heer T. was verder van meening, dat men bij 't bouwen langzamerhand krijgt een splitsing van werkzaamheden; evenals men dit op velerlei gebied aantreft. Hij meende, aan de verdiensten van den architect niet te kort te doen, wanneer hij hun den raad gaf, zich bij den bouw van groote winkels en magazijnen, zooals die tegenwoordig meer en meer verrijzen, te verzekeren, of hulp te zoeken bij een deskundige op speciaal gebied, als b.v. nu reeds geschiedt bij het cement-ijzer, zoodat de architect alleen het aesthetische deel voor zijne rekening krijgt.

Wat betreft de klacht omtrent het belemmeren der aesthetiek door de bouwverordening, geeft spreker te kennen het niet wenschelijk te vinden, hiervoor van overheidswege bepalingen te maken, zooals dat wel in buitenlandsche verordeningen geschiedt. Het is zeer moeilijk uit te maken hoe eene verordening zich moet stellen tegenover kunst. Een grens is bijna niet te trekken.

Wel kan de schoonheidscommissie hierin te hulp komen, doch alléén wat betreft de terreinen in Gemeente-eigendom. En ook deze comm. heeft niet ieders sympathie. Spr. hoopt dat men hem hiervoor nog goede voorstellen aan de hand zal doen.

De heer T. vond het reeds een heugelijk verschijnsel, wat op vooruitgang wijst, dat in de z.g. Ringvaartbuurt, de eigenbouwers aan 't bouwen zijn, volgens plannen van de heeren Berlage en Joling. Hij vond het voorts een zeer belangrijke beslissing, dat in den Gemeenteraad l.l. Woensdag is besloten tot aankoop van het terrein der waskaarsenfabriek. Hij hoopte, dat bij deze voltooiing van het Museumterrein de bouwk. vereenigingen prijsvragen zullen uitschrijven voor de verkaveling der bouwblokken, zoowel als voor de gevels, evenals dit in het buitenland zoo veelvuldig geschiedt.

Op sprekers zeer uitvoerige rede, die een klein uur in beslag had genomen, volgde een warm applaus.

De heer Ingenohl stelde de vraag, of niet in de verordening had kunnen opgenomen worden, dat in aesthetische kwestie's de schoonheidscommissie moest worden gehoord en vroeg verder of de Gemeente voortgaat met het opruimen van krotten en of in de plaats daarvan al betere woningen waren gebouwd.

De heer Tellegen deelde op eerstgen. vraag mede, dat de samenstelling der schoonheidscommissie eerst beter zou geregeld moeten worden en dat dit bezwaar oplevert in verband met de Gemeentewet. Mogelijk zou hare werkzaamheid kunnen uitgebreid worden tot die bouwwerken, waarvoor dispensatie wordt verleend. Op de tweede vraag antwoordt spreker, dat nog niet tot het afbreken van krotten is overgegaan en het alleen bij onbewoonbaar-verklaring is gebleven. Men kan hiermede voorloopig doorgaan, omdat er een groot overcompleet van dusdanige woningen blijkt te zijn. Het is zeer wenschelijk, dat een goed soort arbeiderswoningen worde gebouwd; al zullen deze niet door krotbewoners worden betrokken. Deze zullen een betere behuizing vinden in de woningen der meer-gegoede arbeiders, die, vanzelf meer naar de nieuw-gebouwde woningen toetrekken. Zoo doende heeft een geleidelijke opschuiving plaats.

De heer Van Niftrik brengt hulde en dank aan den heer T. en het Genootschap voor den leerrijken avond.

De heer Kromhout vraagt nog op welken grond een maximum-hoogte is voorgeschreven, zelfs voor straten van 80 M. breedte, en zegt, dat sommige straten een grafische statistiek leveren omtrent de zéér uiteenloopende voorschriften door het bouwtoezicht in den loop der jaren op 't punt van hoogte-bebouwing gegeven.

De heer Joling zegt, naar aanleiding van een verzoek van den Voorzitter, om vanwege het late uur, de debatten te beperken, dat de heer Tellegen door zoolang het woord te houden een ander de gelegenheid ontnomen heeft uitvoerig nog vragen te stellen en vergelijkt dit geval bij een promotie, waarbij de opponent zoolang het woord houdt, totdat het uur bijna verstreken is, en de professoren geen tijd meer hebben voor replick.

Hij wil alleen nog vragen of men met de nieuwe verordening niet wat veel het oog heeft gehad op woonhuizen en voorbij heeft gezien de belangen en toestanden van grootere gebouwen.

De heer Tellegen antwoordt, dat elke bouwverordening eene maximum-hoogte voorschrijft. Deed men dat niet, men bouwde dan steeds hooger en de brandweer zou niet bij machte zijn in geval van brand, het water zoo hoog op te voeren.

Ook de toestand op vele kantoren is nog zeer gebrekkig, zoodat ook hier van overheidswege moest worden ingegrepen.

Hierna wordt het debat gesloten en dankt de Voorzitter de verschillende sprekers.

De heer Kromhout vroeg of het bestuur geneigd zou zijn, zedelijk steun te verleenen aan eene inzending van kunstindustrieelen aard, van Hollandsche kunstenaars, op de tentoonstelling te Milaan te houden. Kosten zouden hieraan niet verbonden zijn.

De zaak zal in het bestuur, met den heer Kr. nader behandeld worden.

De kunstbeschouwing van den heer Walenkamp wordt, evenals de behandeling der begrooting, uitgesteld tot de volgende vergadering.

Niets meer aan de orde zijnde wordt deze zeer interessante vergadering gesloten. B. v. B.

BERICHTEN.

DE TUIN VAN HET RIJKSMUSEUM.

Het adres van het bestuur der afd. Amsterdam van de „Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst", houdende verzoek het daarheen te leiden, dat de door het Rijk voorgenomen stichting van een gebouw voor Moderne kunst in den tuin van het Rijksmuseum, niet wordt toegestaan, maar zoo mogelijk te trachten dit gebouw op een ander deel van het Museumterrein te doen verrijzen, kwam in de Raadszitting van Woensdag j.l. ter sprake.

De heer SIMONS vraagt praeadvies.

De VOORZITTER ziet het nut daarvan niet in; aan B. en W. is officieel omtrent het plan tot dezen bouw niets bekend.

De heer SIMONS geeft dat gaarne toe, doch in de Tweede Kamer is er over gesproken, en het is daarom gewenscht de meening van B. en W. te kennen.

De VOORZITTER zegt, dat B. en W. de Regeering er op hebben gewezen dat de gemeente bij zoodanig plan een woord heeft mede te spreken.

CARNEGIE-STICHTING.

De opmerkingen betreffende de positie van de Carnegie-stichting, ten beste gegeven bij de inleiding der bespreking van de regeling der prijsvragen in de vergadering van 24 Jan., neemt »De Opmerker« over en voegt er aan toe:

»Wanneer door den jurist op onwederlegbare gronden zou kunnen worden aangetoond, dat hier werkelijk gehandeld is in strijd met de schenkingsacte, dan zou daaruit niets meer of minder volgen, dan dat de geheele instelling van de Carnegie-stichting en al de verrichtingen van haar bestuur als onwettig en inconstitutioneel te beschouwen zouden zijn.

»Geen kleinigheid voorwaar, die met een weinig diplomatieke handigheid wel weg te moffelen is, maar een geval, dat zeker aan de aandacht der tot de Vredesconferentie toegetreden regeeringen niet zal ontgaan en haar zou nopen tot vertoogen, ernstige vertoogen, strekkende om de Nederlandsche Regeering in deze tot haar plicht te brengen.

»Allereerst mag het toch wel gebiedend noodzakelijk geacht worden, dat onze Regeering in deze zaak op een volkomen zuiver standpunt sta.«

MUSEUM VOOR KUNSTNIJVERHEID, HAARLEM.

De Tentoonstelling van Japansche kunstvoorwerpen in het Museum van Kunstnijverheid te Haarlem werd Zondag 18 Februari geopend.

De tentoonstelling blijft geopend tot 11 Maart.

GEMEENTE-OPZICHTER BUSSUM.

Door den Raad der gemeente Bussum is in de zitting van Donderdag j.l. benoemd tot gemeente-opzichter-terkenaar de heer G. Hartstra, opzichter bij het in aanbouw zijnd post- en telegraafkantoor aldaar.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Boerderij-ontwerpen voor de Gron. Maatschij. van Landbouw en Nijverheid, Inlevering 1 Maart 1906, Programma in no. 16 1905.

Vredespaleis, Inlevering voor 15 April 1906, Programma in nummer 33.

Monumentale Fontein te Rotterdam, Inlevering 1 Mei 1906, Mededeelingen in de nummers 44 en 45.

Gemeenteraadhuis, Java, Inlevering 31 Maart 1906, Mededeelingen in No. 45.

Gemeentehuis voor Zeist, Inlevering vóór 1 Juni 1906, Programma in nummer 2, aanvulling in dit nummer.

TECHNISCH GEDEELTE

Alle stukken de redactie betreffende, dus ook vragen te adresseeren:

Aan de Redactie van »ARCHITECTURA« Technisch gedeelte).
Valeriusstraat 64.
AMSTERDAM.

KABELS EN GROOTE KABELSPANWIJDTEN.

Met den vooruitgang der techniek heeft zich ook de fabricage van stalen kabels steeds meer en meer ontwikkeld. Stalen kabels zijn thans niet alleen overal in den mijnbouw in gebruik, doch zij hebben ook in allerlei andere takken van nijverheid, en ook op het gebied van den landbouw menige nieuwe toepassing gevonden. Voor de nieuwe behoeften ontstonden er ook weer nieuwe constructies. Zonder nu juist een geschiedkundig overzicht te willen geven van de fabricage van kabels (de oude Egyptenaren hielden er zich reeds mede bezig), zij toch even aangestipt, dat bij den mijnbouw in den Hartz, waar men, ook bij groote schachtdiepten met dure en dikke henneptouwen werkte, de staaldraadkabels in 1834 door den „Oberbergrat" Albert, (te Klausthal) werden ingevoerd.

De eerste kabels bestonden, evenals de henneptouwen, uit 3 snoeren of bundels; iedere bundel uit 4 draden van ongeveer 3 m.M. dik week ijzerdraad; zij werden aanvankelijk bij kleine stukken door middel van de hand, later (sedert 1848) machinaal vervaardigd.

Zoo ontstond de kabel met 36 draden, die uit 6 bundels, ieder van 6 draden met inleggingen van hennep om een kern van hennep werden gedraaid.

Het Albert- en het Kruis-vlechtwerk, rechts of links geslagen, komen beiden voor. Het door den „Obergrat" Albert uitgevonden, en naar hem genoemde vlechtwerk, waarbij de draden in de bundels, en de bundels in de kabels naar denzelfden kant gedraaid waren, was voor de toen gebruikelijke wijze van vervoer zonder schachtgeleiding niet geschikt, daar de kabel, bij het opdraaien, deze transport-bak steeds op onaangename wijze deed ronddraaien. Het met den kruisslag vervaardigde vlechtwerk kwam toen in gebruik, en deze kabels voldeden goed, dewijl hierbij de draaiings-richting der bundels tegengesteld is aan de richting waarin de draden in de bundels gedraaid zijn (vandaar het woord „kruisslag"). De beide neigingen om zich te draaien, werken elkaar dus tegen, en de transportmand blijft stil hangen. Kabels vervaardigd met den Albertslag zijn buigbaarder, sterker en duurzamer dan kruisslag-kabels.

Bij de dikkere draadnummers verkrijgt men dezelfde buigbaarheid als bij den kruisslag. Beide kabels bestaan uit 6 bundels van 19 draden en een kern van hennep. Ze worden bijv. door de firma Roebling Sons te New-York voor kabelspoor te Melbourne vervaardigd.

Toen, ruim 40 jaren geleden, de kabels uit vele draden bestaande, bijv. die met 6 bundels, ieder met 6 draden en een kern, en met 12 draden in tegengestelde richting omvlochten, vervaardigd werden, kwam de in vergetelheid geraakte Albertslag weer in zwang, en werd zelfs in Engeland als Lang's slag geoctrooieerd. Deze kabel werd sedert 1879 door de firma George Cradockard Co., te Wakefield, gefabriceerd. Zoo ontstonden er kabels met 72, 84 en 108 draden.

Voor sommige doeleinden (geleidingskabels, loopkabels, enz.) waar mooie ronde, d.w.z. cylindrische kabels verlangd worden, vonden de uit dik draad gevlochten (iedere draadligging in tegengestelde richting gewonden) draadspiralen ingang. Had men behoefte aan bijzonder buigbare kabels met vele draden, dan werden de draden tot bundels gevlochten, de bundels tot reepen, en de reepen tot kabels.

Bijgevolg ontstonden de volgende soorten:

1. Eenmaal gevlochten en omvlochten draad-spiraal-kabels.

2. Tweemaal gevlochten (uit bundels bestaande) gewone draadkabels.

3. Driemaal gevlochten kabels.

Bundel-spiraalkabels werden door prof. Arabak voorgesteld, en bestaan uit vele, weinige draden hebbende, bundels. Ze worden inwendig met den kruisslag, van buiten met den Albertslag gevlochten. De draden in de kabels zijn niet sterk gewonden. Het minimum aantal der buitenste, aan verslijten blootgestelde bundels bedraagt 9, zoodat de kabels zelfs bij kruisslag een zeer ronden vorm hebben, en ook een groot draad-oppervlak, iets dat bij den Albertslag nog in veel sterkere mate optreedt.

Kabels met platte bundels kiest men om de verslijting over zooveel draden als maar mogelijk is te verdeelen, dus om de duurzaamheid der kabels te vergrooten. Een kerndraad van platten vorm wordt met ronde draden tot een bundel omsponnen, waarbij echter de ronde draden niet in de cylindrische schroeflijn aan den buitenkant aangebracht worden, doch al naar mate ze op den vlakken kant van den kerndraad liggen, of om diens smallen kant gebogen zijn, verschillende bochten verkrijgen, wat een klein nadeel ten aanzien der verslijting medebrengt.

Ook de buigbaarheid lijdt eenigszins door dezen vorm der kerndraden, zoodat deze kabels niet geschikt zijn voor het overbrengen van beweging, doch wel voor vervoer (in mijnen enz.) Als een goede eigenschap van de kabels met platte bundels is te noemen, dat zij geen knoopen vormen, en dat de kabelschijven en rollen er weinig door verslijten. Ze worden steeds in die gevallen gebruikt, waarin de hieronder te beschrijven kabels van gesloten constructie niet te gebruiken zijn, omdat ze niet gesplitst kunnen worden.

Kabels met platte bundels kan men zeer gemakkelijk splitsen, en weer onderling vereenigen, of ook wel met gewone kabels vereenigen. Bij gewone kabels draagt steeds slechts een draad den bundel; is deze dun, dan verslijt hij spoedig, is hij echter dik, dan zal hij gauw aan de oplegging breken. Wanneer bij een gewonen kabel na verloop van tijd verschillende draden van een bundel komen op te leggen, dan is de draad, welke het eerste droog, gewoonlijk zoo versleten, dat hij ook spoedig zal breken. Alle rollen en kabelschijven moeten natuurlijk voor de kabels passende groeven hebben. V-vormige groeven, waarin de kabels zich zouden kunnen vast-klemmen, zijn te vermijden.

Als transportkabels, speciaal als trekkabels voor bergspoor biedt de firma Felten und Guilleaume aan hare geoctrooieerde kabels met driehoekige bundels. Deze kabels hebben dezelfde eigenschappen als de reeds besproken kabels met platte bundels; vooral verslijten ze inwendig al zeer weinig, daar de inwendige wrijving door de plaatsing der bundels in den kabel, waar vlak op vlak rust, al tot een minimum gereduceerd wordt. De breuk-vastheid der vormdraden wordt slechts met 90 K.G. per m.M.², d.w.z. met 3/4 tot 1/2 der breukvastheid van andere draden in rekening gebracht.

Gesloten kabels. Het zwevende kabelspoor, dat vooral daarom van belang is, omdat het bijna geheel en al van terreinmoeilijkheden onafhankelijk en verder goedkoop aan te leggen en de exploiteeren is, hebben de thans ook bij kabelspoorwegen voor personentransport en bruggenbouw dikwijls gebruikte kabels van gesloten constructie in het leven geroepen. Om een zoo glad mogelijk kabelspoor te verkrijgen, maakte men oorspronkelijk van aan elkaar gesoldeerde rondijzers gebruik.

Toen de te stellen eischen hooger werden, kwamen er spiraalkabels in gebruik, en ten slotte, tot den cylindrischen vorm terugkeerende, de kabels van gesloten constructie.

De eenvoudigste kabel van laatstgenoemd soort is de simplex-kabel van Felten und Guilleaume te Mühlheim a. d. R., uit een enkele laag Z-vormige draden, die een cylindrische holle ruimte omsluiten, bestaande. Bij kabels met meerdere draadlagen, wordt iedere laag in tegengestelde richting ten opzichte van de er naast gelegene lagen gewonden. Omdat de dekdraden met een iets kleineren vlechthoek aangebracht zijn, breken zij eerder dan de binnen draden.

De gesloten kabels onderscheidt men, naar het draadmateriaal, in fijndradige (transportkabels en rem-kabels in mijnen) en grofdradige (schachtleidingen, luchtkabelspoordraad, veerkabels, enz.) Vergeleken met andere constructies hebben ze de volgende voordeelen: Kleiner middellijn bij dezelfde breukvastheid; gelijkmatiger verslijting van de dekdraden; een door het gladde oppervlak verkregen rustiger gang; langzamer verslijting en geringer krachtsverbruik dan bij andere kabels, voorkomen van verroesting van binnen naar buiten; bijna in het geheel geen rekken van den kabel, gelijkmatige aanspanning van alle draden; het vastgehouden worden der draadeinden bij breuk van een draad (tengevolge van den vorm van de er naast gelegen draden); het vervallen van het draaien van de vrij hangende last. Al naar den vorm der dekdraden onderscheidt men Fransche, Engelsche en Duitsche kabels.

Bij versleten dekdraden kan de kabelkern met een nieuwe laag dekdraden worden omvlochten of als kabel voor een ander doel worden gebruikt. Daar de binnenste draden niet verslijten, bieden de kabels een groote veiligheid tegen breuk. Niettegenstaande hun massief uiterlijk zijn de gesloten kabels minstens even buigbaar als de gewone kabels met een even groote metalen dwarsdoorsnede.

Nieuwe kabels voor zwevend kabelspoor zijn voorzien van een plaatje met pijlen met het opschrift „Transport-richtung", en daarop moet gelet worden bij het aanleggen van het kabelspoor. De grootste gesloten kabel is wel de als hulpkabel voor de Kaiser-Franz-Jozeph Brücke te Praag door Felten und Guilleaume vervaardigde kabel van 92 m.M. middellijn, bestaande uit 10 ronde draden, twee lagen trapezium-draden en 3 lagen Z-vormige draden. De kabel weegt 50 K.G. per strekkenden meter. Aan dezelfde brug vindt men twee hoofdkabels, ieder uit 7 gesloten kabels bestaande, die tezamen een middellijn van 125 m.M. hebben. Ieder der 7 kabels bestaat uit 7 ronde draden, 2 lagen trapezium-vormige en een laag Z-vormige draden.

Bundelkabels van wigvormige draden, dienen voor kabelspoor tot het vervoer van hout enz., en bestaan uit gesloten bundels met een kern van hennep. Felten und Guilleaume maken deze kabels uit 38 tot 48 draden, bij 20 tot 32 m.M. kabelmiddellijn, 1,57 tot 3,77 k.g. m. gewicht en 22750 tot 54840 k.g. breukvastheid.

Als grondstof nam men tot ongeveer 50 jaren geleden week taai ijzerdraad van 50 tot 60 K.G. m.M. breukvastheid. In 1867 kwam het gietstaaldraad van de firma Felten und Guilleaume in den handel, dat de dubbele vastheid van gewoon ijzerdraad (B = 120 K.G. m.M.²) bleek te hebben. De thans gebruikte staaldraadsoorten hebben een breukvastheid van 200 K.G. m.M.², en soms, (voor stoomploegen) tot van 240 K.G. m.M.²

De draad wordt voor hij tot bundels gevormd wordt aan buigings- en wringingsproeven onderworpen. De eerste proef, om 360 gr. bij 200 m.M. proefdraad-lengte. De grootste kabelslijting ontstaat voornamelijk door kristallisatie van de draden, teweeg gebracht door het dikwijls herhaalde heen- en weerbuigen over trommels en rollen, of bij zwevende kabelbanen door het koud uitwalsen der deklaag door de daarover rijdende hangwagens.

Voor vervoer in schachten is een tienvoudige, voor hellende vlakken minstens een zevenvoudige veiligheid gebruikelijk. De draaddikte wordt meestal met de metrische draadmicrometers (werkende met een nauwkeurigheid van 1-10 m.M.) gemeten, waarbij draad no. 12, 15, 20, een middellijn van 1,2 1,5 en 2 m.M. beteekent. Het meten der draaddikte geschiedt tusschen de kanten van 2 linealen, waarvan er een van een schaal voorzien is.

Wat inleggingen van draad in plaats van inleggingen van hennep betreft, heeft Divis bewezen, dat de inleggingen zich onder den invloed van den daarop inwerkenden last niet zoo kunnen uitzetten, als wanneer ze vrij zouden hangen, daar zij door de omvangsdraden over den geheelen omvang vastgehouden, en daardoor gedwongen worden den rek van den bundel te volgen. Door berekening werd uitgemaakt, dat de omvangsdraden iets minder sterker belast werden dan de kerndraden.

De vervaardiging der kernen geschiedt op bundel- of kabelvlechtmachines, die slechts door hare afmetingen van elkaar verschillen; (zij moeten al het voor den kabel benoodigde materiaal kunnen opnemen). De lagen worden door vlas-lagen en soldeering met elkaar verbonden. Voor de gewone kabels worden de bundels vervaardigd in lengten, die overeenkomen met die van den te fabriceeren kabel; bij groote kabel-lengten moeten er echter stukken vereenigd worden. Om een bruikbaren kabel te verkrijgen moeten de draden van een bundel, en ook de draden van

alle bundels denzelfden vlechthoek hebben, daarentegen kan de vlechthoek der bundels van die der draden verschillend zijn. Voor draadspiraalkabels moet de kruisslag gekozen worden, want wilde men het overvlechten precies zoo doen plaats hebben als het vlechten der kernen, dan zou, om een gelijkmatig vlechtwerk te verkrijgen, de lengte der buiten-windingen gelijk aan die van de binnen-windingen zijn, waardoor de omhullingsdraden een grooteren vlechthoek verkregen dan de binnen-draden.

Het ligt in den aard der zaak, dat bij zwevend kabelspoor, dat afgronden en dalen overspant, ook de grootste spanningen zullen voorkomen. Hier toch treedt niet alleen het eigen- of span-gewicht op, doch ook dikwijls heeft de kabel nog een zwaren last te torschen.

Reeds jaren geleden werden er eenige spanwijdten tot van 800 M. lengte aangelegd. Deze worden thans echter alle overtroffen door de groote kabelspanning van 1150 M. aangelegd door de firma J. Pohlig te Keulen-Zollstock, voor de firma Echeguren Hermana & Sobrinos te Mazatcan (Mexico). De baan dient voor brandhoutvervoer, en is voor lasten van 1500 K.G. ingericht.

Opmerkelijk is ook, dat het langste thans bestaande kabelspoor (35 K.M.) van het mijn-district Mexicana naar het spoorwegstation Chilecito (Argentijnsche republiek), spanwijdten van 850 M. tot 200 M. hoog boven den bodem van het dal heeft, waarop per uur 40 ton, in wagenlasten van 500 K.G. verdeeld, vervoerd worden. (Aangelegd door A. Bleichert und Co., Leipzig). De twee grootste tot nog toe aangelegde spanningen gebruikt bij een voor den bouw van een Italiaansche vesting tusschen Briançon en Oulx bij den Mont-Genèvre, (Gemeente Cesana in de Alpen) door de firma Ceretti en Tantani, gebouwden zwevenden kabel-spoorweg van Duitsche constructie. Twee evenwijdige loop-kabels stijgen bij 4 K.M. lengte tot op een hoogte van 1825 M., waarbij 2 spanningen van 1250 M. lengte en 600 en 700 M. hoogte-verschil voorkomen.

De in lengten van 370 tot 450 M. vervaardigde, door koppelingen verbonden stukken kabel van gesloten constructie hebben voor de beladen wagens 28 m.M. middellijn, voor de lege 22 m.M. Zij worden met 1/5 hunner breukvastheid gespannen gehouden.

De trekkabel is uit een stuk vervaardigd, heeft 20 m.M. middellijn en wordt bij 180—190 K.G. m.M.² breukvastheid op 1/10 B (breuk) gespannen. Zijn snelheid bedraagt 1.5 tot 2 M. De 400 K.G. zware tranportwagens loopen met 480 M. tusschenruimte. De gemiddelde helling van den weg bedraagt 50 percent, de grootste 100 pct. (1 : 1).

De grootste kabelspanwijdte der wereld, waar langs echter geen lasten vervoerd worden, is de electrische geleiding over de 840 M. breede Carquinez-straat (San Francisco) tusschen Selma en Contra-Costa. Zij vormt een onderdeel van de electrische geleiding tusschen Colgate en Oakland en leidt stroom van 40.000 volt spanning. Om onderzeesche kabels en de daarvoor benoodigde transformatoren te vermijden, werd ondergrondsche leiding verkozen. Op verlangen van de Amerikaansche regeering moest het diepste punt der grootste spanwijdte 60 M. boven hoog peil liggen, zoodat door het bouwen van een 68 M. hoogen toren aan de eene zijde van de zeestraat, en een van 19 M. aan den anderen oever een kabelspanwijdte van 1350 M. werd verkregen. 4 Stuks evenwijdig loopende, 19-draadige stalen kabels van 22 m.M. middellijn, waarvan het geleidings-vermogen gelijk is aan dat van een koperdraad van 0,54 m.M. middellijn, zijn bij 140 K.G. m.M.² breukvastheid, ieder met 10 ton gespannen.

De grootste spanwijdte van een enkelen draad had de 3 m.M. dikke bronsdraadtelephoonleiding tusschen Quinten en Murg aan de Walensee met vrij dragende lengte van 2400 M. De doorbuiging bedroeg in den zomer ongeveer 150 M. in den winter 40 M.

Bij hangbruggen vinden wij zeer dikke kabels met dikwijls verwonderlijk groote spanwijdten vereenigd.

De oude Niagara-brug was de eerste hangbrug waar spoortreinen over reden, doch toentertijd hadden de locomotieven slechts een gewicht van 25 ton, en de wagens wogen niet meer dan 16 ton. Door John A. Roebling, den stichter der wereldberoemde firma van denzelfden naam te New-York gebouwd, en op den 16den Maart 1855 geopend, heeft dit bouwwerk thans voor een andere, moderne brug plaats moeten maken. De hoofdspanwijdte der 4 kabels van 295 m.M. middellijn (ieder met 3640 draden van 3,75 m.M. middellijn) bedroeg 243 M.

De in het jaar 1867 voltooide Ohio-brug heeft twee kabels van 312 m.M. middellijn (uit 5200 draden bestaande) en overspant 322 M. De New-Yorker Brooklijn-brug (1883) overspant met 4 kabels van 394 m.M. middellijn een opening van 486 M. De brug heeft een breedte van 26 M. en is ook voor treinenverkeer ingericht.

De „New-East River bridge" heeft bij 487,6 M. spanwijdte kabels van 476 m.M. middellijn, die ieder uit 7696 draden bestaan. R.

EEN VERBETERDE CIRKELZAAG.

Groote voordeelen zijn verbonden aan de cirkelzaag voor hand- en voetbeweging, die gefabriceerd wordt door de J. M. Marston Comp. te Boston, Mass. U. S. Het geraamte van de zaagmachine is geheel en al van ijzer, en van stevige constructie, en door het vele ervoor gebruikte ijzer en door den uitstekenden bouw is de machine zoo stevig en is ze zoo zwaar, dat men er mede kan werken, zonder dat ze op den vloer bevestigd wordt.

Bij de fabricage van deze machine werd slechts van het beste ijzer en staal gebruik gemaakt, en bij het ontwerpen van alle onderdeelen werd goed rekening gehouden met de soort van het werk waarvoor ze bestemd zijn. De werkende deelen bestaan uit twee drijfassen en zaagspillen. De middelste as verkrijgt haar kracht van den werkman door middel van zwengel of trappen, en de beweging wordt overgebracht door een kamwiel van 20 Eng. duim, aangebracht op deze as, dat ingrijpt in een rondsel van 2 Eng. duim van kanonnenmetaal op de zaagspil, en met een rondsel van 4.5 Eng. duim op de benedenste as, die ook is uitgerust met een afgedraaid vliegwiel, dat meer dan 40 Eng. ponden weegt. Hierdoor verkrijgt het vliegwiel een snelheid, die 4.5 maal die van de drijfas overtreft. De assen der machine zijn van staal vervaardigd. De kamwielen van 20 en 4.5 Eng. duim zijn zoo zorgvuldig mogelijk van het beste ijzer vervaardigd, en zijn door automatisch werkende werktuigen gefreesd. Zij werken dan ook geheel geruischloos. Nadere bijzonderheden kan men verkrijgen door een catalogus aan te vragen aan J. M. Marston and Co., 250 Ruggles-Street, Boston, Mass. U. S. P.

CORRESPONDENTIE.

J. H. S. Uw honorarium zult U ontvangen. Zooals gij terecht veronderstelt, berustte inderdaad de plaatsing op eene vergissing. Dit gebeurde buiten mijn weten ter drukkerij, waar men het zetsel abusievelijk bewaarde. Errare humanum est. RED.

VRAGEN EN ANTWOORDEN.

J. R. Hoe is de studie getiteld over Monier-constructie's toegepast en berekend door den Architect E. Klee te Keulen? (Zie artikel Reflector in een vorig nummer van dezen jaargang.)

Niet bekend. Vermoedelijk niet in den handel.

VEERTIENDE JAARGANG. No. 9. ZATERDAG 3 MAART 1906

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA ET AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., Voorz., PAUL J. DE JONGH, Secr., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT Czn., Jos. Th. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK Ledig. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN en C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK „DE ARCHITECT" AAN DEN HEER B. VAN BILDERBEEK, VALERIUSSTRAAT 6 TE AMSTERDAM

INHOUD: Mededeelingen. — Inzending van A. et A. op de Milaansche tentoonstelling — De kathedrale kerk van Sint-Bavo te Haarlem. — Modern Italië. — Bouwkunst en Vriendschap. — Nieuwe uitgaven. — Ingezonden. Berichten. — Open prijsvragen. — Holle bouwsteenen van beton. — Openbare bibliotheken. — Veiligheid op spoorwegen. — Informatie-bureau.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP

1e. Als buitenlid is aangenomen: de heer H. J. Kiewiet de Jonge, Bouwk. student te Rijswijk.

2e. Als abonné op het plaatwerk „de Architect" gaven zich op de heeren:

J. van Asperen, te Watergraafsmeer;
A. Th. Werner, te Bussum;
J. de Bie Leuveling Tjeenk, te Delft;
H. J. Kiewiet de Jonge, te Rijswijk.

3e. De 120ste Gewone **VERGADERING** zal gehouden worden op Woensdag 7 Maart 1906, 's avonds **8 uur precies,** in het Genootschapslokaal „Parkzicht".

Agenda:

A. Opening door den Voorzitter.
B. Notulen en ingekomen stukken.
C. Voordracht van den heer A. W. Weissman over Bouw en Inrichting van Musea, als vervolg op de voordracht over hetzelfde onderwerp gehouden door den heer Dr. W. Vogelsang, ter vergadering van 7 Febr. jl.
D. Kunstbeschouwing te geven door den heer H. Walenkamp.
E. Behandeling der begrooting 1906.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

INZENDING VAN „ARCHITECTURA ET AMICITIA" OP DE KUNSTNIJVERHEIDS-AFDEELING DER MILAANSCHE TENTOONSTELLING.

Het Bestuur van het Genootschap „A. et A." roept de medewerking der leden in, om eene inzending van teekeningen en ontwerpen van voorwerpen en ensembles van kunstnijverheid in de Nederlandsche afdeeling op b.g. tentoonstelling mogelijk te maken.

Ontwerpen van kamerbeimmeringen, vestibule-inrichtingen, halls, détails van houtsnijwerken, beeldhouwwerken, trappen, balusters, leuningen van hout en ijzer, consoles, kronen, diverse koperwerken, glas in lood, gebrandschilderd glas, teekeningen van diploma's, annonces, aanplakbiljetten, in het algemeen, die teekeningen, welke door den architect worden gemaakt voor de uitvoering van zijn werk en niet onmiddelijk tot de architectuur in den meest beperkten zin behooren.

Ook foto's naar dergelijke onderdeelen kunnen worden aanvaard.

Door het bestuur zijn de heeren Walenkamp en Van Baalen aangezocht, om deze inzending, in vereeniging met den heer Kromhout, tot een goed geheel als collectieve inzending van het Genootschap tot stand te brengen.

De kosten zullen voor de inzenders beperkt blijven tot die van het transport, te. het transport naar het Genootschapslokaal, Café Parkzicht, Amsterdam, ze. na goedkeuring om deel uit te maken der inzending, het transport naar Milaan en omgekeerd.

Hierbij valt op te merken, dat deze kosten tot een minimum zullen worden teruggebracht, door gelijktijdige verzending met andere inzendingen.

Het Bestuur doet ten slotte een beroep op eventueele inzenders, om hunne teekeningen, als geheel uniform te encadreeren.

De opgaven der inzendingen worden bij den heer A. van Baalen, Korte Tolstraat 6 te Amsterdam, ingewacht tot den 10den Maart e.k.

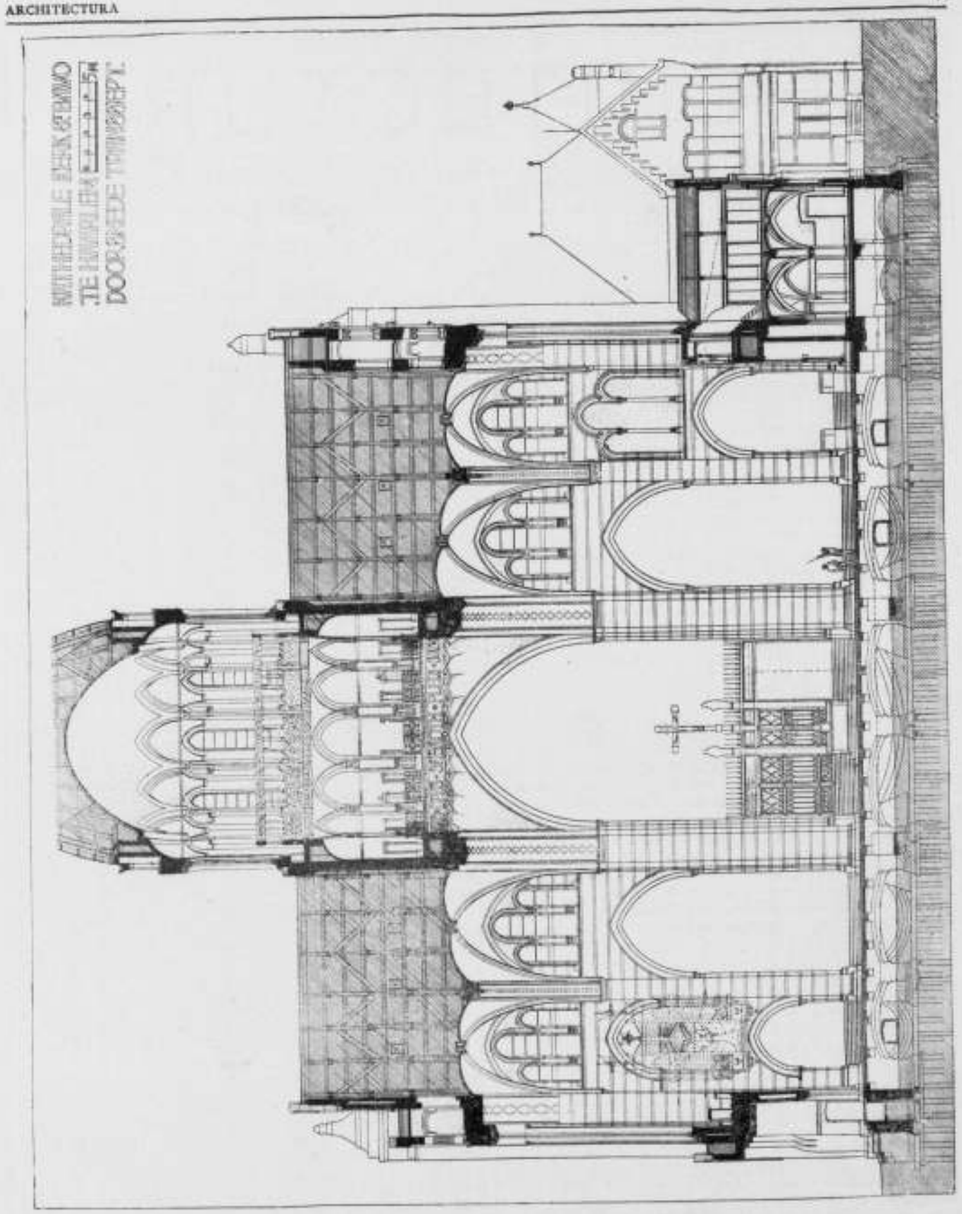
Nader zal in dit blad worden vermeld, wanneer de inzendingen moeten zijn binnengekomen.

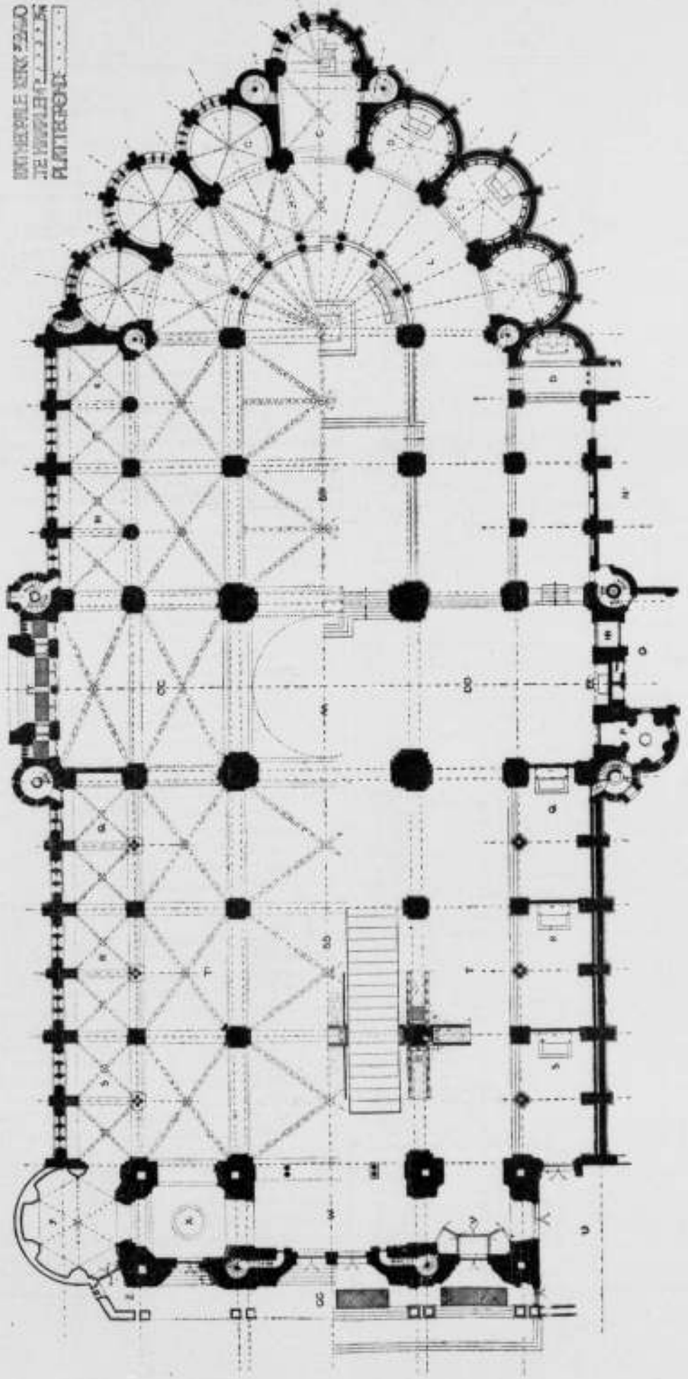
HET BESTUUR.

DE KATHEDRALE KERK VAN SINT-BAVO TE HAARLEM.

Aan het einde der tweede bouwperiode (1902—1906) gekomen, kan de inwendige bouw van de Kathedrale Kerk van Sint-Bavo als voltooid worden beschouwd. Alleen de westelijke voorportalen met twee flankeerende kapellen ten Noorden en Zuiden, benevens de opbouw der westelijke torens boven de goten van het middenschip en de voorbouw van den westelijken topgevel ontbreken nog aan de gansche voltooiing.

In de bouwperiode 1893—1898 werd dat oostelijk gedeelte


DOORSNEDE TRANSEPT
MIDDENSCHIP EN ZIJBEUKEN


PLATTEGROND
MIDDENSCHIP EN ZIJBEUKEN

gesticht, 't welk in 't bijzonder voor den Kathedraaldienst is bestemd (Pontificale plechtige H. Missen, Priesterwijdingen, de wijding van de H. Oliën en de diensten voor de kannunniken van het Kapittel.

Het thans gebouwde „parochiale" gedeelte kerk heeft nu ook zijn eigen altaar gekregen, aan den voet van 't groote presbyterium, juist onder den koepel, die naar buiten dus te recht de plaats aanwijst waar dagelijks meermalen het Allerheiligste Offer wordt opgedragen.

In het laatst gebouwde gedeelte zal de ruimte nu juist moeten spreken, daar het bestemd is om eene groote menigte geloovigen bij de H. Diensten te bevatten en aan deze zooveel mogelijk de gelegenheid te bieden, om alle plechtigheden nauwkeurig te volgen, en de predikatie te hooren, terwijl de preekstoel tegen den zuid-oostelijken hoofdpijler is geplaatst. Vandaar de groote afstand, waarop de pijlers werden geplaatst, als 10 Meter hart op hart in de richting oost west en 13 Meter over de breedte van het middenschip, 8 M. over de eerste zij-beuken, terwijl de beide buitenste zij-beuken door dwarsmuren werden gescheiden in kapellen van 10 M. lengte en 5 M. breedte.

De verdeeling der vijf beuken over de breedte is ontleend aan de-harmonische reeks 5 : 8 : 13, die in de middeleeuwen reeds toepassing vond om een hooger eenheid aan de proporties ten grondslag te stellen. Ook in de hoogten en den koepelbouw hier over de viering regelt zij de hoogte als de volgende punten: 2.50, 4.00, 6.50, 9.00, 13.00 M. vanaf de vloerlijn der eerste koepel-galerij; evenals in deze hoofdpunten:

Hoogte kapiteelen kruispijler.
Hoogte vloer eerste koepelgalerij,
Hoogte vloer tweede koepelgalerij.

De lichtgevende trommel daarboven wordt in dezelfde verhouding verdeeld door den bovenkant der kleine arcade en de kapiteelen, die de twaalf bogen met de steunkoepeltjes rond het hoofdkoepel-gewelf dragen.

Zooals reeds vroeger werd medegedeeld, bij de platen 289—310 in negenden jrg. van „de Architect" verschenen, van dit bouwwerk, speelt de Egyptische driehoek de hoofdrol bij het vaststellen der proporties van den opbouw. Eene volledige beschrijving is hier minder op haar plaats, daar de lezers ook op anderе wijze reeds kennis hebben kunnen maken met het ontwerp, zooals het in hoofdlijnen sedert 1893 vaststond. Wat bijzonder bij den afdruk van het grondplan in de doorsnede over het Dwarspand (transept) is op te merken moge hier worden aangestipt.

Verklaring der letters in de platte-grond-teekening.

A, Hoofdaltaar (bisschoppelijk) is het middenpunt der groote koorvis
BB, BB. Middenbeuk zooveel van 't priesterkoor van het parochiale gedeelte.
CC, Noorderdwarspand (transept).
DD. Zuiderdwarspand.
EE. Zuidelijke hoofdgevel, waarin altaar en kapel van het HH. Hart,
FF. Noordelijke „ „ hoofdtoegang gewijd aan O. L. Vrouwe, later uit te werken in groote kleurige tafereelen, thans reeds aangebracht met letters in de terracotta bogen, Tochtportalen in de hoeken,
GG. Westelijke hoofdgevel met drievoudig voorgebouwde portalen (welke thans nog niet zijn uitgevoerd),
B. Sanctuarium der H. Sacramentskapel (tabernakel en altaartombe voltooid) stichtings-mozaïek in 't gewelf; eerste proeve van vloermozaïek,
C, Onze Leeve Vrouwe Kapel, oostelijk in de hoofdas,
D, Kapel van den H, Willebrordus, geloofsverkondiger in Holland,
E, „ „ „ „ Carolus Boromeus,
F, „ „ „ „ Vincentius à Paulo,
G, „ „ „ „ Joseph.
H, „ „ „ „ Aloysius,
I, „ „ „ „ Antonius,
K,M. „ „ de H, Familie,
N. Kathedrale Sacristy, ligt een treden hooger in verband met presbyterium.
O, Parochiale sacristy, ligt op de normale vloerhoogte,
P, Doopkapel.
Q. Noordelijke Kapel van het H, Kruis,
Zuidelijke „ „ de Nood-Gods (Pietà) Christus van 't Kruis genomen op den schoot zijner H, Moeder,
R, Noordelijke „ „ Martelaren van Gorcum,
Zuidelijke „ „ H, Barbara,
S. Noordelijke „ „ „ Ieroen.
Zuidelijke „ „ „ Lidulna.
U, Later te bouwen trouwkapel — tevens catechismus-kapel,
V, Zuid-Westelijke toren met het zonnebeeld in 't gewelf,
W. Hoofdingang onder de tribune, die door twee muurtrappen toegankelijk is,
X, Noord-Westelijke toren met het beeld der maan in den gewelfring, dienende als doorgang voor de groote luiklokken,
Y, Later te bouwen devotie-kapel, met afzonderlijken toegang.
Z. Zij-ingang der kapel,

Materiaal: Baksteen is overheerschend toegepast tot in verschillend gemetselde torentrappen, enz., fabrikaat Fr. van de Loo, te Dieren.

Terra-cotta — als veredeling van baksteen-banden, tegels, goten. Sedert den aanvang van den bouw heeft zich onze terra-cotta-fabricatie aanmerkelijk ontwikkeld; bij vergelijking van de navolgende producten in 't eerste en laatstgebouwde gedeelte zal dat zeker blijken; de volgende soorten in toepassing:

a. profielsteenen in soorten van Fr. v. d. Loo, te Dieren, zeer bekend en verspreid uitnemend materiaal;

b. glasharde afdekblokken in profiel van Martin te Zeist, bruinrood (kruik-aarde) op waterslagen;

c. geel verglaasde terra-cotta van Martin te Zeist, inwendig;

d. kleurig verglaasde terra-cotta van Deriks en Geldens, in de gootlijsten;

e. kleurig verglaasde versieringen van Brouwers-aardewerk (Leiderdorp);

f. kleurig verglaasd steengoed, als geornamenteerde goten op de vier koepeltorentjes, uitwendig van Delfts aardewerk (Thooft en Labouchère).

Schwartzenbach graniet — specialiseering: dunne krachtige steunpunten. Grijs Beijersch, Labrador groen.

Witte kalksteen — roche d'Euville; als overgang voor kapiteelen, kraagsteenen en lateien.

Houten kappen, lei-bedekking.

Koperen koepelbedekking, uitvoering door de Kunst-smederij A. J. Dingemans, v. h. J. T. van Vuuren, Overtoom, Amsterdam.

IJzerbeslag der deuren: koperen krukken en handvatten.

Beeldhouwwerken van kapiteelen en terra-cotta, door Hack te Amsterdam, en Maas, te Haarlem.

Personalia. De uitvoering werd bezorgd door den heer G. Hulsebosch te Haarlem, naar aanleiding van onderhandsche aanbesteding van den eersten bouw op uitnoodigingen. Bij de voortzetting werden telkens met dezen uitvoerder onderhandsche overeenkomsten gesloten.

De staf van den Architect in deze periode vormde de heer Jac. Heemskerk en diens zoon, benevens andere afwisselende assistenten.

De staf des uitvoerders, G. Hulsebos, werd evenals bij den choorbouw gevormd door den metselaarsbaas Paradijs, den timmermansbaas Jansen en den steenhouwersbaas, te Kloese.

Kleur. Natuurlijk materiaal dat geen beschildering noodig heeft, waarvan in verloop van tijd, door inwerking van de metselspecie de te harde scherpe kleur overgaat in talrijke nuancen, welke aan de groote vlakken meer bekoorlijkheid geven. De oorspronkelijke gelijkheid der baksteenen is reeds zeer gunstig gewijzigd.

De overheerschende zachte warme gele toon, zal in de toekomst de omlijsting vormen van kleurige tafereelen, die voor en na in de vensters, langs de wanden der zij-beuken, als kruiswegstaties, verder als groote fries-schilderingen, in de als hoekige medaillons aan de binnenzijden der hoofd-

bogen, transepten in de nissen van den koepel en eindelijk in het groote middenkoepelveld, ook in de onovergankelijke techniek als glas-mozaïek, als tegels met of zonder email, b.v. sectiel, enz., zullen worden uitgevoerd.

Om thans reeds tegemoet te komen aan het gebrek aan kleur-harmonie, zoolang die verdere verserингen niet zijn uitgevoerd, was het thus te meer noodzakelijk om zoowel het wit van den natuursteen als de vlakke schelpen der gewelven, waar die rusten op hunne graden, door eenig eenvoudig schilderwerk in casëine-verf te verlevendigen (het wit geel en groen der terra-cotta overheerscht deze doffe schildering gemakkelijk door den glans.)

De witte roset, op den kop van een dubbele baksteen, is als normaal bloemmotief in de kapiteelen der zij-beuken en groote frieslijsten der koepel doorgevoerd.

In de balustrade van den koepel komt spaarraam blauw voor als gekristalliseerde emailbanden van den teeren toon, zooals Thooft en Labouchère deze in de laatste jaren maken. Deze kleur is licht, zwevend-wijkend.

In den westwand van beide transept-armen zijn kleine proeven gebrandschilderd glas geplaatst, die er op wijzen hoe deze techniek in verloop van tijd aan gansch het gebouw eerst zijn waarlijk godsdienstig stemmend karakter zal kunnen geven. Daarin komt een helder frisch rood voor, in zeer kleine velden, dat in de lange velden meer in de hoogte gelegen minder zal mogen worden toegepast.

De eiken kerkbanken met de bruine vloer daaronder zijn warm van toon, dus dragend den bovenbouw.

Van goud is inwendig gebruik gemaakt om tusschen het geel van den baksteen eenige voorname punten te doen spreken, — om de donkere zuilen van Labrador-graniet te binden aan basement en kapiteel; — uitwendig om randkransen en eindigingspunten van gevels, torens, dakvensters en eindelijk de open kroon in het kruis van den koepel naar behooren hunne waarde te geven.

Bij een later volgende omschrijving van onderdeelen van den bouw zal daarop terug gekomen worden.

Zaterdag 24 Februari werd het parochiale altaar geconsacreerd; Zondag 25 Februari werd bij een plechtigen avonddienst de geheele Kathedraal in gebruik genomen.

JOSEPH TH. J. CUYPERS.

Amsterdam, 21 Febr. 1906.

In een der volgende nummers van „Architectura" zullen ook de gevelteekeningen der Kathedraal worden opgenomen. Red.

MODERN ITALIE.

II.

In geen land drukt het verleden zoo zwaar als hier.

Ik had maar even gelegenheid den Dom te bezoeken en het Museum Brera te zien.

De Dom uitwendig wit, geel, sienna en grijs, alles marmer, zijne Gothische vormen als een ruischende fontein naar boven werpende om héél in de hoogte uiteen te spatten in glanzende, uiterst fijne traceeringen, fioelen, hogels en kruisbloemen. Alles stijgt en klimt, de verticale lijnen verdringen elkaar om boven te komen en eens daar, een veertig, vijftig en zestig Meter boven den grond, is het als doen zij een laatste poging om in fijner verdeeling nog hooger opwaarts te stijgen.

Binnenkomende, een geweldige donkere massa, eerst langzaam aan maken de pijlers zich los uit die donkerheid, meer en meer ziet men de imposante architectuur zich vormen; pijlerbundels die hoog opstijgende in de gewelven overgaan, in die gewelven kantwerk van traceeringen. Geruischloos een donkere biddende menigte bij de altaren, daar iemand die stil heengaat, een langwerpige lap met sierlijken zwaai over de schouders werpende. Langs de pijlers gaande, zien we hem even boven de basementen uitkomen. Hier is geen menschelijke schaal meer, de kerk is gebouwd voor giganten.

Buitenkomende, het felle licht weer in de oogen, als dwingende tot omkeeren om van nabij de sculpturen te zien aan postamenten, contreforten en muurvlakken.

Heel vreemd die sculpturen. Men vindt er van de trecento, van de quattorcento, raadselen ter oplossing voor kunsthistorici, door de zeer mooie behandeling en compositie hier, door eene zeer middelmatige elders, eindelijk eene menigte 17de en 18de-eeuwers en later, wild van draperie, mal getorsionneerd, vloekend tegen de links en rechts opstijgende verticalen.

In de as van den dom, midden op het Domplein, nog steeds Victor Emanuel met zijn paard, dat verschrikt door zooveel mastaals, hevig terzijde springt.

Toen ik dagen later er nog eens langs liep, stond het beest er nog even verbijsterd. Het staat er ongetwijfeld nog en laat zich ook niet wegwaaien. Dat komt er van als je van brons bent!

Vóór het monument een zestal verkleumde conducteurs, de handen boven een vuurpot. Aan de Noordzijde van de Domplaats de groote galerij, indrukwekkend van afmeting, waarin een zéér breede passage uitkomt, tezamen de plaats waar „tout Milan" flaneert, elkander ontmoet, zaken bespreekt met drukke gebaren, rendez-vous ook der beau- en demi-monde. Naar architectuur kijk je hier niet, wat ook niet noodig is, want óch die moderne architectuur van Italië! Ze geven het maar op, en maken liever wildfratserige composities vol Duitsche en Belgische remeniscenzen. Wat voelt men zich hier loot van een forsche natie, wij, klein in aantal, maar prachtig in het begrijpen hunner architectuur van voorheen. Je zou ze de bergen insturen, of naar Florence, Pavia, overal heen, in hun eigen land, die „Architetti Milanesi". Hadden wij in Holland maar die monumenten, wat zou den Haag, Amsterdam en Rotterdam er anders uitzien!

En misschien ook niet.

K.

BOUWKUNST EN VRIENDSCHAP.

Den 13en Februari jl. heeft in de Vereeniging »Bouwkunst en Vriendschap« te Rotterdam de heer C. H. Peters, rijksbouwmeester te 's Gravenhage, een voordracht gehouden over: „de Oud-Nederlandsche woning in wording en ontwikkeling tot aan de 17de eeuw". Veel woorden, zoude spreker, zijn daarover reeds gesproken, maar niettegenstaande dat, valt er slechts weinig op dit gebied met zekerheid te constateeren, daar de woningen uit de vroegere periode verdwenen zijn, terwijl er evenmin afbeeldingen uit die tijden te raadplegen vallen om de eenvoudige reden, dat Batavieren, Kelten, Oud-Friezen en Saksers niet schreven en schilderden en niet teekenden.

Niets bestaat er meer dat een aanknoopingspunt kan opleveren, en ten slotte is de door de geschiedenis en nog dagelijks gestaafde stelling, dat de mensch in volkomen gelijke levensomstandigheden, ook tot volkomen dezelfde oplossingen ter voldoening aan zijne behoeften komt, het eenige richtsnoer in deze.

De geschiedenis der volkeren en van den mensch, is slechts eene herhalingsgeschiedenis. In dit boek, door Chronos zelf bijgehouden, ligt het volle verleden, het heden en de naaste toekomst beschreven.

Met betrekking tot ons onderwerp, is eene eerste vraag hoe woonden de eerste bewoners van ons land. Om die vraag te kunnen beantwoorden, moet eene andere voorafgaan, nl. wie waren zij, hoe was hunne leefwijze, welke gewoonten hadden ze, en dan zegt de geschiedenis, dat het een volk was van Germaanschen stam, levende van jacht en visschvangst, meestal in de open lucht vertoevende, en aan hun woning slechts den schijn stellende, hen tegen de ruwheden van het klimaat te beschermen en gedurende den nacht slaapgelegenheid te verschaffen. In overeenstemming daarmede was hun woning primitief van inrichting en constructie, en we behoeven slechts te zoeken naar de woning van menschen, wier aspiratiën niet of weinig hooger gaan om een denkbeeld van de woning dier eeuwen te krijgen. En deze woningen bestaan in ons land inderdaad nog: op de Drentsche heide worden zij gevonden. Een vierkant van eenige meters zijde door muren (uit plaggen bestaande) ter dikte van 2½ en ter hoogte van 5 voet omsloten, gedekt door een schuin dak, eveneens uit plaggen samengesteld, is het geheele bouwwerk. Een opening aan de zuidzijde door een deur afgesloten, een gat in het dak

om den rook uitweg te geven, en een stuk glas of een raampje in een der andere wanden, voldaan het geheel.

Zooals de hut van den Drentenaar nu is, zoo hebben wij ons waarschijnlijk de woning van de oude Germanen voor te stellen.

De geschiedenis herhaalt zich.

Langzamerhand wordt het herdersvolk een landbouwvolk, de woonplaats krijgt meer vastheid en in overeenstemming met de nieuwe levenswijze wordt ook de inrichting der woning gewijzigd. De landstreek wordt verdeeld in marken, de marken in buurten, en elk bewoner van de buurt heeft een eigen aandeel in de heide en bosch, en wede. De hut wordt eene hoeve en krijgt eenige uitbreiding, met het oog op het vee. De ruimte wordt langwerpig van vorm, aan de staalplaats voor het vee langs beide zijden, de hutsruimte in 't midden en de slaapplaatsen tegenover den ingang. De wanden van de hoeve worden eerst van plaggen, later van vlechtwerk van teenen met leem bekleed gemaakt, het dak van riet op stroo.

Later wordt het woongedeelte naar achter en de hut verschoven en gesplitst in een kookruimte links, een slaapruimte in 't midden en een eetruimte rechts, doch deze splitsing is meer ideëel dan werkelijk, daar geen wanden de echte ruimte van de andere afscheiden.

Dit type blijft overal onveranderd, of het op een terp of op het vlakke land of op palen zooals op Marken wordt gebouwd.

En ook nu zijn nog dagelijks stulphoeven te vinden in Overijsel en elders, zooals uit de schetsen van vele Hollandsche schilders, die er vertoefd hebben, onwederlegbaar blijkt. En dat deze er gaarne vertoefden, schilderden en schetsten, behoeft geen verwondering te baren,

Verlaten door een avondzon, te midden der uitgestrekte heide, met een tusschen op den achtergrond, mysterieuzer zaamste de daisterms meer valt, geeft zulk een hut een stuk oud-Nederland te aanschouwen, zoo typisch als niets anders dat vermag. Het verdwijnen ervan zou uit een oogpunt van schilderachtigheid betreurd moeten worden,

Bij de verdere ontwikkeling van het landbouwersvolk ontstonden weder nieuwe groepen van menschen met gewijzigde behoeften en daarmede gewijzigde vormen van de woning. Was tot en toe elk zijn eigen wagenmaker, zijn eigen smid, zijn eigen bakker enz. geweest, voortaan kwam er meerdere verdeeling van arbeid. De beperkte en onbeperkte grond van de marken, waarin men bijeenwoonde, gaf niet aan allen voldoende ruimte om het landbouwbedrijf uit te oefenen, zoodat sommigen zich op een bepaald onderdeel ervan toelegden. En hij die vroeger zelf zijn wagen maakte, gaat nu bij den ander die zich daarop in 't bijzonder heeft toegelegd, zich in ruil voor eenig ander product, een wagen aanschaffen. En uit de verschillende beroepsgroepen scheidt zich weer de koopman af, die niet zelf produceert.

Naast de hoeve ontwikkelt zich alzoo het bedrijfs- en woonhuis. In de hoofdzaak wordt dit huis ingericht als de hoeve doch kleiner, daar de ruimte voor het vee vervalt.

Bij het bedrijfshuis blijft de ruimte ook nog ongedeeld,

Het voorste gedeelte dient voor het bedrijf, het achterste voor woning, doch het geheel wordt hooger. De wanden worden ook niet meer van leem of plaggen, doch van hout gemaakt. Om voor het bedrijf licht te krijgen worden in den gevel luiken aangebracht, zoodanig ingericht dat het onderdeel neerslaat en buiten den gevel een luifel vormt, terwijl het bovendeel opslaat en als beschermer tegen regen dienst doet. De reizende en trekkende koopman ziet bij zijn zuidelijke reizen den huisbouw van steen en zoo komt ook in zijn hoofd het bouwen van een dusdanig huis op. Sedert het begin van de 13de eeuw zien we dan ook de zoogenaamde Stinzen verrijzen.

Nog steeds is één ruimte begonnen grondslag der bedrijfs- en woonruimte, en is één vuurplaat de verwarmer van die ruimte. Langzamerhand wordt echter getracht aan den hinderlijken rook een zekerder uitweg buitenlaks te geven en daartoe het vuur met een kremen kap met gat overdekt, waardoor de rook eenigszins naar de dakopening gericht wordt. Daardoor werd de woning in verschillende vertrekken deelbaar, die elk hun eigen rookgang hadden, zien niet minder gewichtig element, dat op de ontwikkeling van de woning van invloed werd, was het meer in gebruik komen van het vensterglas. Evenzeer van invloed op den omvang van het woonhuis was de verandering der marken in ouwalde steden. Door de beperking van den grond wordt de oppervlakte door elk huis ingenomen hoe langer hoe kleiner. Het gevolg is de uitbreiding der ruimte in de hoogte en de verdieping bouw wordt gebouwd. Eenig meerder comfort en meerdere sierlijkheid in de bewerking der huizen komt in zwang. De zoldering uit balken samengesteld, rust op de gepleisterde muren, welke gedeeltelijk met matten worden bekleed. De vloer is van steen en bestaat uit een mozaïek van gebakken tegels. De meubelen, hoewel voor het grootste gedeelte nog vast aan den wand of den vloer, worden sierlijker bewerkt, en hier en daar komt pronk-vaatwerk van metaal of aardewerk, het aanzien der woonruimte verhoogen. In verband met de burgertwisten, die aan de orde van den dag waren, werden ook de huizen eenigszins weerbaar gemaakt. Nog zijn in Utrecht en Arnhem overblijfselen van zulke huizen te vinden. Meer en meer worden de huizen in de ouwalde steden tegen elkander gedrongen tot ze eindelijk geheel aaneengebouwd worden. Nog is er eigenlijk geen sprake van straat, want plaveisel is ver te zoeken.

Verschillende branden doen de overheid zoeken naar keuren en verordeningen om bij het bouwen waarborgen tegen brandgevaar te verkrijgen en eindelijk nemen de behoeften aan comfort zoodanig toe, dat ook daarvan de woningbouw den terugslag ondervindt, en tot het mooie 17de-eeuwsche woonhuis voert."

Ik zal, zegt Spr., mijne hoorders niet voeren over die periode naar den tegenwoordigen huisbouw, slechts wil ik nog opmerken, dat alle ornamenten, die er in vroeger eeuwen toe bijdroegen om van de woning iets eigendommelijks en iets schilderachtigs te maken, langzamerhand verdwijnen. Een der hoofdoorzaken daarvan ligt wel in het voortdurend duurder worden van den bouwgrond in de steden, waardoor het slechts enkelen mogelijk is een eigen huis te bezitten.

Een gevolg hiervan is ontstaan van het in gedeelten verhuurde huis met de daaraan als marktartikel noodzakelijk verbonden nadeelen. De liefde voor „eigen heerd," die geen eigen heerd is, verdwijnt en daarmede de aanleiding om diens eigen heerd voor den bewoner aantrekkelijk te maken, integendeel alle roerende have moet passibaar zijn voor alle mogelijk te betrekken woningen, en eene doodende geest van uniformiteit doortrekt langzamerhand huis en huisraad, en verdrijft alle schilderachtigheid uit de moderne stad.

Met een prachtige en met zorg bijeengegaarde uitgebreide verzameling prenten, werd het gesprokene toegelicht.

Wegens plaatsgebrek in vorige nummers, moest dit verslag tot deze week worden uitgesteld,

RED.

NIEUWE UITGAVEN.

De Kunstnijverheid, Hand- en Studieboekje, naar Dr. Bruno Bucher's „Kunst im Handwerk", gewijzigd, uitgebreid en van talrijke illustratiën voorzien door J. W. H. Berden, Directeur der Rijksschool voor Kunstnijverheid te Amsterdam.

Dit handige boekje geeft in beknopten vorm een Overzicht van de Bouwstijlen en behandelt achtereenvolgens: Textiele kunst, Schilderkunst, Muurschilderen, Miniatuurschilderen, Glasschilderen, Mozaïek, émail- en lakwerk, Graphische Kunsten en Boekbinden, Glas-, Ceramiek, Beeldhouwkunst, Steen- en Hout-Plastiek in zachtere stoffen, Metaal-Heraldiek.

Bij den uitgever W. Versluys te Amsterdam is verschenen: „Delftsch Aardewerk", een maandelijksch plaatwerk, onder redactie van H. P. Bremmer. Doel van dit werkje is een overzicht te geven van het schoons en eigenaardigs in de vele, bij verschillende collecties zich bevindende, voorwerpen van Delftsch aardewerk.

Prijs f 1.5.— per jaar; 96 reproducties, gezet op grijs carton.

INGEZONDEN.

VAN OPZ.-TEEKENAAR TOT ARCHITECT.

Welk een verschil en toch hoeveel overeenkomst sluiten deze beide functies in.

Deze overgang, die onsichtbare brug, waaruit bestaat ze en hoe is ze over te komen? Deze vraag zal dikwijls op de lippen gewrest zijn van de steeds groeiende schare der Opz.-Teekenaars, Telken jare worden er nieuwe adspiranten afgeleverd door Ambachts- en Teekenscholen, ied ren keer meer gegadigden voor het desbetreffende examen der »Mij. tot bev. der Bouwkunst,« zoodat men tot de vraag tot komen: waar blijven ze toch, al deze jeugdige beoefenaren der Bouwkunst. De kans om zich eenmaal met zelfvertrouwen architect te kunnen noemen, is voor velen zeer gering, hoewel enkelen zich er met een dosis brutaliteit zeer goed doorheen weten te helpen. Dat dit de juiste weg niet is, is reeds dikwijls aangetoond en behandeld in het Genootschap, doch het examen voor architect, waarvoor tal van teekenaars zich zouden willen trainen, dat ijver en lust zou opwekken om aan de gestelde eischen te kunnen voldoen, dat examen voor in de praktijk gevormde bouwkundigen, behoort helaas nog steeds tot de vrome wenschen. Waarom zoude niet met eenvoud reden van bestaan als het examen voor opzichter, een examen-commissie kunnen worden ingesteld door samenwerking der verschillende Architectenvereenigingen? Dat men hierdoor voor moeilijkheden komt te staan is duidelijk, wanneer men slechts rekene wat men van een architect in den ruimsten zin des woords kan verlangen ,in heeverel uiteenloopende gevallen zijn hulp kan worden ingeroepen en het veelomvattende van diens functie in riet, welke in den laatsten tijd met weinig verzwaard wordt door diverse verordeningen van Gemeente en Rijk, kan men begrijpen, dat door subsidie van den titel van Architect, de examencommissie zich eene groote verantwoordelijkheid op de schouders laadt,

Het zoude daarom volgens mijn bescheiden meening wenschelijk zijn

bovenbedoeld diploma te splitsen in twee rubrieken, aan te duiden volgens verklaring, 't zij a en b of 1e en 2e klasse,

In de eerste rubriek n.l. gematigde eischen te stellen en hierin o. a. de volgende capaciteiten te verlangen: zooals het ontwerpen en uitvoeren van burgerwoningen en winkelhuizen, van eenvoudige villa's en landhuizen, waarvan de bouwsommen varieeren tusschen 20 en 30 mille; een en ander met al zijne onderdeelen,

Voor de tweede rubriek zoude men behalve een voldoend afgelegd examen van eerstgenoemde eischen, een volledige ontwikkeling op het gebied der Architectuur, academische opleiding, enz. enz. kunnen verlangen.

Door deze splitsing zou in elk geval eene duidelijke scheiding ontstaan tusschen de buitengewoon begaafden en de eerstgenoemde 2e klassearchitecten, wat dan ook zeer wenschelijk is.

Dat bedoelde examens niet van terugwerkende kracht zijn is duidelijk, daar een ieder vrij staat er al of niet aan mede te doen en het te eene volstrekt geen nut heeft voor gevestigde architecten van naam een dusdanig diploma te bezitten, Maar juist zij, die nog niet in 't bezit zijn van deze reputatie, zouden door een dergelijke verklaring, uitgebracht door een daartoe gerechtigde examencommissie, het vertrouwen van het publiek winnen en althans op de minder bekwamen een streepje voor hebben,

Wanneer het nog eens een Commissie moge gelukken, een dusdanige regeling tot stand te brengen, zou hiermede een groot werk worden verricht, niet alleen voor de opz.-teekenaars, wien aldan een nieuwe gezichtseinder geopend wordt, en een doel om naar te werken en te studeeren, doch ook zoude het hierdoor zich meer ontsluitelend personeel den architect ten goede komen,

Amsterdam, Febr., 1906, R.

BERICHTEN.

HET WONINGVRAAGSTUK.

Bij de St.-Ct. no. 49 is gevoegd het verslag van de vertegenwoordigers der Ned. regeering op het te Luik van 5—10 Aug. 1905 gehouden VIIe Congrès international des Habitations à Bon Marché,

MUURSCHILDERINGEN BEURSGEBOUW.

B. en W. hebben praeadvies uitgebracht op een voorstel van de raadsleden Sterck c.s., om noodzakelijke maatregelen te nemen, dat de kunstschilder Derkinderen in de gelegenheid wordt gesteld, om uiterlijk April 1906, met de uitvoering der muurschilderingen voor de zaal van de Kamer van Koophandel in het Nieuwe Beursgebouw te beginnen.

B. en W. vereenigen zich niet met het advies van de Commissie van advies voor den Beursbouw, die meende, dat men de zaal met doek moet bekleeden, waarop dan de schilderingen zouden worden aangebracht, doch wijzen er op, dat de teekeningen geheel zijn ontworpen met het oog op de uitvoering als muurschildering, dat, volgens hun oordeel, de artistieke waarde door de uitvoering op doek zeer zou verminderen. Verder wordt er op gewezen, dat de heer Derkinderen de vrees niet deelt, als zouden eventueele scheuren in het muurwerk zijn werk ernstig benadeelen, in overweging wordt gegeven, het voorstel van de heeren Sterck c.s. aan te nemen.

BOUWPOLITIE TE DELFT.

In de Woensdag 13, gehouden vergadering van den Gemeenteraad was aan de orde de benoeming van een inspecteur voor de bouwpolitie op een salaris van f 960—1400, waarvoor zich ruim 30 liefhebbers hadden aangemeld en twee hunner door B. en W. voor de benoeming waren voorgedragen.

Deze leden echter kwamen met het voorstel deze benoeming niet te doen, doch eene nieuwe uitschrijving te laten plaats vinden, waarbij dan het salaris van 1400—1800 als maximum wordt vastgesteld, omdat h. i. onder de solliciteerden van ca. er niet één bekwaam genoeg is als inspecteur der Bouwpolitie te Delft op te treden.

Het voorstel der drie heeren werd aangenomen.

BENOEMINGEN BIJ GEMEENTEWERKEN.

Tot hoofdopzichter bij de Gemeentewerken te Nijmegen is benoemd de heer H. Rauch, adjunct-inspecteur bij het woningtoezicht te Amsterdam; en bij die te Rotterdam de heer J. C. Rosslands, opzichter bij de grote te Bergen-op-Zoom.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Vredespaleis, Inlevering voor 15 April 1906, Programma in nummer 33,

Monumentale Fontein te Rotterdam, Inlevering 1 Mei 1906, Mededeelingen in de nummers 44 en 45.

Gemeenteraadhuis, Java, Inlevering 31 Maart 1906, Mededeelingen in No. 45.

Gemeentehuis voor Zeist, Inlevering vóór 1 Juni 1906, Programma in nummer 2, aanvulling in nummer 5.

TECHNISCH GEDEELTE

HOLLE BOUWSTEENEN VAN BETON.

De waarde van een in Amerika nieuw uitgevonden, of nieuw ingevoerd voorwerp kan steeds naar het aantal der voor dit voorwerp verleende octrooien beoordeeld worden, daar aldaar een enkel octrooi, al is het nog zoo duidelijk, niet voldoende is, om een idee naar de hier te stellen eischen precies te bepalen en te beschermen. De octrooi-wetten in de Vereenigde Staten zijn toch op een dusdanige manier in verband gebracht met de plaatselijke toestanden, dat, wanneer het eens den een of anderen idealist in Europa invalt, zijn rechten als uitvinder en octrooihouder ook in Amerika te doen erkennen, hem dit een massa geld zal kosten, terwijl een Amerikaan, die met de kunstgrepen van dergelijke rechtskwesties bekend is, zich over niets te beklagen zal hebben. Als een bewijs daarvoor, hoe slecht van ons ideaal standpunt deze octrooiwetten zijn, wil ik eens aangeven, dat van de ook in Europa algemeen ingevoerde, en als een belangrijke uitvinding erkende schrijfmachines en prijsregistreermachines een aantal octrooien bestaat, die allen op hetzelfde beginsel berusten. Dikwijls wordt er in Amerika door een klein, niets beteekende verandering aan de machinale inrichting een nieuw octrooi verleend. Het is dus begrijpelijk, dat de uitvinder aldaar zijn denkbeeld steeds door een groot aantal octrooien tracht te beschermen. Doch ook dat helpt zelfs niet altijd, en op zijn handigheid in zaken komt het aan, wat betreft het verkrijgen van resultaten. Gewoonlijk bespaart de corspronkelijke uitvinder zich de vervelende en nutteloze gerechtelijke stappen tot bescherming van zijn vinding, en wacht hij af, wat zijn concurrenten zullen doen, die houders zijn van octrooien, waarmede zijn idee in botsing komt. Hij is er mede tevreden zijn voorrang als eersten uitvinder erkend te zien. Wel is waar zijn er thans stappen gedaan om verandering te brengen in deze voor den uitvinder niet gunstige octrooiwetten, doch veel hoop op succes schijnt er niet te zijn, wanneer men teminste in aanmerking neemt, dat volgens het laatste jaarlijksche budget van het ministerie van financiën der Vereenigde Staten het totale winstcijfer voor de regeering uit deze octrooizaken voortspruitende, 6.000.000 dollars bedraagt, en deze bijdrage trots de bestuurskosten van de republiek grootendeels uit Europa komt, dus eenigszins met een invoerrecht is te vergelijken. Deze korte inleiding geeft ons aan, hoe het met de verleening van octrooien in de Vereenigde Staten gesteld is. Daaruit valt nu af te leiden, dat er voor iedere goede zaak, die aan de markt komt, tal van octrooien noodig zijn. Zoo was dit ook het geval met de holle bouwsteenen, die juist thans in Amerika in gebruik komen. Alleen reeds op de wereldtentoonstelling te St. Louis heb ik niet minder dan 8 verschillende geoctrooieerde machines voor de vervaardiging van holle betonblokken aangetroffen, en ik heb te vergeefs getracht bij deze machines een principieel verschil te ontdekken.

Hieronder wil ik overgaan tot het geven van een beschrijving van de door H. S. Palmer te Washington uitgevonden eerste machine van dit soort, zoo ook van de wijze, waarop met deze machine gewerkt wordt, en van de manier van bouwen met dergelijke holle steenen. De machine is aldus ingericht, dat men er ook hoekblokken mede vervaardigen kan.

Nadat men in alle ruimten der machine een goed eenigszins vochtig mengsel van een deel cement en zes deelen zand en steen heeft ingestampt, worden door de krukken de kernen, die de holle ruimten in het blok doen ontstaan,

naar beneden bewogen. De zijwanden worden hierbij omgeklept, en de vervaardigde holle steenen worden dan weggelegd. Dan laat men dezen steen drogen, dat bij vele in Amerika uitgevoerde werken, reeds binnen 12 uren plaats had, wanneer men deze holle steenen in een door stoom omgeven droogplaats legde. Gewoonlijk kunnen deze blokken eenige dagen na hunne vervaardiging ook zonder kunstmatige droging voor den bouw worden gebruikt. Ik wil hierbij ook aanstippen, dat er thans juist proeven worden genomen om de waarde der verschillende vorming te onderzoeken. Door het eenvoudige inleggen van een plaats is men in staat holle blokken van de volgende uitwendige afmetingen te vervaardigen: Hoogte 22.5 c.M., breedte 25 c.M., lengte 80 c.M.

Hieruit volgt, dat een dergelijk hol blok ongeveer 26 van onze normale baksteenen vervangt. De nieuwste inrichting der machine is aldus, dat men door het verwisselen der kernen, en door het verschuiven der zijwanden blokken kan vervaardigen van een dikte van 20 c.M., 25 c.M., 30 c.M., enz., tot een maximumdikte van 45 c.M. Hieruit volgt, dat men deze bouwsteenen in verband met alle bestaande voorschriften omtrent muurdikten kan vervaardigen. De lengte van het blok kan aldus worden gewijzigd, dat men geheele, drie-vierde, halve of kwart blokken kan vervaardigen, zoodat men een even goed metselverband kan verkrijgen als met baksteen. Zoo ook kan men door het verstellen van de grondplaat blokken van alle willekeurige afmetingen onder de normale hoogte van 22,5 cM. vervaardigen. Door een verwisseling der in verschillende afmetingen voorhanden kernen kan men de holle ruimten der blokken doen kloppen met de voorgeschreven maten voor rookkanalen en schoorsteenen.

Door het verwisselen van een zijwand in de machine kan men aan het uiterlijk van den bouwsteen een willekeurigen architectonischen vorm geven. Men kan gladde blokken, gebogen blokken, en blokken met allerlei ornamenten vervaardigen.

Nationeeler zal natuurlijk de vervaardiging in een fabriek zijn, omdat men dan de steenen nauwkeuriger kan behandelen, en een willekeurig langen tijd voor het drogen der steenen beschikbaar stellen kan. Waar echter een groot bouwterrein voorhanden is, en vele steenen noodig zijn, kunnen deze holle steenen op het bouwterrein zelve vervaardigd worden.

De machinale inrichting is hier veel primitiever, dan de groote inrichtingen, die voor de vervaardiging van baksteen noodig zijn. Volgens in Amerika opgedane ondervinding kan worden aangegeven, dat 2 geheel ongeoefende werklieden bij een werktijd van 10 uren 100 blokken per dag kunnen vervaardigen. Gebruikt men meer werklieden bij een machine, dan kan dit productie-cijfer ook worden vergroot. Door een geschikte leiding en indeeling van het werk zal men bij hetzelfde grondstofverbruik zoowel tijd als kosten besparen kunnen.

In hoeverre zijn nu holle bouwsteenen beter dan baksteenen?

1e. Bij een zuinige fabricatie der blokken, zal men in staat zijn ze veel goedkooper te vervaardigen dan baksteen, omdat het mechanisme en de manier van vervaardiging veel eenvoudiger zijn, en de grondstoffen wegens het betrekkelijk geringe gehalte aan cement niet veel duurder worden dan bij gewonen baksteen.

2e. Het verband tusschen de blokken is veel eenvoudiger aan bij baksteen, en men heeft er minder metselspecie voor noodig, omdat een betonblok circa 26 baksteenen vervangt; daarbij moet men echter ook nog rekening houden met een belangrijke besparing aan arbeidstijd.

De doorloopende holle ruimten brengen een temperatuursvereffening in het gebouw, zoowel in den winter als in den zomer te weeg.

4e. De bij baksteenmuren vereischte schoorsteenverbanden, en andere soort verbanden zijn hier overbodig, om die reden is een vlugger werk mogelijk.

5e. Het muurwerk is volkomen vuurvast.

6e. Uit een sanitair oogpunt beschouwd is dit systeem boven elk ander systeem te verkiezen.

7e. Daar de muren veel lichter zijn, behoeven de funderingen ervan ook minder zwaar te worden.

8e. De kosten van onderhoud zijn gering.

De holle bouwsteenen, een uitvinding uit de laatste 3 jaren, worden in Amerika reeds dikwijls bij den bouw van huizen gebruikt, niet slechts voor villa's, doch ook voor huizen bestemd voor zaken; ook voor bruggen van beton zijn zij reeds in gebruik.

Zoo houdt men er zich thans ook mede bezig een groote maatschappij op aandeelen voor de oprichting van een fabriek voor de vervaardiging van deze holle steenen in het leven te roepen, en deze, geheel nieuwe tak van nijverheid heeft dus voorzeker een groote toekomst. Men neemt in Amerika zelfs aan, dat het niet zoo heel lang meer zal duren, of het beton zal als bouwstof den baksteen geheel en al verdringen.

PAKOE.

OPENBARE BIBLIOTHEKEN.

Eene voordracht van den Architect Alfred Cox, gehouden in de „Architectural Association" kwam ons belangrijk genoeg voor om in dit blad onder de aandacht der lezers te worden gebracht.

De bouw en de inrichting van openbare boekerijen, het onderwerp van de heden avond door mij te houden verhandeling, is een zeer belangwekkend onderwerp, daar het op onderling zeer uiteenloopende gebouwen betrekking heeft, zoowel op de gewone publieke bibliotheek van gemiddelde grootte, als ook op de prachtige gebouwen in ons eigen land en die van Frankrijk, Amerika en Duitschland, waarin de meer bepaald nationale bibliotheken zijn gehuisvest, zooals die van het Britsche Museum, de Nationale Bibliotheek van Ierland, de Nationale Bibliotheek te Parijs, en tevens de welbekende inrichtingen van Boston, New-York en Washington. Bij de heden avond te houden bespreking van dit onderwerp ben ik niet van plan de geschiedenis der bibliotheken op te rakelen tot in de tijden van weleer, toen de toestanden betrekking hebbende op dit onderwerp nog niet wettelijk geregeld waren. Dit is alles op zich zelven nu wel interessant, doch wat ons aangaat, stellen wij toch het meeste belang in de eigenlijke gebouwen, en bij de bespreking van deze gebouwen zal ik de aandacht voornamelijk vestigen op de kleinere bibliotheekgebouwen die in de verschillende kleinere steden van ons land te vinden zijn, en die waarschijnlijk voor sommen variëerende van 24000 tot 120.000 gulden kunnen worden opgetrokken.

Zooals u wel bekend zal zijn, zijn er tal van nuttige boeken over bibliotheken geschreven, en er worden van tijd tot tijd voordrachten over gehouden, zoowel hier ter plaatse, als ook in het „Royal Institute of British Architects", zoodat ik haast niet weet, hoe ik nog veel nieuws over het hier te bespreken onderwerp in het midden zal kunnen brengen, doch ik zal trachten duidelijk te maken welk gebruik er van de verschillende vertrekken wordt gemaakt, en hoe zij het beste, ten opzichte van elkaar in het gebouw gelegen moeten zijn. Gedurende de laatste jaren werd er toch aan architecten heel wat werk verschaft door openbare bibliotheken van bovenbedoeld type te bouwen en vele steden, die het anders niet hadden kunnen doen, werden nu in staat gesteld ook voor dit doel openbare gebouwen op te trekken, en dat ten gevolge van de vrijgevigheid van enkele personen, waaronder meer in het bijzonder genoemd mogen worden, de heer Andrew Carnegie, de heer Passmore Edwards en de heer Henry Tate, die allen groote sommen voor dit doel besteed hebben. De plannen van deze gebouwen, vele ervan werden reeds in vakbladen opgenomen, doen ons verschillende methoden aan de hand om de eigenaardigheden der situaties te boven te komen, en om aan de officiëele eischen te voldoen. In de eerste plaats is het van het grootste belang, dat er voor een goede situatie wordt gezorgd, hierop berust bijna geheel en al het succes van het ontwerp en in het algemeen de inrichting van het gebouw, dat op het terrein moet worden opgetrokken. Het moet natuurlijk goed licht hebben, en dat van alle kanten. Daarbij moet een bibliotheek liefst midden in de stad gelegen zijn, en toch ook weer zoo rustig mogelijk. Er moet gelegenheid zijn het gebouw, zoo noodig, later te vergrooten, doch in het geval van steden met voorsteden, die als paddlestoelen uit den grond verrijzen en die veel spoediger tot ontwikkeling komen dan men ooit had kunnen voorzien, zou de beste oplossing van het vraagstuk wel zijn, kleine hulpbibliotheken te bouwen op voor dit doel geschikte plaatsen. Wat betreft de algemeene inrichting van het bouwplan zouden ze natuurlijk, evenals ieder ander gebouw, waarmede men succes wenscht te hebben, zeer eenvoudig moeten zijn, terwijl alle voor het publiek bestemde vertrekken zich op dezelfde verdieping moeten bevinden. Is het beschikbare terrein echter niet groot, dan kan niet altijd aan deze voorwaarde worden voldaan en in dat geval moeten zich de vertrekken, waar het meeste publiek te verwachten is, zooals de zaal met de couranten en de zaal waar de boeken uitgeleend worden, zich op de benedenverdieping bevinden, terwijl de minder druk bezochte lokalen, zooals de studiezalen en het kantoor van den bibliothecaris op de bovenverdieping kunnen gelegen zijn. Goed toezicht is van het grootste belang en bij het ontwerpen mag nooit uit het oog verloren worden, dat het hier zaak is de lessenaars van hen, die met het toezicht belast zijn, zoo te plaatsen, liefst in een afgesloten hoekje, van waaruit zij de inrichting voor het uitleenen goed kunnen overzien, dat zij de assistenten, die daar gewoonlijk den geheelen dag aan het werk zijn, goed in het oog kunnen houden, zoo ook den hoofdingang en een zoo groot mogelijk gedeelte van de zalen. Toch moeten wij den bibliothecaris niet als een soort politieagent beschouwen, daar staat zijn werk veel te hoog voor, ofschoon hij in kleine bibliotheken wel met al het voorkomende werk belast zal worden met hoogstens een jongen om hem te helpen. Hij moet te midden van zijn assistenten zetelen, doch het is niet noodig hem op een verhevenheid te plaatsen, ten opzichte van het publiek. Al de voor het publiek bestemde zalen moeten luchtig en goed verlicht zijn, voor goede luchtverversching moet speciaal worden gezorgd, want op sommige uren van den dag worden dergelijke zalen dikwijls zeer druk bezocht, en iet of wat benauwde zalen zijn niet alleen onaangenaam, doch ook ongezonder, en doen het werk dubbel zwaar worden.

Een bibliotheek, bestemd voor het groote publiek, moet gewoonlijk geheel en al worden ingericht voor een som, die niet toelaat, dat er veel geld aan de architectuur wordt besteed, doch aan de eischen, die men hier in het algemeen stellen mag, en die zeer eenvoudig zijn, kan toch door den ontwerper gemakkelijk worden voldaan. Goede verhoudingen en eenvoud zijn hier hoofdzaak, en dan geschikte toepasselijke details, onverschillig wat voor stijl of men kiest. Afwisseling aanbrengen is bij dergelijke ontwerpen geheel overbodig, waarin men zelfs dikwijls erkers, boogvensters enz. aantreft die in openbare boekerij volstrekt niet op hun plaats zijn, zoodat in dergelijke gevallen het stukje gom-elastiek beter dienst zou hebben gedaan dan het teekenpotlood. Alles wel beschouwd, moet de openbare boekerij een plaatselijk centrum van beschaving zijn en, de boeken daarlatende, moet het gebouw ook iets karakteristieks hebben, dat bezielend op onzen geest werkt, waardoor het publiek onder den indruk van de architectuur komt, en waardoor men gevoelt, dat men in een tempel is, gewijd aan beschaving en goede zeden.

Ik vrees, dat commissies belast met het beheer van bibliotheken, dit dikwijls over het hoofd zien, en dat werkelijk mooie architectuur dikwijls niet wordt uitgevoerd, terwijl men de voorkeur geeft aan opzichtige plannen, die het op het papier zoo mooi doen, en die als ontwerp niet veel te beteekenen hebben.

Over eerstbedoeld soort plannen wurden dan „uien getapt", men vergelijkt ze met een stal, met een werkhuis, in het kort met gebouwen, waarbij nu juist gewoonlijk niet de architectuur veel gewicht in de schaal legt, terwijl het tweede soort, allerfraaist geteekend, door Jan en alleman luide wordt geprezen.

Ik wil u nu een meer gedetailleerde beschrijving van de inwendige inrichting van een bibliotheek geven, hoewel ik denk, dat dit onderwerp tamelijk wel algemeen bekend zal zijn, doch de herinnering mag nog wel eens worden opgefrischt, en misschien werd er veel vergeten, en kan het een en ander van het nu gehoorde in de toekomst van nut zijn.

De ingang moet ruim zijn en direct in een groote vestibule leiden of in een breeden gang, en deze onderdeelen zijn bijzonder geschikt om de typische bestemming van het gebouw architectonisch goed te doen uitkomen. De eerste indruk is gewoonlijk blijvend, en ik zal er daarom ook steeds naar streven, den ingang zoo aantrekkelijk mogelijk te maken. Van uit deze vestibule, moeten zooveel mogelijk de zalen direct uitloopen; de het meest druk bezochte lokalen, waaronder, zooals ik reeds aanstipte, de kamers met het dagelijksch nieuws, en die voor 't uitleenen der boeken behooren, moeten aan den voorkant liggen, en liefst zoo dicht mogelijk bij den ingang. De toonbank of de afscheiding der leenbibliotheek moet den ingang omgeven, en naar mijn idee moet dit plaatsje geheel en al open zijn, en niet door deuren van den gang gescheiden worden.

De referentie-kamer, die gebruikt wordt door studeerenden en lezers van meer ernstige boeken moet natuurlijk in het stilste gedeelte van het gebouw worden aangebracht, en moet aldus gelegen zijn, dat er geen personen doorloopen, die zich naar andere zalen begeven. Ook de boeken in deze zaal hebben grooter waarde dan die in de andere zalen, moeten dus onder beter toezicht zijn, zoodat de zaalwachters de bezoekers goed in het oog kunnen houden.

In een kleine bibliotheek zou er ook voor hen, die schrijfwerk te verrichten hebben, een tafel kunnen worden geplaatst, wanneer men de boekekasten maar op een doelmatige wijze plaatst, en in vele gevallen zal hiermede aan alle eischen zijn voldaan. In sommige gebouwen vindt men een afzonderlijk gebouw voor jonge lezers, en goed wordt er dan voor gezorgd, dat zij daar gemakkelijk door de wachters in het oog kunnen worden gehouden, en dat ze elkaar of de andere lezers niet lastig kunnen vallen.

Voor jongelui is dikwijls een aparte ingang aangebracht, doch dat is niet de beste manier, want die in- of uitgang dient dan dikwijls om den aftocht te dekken van een kwajongen, die in de bibliotheek niets anders kwam doen, dan de zaalwachters wat plagen.

Een groote hoofdingang voor iedereen is het best, en de contrôle is dan beter dan wanneer er meer ingangen zijn. In een bibliotheek-gebouw van gemiddelde grootte zou de

hoofdingang in een groote hal kunnen uitloopen, die door bogen en kolommen met balustrades in onderafdeelingen verdeeld zou kunnen zijn, als een afdeeling voor 't uitleenen, voor de nieuwsbladen enz. Zonder twijfel, personen die couranten lezen, en zij die zich met tijdschriften bezighouden, behoeven juist niet door steenen muren van elkaar gescheiden te zijn, zelfs niet door glazen ruiten. Een dergelijke inrichting maakt een goede contrôle mogelijk, en men zou niet telkens gehinderd worden door kleinigheden, zooals het openen en sluiten van deuren.

Natuurlijk moet tocht zorgvuldig worden tegen gegaan, doch dat zal hier wel niet moeilijker vallen dan in grootere gebouwen. De kamer van den bibliothecaris is goed op haar plaats aan den kant met de afgesloten toonbank van de voor het uitleenen bestemde bibliotheek. Zij behoeft niet in directe verbinding te staan met de voor het publiek bestemde zalen; we hebben hier feitelijk met niets anders dan een kantoor te doen, waar men rustig moet kunnen werken, zonder voortdurend te worden gestoord, door contrôle over het komende en gaande publiek te moeten uitoefenen. Deze kamer wordt ook dikwijls gebruikt voor de vergaderingen van de commissie van toezicht.

(Wordt vervolgd.)

VEILIGHEID OP SPOORWEGEN.

De beveiliging bij het spoorwegverkeer blijft nog steeds een onderwerp van voortdurende zorg en studie, zoodat elke nieuwe vinding op dat gebied met belangstelling wordt begroet.

Zeker viel deze ten deel aan het systeem van den heer Portman, vroeger werktuigkundige bij het spoorwegwezen hier te lande, oud-stationschef in Transvaal, wiens uitvinding thans ter bezichtiging is gesteld en verklaard wordt in de zaal van het voormalig bureau der Centrale Statistiek op het Binnenhof, te 's-Gravenhage.

In dit lokaal ziet men op een langwerpige tafel aangelegd een miniatuur spoorbaan met alle toestellen, inrichtingen en gebouwen op een spoorweg in gebruik en met kleine locomotiefjes op de spoorrails.

Dat alles wordt in werking en beweging gebracht om aan te toonen hoe de uitvinder met dit veiligheidsstelsel zocht te voorkomen, dat spoortreinen overwegen voorbijsneden, die niet afgesloten zijn, spoorbruggen naderen die nog geopend zijn, dat locomotieven op verkeerde wissels geraken, in één woord dat treinen zoowel vóór, achter of ter zijde met elkaar in botsing komen.

Deze nieuwe vinding stelt in staat een automatisch signaalwezen te verkrijgen, waarbij het publiek onafhankelijk van weersgesteldheid en nalatigheden van het personeel eene absolute veiligheid wordt aangeboden.

Het systeem-Portman is zoodanig ingericht dat op de locomotief, hoorbaar voor den machinist, een bel begint aan te slaan, of een ander waarschuwingsteeken, zoodra de trein op een bepaalden afstand gekomen is voor een onveilig signaal, verkeerden wisselstand, op een dood spoor, of zoodra een andere trein op hetzelfde spoor binnen bepaalden afstand, hetzij voor of achter hem genaderd is. Het geluid van de bel waarschuwt den machinist, die den trein doet stoppen. Zoo noodig is automatisch stoppen in bovengenoemde gevallen te verkrijgen. Komt de trein op een bepaalden afstand voor een open brug of een niet gesloten overweg, dan slaat niet alleen op de locomotief de bel aan, doch ook bij den spoorwegbeambte, belast met de bediening van de brug, respectievelijk van den overweg.

Ook is voorzien hierin, dat de machinist voortdurend bekend is met het al of niet functionneeren der toestellen, die hem op elk oogenblik op de hoogte moeten houden van het veilig of onveilig zijn van zijn traject.

Op de machine wordt medegevoerd een magneet-inductor, waarvan de ronddraaiende beweging wordt afgeleid van een der assen der machine en die een wisselstroom zal geven, wanneer zijn keten gesloten wordt.

Om den machinist op ieder oogenblik het al of niet functionneeren der signalen te doen weten, wordt gebruik gemaakt van de zoogenaamde contrôle.

Deze, in den vorm eener klok in het station opgehangen, heeft een wijzer die rondloopt en periodiek contacten verbindt waardoor bij machinist en stationschef en baanwachter, beurtelings langer of korter de bel in werking wordt gesteld, waaruit deze weten, dat de signalen tusschen en den trein al of niet in orde zijn, maar ook of die, welke achter den trein gelegen zijn, functionneeren. Blijft bijv. de korte aanslag achterwege, dan weten de beambten, dat er een defect in de leiding is bijv. vóór den trein die nadert; de machinist is dus op zijn hoede.

Blijft omgekeerd de lange aanslag achterwege, dan hindert dat niet voor dezen trein en behoeft de machinist daar geen aandacht aan te wijden, de andere beambten zijn echter gewaarschuwd.

Den nageboorsten spoorweg en signaaltoestellen valt een een druk bezoek van spoorweg- en andere autoriteiten ten deel. (Hdbl.)

ALGEMEENE NEDERLANDSCHE OPZICHTERS- EN TEEKENAARS-BOND .. ..

INFORMATIE-BUREAU.
Secretariaat: - - - - - - -
Rijswijkscheweg 2, Den Haag
Spreekuur iederen Maandagavond van 7—9 uur. .. ..

Ingeschreven Sollicitanten.

No. 55,	Bouwk.-Opzichter-Teekenaar	21 jaar,	f 80	's maands,
64,	" " "	26 "	- 90	"
69,	" " "	29 "	- 110	"
77,	" " "	26 "	- 80	"
84,	" " "	23 "	- 80	"
86,	" " "	32 "	- 100	"
62,	" Teekenaar	24 "	- 90	"
58,	aankomend bouwk, Opz.-Tk.	27 "	- 60	"
67,	" " "	21 "	- 60	"
70,	" " "	23 "	- 65	"
74,	" " "	21 "	- 50	"
85,	" " "	20 "	- 60	"
93,	" " "	23 "	- 50	"
94,	" " "	21 "	- 65	"
96,	" " "	29 "	- 60	"
97,	" " "	20 "	- 50	"
59,	aankomend bouwk, opz,	26 "	- 70	"
95,	" " "	23 "	- 70	"
37,	aank, bouwk, teek,	22 "	- 40	"
75,	" " "	20 "	- 45	"
79,	" " "	20 "	- 45	"
71,	Assist, bouwk, teek,	20 "	- 25	"
63,	Opzichter bij Gem, of Mij.	25 "	- 80	"
68,	Teekenaar Kunstnijverheid	23 "	- 70	"
76,	Aank, Uitvoerder Gewapend Beton	21 "	- 60	"
81,	Fabrieksopzichter	29 "	- 15	per week,
83,	Machine-Teek., Chef-Constr.	37 "	- 1500	per jaar,
88,	Aank, Teek,-Werktuigk, en Electrotechniek	24 "	- 60	's maands,
89,	Aank, Mach.-Teekenaar	22 "	- 60	"
92,	Bouwk, en adm, Opz.-Teek.	24 "	- 80	"

De Vereenigde Kiezelgoedgroeven vragen Inoleerders, Aanb, te richten tot den heer Weinhold te Arnhem,

Zoowel leden als niet-leden kunnen gebruik maken van het Informatie-Bureau.

Inschrijfformulieren voor sollicitanten en alle inlichtingen zijn steeds aan het Secretariaat verkrijgbaar.

VEERTIENDE JAARGANG. No. 10. ZATERDAG 10 MAART 1906

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP
ARCHITECTURA ET AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., Voorz. PAUL J. DE JONGH, Secr., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT Czn. Jos. Th. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK Leden. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN en C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS.
HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK »DE ARCHITECT" A.A.N DEN HEER H. VAN WILDERBEEK, VALERIUSSTRAAT 6 TE AMSTERDAM †

INHOUD: Mededeelingen. — Plaatwerk »De Architect.« — De aesthetica in den tuin. — Verslag 1209e vergadering. — Nieuwe uitgaven. — Open prijsvragen. — Natuurkundige theorieën. — Openbare bibliotheken. — Het telephoonnet der Vereenigde Staten. — Opzichters van den arbeid. — Informatie-bureau.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

1e. Door het Bestuur is het volgende adres verzonden:

AAN
DEN RAAD DER GEMEENTE ZEIST.

Geven met verschuldigden eerbied te kennen, ondergeteekenden H. P. BERLAGE Nz. en PAUL J. DE JONGH, in hunne qual iteit van respectievelijk Voorzitter en Secretaris van het Genootschap »Architectura et Amicitia«, te Amsterdam,

dat zij naar aanleiding van het verschijnen van het programma der prijsvraag voor een Gemeentehuis, bij missive van 12 Januari 1906 aan Burgemeester en Wethouders van Zeist hebben gevraagd herziening van art. 10 van dat programma, in dien zin, dat ter beoordeeling der in te komen ontwerpen zou worden benoemd een Jury bestaande uit ten minste drie architecten,

dat zij in antwoord op genoemde missive een schrijven ontvingen, waarin verwezen werd naar de inmiddels verschenen toelichting op het programma, o.m. vermeldende, dat bij de beoordeeling der inkomende plannen het college van B. en W. en de Raadscommissie zich zullen doen bijstaan door drie architecten van naam,

dat ondergeteekenden hierin meenden te mogen zien eene tegemoetkoming aan den in bouwkundige kringen en in de vakbladen, zonder uitzondering, uitgesproken wensch van de benoeming eener Jury, welke meening ook viel te constateeren uit de mildere stemming welke in die kringen en bladen, na het verschijnen van genoemde toelichting, ten opzichte der prijsvraag heerschte,

dat zij nu in het dezer dagen verschenen officieel verslag der Raadszitting van 25 Januari j.l. hebben moeten lezen, dat niet teruggekomen is op het besluit om geen Jury te benoemen, dat alleen voorlichting van een drietal architecten zal worden gevraagd, doch dat het eindoordeel blijft bij den Raad,

dat deze wijze van beoordeelen niet is overeenkomstig het gebruik bij het uitschrijven van prijsvragen in acht genomen en een gevaar voor het welslagen van iedere prijsvraag,

dat, waar uit genoemd Raadsverslag blijkt, dat als leiddraad gediend heeft de prijsvraag, voor de bouw van de Studenten-Sociëteit te Utrecht, zij het te betreuren, dat daarvan niet is overgenomen de regeling der beoordeeling, welke bij die in alle opzichten gelijkende prijsvraag in den juisten vorm is geschied,

dat waar uit het Raadsverslag blijkt geen redenen van financiëelen aard den Raad ertoe geleid hebben geen Jury te benoemen en geen andere redenen tegen zulk eene benoeming zijn aangevoerd, er naar bescheiden meening van ondergeteekenden geen aanleiding kan zijn om bij deze prijsvraag van de gebruikelijke regeling af te wijken,

dat toch de inzenders die bekwaamheid, tijd en kosten geven aan hun ontwerp, recht hebben op eene uitspraak gebaseerd op zene deskundige beoordeeling en zij borendien behooren te weten door wie hun werk zal beoordeeld worden,

dat zij zich ten aanzien van dit laatste niet kunnen vereenigen met de gronden waarop blijkbaar genomen is het besluit om de namen der adviseurs vóór den gestelden datum van inzending der ontwerpen niet te publiceeren:

1o, omdat moet worden aangenomen, dat die adviseurs door het Bestuur der gemeente benoemd, hoog genoeg zullen staan om eene gehoel onpartijdige uitspraak te doen, en

2o, omdat van de ernstig-weekende mededingers niet mag worden verondersteld dat zij, bij het uitwerken hunner persoonlijke ideeën aangaande het voorgelegde vraagstuk, zich zullen laten beïnvloeden of beheerschen door de meer of minder geprononceerde denkbeelden van een der Jury-leden;

redenen waarom zij, ter bevordering van het welslagen dezer prijsvraag, den Raad beleefd verzoeken te willen besluiten:

a, dat de bevoegdheid der drie te benoemen deskundige adviseurs zich niet uitsluitend bepale tot bijstand in de beoordeeling, doch dat aan hen in vereeniging met de twee deskundige leden der Raadscommissie worde opgedragen de rangschikking naar waarde der ontwerpen en de toekenning der bekroningen;

b, dat alzoo zoo spoedig als dienlijk is de namen der onder a genoemde adviseurs zullen worden gepubliceerd.

't Welk doende, enz.

H. P. BERLAGE Nzn., Voorzitter.
PAUL J. DE JONGH, Secretaris.

Amsterdam, 7 Maart 1906.

2e. Deze week zal door den Penningmeester een aanvang worden gemaakt met het innen der contributie te halfjaar 1906.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

PLAATWERK „DE ARCHITECT".

Aflevering 1 en 2, 17de jaargang, zijn ongeveer gereed en zullen de volgende week verschijnen in een nieuwen omslag, ontworpen en getreekend door den heer H. Walenkamp.

De inhoud is samengesteld als volgt:

Plaat 577—578. Woonhuis te Alkmaar. Totaal opname en ingang detail, K. de Bazel.

Plaat 579. Landhuis „Diependaal" te Hilversum, J. W. Hanrath.

Plaat 580. Villa te Laren. H. P. Berlage Nzn.

Plaat 581. Meubelen, H. P. Berlage Nzn. en Jac. v. d. Bosch.

Plaat 582. Ontwerp van een Protestantsche kerk, J. Stuivinga.

Plaat 583—584. Woonhuizen in het Willemspark te Amsterdam. Totaal opname en ingang detail, K. de Bazel.

Plaat 585—586. Oorkonde (kleurendruk). W. Kromhout Czn.

Plaat 587. Ontwerp voor een burgerwoonhuis, J. N. Munnik.

Plaat 588. Salon-meubelen, Jac. v. d. Bosch.

In aansluiting met het jaarverslag van bovengenoemd plaatwerk kan worden medegedeeld, dat het aantal abonnementen stationnair is gebleven.

Bij het nazien van de lijst der abonné's is gebleken, dat nog steeds een groot deel onzer leden niet geabonneerd is op ons plaatwerk. Dit verwekt verwondering waar voor geringen prijs (f 5.— p. jaar) werkelijk het beste geboden wordt van datgene wat op bouwkunstig en kunstnijverheidgebied gemaakt wordt. De redactie kan dit niet anders dan aan onbekendheid toeschrijven en beveelt nogmaals „de Architect" bij u allen aan.

De nu komende jaargang zal veel fraaie platen bevatten op verschillend gebied en zal blijken, wat inhoud en uitvoering betreft, verre te staan boven de meeste veel duurdere buitenlandsche tijdschriften.

Abonnementen op te geven aan den Secretaris der redactie van het plaatwerk „de Architect".

B. VAN BILDERBEEK.
Valeriusstraat no. 6.

DE AESTHETICA IN DEN TUIN.

Lezing (verkort) gehouden door den heer W. ten Bosch, in de Genootschaps-vergadering van 6 December 1905.

Mijne Heeren!

Reeds dadelijk U gezegd, dat het niet mijne bedoeling is de Aesthetica op kunstmatige wijze in den tuin te brengen en aldus zoo hoog op te voeren, dat over- of hyper-natuurlafereeltjes er het gevolg van kunnen zijn. Mijn standpunt is, dat de Aesthetica als van zelf ontstaat, indien men het natuurschoon begrijpt en de gave bezit dit in den tuin over te brengen.

Wij hebben in den tuin te doen met aesthetisch levend materiaal en het is de taak van den tuinkundige dit leven bij den aanleg en bij het onderhoud te behouden. Dit behouden is het groote onderscheid met de drie andere beeldende kunsten, zij hebben met dood materiaal te werken en er een nieuw leven in te brengen.

Zoo behoort de tuinaanlegger aan den bodem het aesthetisch schoon niet te ontnemen, terwijl de bouwkundige van denzelfden bodem zijn materiaal betrekt, daarvan steenen maakt en er daarna opnieuw leven in zal brengen. Zoo mag ook aan een eik in den tuin zijn trots niet ontnomen worden, hetzij door eene verkeerde snoeiing of eene minder goede plaatsing; de schrijnwerker daarentegen heeft na het vellen van den boom het hout opnieuw te bezielen.

Met andere woorden, de tuinaanlegger mag niet vergeten, dat hij met levend materiaal te doen heeft en dat hij er een ander leven dan de natuur aan geeft, niet in heeft te brengen zooals meisclaar of schrijnwerker in zijn materiaal.

Het groote verschil tusschen tuin en natuurlandschap is mij altijd een raadsel geweest en het is sedert jaren mijn streven dit verschil tot een minimum terug te brengen. Een vrouw als Geertruida Carelsen, met haar welbesneden pen, is mij hierin voorgegaan, mannen als Van der Linden, Fiet en Hazekamp hebben zevens met daden willen aantoonen, dat er niets zoo onnatuurlijk is als de tegenwoordige tuin. Hunne en mijne ideeën heb ik in mijn tuin en andere tuinen toegepast en, voor zoover zij mij practisch voorkwamen, vereenigd in een brochure getiteld: „De Nieuwe of Aesthetische Tuinstijl."

Tot mijn spijt is er nog geen gelegenheid geweest mijne ideeën in het groot werkelijkheid te doen worden. Mocht men mij nog eens een tuinaanleg opdragen, dan hoop ik echter, dat men mijn werk niet zal copiëeren, omdat dan het eentonige in onzen tuin, waartegen ik ook strijd, niet zal verdwijnen. Noch de schilder, noch de beeldhouwer, zullen immers 'n schilderij of 'n beeld van 'n ander tot model nemen, zij weten, dat de ware bezieling van het oorspronkelijk model uitgaat en zoo behoort ook de tuinkunstenaar niet een bestaanden tuin, maar het natuurlandschap tot model te kiezen (niet nabootsen).

Bij het copieeren hiervan wordt daarenboven nog meer dan in den oorspronkelijken tuin gezondigd tegen de aesthetische wetten. De tuinkunst is een schoone kunst en daarom mag men den tuin toetsen aan hare voornaamste beginselen en wel die volgende: 1e. elk schoon eischt harmonie, eenheid in verscheidenheid; 2e. elk schoon eischt verbieding van den aard van het materiaal.

Wat het eerste betreft, is het in den tuinkundige af te keuren, dat hij de harmonie te veel zoekt in het symmetrische, terwijl de natuur wel in elk voorwerp afzonderlijk door symmetrie tot harmonie tracht te geraken, maar bij de verspreiding van deze voorwerpen asymmetrisch te werk gaat.

Om het gemis van asymmetrie in den tuin aan te toonen, behoef ik slechts te wijzen op de perken, paden, gazons met randen en banden, op het groepeeren langs zuiver gebogen lijnen, uit alles blijkt, dat de harmonie in het symmetrische, in het regelmatige gezocht wordt.

Het tweede punt sluit in, dat men niet in strijd mag werken met den aard van het materiaal en nu vraag ik, om mij tot het perkje te bepalen:

Is de scherp-belijnde rand, langs het perkje gestoken, niet in strijd met den aard, met de groeiwijze van de plant, gras geheeten?

Is het vervolgens zuiver rond ophoogen van den grond, niet in strijd met den aard, met het karakter van den bodem?

Is daarna de wijze van groepeeren niet in strijd met den aard van een na uurgroep?

Zooals bij het eenvoudige perkje zijn er zoovele vragen te doen, waaruit zal blijken, dat nergens in den tuin rekening wordt gehouden met den aard van het materiaal en dat het kenmerkende, het karakter er aan wordt ontnomen, zoowel aan den bodem, aan het water als aan een groep planten.

Dit wensch ik nader uiteen te zetten.

1e. De bodem. Wat is het kenmerkende van den bodem, waar ook gevormd? Dat hij in en door het water en in ons land vooral door water-afvoer is ontstaan. Welnu, beantwoordt de bodemaanleg eenigszins aan dezen natuurvorm, de waterafvoer behoeft niet zichtbaar te zijn of te bestaan, alleen de indruk, meer niet, moet aanwezig zijn, zooals in de ongerepte natuur op vele plaatsen ook nog slechts de indruk aanwezig is. Er zijn nog meer kenmerken, speciaal de zandverstuiving op de heide, maar de waterafvoer-indrukken komen op elken bodem voor.

Een ander kenmerk is te vinden in het soort grond, de klei, het zand en het veen vormen zich verschillend; het laag veen is altijd vlak, het hoog veen meer geaccidenteerd, zand wordt door den invloed van den wind tot heuvels opgeworpen, terwijl de vette klei door sterke waterstroomen afbrokkelt, insnijdingen ondergaat en alzoo meer negatieve heuvels vormt. Welnu, in welken tuin is dit kenmerkende terug te vinden? Phantasie-vormen treden er voor in de plaats en verschil tusschen klei-, zand- of veenbodem is nergens waar te nemen.

Laat men hieruit nu niet afleiden, dat ik voor bepaald sterk geaccidenteerd terrein ben, elk geaccidenteerde is mij welkom, ik ben slechts tegen dat, wat in onze tuinen gevonden wordt, tegen de vele hulten en bulten, soms om zich 'n bult te lachen, zooals ik reeds in mijne brochure schreef.

Evenzeer ben ik niet tegen 't vlakke, weer alleen zooals 't in den tuin wordt aangelegd. Het vlakke in de natuur geeft altijd nog eenige afwisseling te zien en in den tuin zoekt men deze in opgehoogde gazons en perken en verlaagde paden.

Het vermakelijkste doet zich dikwijls voor bij den vijver. Een vijver heeft gewoonlijk een stilstaand water, een waterplas in de vlakte voor te stellen en behalve dat men nu nergens kan ontdekken, waar het water van daan komt of waarheen het gaat, zoo treft men juist hier bijna altijd het meest geaccidenteerde terrein aan.

2e. Het water. De vijver brengt mij op het water, hoe is het hiermede gesteld? Laat wat water uit een keteltje loopen over een weinig hellend vlak en al kronkelende zal het steeds een lager punt zoeken. Naar deze wet luistert de grootste waterstroom, zoowel als het kleinste beekje en vindt men nu dit kenmerkende, dit kronkelende niet bij uitzondering in den tuin terug? Overal, ook langs de boorden, het zuiver golvende.

Het is zoo jammer, dat er bij een tuinaanleg zoo weinig werk van waterpartijtjes wordt gemaakt, de mooiste plekjes doemen toch in ons land bij het water op, soms met zeer bescheiden afmetingen.

3e. De beplanting. Wat is hiervan het kenmerkende? Zoo ergens, dan treedt hier het asymmetrische op den voorgrond, waartoe het uitstoelen, of het zich zelf zaaien van de plant en de verspreiding van het zaad door den wind, enz. zeer veel bijdraagt.

Nu is de harmonie, niettegenstaande al het asymmetrische, een kenmerk van een natuurgroep. En is dit kenmerk, dit asymmetrische en toch harmonische ergens in den tuin te bespeuren? Men vermijdt het asymmetrische zelfs, het wordt niet netjes gevonden! Alsof dit nette, als bij de planten in de serre immers zonder rand of hand gelegd, niet uitsluitend in het geregelde onderhoud gelegen is.

De harmonie brengt mij op de overeenstemming met het huis, op de architectonische lijn in den tuin.

Deze lijn is reeds zeer oud, eerst de Landschapstijl deed de liefde voor het meer natuurlijke, voor de natuurlijn ontwaken. Bij dezen stijl liet men de overeenstemming met het huis varen, wat de stijve lijnen betreft, en terecht, want hoe schilderachtig, om bij tot één voorbeeld te bepalen, kan een huisje in het groene woud verscholen liggen, niettegenstaande het niet de minste aanspraak op schoon maakt en het woud zelf nergens een enkele architectonische lijn te zien geeft?

In de laatste honderd jaren heeft men echter in de nabijheid van het huis weer steeds meer de architectonische lijnen in eere hersteld, waarbij nog zijn gekomen, dank zij de voortdurende toevoer van nieuw-gekweekte planten, de bekende perkjes, het summum van stijfheid.

Men zou de vereeniging van huis en tuin eene groepeering kunnen noemen en bij eene groepeering van plant en pot kunnen vergelijken.

Zooals de laatste niet verlangt, dat de plant den vorm van de pot aanneemt, zoo verlangen ook het huis en de tuin beide hunne eigen lijnen te behouden.

De overeenstemming moet, als bij de plant, langs anderen weg gezocht worden, in den natuurvorm, niet in de geschoren lijn. Om slechts een paar voorbeelden op te noemen: geen boomen met spitsen vorm in de nabijheid van een plat dak, geen klimop met gebogen takjes en vrij ronde bladeren langs spitsboogvensters geleid, daarvoor leent zich beter de meer recht naar boven groeiende.

Op één punt van overeenkomst wil ik nog wijzen, n.l. op dia van huis en bodem. In den Bijbel wordt de man geprezen, die zijn huis op een steenrots heeft gebouwd; ik zou er willen bijvoegen: uit een steenrots heeft gebouwd, om beter te doen uitkomen, dat huis en bodem „van huis uit" bij elkaar behooren, dat het huis, als het ware, uit een rots heeft te verrijzen. Daarom staat het altijd zoo goed, als langs het beneden-gedeelte van 'n zwaar massief gebouw een ruwen hardsteenen band loopt en als zich daarbij aansluit een weinig opgehoogd terrein met kiezel begrind, afgewisseld door groepen krachtige heesters langs de muur; in geen geval in verbinding met het gras (tenzij het een landhuisje betreft, dit kan zelfs bijna geheel in het gras, aangevuld door ander groen, een aardig effect maken.)

Bij de kleur moet de harmonie niet gezocht worden in de groene tint te geven aan het huis, zooals tegenwoordig dikwijls plaats heeft. Zeker, tot disharmonie zal het niet leiden, maar huis en tuin moeten ook hunne eigen kleuren blijven behouden. Het sprekende van de kleuren komt daarenboven eerst dan tot zijn recht, als men de kleuren-harmonie voldoende meester is, om buiten de tint te durven gaan, zooals bij plant en kuip de houtkleur van de kuip beter zal staan dan groen geverfd.

Dus, Mijne Heeren, voor de overeenstemming van huis en tuin: behoud van eigen lijnen en van eigen kleuren. Vooral van eigen lijnen echter, de natuurlijnen in den tuin en de architectonische behooren aan het huis, in den tuin zijn deze onaesthetisch, zij harmonieeren niet met den natuurvorm, deze wordt geweld aangedaan.

Het zonderlinge is nu, dat de tuinarchitect ons pogen om den natuurvorm te respecteeren, prutselen noemt en bij zijn eigen geprutsel met al die geschoren lijnen enz. over het hoofd ziet.

De tijd is gelukkig voorbij, dat hij het geprutsel met de enkele plant voorstond, het is hem nu een gruwel; doch wanneer zal hij gruwen, als de tuinman aan den bodem, aan het water en aan de groepeering van planten den natuurvorm, het kenmerkende ontneemt? Het gras in het bijzonder heeft daaronder zeer veel te lijden, deze plant wordt wel het meest mishandeld in den tuin, zij wordt beschouwd als een groen laken, waarin naar hartelust mag geknipt worden. En eenigszins te begrijpen, want niemand minder dan de heer H. Witte heeft eens gezegd, dat het gras het doek is, waarop de tuinman zijn landschap brengt. Hier wringt juist de schoen, het gras heeft den grondtoon, de hoofdkleur van het landschap uit te maken en de bodem is het doek, met dit verschil, dat terwijl het spannen voor den schilder bloot een technisch werk is, het spannen voor den tuinman juist zeer veel aesthetische kennis vordert.

Ten slotte wil ik gaarne erkennen, dat in den tuin toch nog veel moois kan voorkomen, maar..... hij kon zoo oneindig veel mooier zijn, en daarom ben ik zoo vrij een afkeurend oordeel uit te spreken, al beweren ook alle tuinaanleggers te zamen, aan een oordeel van een leek weinig of geen waarde te hechten. Hiertegenover stel ik, dat de leek op kunstgebied een woordje mee mag spreken en dat men voor eene verandering in een stijl niet behoeft te wachten op den vakman. De bouwkunst maakt hierop eene uitzondering, daarvoor heeft men technisch te veel te weten, maar de tuinkunst moet men meer voelen en zou ik willen vergelijken bij de photographiekunst, in beide kan de amateur het ver brengen.

Menig photograaf heeft eerst van den amateur geleerd, het artistieke in zijn vak hooger op te voeren en zoo zullen de tuinkundigen ook van den amateur kunnen leeren, dat aanleg en onderhoud zeer goed mogelijk zijn zonder afgestoken paden, gazons en perken en zonder zooveel meer, dat nu het aesthetische in den tuin doodt.

Heusch, Mijne Heeren, het is mogelijk, neemt dit aan van iemand, die reeds meer dan 25 jaar zich geinteresseerd heeft

voor den aanleg en wat daaraan annex is. Laat U niet overbluffen door het machtwoord van den vakman tegenover den leek „het kan niet uitgevoerd worden"; hij zegt dit, omdat zijn aard het mee brengt, zich tegen het nieuwe te verzetten.

Een en ander werd al sprekende en door het projecteeren van lichtbeelden nader uitgewerkt.

Het doel van den spreker is geweest, in eene vergadering van bouwkundigen te wijzen op het onaesthetische van de architectonische, of geometrische, of hoe men deze voor den tuin stijve lijnen ook zal willen noemen.

1209e GEWONE GENOOTSCHAPSVERGADERING, GEHOUDEN OP WOENSDAG 7 MAART 1906, IN »PARKZICHT" .. ..

De Voorzitter, de heer H. P. Berlage, opent de vergadering en geeft, nadat de notulen waren gelezen, het woord aan den heer A. W. Weissman tot het houden zijner aangekondigde voordracht over »Bouw en Inrichting van Musea".

Na eene korte inleiding over de beteekenis van het woord museum, zegt spr., dat een museum is uit den aard der zaak een pakhuis, maar tot dusverre is geen betere wijze van bewaren der kunstschatten gevonden. En gelukkig bezielt een museum niet noodzakelijkerwijze een magazijn te wezen.

Spreker wees, als eerste eisch voor een goed museum, op de noodzakelijkheid eener geheel vrije ligging, zóó, dat belendingen minstens 40 M. verwijderd zijn. Daarom is een groot park of een plein voor een museum de aangewezen plaats. Belendingen leveren brandgevaar op en zijn ook voor de verlichting met zijlicht nadeelig. Als waarschuwend voorbeeld wees spreker op het Stedelijk Museum te Amsterdam, welks kabinetten, die in 1898 tijdens de Rembrandt-tentoonstelling zoo zeer goed licht hadden, bedorven zijn door het hooge gebouw van de Rijkspostspaarbank aan de overzijde, dat de gemeente daar niet had moeten laten plaatsen.

Vervolgens besprak spreker de eischen, waaraan een goed ingericht museum voorts te voldoen heeft. Hij wees er op, dat voor oude kunst zijlicht het beste voldoet, doch dat dit alleen goed kan zijn in lokalen op een verdieping, daar de reflectie van het omliggend terrein zalen, gelijkvloersch gelegen, voor het ten toon stellen van schilderijen, ongeschikt maakt.

De zalen dienen zóó gegroepeerd te zijn, dat de bezoekers ze achtereenvolgens kunnen doorwandelen en niet genoodzaakt zijn één zaal tweemaal door te gaan. Woningen en restaurants acht spreker in een museum niet gewenscht. Hij geeft er de voorkeur aan, het gebouw door opzettelijk daartoe aangesteld personeel zoowel bij nacht als bij dag te doen bewaken.

Toen het zijlicht ter sprake kwam, deed de heer Weissman de aanwezigen kennis maken met een door hem in 1896 vervaardigd ontwerp tot verandering van het Rijksmuseum. Bij dit ontwerp is geen uitbouw, zooals die thans werd gemaakt, geprojecteerd. Het Rijksmuseum bleef als kunstwerk, ware dit plan uitgevoerd, intact, terwijl toch een zeer goede Nachtwachtzaal en een zaal met bovenlicht, die voor de collectie Drucker zeer geschikt zou zijn geweest, waren verkregen.

Spreker vreesde, dat de nu gemaakte zaal niet geheel en al aan de verwachting zou beantwoorden en meende, dat het gebouw van dr. Cuypers er zeer door ontsierd wordt.

Spreker keurde de nieuwe mode, nu in Duitschland opgekomen, om de zalen met oude meubelen te stoffeeren, af.

Achtereenvolgens werden nu besproken de musea te Brunswijk, te Kassel, het »Alte Museum« te Berlijn en het nieuwe »Kaiser Friedrich-Museum" aldaar; voorts de »National Gallery« de »Tate Gallery« en de »Wallace Collection« te Londen besproken.

Bijzonderheden omtrent de »Alte Pinakothek« te München, het museum te Dresden, het hof-museum te Weenen, het museum te Brussel, het museum te Antwerpen, het »Kestnermuseum« en het »Provincial-Museum« te Haanover, het »Städel-Institut« te Frankfort en enkele andere musea volgden, waarna spreker de Haarlemsche museum-questie behandelde.

Ter verduidelijking zijner voordracht waren teekeningen in druk onder de aanwezigen verspreid, waarop waren voorgesteld verschillende soorten van bovenlicht, een ontwerp tot verbouwing van het Rijksmuseum te Amsterdam, plattegronden van buitenlandsche musea, zoomede het plan van den heer Weissman voor den bouw van een museum in het Floraparк te Haarlem.

Sprekers rede werd door de vergadering met belangstelling aangehoord.

Bij de daarop volgende gedachtenwisseling vroeg de heer Walenkamp naar sprekers opinie omtrent het z.g. paviljoen-systeem voor musea. In een groot gebouw zou men het voornaamste onder dak kunnen brengen, om in omringende kleinere gebouwen de minder belangrijke stukken te huisvesten. Dit systeem zou wellicht vele voordeelen in zich kunnen vereenigen, en bv. het bezichtigen van het ten toongestelde vergemakkelijken.

De heer Weissman meende dat tegen het paviljoen-systeem wel bezwaren konden rijzen. Eerstens zouden de kosten van den bouw een lumpsum wezen, en in de tweede plaats zouden bezwaren van administratieven aard kunnen worden geopperd. In het paviljoen-systeem mist men voldoende controle, daar er verschillende in- en uitgangen zullen zijn, wat het toezicht uiterst moeilijk maakt. Het zou derhalve geen verwondering baren, indien de museum-directeuren zich tegen dit systeem zouden verzetten. Mochten er wegen worden gevonden om deze bezwaren uit den weg te ruimen, dan zou spreker geen reenen zien om het paviljoen-systeem te ontraden.

Door afwezigheid van Dr Vogelsang, wiens voordracht van vier weken geleden over Museumbouw en -inrichting tot die des heeren Weissman aanleiding gaf, hierf het vonnisopgestelde debat tusschen beide heeren achterwege.

In dit geval had de afwezige dubbel ongelijk, daar geen enkele reden dezer afwezigheid den leden kon worden meegedeeld.

Ten slotte hield de heer H. Walenkamp een kunstbeschouwing over een rijke collectie Steinlen-platen, die aan de wanden waren opgehangen.

Nadat gedurende de pauze, die hierop volgde, de hoogst belangrijke collectie prenten van Steinlen, door den heer Walenkamp als kunstbeschouwing gegeven, was bezichtigd, werd in huishoudelijke vergadering de begrooting 1906 behandeld; na toelichting door den penningmeester werd de begrooting, sluitende met een batig saldo van f 7.55, na eenige bespreking zonder hoofdelijke stemming aangenomen; om dit resultaat te bereiken, was het noodig geworden zeer ingrijpende bezuinigingen aan te brengen en moesten b.v. voor dit jaar de geldelijke beloonингen voor de prijsvragen achterwege blijven.

Eene bespreking op welke wijze het jedental zou kunnen worden uitgebreid, volgde nog; o.m. kwam de heer Kromhout het bestuur ter overweging aanbevelen een denkbeeld om een nieuwe rubriek leden te creëeren, n.l. leden-donateurs, die een zeker bedrag boven de gewone contributie zouden betalen; de heer Ingenohl zag meer heil in het verlagen der contributie; over beide opvattingen werd gedispateerd met als slot de toezegging van de bestuurstafel, om hieromtrent binnenkort voorstellen te doen.

NIEUWE UITGAVEN.

Door de Sociaal-Technische Vereeniging van democratische Ingenieurs en Architecten is uitgegeven: Woningtoestanden in Nederland; cijfers en graphische voorstellingen.

Deze met zorg bewerkte uitgave is eene omwerking van de laatst verschenen woning- en bewoningstatistiek van 1899, welke in 1903 door het Centraal Bureau voor de Statistiek werd gepubliceerd. De zeer duidelijk gegeven graphische voorstellingen nemen de voornaamste plaats van het boekwerk in; voor hen die zich van de woningtoestanden in ons land op de hoogte willen stellen moet de studie van dit nieuw overzicht allerzins loonend zijn.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Vredespaleis, Inlevering voor 15 April 1906, Programma in nummer 33.

Monumentale Fontein te Rotterdam, Inlevering 1 Mei 1906. Mededeelingen in de nummers 44 en 45.

Gemeenteraadhuis, Java, Inlevering 31 Maart 1906. Mededeelingen in No. 45.

Gemeentehuis voor Zeist, Inlevering vóór 1 Juni 1906. Programma in nummer 2, aanvulling in nummer 5.

TECHNISCH GEDEELTE

NATUURKUNDIGE THEORIEËN EN TOEPASSINGEN
door J. A. ROMKES, C. I

(Vervolg.)

Om het veld van een willekeurigen magneet te onderzoeken, kan men zich bedienen van een zoogenaamd proefmagneetje, dat is een magneetnaald die om haar zwaartepunt in alle richtingen kan draaien, zooals die in fig. 4. Deze nu zal zich overal met hare as in de richting der krachtlijn plaatsen, evenals wij dit vroeger hebben gezien in het platte vlak bij de staafjes ijzervijlsel en wel zal de noordpool van het proefmagneetje zich bevinden aan die zijde van waaruit

men langs de krachtlijn gaande komt aan den Zuidpool van den te onderzoeken magneet.

Gaat men uit van den Zuidpool van het proefmagneetje langs eene krachtlijn, dan komt men aan den Noordpool van den te onderzoeken magneet.

Evenals wij nu het veld van een willekeurigen magneet met behulp van een proefmagneet kunnen onderzoeken en uit de richting van dezen tot de richting der krachtlijnen kunnen besluiten (in elk punt valt n.l. de as-richting van den proefmagneet samen met de richtlijn in dat punt aan de krachtlijn, (zie fig 5), waarbij men zich de krachtlijnen in de geheele ruimte den magneet omgevende moet denken) dan ziet men ook, dat de omgeving der aarde een magnetisch veld vormt, juist alsof zich in de aarde een sterke magneet bevindt.



Fig 5.

Want eene naald, die zich vrij kan bewegen in alle richtingen, neemt in elk punt van het aardveld een bepaalden stand in, plaatst zich namelijk in de richting, die de krachtlijn in dat punt heeft. De naald toont aan, dat voor niet te ver van elkaar gelegen plaatsen de krachtlijnen evenwijdig loopen, voor plaatsen op grooteren afstand van elkaar gelegen vindt men allerlei richtingen van krachtlijnen.

Het blijkt, dat de omgeving der aarde een magnetisch veld is van denzelfden aard, alsof het door een in de aarde aanwezigen grooten magneet is veroorzaakt, waarvan de magnetische as een hoek van 15° met de aardas maakt en waarvan de Noordpool naar het Zuiden is gericht.

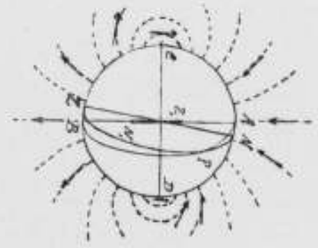


Fig 6

Fig. 6 geeft aan den loop der krachtlijnen in het aardveld. N. en Z. zijn de aardrijkskundige Noord- en Zuidpool, A. en B noemt men de magnetische Noord- en Zuidpool der aarde. Daar de proefmagneet zich in elk punt in de richting der krachtlijn plaatst en wel met de Noordpool in de richting waarlangs men langs eene krachtlijn gaande den Zuidpool van den te onderzoeken magneet bereikt, staat deze dus bij A verticaal met den Noordpool naar beneden, bij B verticaal met den Zuidpool naar beneden, bij C en D horizontaal (men denke zich achtereenvolgens geplaatst in de punten A, B, C en D van het aardoppervlak).

Deze figuur toont dus aan, dat de inclinatie der magneetnaald voor verschillende plaatsen op aarde geleidelijk verandert. De declinatie in zeker punt P der aarde is de hoek, welken de magnetische meridiaan A P B in dat punt maakt met den aardrijkskundigen meridiaan N P Z en verandert dus ook met de plaats van het punt P. In P blijkt zij westelijk te zijn, voor punten gelegen op den grooten cirkel door N Z en A B is zij nul, voor punten aan de achterzijde der figuur oostelijk.

Men heeft kaarten vervaardigd, waarop door lijnen vereenigd zijn de plaatsen van gelijke declinatie en van gelijke inclinatie. De eerste soort, isogonenkaart genoemd, stelt den zeeman in staat voor elke plaats waar hij zich bevindt, de grootte van de declinatie der magneetnaald onmiddellijk af te lezen



Fig. 7.

De vrij in een horizontaal vlak draaibare magneetnaald neemt dus steeds denzelfden stand in en wij noemen dit punt der naald, waar zij engeveer naar 't Noorden wijst, den Noordpool, het andere den Zuidpool. Ook bij magneten van willekeurigen vorm ontdekt men gemakkelijk een Noord- en een Zuidpool door hem zoodanig op te hangen, dat de verbindingslijn der polen vrij in een horizontaal vlak kan draaien.

Nadert men nu den Noordpool van een beweeglijken magneet met den Noordpool van een andere, dan ziet men, dat zij elkaar afstooten, terwijl de Zuidpool eene aantrekkende werking op die Noordpool uitoefent en omgekeerd de Noordpool de Zuidpool aantrekt. Ook stooten twee Zuidpolen elkaar af, dus men kan zeggen: Twee gelijknamige polen stooten elkaar af, twee ongelijknamige polen trekken elkaar aan.

Ook heffen de beide polen elkaars werking op, hetgeen blijkt door twee even sterke magneten met de ongelijknamige polen tegen elkaar aangedrukt in ijzervijlsel te dompelen. Dit blijft wel hangen aan de beide vrije uiteinden, doch niet bij het aanrakingspunt der ongelijknamige polen.

Het maakt dus den indruk alsof de magneetpolen eene directe werking op elkaar uitoefenen, doch, zooals vroeger reeds gezegd, met deze „directe werking op afstand" heeft de nieuwe theorie geheel afgedaan en deze schrijft de werking toe aan toestandsveranderingen, die de magneet opwekt in de omringende, onweegbare middenstof, de aether, en deze toestandsverandering is de oorzaak van de krachten, die men waarneemt in de omgeving van den magneet, het magnetische veld.

De uitwerking is echter precies dezelfde, alsof de polen direct op elkaar werkten, vandaar dat men nog zegt: gelijknamige polen trekken elkaar aan, ongelijknamige stooten elkaar af!

(Wordt vervolgd.)

OPENBARE BIBLIOTHEKEN.
(Slot.)

Wat betreft de wasch- en gemakinrichting voor het publiek, wordt deze dikwijls in grootere bibliotheken aangetroffen, doch in kleine boekerijen vind ik dergelijke inrichtingen slechts een groote last. Natuurlijk moet voor het personeel iets dergelijks aanwezig zijn, en dikwijls zelfs voor de twee sexes, want van vrouwelijke hulp wordt tegenwoordig ook in bibliotheken veel gebruik gemaakt. Een goed magazijn en een werkkamer en een eetkamer voor het personeel moeten ook aanwezig zijn, en moeten uit de leenbibliotheek gemakkelijk te bereiken zijn, en in verbinding met deze kamers kan een afzonderlijke ingang voor het huishouden worden aangebracht. In vele bibliotheken is de woning voor den

bibliothecaris zoo ingericht, dat zij bestaat uit twee zitkamers, een keuken, een bijkeuken, een provisiekamer, en verder uit 3 of 4 slaapkamers, een badkamer enz. In andere gevallen woont er slechts een opzichter in het gebouw, en alsdan is een keuken met bijkeuken, een provisiekamer, een zitkamer, een paar slaapkamers en een badkamer al wat noodig is.

Wat betreft den stijl van de kamers, moeten de grootere meer als vestibules dan als kamers opgevat worden, en vooral moet er hier voor goede verlichting worden zorg gedragen. Goede hooge vertrekken met hooge vensters, en zoo mogelijk tegenover elkaar gelegen voor goede ventilatie is altijd aan te bevelen. De hoogte der vensterbanken boven den vloer is ongeveer 5 voet voor de kamer met de couranten en in de leenbibliotheek, zoodat men overal tegen den muur boekenkasten en loketten met couranten kan plaatsen. In de andere kamers is voor de vensterbanken een gewone hoogte te verkiezen; ik voor mij houd persoonlijk niet van hoog zijlicht of zoogenaamd lantaarnlicht; ze maken een kamer alles behalve gezellig, en het idee, dat men in een dergelijke kamer in het geheel geen uitzicht heeft, is ook alles behalve vroolijk. Natuurlijk zijn ze in sommige gevallen wel eens niet te vermijden, doch tracht het buiten een lantaarnkamertje te doen, als was het alleen maar met het oog op de verlichting van het huis. Van buiten af maken ze een huis ook niet fraaier, en doen ons aan een biljartkamer van een logement, of aan een zwembassin denken. In een kleine bibliotheek zijn kamers, die den vorm van een rechthoek hebben, het best, en deze zijn ook het gemakkelijkst te meubileeren. Fraaie boogvensters en uitbouwtjes zijn als luxe te beschouwen, en zijn niet gemakkelijk onder het noodige toezicht te houden. Wanneer er geen bepaalde redenen in 't spel komen 1s voor de vensters aan ongekleurd glas de voorkeur te geven. Maak zoo weinig mogelijk van gekleurd glas gebruik, doch dan ook van het beste soort.

In de discussie, die nu volgde, zeide de heer Maurice B. Adams: Niemand, die eenige ondervinding heeft opgedaan in het ontwerpen van bibliotheek-gebouwen zal eenige aanmerking kunnen maken op de heden avond door den heer Cox gehouden verhandeling, bijgevolg is het niet bepaald gemakkelijk hierover opgewekte debatten te voeren, en daar ik bovendien op mij genomen heb om in de volgende maand te Leeds in de „Architectural Society" een voordracht over hetzelfde onderwerp te houden, ben ik wel verplicht hier het een en ander voor mij te houden, dat bestemd is voor mijn aldaar te houden voordracht. De eischen der beleefdheid tegenover mijn aanstaande toehoorders vorderen dat. Ik rekende mij echter verplicht om deze verklaring af te leggen. Dezelfde verhandeling werd 14 dagen geleden in de „Law Library" te Liverpool gehouden voor de „Architectural Society" van die stad, en ook daar voelde ik mij om de u thans bekende redenen niet geheel vrij in mijn uitlatingen.

Doch ik gaf gaarne gehoor aan de uitnoodiging van de commissie van de „Architectural Association", om de vergadering bij te wonen, en het doet mij speciaal plezier in staat te zijn den president mijn steun te verleenen, en mijn bijval te betuigen met de opmerkingen, die de heer Cox goed genoeg was in het midden te brengen. Zijn ontwerp voor de „Kingston and Thames Library" dat men boven het mijne stelde bij een eenige jaren geleden uitgeschreven prijsvraag, waaraan slechts enkelen uitgenoodigd werden deel te nemen, gaf het aanzien aan een zeer bewonderingswaardig gebouw, en daardoor bleek, dat men bij het doen der keuze zeer verstandig te werk is gegaan. Verleden jaar als vak-expert optredende voor een bibliotheek te Wakefield, had ik een zeer groot aantal plannen te behandelen, die meest allen zeer verdienstelijk waren, doch het resultaat was toch, dat aan den heer Alfred Cox de eer te beurt viel als architect voor het nieuwe gebouw te worden gekozen. Deze twee gebeurtenissen, waardoor mijn vakrelatie met den lezer van heden avond enger werd aangehaald, stellen mij in staat naar eisch te appreciëeren, hoe hij bij die gelegenheid partij van zijn groote kunde heeft weten te trekken. Ik verwachtte bijgevolg, dat hij heden avond in zijn voordracht een en ander zou inlasschen omtrent gedetailleerde bijzonderheden, waaraan wij meer practisch nut zouden hebben, dan thans uit de medegedeelde bijzonderheden voor ons kan voortspruiten.

Het is waar, wat hij zegt, dat er uitstekende handleidingen over bibliotheken zijn uitgegeven, en dat er reeds dikwijls lezingen over dit onderwerp werden gehouden, doch wij gaan iederen dag voor- of achteruit, er kan geen stilstand zijn, beweging is er steeds. Ik kan de architecten niet verstandig noemen, die voornamelijk slechts in de gebouwen der bibliotheken belang schijnen te stellen, en die niers schijnen te voelen voor de opvoedende kracht, welke uitgaat van de boekerijen zelven. Het is hoofdzaak, vooral bij dergelijk speciaal werk voor architecten, om zoo goed mogelijk van het in dezen tak van het vak bestaande op de hoogte te blijven. De bibliotheek, in haar tegenwoordigen toestand is reeds in een periode van overgang en zal zich naar ik hoop uit een toestand van betrekkelijke miskenning een weg banen naar een toestand van algemeene erkenning, welke hooge plaats zij reeds lang in Amerika inneemt. De architect moet zich niet tevreden stellen met dit goede voorbeeld te volgen; terwijl hij getrouw de wenschen en opdrachten van zijn lastgevers opvolgt, is het zeker zijn plicht meer dan dat te doen, zooals, althans in zekere mate, de oprichters bij te staan en de lokalen naar de eischen des tijds in te richten en uit te rusten.

In mijn verhandeling, die door mij reeds te berde werd gebracht, is een gezichtspunt op de bibliotheek-kwestie behandeld, waar ik misschien veel te weinig plaats voor heb ingeruimd, en menige architect meent nu misschien, dat ik het versmaad heb van een mooie gelegenheid gebruik te maken. Ik bedoel hier het artistieke karakter van bibliotheekgebouwen. Wanneer ge het mij toestaat wil ik thans, althans voor zoover als mogelijk is de fout herstellen.

Vooral, als grondbeginsel, moet het eenigszins afgezaagde voorschrift gelden, dat voor ieder gebouw geldt, dat 't iets typisch moet hebben, waaruit de bestemming reeds blijkt. Het gebouw mag geen school of woonhuis, of stadhuis, of kantoorgebouw of kerk zijn. Het zal niet moeilijk vallen deze bewering toe te geven, maar het zal niet altijd even gemakkelijk vallen om aan een dergelijken eisch te voldoen.

Zeer dikwijls ziet men dien geheel en al over het hoofd. Dit gebrek 1s zeer dikwijls toe te schrijven aan het feit, dat het bepaald karakteristieke te veel gemaskeerd wordt, door zich te dicht te bevinden bij traditioneele architectonische lijnen, in plaats van dat men de speciale eischen van het binnenhuis ook van invloed laat zijn op den buitenkant van het gebouw. Ik vertel hier, dat erken ik, niet bepaald iets nieuws, doch het kan nooit kwaad een oude waarheid nog eens te herhalen. De heer Cox heeft het ons duidelijk gemaakt, dat men bibliotheken in fraaie gebouwen moet onder dak brengen. Hij besprak ook het effect van vallicht enz., en dat hierdoor de bibliotheek op een badhuis begon te gelijken, of misschien op een biljartkamer. Laat mij hier tusschen twee haakjes even opmerken, dat, afgezien of men het mooi of leelijk vindt, op vallicht in een bibliotheek nogal aanmerking te maken is, en vooral wanneer er in de zolddering ook ruiten zijn aangebracht.

Bij zware regenbuien doen zij veel geraas ontstaan, en temperatuurswisselingen geven tot allerlei ongemakken aanleiding, zooals tocht en lekkages.

Ruiten in de zolddering worden ook zeer stoffig, zoodat er voor gezorgd moet worden, dat ze weer gemakkelijk moeten kunnen worden schoongemaakt. Ik moet de voorkeur geven aan verticale vensters en lantarenlichten; zij zijn beter voor de ventilatie, en leenen zich beter voor een goede architectonische behandeling. Toch moet er van tijd tot tijd wel eens van vallicht gebruik gemaakt worden, en men brengt ze dan gewoonlijk op de naar achteren gekeerde hellingen van de daken aan, zoodat ze niet in het oog vallen. Wanneer ons geen keuze gelaten wordt, en ze moeten ergens worden aangebracht waar ze anders zeker niet op hun plaats zouden zijn, dan zullen ze verborgen kunnen worden onder een goede zware borstwering, omdat zulke hellende ramen nu juist niet op den gevelrand behoeven te staan. Het idee van een borstwering brengt ook een kroonlijst mede, en dit wijst weer op een monumentalen voorgevel, waarvoor men over een ruime beurs de beschikking moet hebben. Verder gaf de heer Cox aan, dat boeken, boogvensters en uitstekende deelen, steeds min of meer zonder noodzaak het geheel verbrokkelen, en een goed toezicht belemmeren, iets, dat betrekkelijk, ook niet te ontkennen valt; en verder bespreekt hij de onaangenaamheden, die door vensters ontstaan kunnen. Wij alleen weten dat ramen, die laag in de muren van een bibliotheek zijn aangebracht, veel van de ruimte voor het bewaren van boeken doen verloren gaan, en het bezoek van lanterfanten, een der grootste bezwaren, die zich in moderne bibliotheken voordoen, bevorderen. Deze venster-kwesties en ook die van een goeden ingang zijn vraagstukken, die voor bibliotheken nog niet geheel en al tot een goede oplossing zijn gebracht.

De ingang moet ruim en het gebouw waardig zijn. Het laatst van allen en het meeste gewicht in de schaal leggende, komt het groote voordeel, voortspruitende uit de mogelijkheid een goed toezicht te kunnen houden, waarvoor feitelijk slechts een goed middel bestaat en dat is, al de voor het publiek bestemde lokalen op een verdieping te hebben. Bijgevolg zal het algemeen type van een ideale bibliotheek, wanneer de plaatsruimte dit toelaat, een betrekkelijk lang en breed, doch laag gebouw zijn. Dit zijn dus de hoofdpunten waarmede bij het ontwerpen rekening moet worden gehouden; in de details kan men genoeg verschillen aanbrengen, doch er bestaan geen redenen om deze gebouwen naakt en met strenge lijnen te bouwen, daaraan iets gevangenisachtigs te geven, in plaats van iets huiselijks en gezelligs. Doch van den anderen kant moet alle behaagzucht, die wel op hare plaats is in gebouwen voornamelijk bestemd voor tijdelijke genoegens of sociale gastvrijheid, worden vermeden, en daaruit volgt van zelf, dat alle opgeplakte en vulgaire détails hier niet gewild zijn. Voor stijl schijnt de latere renaissance-stijl wel het meest voor de tegenwoordige behoefte geschikt te zijn. Hierbij wordt ons voldoende de vrije hand gelaten, wat betreft het ontwerpen van de inrichting van het gebouw. Men moet hier vooral goed rekening houden met de betrekkelijke hoogten van het inwendige van het gebouw, en de zich daarbij voordoende speciale eischen. Zuinigheid en compactheid moeten hier gewoonlijk, zoo men ten minste succes wil hebben, schering en inslag zijn. Ze oefenen ook een gunstigen invloed uit op het uitwendige van het gebouw, en verleenen het juist iets individueels, waaruit men den architect van smaak leert kennen.

De heer Cox heeft zeer terecht onze aandacht gevestigd op het groote voordeel van een indrukwekkende, om niet te zeggen statige vestibule, waar de verschillende afdeelingen op uitloopen. Wat dit punt betreft, zoo zal men dikwijls de fout kunnen opmerken ,dat de ontwerpers niet voldoende waarde hechten aan den eisch, dat de vestibule ook een voldoende hoogte moet hebben om ons 'n gevoel van vrije ruimte te geven, zoodat, als gevolg daarvan, vestibules, die ons op de platte gronden ruim genoeg lijken, in werkelijkheid door een insteekvloer van nog geen 8 voet hoogte ons schijnen te zullen verpletteren. Hoe de grooter de vloer, hoe meer lijken deze lokalen ons gedrukt. Tal van voorbeelden hiervan zouden wij kunnen noemen. Wat aangaat de architectonische behandeling van interieurs van bibliotheken met bogen en koʼommen, waardoor de geheele reeks vertrekken feitelijk een groot geheel vormt, zou het zeer goed mogelijk zijn. deze vingerwijzing van den spreker te volgen, doch de groote meerderheid der lezers zullen toch wel liefst de couranten van de tijdschriften gescheiden houden. De lezer zal zijn aandacht beter op een bepaald onderwerp kunnen vestigen, wanneer hij zich in een betrekkelijk beslοten ruimte bevindt, om maar niet te spreken, over moeilijkheden, wat betreft tocht en verwarming, bezwaren, die nu ook nu reeds moeilijk genoeg op te heffen zijn.

De heer Cox heeft niet gesproken over de voornaamste verschillen van de bibliotheken met vrijen toegang en die van andere systemen, een voornaam punt, dat veel gewicht in de schaal legt. Hij heeft echter blijkbaar in alle gevallen voorgesteld, dat de studiezaal, een ingang zou hebben achter of in het afgeschoten gedeelte van de zaal waar boeken uitgeleend worden. Tegen dit plan is, dunkt mij, in te brengen, dat wanneer het uitgeven van boeken op sommige avonden van de week niet plaats heeft, men dan ook de studiezaal niet zou kunnen gebruiken, als men ten minste de andere zaal voor indringing vrijwaren wil, en het is natuurlijk zaak de studiezaal zooveel mogelijk altijd open te laten, om handleidingen, boeken, zware tijdschriften steeds gemakkelijk te kunnen raadplegen. Wat nu betreft de verdere opmerkingen, wat aangaat den lezers uit de studiezaal toe te staan 'n tafel in de bibliotheek te hebben, en de boeken in de kasten voor hun werk te groepeeren, is het moeilijk het voor en tegen van dit punt te bespreken, zonder de geheele kwestie van bibliotheek-administratie aan te roeren, waarbij zich weer allerlei kwesties, betrekking hebbende op de vulgarisatie der wetenschap, zullen opdoen. Wij zullen misschien verstandig doen, als wij deze kwesties hier maar buiten beschouwing laten, ofschoon ik, zoo's ik reeds aanstipte, de bibliotheek-kwestie gaarne nog uitvoeriger, dan ik nu heb kunnen doen, zou hebben willen behandelen.

PAKOE.

HET TELEPHOONNET DER VEREENIGDE STATEN.

Het telephoonnet der Vereenigde Staten van Noord-Amerika is zonder twijfel wel het uitgebreidste net der wereld. Het is niet gemakkelijk zich een voorstelling van dit zeer groote en sterk vertakte net te maken, dat zich thans uitstrekt over het geheele land, met uitzondering van enkele onbewoonde streken, zooals de groote woestijnen en het ruwe ongastvrije Rotsgebergte.

De Bell-Maatschappij toch, de grootste onderneming voor het aanleggen van telephonen, beschikt alleen reeds over een „vertesprekernet" van ongeveer 4 milioen Eng. mijlen, waardoor minstens 20000 steden en andere neerzettingen onderling verbonden zijn. Buitendien vindt men er nog tal van andere dergelijke maatschappijen, waarvan wij de netten echter niet durven schatten, en statistieke gegevens, die hierop betrekking hebben, bestaan er niet.

Het aanleggen van telephoonlijnen is natuurlijk in dit reusachtige land veel moeielijker dan in Europa. Dikwijls zijn er allerlei eigenaardige voorzorgsmaatregelen te nemen, om de verbindingen in goeden staat te doen blijven.

In de eerste plaats dient er rekening gehouden met de verschillende klimaten der landstreken, die door de lijnen doorsneden worden, want de ijskoude winter, en sneeuwstormen in het noorden, en het tropisch heete klimaat in het zuiden maken dikwijls alle berekeningen onbetrouwbaar. In het noorden zijn de ergste storingen aan de groote sneeuw-

massa's in den winter toe te schrijven, waarvan de druk dikwijls zoo sterk is, dat de draden breken, of door de sneeuw onderling verbonden worden. In de dichte wouden, van het westen en het zuiden daarentegen vernielen boschbranden, neervallend hout enz. dikwijls geheele secties der leiding. Om dit zooveel mogelijk te voorkomen, wordt er niettegenstaande een 10 M. breede strook bosch gerooid, en als dragers der draden worden boomen gebruikt, die men voor dit doel in het midden der gerooide strooken laat staan. Deze methode heeft bij boschbranden, en ook bij vallend hout, zeer goed voldaan. Worden er echter gewone houten telephoonpalen gebruikt, dan moeten deze goed met creosoot gedrenkt worden, omdat anders een kever „toredo" genaamd, ze zoo doorboort, dat ze weldra vernield en onbruikbaar zijn.

Zeer moeilijk is vooral het aanleggen van de telephoonlijnen in de uitgestrekte moerassen van het zuiden, waar de grond het gebruik van gewone palen niet toelaat, zoodat in die streken de draden meest aan drievoeten worden bevestigd. In de westelijke groote prairieen is er ook weer voor den aanleg verschillend voorbereidend werk noodig.

Ten eerste worden er padvinders uitgezonden, die den kortsten weg hebben aan te wijzen. Hierop volgt dan een tweede troep, een commissie, die tot taak heeft de noodige vergunningen van plaatselijke autoriteiten en particulieren te verkrijgen. Is ook dit werk eindelijk afgeloopen, dan komt eerst de hoofdtroep, waaronder de eigenlijke aanleggers, waarbij, rekening houdende met de plaatselijke toestanden en het moordend klimaat de noodige dokters met wagens, tenten en bijzonder voor dit doel geschikte ambulance-wagens en andere inrichtingen zijn, natuurlijk ook keukens.

Een veelvuldig gebruik maakt men ook in de Vereenigde Staten van telephoon-kabels, zoowel onder water als in den grond. Zoo vindt men bijv. in de Mosquitopas, waar wegens hevige stormen vrij staande telephoonpalen niet bruikbaar zijn, tegenwoordig eveneens een ondergrondsche kabelleiding.

En ook hoog in de lucht, zwevend, maakt men van den kabel gebruik, en hij wordt in deze gevallen, meest in bochten van 500 tot 600 M. lengte, ongeveer op een hoogte van 50 M., aan stevig gebouwde stalen torens opgehangen. Op deze wijze is bijv. ook de Connecticut-rivier overspannen.

Op welk een uitgebreide schaal men voor het telephoonverkeer van vrij zwevende kabels gebruik maakt, blijkt het beste daaruit, dat de Bell-Maatschappij alleen niet minder dan 11800 K. M. dergelijke telephoonkabels bezit. Deze lucht kabels hebben niet alleen de bekende looden bekleeding, maar ook een van cellulose-papier, waardoor, als er een gat in de omhulling gestooten wordt, dit zich van zelve weer sluit.

In havens en riviermondingen zijn de onderzeesche kabels vooral dikwijls aan beschadiging blootgesteld door de ankers van vaartuigen. Zelden zal men in Noord-Amerika een daardoor vernield kabel naar boven halen, omdat dit duurder zou worden dan het leggen van een nieuwen, aangezien de kabels meest diep in taai slib liggen. Doch aan den anderen kant gebeurt het ook weer dikwijls, vooral in de Beneden-Mississippi, dat de kabel sterker blijkt te zijn dan de ankerketting, zoodat laatst genoemde breekt.

Het maken der kabels zal wel niet zeer verschillen van de in Europa gevolgde wijze. Er worden tegenwoordig in Amerika wel een 600 draden tot één kabel vereenigd, welke dan in dat geval een middellijn van 63 m.M. verkrijgt. Natuurlijk wordt iedere draad afzonderlijk door eene bekleeding van de anderen gescheiden. Gedurende de vervaardiging worden de voor die kabels te gebruiken draden in bijzonder voor dit doel bestemde ovens verwarmd, zoodat ieder spoor van vocht verdwijnt, waarna er een volkomen luchtdichte bekleeding om wordt aangebracht. Bij het samenvoegen der kabeleinden buiten de fabriek worden de te verbinden stukken met een voldoende hoeveelheid parafine begoten en daarna luchtdicht ingepakt.

Het feit, dat er in Amerika zoo druk van de telephoon gebruik wordt gemaakt, (bijna iedere pachter, die iets in de melk te brokkelen heeft, bedient zich van de telephoon), is misschien wel hoofdzakelijk aan den langzamen en ongeregelden postdienst toe te schrijven, die nog steeds veel te wenschen overlaat, doch van de andere zijde bevorderen de nieuwsgierigheid en de gemakzucht der plattelandsbevolking weer in sterke mate de invoering van de telephoon. Vaklui veronderstellen dan ook, dat het niet zoo heel lang meer zal duren, of dit middel ter gedachtewisseling zal in iedere woning der Vereenigde Staten te vinden zijn.

OPZICHTERS VAN DEN ARBEID

De min. van landbouw brengt ter kennis:

dat in den loop van dit jaar een of meer opzichters van den arbeid kunnen worden benoemd;

dat aan de betrekking van opzichter van den arbeid is verbonden eene jaarwedde van f 1200, die bij gebleken geschiktheid kan gebracht worden tot f 1800;

dat zij, wier geboortedag gelegen is tusschen 1 Jan. 1871 en 1 Jan. 1881 en in aanmerking wenschen te komen voor die betrekking, zich vóór 15 Maart e.k. bij gezegeld adres aan het Dep. van Landbouw, Nijverheid en Handel kunnen aanmelden, onder overlegging van hunne geboorte-akte en van diploma's en verdere stukken, waaruit kan blijken, waar zij hunne opleiding hebben genoten en waar zij werkzaam zijn of geweest zijn.

Zij, die zich zullen hebben aangemeld, zullen — hetzij allen, hetzij een gedeelte van hen — door den Minister vóór 1 April e.k. worden uitgenoodigd om blijken te geven van bekwaamheden. Daarvoor zie men nadere bijzonderheden in de „St. Ct." nr. 47.

ALGEMEENE NEDERLANDSCHE OPZICHTERS- EN TEEKENAARS-BOND . . . . . .

INFORMATIE-BUREAU. Secretariaat: - - - - - - , Rijswijkscheweg 3, Den Haag Spreekuur iederen Maandagavond van 7—9 uur. . .

Ingeschreven Solicitanten.

No. 56,	Bouwk.-Opzichter-Teekenaar	21 jaar,	f 80	's maands,
64,	" " "	26 "	" 90	"
69,	" " "	29 "	" 110	"
86,	" " "	32 "	" 100	"
98,	" " "	24 "	" 80	"
99,	" " "	28 "	" 90	"
62,	" Teekenaar	24 "	" 90	"
58	aankomend Bouwk. Opz.-Tk.	27 "	" 60	"
67,	" " "	31 "	" 60	"
70,	" " "	23 "	" 65	"
74,	" " "	31 "	" 50	"
83,	" " "	30 "	" 60	"
93,	" " "	23 "	" 50	"
94,	" " "	31 "	" 65	"
96,	" " "	29 "	" 60	"
97,	" " "	20 "	" 50	"
100,	" " "	22 "	" 50	"
39	aankomend Bouwk, Opz,	26 "	" 70	"
95,	" " "	29 "	" 70	"
1,	" " "	20 "	" 50	"
37,	aank. Bouwk. Teek.	32 "	" 40	"
75,	" " "	20 "	" 45	"
79,	" " "	20 "	" 45	"
2,	" " "	21 "	" 45	"
71,	Assist. Bouwk. Teek,	20 "	" 25	"
63,	Opzichter bij Gem. of Mij.	25 "	" 80	"
68,	Teekenaar Kunstnijverheid	23 "	" 70	"
76,	Aank. Uitvoerder Gewapend Beton	21 "	" 60	"
81,	Fabrieksopzichter	29 "	" 15	per week,
83,	M.-chine-Teek., Chef-Constr.	37 "	" 1300	per jaar,
88,	Aank. Teek.-Werktuigk. en Electrotechniek	24 "	" 60	's maands,
89,	Aank. Mach.-Teekenaar	22 "	" 60	"
92,	Bouwk. en adm. Opz.-Teek.	24 "	" 80	"

De Vereenigde Kieselguurgroeven vragen Insteerders.

Aanm. te richten tot den heer Weinhold te Arnhem.

Zoowel leden als niet-leden kunnen gebruik maken van het Informatie-Bureau.

Inschrijfformulieren voor solicitanten en alle inlichtingen zijn steeds aan het Secretariaat verkrijgbaar.

VEERTIENDE JAARGANG, No. 11. ZATERDAG 17 MAART 1906

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA ET AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE NZN., VOORZ. PAUL J. DE JONGH, SECR., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT CZN., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK LEDEN. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN EN C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12.—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK „DE ARCHITECT" AAN DEN HEER B. VAN BILDERBEEK, VALERIUSSTRAAT 6 TE AMSTERDAM.

INHOUD: Mededeelingen. — Het nut en doel der kunst. — Prijsvragen. — Nieuwe uitgaven. — Berichten. — Open prijsvragen. — Het inmetselen van stoomketels. — De plattegrond in den Byzantijnschen stijl. — Beton uit Siemens-Martin slakken. — Machine voor cementsteenfabricage. — Informatie-bureau.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

1e. Als buitenlid is aangenomen: de heer J. W. de Graaff, te Laren.

Als kunstlievend lid: de heer W. van den Berg, te Amsterdam.

2e. De 1210de Gewone **VERGADERING** zal gehouden worden op Woensdag 21 Maart 1906, 's avonds **8 uur**, in het Genootschapslokaal „Parkzicht".

Agenda:

a. Opening door den Voorzitter
b. Notulen en ingekomen stukken.
c. Voordracht van den heer W. Kromhout Czn. over Oosterssche Kunst, met lichtbeelden.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

HET NUT EN DOEL DER KUNST, DOOR J. L. M. LAUWERIKS.

Inleiding.

Bovenstaande titel werd door den schrijver gekozen, om te doen uitkomen, dat de kunst, naast andere dingen, eene bepaalde plaats toekomt in de menschelijke ontwikkeling, dat zij deze evenzeer bevordert als wijsbegeerte, godsdienst en wetenschap dit vermogen te doen, en dat het eene verkeerde opvatting is om te denken, dat de kunst iets is, dat wel zeer aangenaam kan zijn, doch dat men evengoed zou kunnen missen.

Het feit reeds, dat iedereen erkent, dat kunst iets is, dat met aangename indrukken verbonden is, iets dat een zekere verheuging in ons leven geeft, moest hen, die meenen, dat kunst iets overtolligs is, doen inzien, dat juist deze verheuging een bestanddeel is, dat in niemands leven kan gemist worden.

Denken wij ons bijvoorbeeld een leven zonder vreugde of droefheid, vol grauwe eentonigheid en verveling, dan zal zelfs hij, die van alle buitengewone gebeurtenissen en schokken in zijn leven afkeerig is, toch nog liever een bestaan leiden, dat met afwisselende gewaarwordingen is belevendigd, en dit zelfs verkiezen boven een niets-zeggend onbevredigend leven, waarin niets voorvalt, wat hem uit eene droefgeestige eentonigheid zou kunnen verlossen.

Letten wij een enkele oogenblik op de aantrekkingskracht van allerlei schouwburgvoorstellingen, van af de poppenkasten der kinderen, tot op de meest moderne en volmaakte opera; op de groote massa's van menschen, die zich met muziek bezig houden en muziekuitvoeringen bijwonen, om nu eens geen gewag te maken van verschillende andere kunstvormen, die door de menschen beoefend worden, dan is het duidelijk dat eene dusdanige belangstelling niet mogelijk is, zonder een bepaalden vasten grondslag, en, dat de aandacht der menschen niet zou kunnen worden geboeid, door dingen, welke niets in zich bevatten, dat bevorderlijk was voor hunne ontwikkeling.

Hieruit blijkt, dat aan de kunst niet ten onrechte eene bepaalde plaats kan zijn aangewezen in het maatschappelijk samenstel en, dat de kunst met de maatschappij en het menschelijk leven eng verbonden is, daar wij uit de toestanden in het maatschappelijk leven kunnen zien, dat de menschheid in haar geheel genomen, de kunst als iets onmisbaars beschouwt.

Hoewel wij dus door het voorgaande, overtuigd kunnen zijn van de noodzakelijkheid der Kunst als maatschappelijke factor, zoo volgt daaruit nog niet, dat wij ons bewust zijn van de zaak en werking der kunst in ons maatschappelijk samenstel.

Van de wetenschap weten wij bijvoorbeeld, dat zij ons vele nuttige dingen leert, welke onze kennis vermeerderen, waardoor ons gedachten-leven wordt ontwikkeld, en ons geheele menschzijn een verhevener plaats gaat innemen.

Van den godsdienst weten wij, dat wij, door het volgen der zedelijke voorschriften, ons zelven innerlijk verbeteren, waardoor op geheel andere wijze onzen vooruitgang bevorderd wordt, en waardoor wij evenzeer in staat gesteld worden als nuttige leden der maatschappij ons zelven meer en meer te volmaken.

Een soortgelijk verschijnsel valt op het gebied der kunst waar te nemen, ook al is het misschien niet zoo duidelijk aan te wijzen, waarin de ontwikkeling bestaat, die wij deelachtig worden, wanneer wij ons met kunst bezig houden.

Het is echter duidelijk, dat een vaag bewustzijn, omtrent het „Nut en doel der Kunst" niet voldoende is, en dat een gedeelte onzer belangstelling voor de kunst verloren gaat, wanneer wij niet goed weten welke hare taak in de wereld is, terwijl de kunst zelve zeker goed gediend wordt, wanneer wij trachten daarover duidelijker voorstellingen te verkrijgen. Wij

zullen dus trachten een helderder begrip te krijgen van de kunst en hare werking op den mensch, omdat wij het als een voorafgaan beschouwen, wanneer wij de eene of andere zaak beter begrijpen, of met andere woorden, en meer filosofisch uitgedrukt, wanneer wij ons denklichaam, of onze geestelijke samenstelling, vervullen er uitbeelden, met, en volgens vast omlijnde, en samenhangende denkbeelden.

I.

Bij het onderzoek naar het nut en doel der Kunst vraagt men zich natuurlijk voorcerst af wat kunst toch eigenlijk is, doch voor ons artikel is het wellicht beter eerst een duidelijk begrip te krijgen van het wezen, dat de kunst voortbrengt en ten wiens behoeve zij wordt voortgebracht. Zooals wij allen weten is de mensch tegelijk de oorzaak en het doel der kunst. Hij is een geestelijk-stoffelijk wezen, levend in eene geestelijk stoffelijke wereld, terwijl alles waarmede hij in aanraking komt, dus ook de kunst, noodzakelijkerwijze van geestelijk-stoffelijken aard moet zijn. Deze begripsbepaling is evenzeer toepasselijk op alle waarnemingen en levensverrichtingen des menschen en dus moet in de kunst een geestelijk stoffelijk element worden aangetroffen en de kunst moet, juist omdat zij zoo door en door menschelijk is, beide bestanddeelen op samenhangende wijze in zich vereenigen.

Wat het geestelijk gedeelte der kunst betreft, daarmede zullen wij ons later bezig houden om voorcerst onze hoofdaandacht te vestigen op den meer begrijpelijken stoffelijken kant.

Voor deze stoffelijk beschouwing dient dan al dadelijk gelet te worden op het eigendommelijke karakter der kunst, — of liever der kunstwerken — Ieder kunstwerk toch heeft een bepaalden stoffelijken vorm, die bij huizen, beelden of voorwerpen stadelijk opvalt. Bij schilderijen of graphische voorstellingen heeft men bepaalde vormen of kleuren, terwijl alle kunstwerken op het gebied der beeldende kunst ten doel hebben ons zintuig des gezichts op de een of andere wijze te beinvloeden door daartoe geëigende vormen.

Bij de toonkunst zijn het geene ruimte-vormen, die ons treffen, doch tijdvormen, die door middel van bepaalde instramenten, welke de lucht in beweging zetten, aan ons gehoorzintuig worden overgebracht. Alle kunsten hebben de eigenaardigheid, dat zij de zintuigen op eene bepaalde wijze treffen, terwijl het dan verder de taak der zintuigen is om de ontvangen indrukken aan het bewustzijn mede te deelen. Het spreekt van zelf, dat het onmogelijk is om stoffelijke zintuigen te prikkelen of aan te doen door onstoffelijke middelen, zoodat hieruit reeds voldoende blijkt, dat de kunst ten doel heeft het te voorschijn brengen van bepaalde vormen, wij gebruiken nu dat woord in eene algemeene beteekenis, welke vormen dan op de een of andere wijze onze zintuigen moeten aandoen.

Hieruit zien wij, dat de vormzijde der kunst een voornaam bestanddeel daarvan uitmaakt en dat alles afhangt van de wijze, waarop de vormen zijn samengesteld en van de grondstof, waaruit zij gemaakt zijn.

De onmiskenbare samenhang, die tusschen mensch en kunst moet bestaan, welke de oorzaak is, dat het menschelijk wezen de kunst kan voortbrengen en genieten, maakt beiden tot eene onafscheidelijke eenheid. De mensch is een bepaald verschijnsel in de natuur en de kunst is een nevenverschijnsel, dat het verschijnsel mensch steeds vergezelt op dezelfde wijze als vaste voorwerpen schaduw afwerpen en vuur licht en warmte verspreidt. Ook de natuur is van dezen samenhang niet uitgesloten, zoodat wij te doen hebben met een drieeenheid, natuur — mensch — kunst, die tezamen een onverbreekbaar geheel vormen en als zoodanig bepaalde overeenkomsten bezitten. Een dezer overeenkomsten is bijvoorbeeld, dat bovengenoemde drie-eenheid in haar geheel en in hare samenstellende deelen van geestelijk-stoffelijken aard is en door middel van vormen tevoorschijn treedt.

Nemen wij uit de drie-eenheid natuur-mensch-kunst de beide eerste factoren dan begrijpt ieder, dat deze beide met elkander eene groote verwantschap hebben, die volgens sommigen tot identiteit wordt opgevoerd, doch ook zij, die niet zoo ver wenschen te gaan, zullen toch geenszins van meening zijn, dat de verschijning mensch een op zich zelf staand iets in de natuur genoemd kan worden en zij zullen toch minstens, met de opvatting der gewone massa instemmen en den mensch beschouwen als een bepaalde soort van de wezenladder der natuur. — Anderen, waaronder Semper, zijn van meening, dat de eerste en de laatste factor, dus de natuur en de kunst bepaalde overeenkomsten bezitten. Semper drukt dit als volgt uit: „Omgeven door eene wereld van wonderen en krachten, welker wet de mensch vermoedt, welke hij zou willen begrijpen, doch nimmer ontraadselt, welke slechts in afgebroken akkoorden tot hem doordringt en zijn gemoed in steeds onbevredigde spanning houdt, toovert hij zich de ontbrekende volkomenheid in een spel tevoorschijn, vormt hij zich eene wereld in het klein, waarin de kosmische wet, zooveel mogelijk samengedrongen, doch in zich zelf afgesloten, en als zoodanig volkomen, tevoorschijn treedt; in dit spel bevredigt hij zijn kosmognisch instinkt." (1)

Indien wij dus aannemen, dat de natuur, de mensch en de kunst in bepaalde verwantschap tot elkander staan, aan bepaalde wetten gebonden zijn en vele dingen met elkander gemeen hebben, dan zullen ook de hoofdeigenschappen der natuur in den mensch en in de kunst worden aangetroffen.

Volgens de wijsbegeerte zijn de hoofdeigenschappen der natuur, hare aanzichten zoo men wil, tijd, ruimte en materie. Bij ieder dezer drie aanzichten behoort eene bepaalde wetenschap, zoo is de wetenschap des tijds de rekenkunde, de wetenschap der ruimte de meetkunde en de wetenschap der materie de zwaartekracht. (2)

„Een goed voorbeeld van de werking des tijds in de natuur hebben wij in ons zonnestelsel door de omwentelingstijden en omloopstijden der daartoe behoorende hemellichamen.

Hierbij valt o.a. waar te nemen, dat de daardoor ontstane tijdsverdeelingen of perioden volgens bepaalde wetten geregeld zijn en dat de verschillende tijdperken met elkander in overeenstemming werken. In het geheele zonnestelsel nemen wij daardoor waar de meest volkomen orde en regelmatigheid in de tijdsverdeeling, de grootste schoonheid en harmonie in het onderling verband der tijdperken en de meest volkomen doelmatigheid in hunne onderlinge samenwerking.

Hetzelfde voorbeeld kan dienen als wij de natuur betrachten in haar ruimte-aanzicht. Wij zien dan, dat in het zonnestelsel de hemellichamen eene plaats innemen in overeenstemming met het geheel der samenstelling, en het meest kenmerkende verschijnsel is dan weder de regelmaat, de orde, de onveranderlijke vastgestelheid, de organisatie en vele andere eigenschappen, die ons doen inzien, dat hier alles volgens vaste wetten is geregeld en dat van willekeur geen sprake kan zijn.

Ook bij andere natuurverschijnselen zien wij dezelfde eigenschappen te voorschijn treden en zeer duidelijk toonen zich o.a. de meetkundige wetten der ruimte bij de kristallen, wier vormen eene ordelijke, regelmatige en harmonische rangschikking vertoonen. Op welke wijze wij ook het ruimte-gebied der natuur onderzoeken, steeds zullen wij vinden, dat willekeur is uitgesloten en dat de natuur ook op haar ruimte-gebied niets anders vertoont dan de volmaakste orde in de rangschikking, de grootste schoonheid en harmonie in de vormen en de meest volkomen doelmatigheid in de verdeeling der deelen.

(1) Semper, Der Stil I, XXI.
(2) Zie Schopenhauer. Die Welt als Wille und Vorstellung. Kap. 4.

Nogmaals treft ons hetzelfde verschijnsel als wij ons zonnestelsel beschouwen in zijn stoffelijk aanzicht, waarin wij de zwaartekracht als een algemeene wet erkennen, welke met de andere wetten van tijd en ruimte, van rekenkunde en meetkunde in samenhang werkt.

Wanneer dus de natuur in hare hoofd-aanzichten aan bepaalde wetten onderworpen is, wetten die ons in bepaalde wetenschappen ter kennis komen, dan moeten ook deze wetten toepasselijk zijn op alles wat tot de natuur behoort en tot haar in een bepaald verband staat. De beschouwing der drieheid natuur-mensch-kunst toonde ons zulk een verband en daardoor is 't dan ook duidelijk, dat niet alleen de natuur doch ook de mensch en de kunst aan deze wetten onderworpen zijn. In haar tijds-aanzicht moet dus de kunst onderworpen zijn aan de wetenschap des tijds of de rekenkunde, in haar ruimte-aanzicht moet de kunst onderworpen zijn aan de wetenschap der ruimte of de meetkunde en in haar stoffelijk aanzicht moet zij dan ook onderworpen zijn aan de wetenschap der stof of de zwaartekracht.

(Wordt vervolgd.)

PRIJSVRAGEN, UITGESCHREVEN DOOR DE HEEREN VAN DE LOO, STEENFABRIKANTEN TE DIEREN.

De drie prijsvragen, waarvan het programma hieronder volgt, hebben ten doel: het ontwerpen van toepassingen van »Verblendstecn« in verschillende hoofdtinten, in verband met decoratieven steen, genaamd »Bricorma«.

Onder Verblendsteen wordt verstaan de gebakken steen, zooals die onder dien naam en in verschillende kleuren geleverd wordt door de fabrieken van nagenoemde en andere steenen voorheen Fr. van de Loo Sr., te Dieren.

De afmetingen van den Verblendsteen zijn 21.2×10,1×5,5 cM.

Wat gevelsteenen betreft moet de ontwerper er op bedacht zijn, dat deze hoogstens de bovengenoemde afmetingen van den Verblendsteen mogen hebben. Profielstcen of decoratieve steenen daarentegen mogen een kubieken inhoud hebben dubbel zoo groot als die van den gevelsteen.

Decoratieve steen (Bricorma) is een nieuw fabrikaat van bovengenoemde fabrieken, dat in de meest verschillende kleuren, onverglaasd, of verglaasd, zonder of met versieringen in klei op klei, kan geleverd worden, en wel in alle formaten, met vlakke zijden, al of niet gepro6leerd, of — zoo gewenscht — met versieringen in relief.

Het is een vereischte van de toepassing dezer materialen, dat de vorgevordeeling een onderdeel uitmaakt der decoratie, ook zelfs indien op een zuiver decoratieve steenen een vlakversiering of silhouetten worden voorgesteld.

In de keuze van het verband, ook kopersband kan worden toegepast, is de ontwerper vrij.

Omtrent de Bricorma wordt nog het volgende ter inlichting medegedeeld.

Bij het teekenen van ontwerpen, die voor uitvoering in dit materiaal bestemd zijn, moet in d.: eerste plaats met het metselverband rekening gehouden worden. Dit metselverband laat uit den aard der zaak reeds eene groote verscheidenheid toe; het moet echter zoo gekozen worden, dat het in overeenstemming is met de versiering, die de ontwerper zich voorstelt te maken.

Het metselverband kan als grondslag dienen voor de te ontwerpen versiering, die dan een zuiver geometrisch karakter verkrijgt. Het gekozen verband kan echter ook geborigd worden als een stramien, waarop een meer vrije voorstelling wordt ontworpen, in welk geval er op gelet dient te worden, dat de voegen nergens hinderlijk worden.

Een strenge stijlering is in elk geval noodzakelijk, daar zuiver vlakornament het meest geschikt is voor de techniek.

Te fijne detaillecring behoort vermeden te worden. Bij het ontwerpen der versiering moet dan ook in het oog worden gehouden, dat de versierde steenen dikwijls op tamelijk verren afstand van den beschouwer geplaatst worden, in welk geval een breede behandeling van het ontwerp noodzakelijk is. Fijnere versieringen zullen slechts daar voldoen, waar men ze van nabij kan zien.

Ofschoon op één steen een onbeperkt aantal kleuren kan worden aangebracht, is het toch gewenscht, dat de ontwerpers zich bij een paar tinten bepalen, daar dit zoowel de fabricage vergemakkelijkt als aan de rust van het geheel ten goede komt.

Voor hen, die aan deze prijsvragen wenschen mede te werken, zijn monsters van deze steenen, en enkele platen, die aangeven in welken geest zij kunnen verwerkt worden, ter bezichtiging gesteld:

1o. In het Gebouw van de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst, Marnixstraat 402 te Amsterdam, dagelijks, met uitzondering der Zondagen, van 9 uur des voormiddags tot 4 uur des namiddags;

2o. In het Genootschapslokaal van het Genootschap »Architectura et Amicitia«, Gebouw Parkzicht, ingang Hobbemastraat, te Amsterdam, dagelijks;

3o. ten kantore van den heer P. A. Wenldenburg, Open Rijstain 9 te Rotterdam;

4o. in het Bouw-informatie-Bureau »Het Woonhuis«, Noordeinde 33 te 's Gravenhage;

5o. ten kantore der firma M. Mees, Zuiderpark te Groningen;

6o. ten huize van den heer A. K. Fizeau, Prins Hendrikstraat 63 te Arnhem;

7o. in de koffiekamer van het Gebouw voor Kunsten en Wetenschappen, te Utrecht.

(De tentoongestelde monsters moeten, wat ornamentecie versiering betreft, alléén beschouwd worden als voorbeelden van de techniek. De ontwerpers zijn dus geheel vrij in de keuze der vormen voor de versiering.)

PROGRAMMA.

Prijsvraag no. I.

Het ontwerp voor drie wanden van eene hal in een Bankgebouw, waarin een trap naar de eerste verdieping.

De wanden moeten ontworpen worden voor uitvoering in Verblendsteen in verband met Bricorma.

Wat betreft de afmetingen van de trap, van de schouw, van de deuren en ramen, enz., zijn de ontwerpers gehouden aan de indeeling en de maten, aangegeven op de schetsteekeningen van den plattegrond en de wanden, gemerkt no. 1, bij dit programma gevoegd.

Voor deren wedstrijd worden verlangd:

1o. de teekeningen van de drie wanden van de hal, aangegeven op de schetsteekening no. 1, allen op de schaal van 1 op 20;

2o. een perspectievische schets van de hal met trap, gezien van uit het punt O;

3o. de teekening van een of meer voorname details, ter keuze van den ontwerper, op de schaal van 1 op 5.

Alle teekeningen moeten in kleuren zijn opgewerkt.

Prijsvraag no. II.

De ontwerpen voor den Zuidelijken en den Westelijken gevel van een Stationsgebouwtje in eene landelijke streek.

De gevels moeten ontworpen zijn voor uitvoering in Verblendsteen, in verband met Bricorma en met de gebruikelijke spaarzame toepassing van natuursteen.

Wat de afmetingen en de indeeling der gevels betreft, zijn de ontwerpers gebonden aan de omtrekljnen van het metselwerk en de afmetingen aangegeven op de bij dit programma behoorende schetsteekeningen no. 2.

Voor deren wedstrijd worden verlangd:

1o. de teekeningen van de beide bovengenoemde gevels op de schaal van 1 op 20,

2o. een perspectievische schets van het gebouw waarop beide genoemde gevels te zien zijn,

3o. de teekening van een of meer voorname details ter keuze van den ontwerper, op de schaal van 1 op 5,

Alle teekeningen moeten in kleuren zijn opgewerkt.

Prijsvraag no. III.

Het ontwerp van een gevel voor een deftig Heerenhuis, gelegen aan eene straat van 30 M. breedte.

De gevels moeten ontworpen worden voor uitvoering in Verblendsteen in verband met Bricorma en met de gebruikelijke spaarzame toepassing van natuursteen.

De ontwerpers zijn, wat de indeeling en de afmetingen van den gevel betreft, gebonden aan de schets der omtreklijnen van het metselwerk en aan de afmetingen, aangegeven op de bij dit programma behoorende schetsteekening no. 3.

Voor deren wedstrijd worden verlangd:

1o. de teekening van den geheelen gevel op de schaal van 1 op 20;

2o. de teekeningen van twee of meer voorname details van den gevel, ter keuze van den ontwerper, op de schaal van 1 op 5.

Alle teekeningen moeten in kleuren zijn opgewerkt.

De in antwoord op deze prijsvragen in te leveren teekeningen moeten behoorlijk bewerkt zijn in de kleuren, zoo nabij mogelijk aangevende de tinten van de door de ontwerpers bedoelde materialen.

Bij die teekeningen moet bovendien gevoegd worden een korte opgave van den aard der gekozen materialen en de plaats waar die in de ontwerpen bedoeld zijn.

De ingekomen antwoorden zullen beoordeeld worden door een jury, bestaande uit de heeren:

K. P. C. de Bazel, Architect te Hilversum,

H. P. Berlage, Architect te Amsterdam, Voorzitter van het Genootschap »Architectura et Amicitia«,

Dr. P. J. H. Cuypers, Architect der Rijks Museum-gebouwen, te Roermond,

ED. CUYPERS, Architect te Amsterdam, Voorzitter van de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst,
Prof. HENRI EVERS, Architect, Hoogleeraar aan de Technische Hoogeschool te Delft,
Prof. JACOB F. KLEIHAMER, Civiel- en Bouwkundig Ingenieur, Hoogleeraar aan de Technische Hoogeschool te Delft, en
C. H. PETERS, Architect, Rijks-Bouwmeester te 's-Gravenhage.

De heer JOS. VAN DE LOO, Steenfabrikant te Dieren, zal de Jury bijstaan als technisch adviseur.

Voor elk der prijsvragen No. I, No. II en No. III, zijn door de heeren Van de Loo de volgende prijzen ter beschikking gesteld.

Aan den vervaardiger van het beste en in de eerste plaats ter bekroning waardig gekeurde ontwerp voor elke prijsvraag zal worden uitgereikt de som van f 300;

voor het in de tweede plaats ter bekroning waardig gekeurde ontwerp voor elke prijsvraag wordt uitgeloofd de som van f 150 en voor het in de derde plaats ter bekroning waardig gekeurde ontwerp voor elke prijsvraag wordt uitgeloofd de som van f 50.

Het bedrag der uitgeloofde prijzen is dus in het geheel f 1500.

De prijsuitschrijvers behouden zich het recht voor, ontwerpen welke niet door de Jury bekroond werden, aan te koopen in overleg met de vervaardigers van die ontwerpen.

Algemeene bepalingen.

1. Alle stukken in antwoord op deze prijsvragen worden vóór of op 1 Augustus 1906, des namiddags te 2 uur, vrachtvrij ingewacht aan het adres van den Secretaris van de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst, den heer C. T. J. Louis Risler, Marnixstraat 402, te Amsterdam, vergezeld van een open brief, waarin een adres, om zoo noodig met den inzender te correspondeeren, zonder den naambrief te openen.

2. De in te zenden stukken moeten zijn gemerkt met een motto, en vergezeld van een gesloten naambrief, waarop aan de buitenzijde dat motto is herhaald, en van binnen bevattende de aanduiding van naam, betrekking en woonplaats van den inzender.

3. De teekeningen mogen niet opgerold worden ingezonden.

4. De Jury heeft het recht, wanneer eenig antwoord niet voor eene volle bekroning kan worden voorgedragen, aan de prijsuitschrijvers voor te stellen daaraan eene andere onderscheiding toe te kennen.

5. De bekroonde of gedeeltelijk bekroonde ontwerpen blijven ter beschikking van de prijsuitschrijvers, die zich het recht voorbehouden de ingezonden teekeningen in verschillende steden ten toon te stellen, en reproducties van de teekeningen uit te geven.

6. De niet bekroonde ontwerpen kunnen na 31 December 1906 afgehaald worden aan het bureau van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, te Amsterdam; de niet bekroonde ontwerpen van mededingers buiten Amsterdam woonachtig, zullen na dien datum aan de correspondentieadressen worden teruggezonden.

7. De uitslag van de beoordeeling der Jury zal vóór 16 September 1906 worden bekend gemaakt.

Na de uitspraak der Jury zullen alle ingekomen antwoorden openbaar worden tentoongesteld in het gebouw van de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst, Marnixstraat 402 te Amsterdam. Het rapport der Jury zal gepubliceerd worden, en tijdens die tentoonstelling ter lezing liggen.

8. De prijsvragen zijn nationaal.

Exemplaren van het programma, dat hier in zijn geheel is opgenomen, zijn op aanvraag verkrijgbaar bij den heer Secretaris van A. et A.

NIEUWE UITGAVEN.

Bij Hoveker en Wormser is verschenen: Dam, Damrak en Centraal Station. Ontwerp tot verbetering van het entrée der stad Amsterdam, door K. Van Rijsse Jr., oud staats-Architect der Z. A. Republiek, — Prijs f 0.25.

In het studium, waarin de Dam-quaestie nu is, komt het ons gewenscht voor het voorloopig bij deze eenvoudige aankondiging der brochure te laten: wij stellen ons voor ter gelegener tijd bovengenoemd en andere verschenen en eventueel nog te verschijnen plannen meer uitvoerig in dit blad te bespreken.

Bij den Uitgever P. Noordhoff te Groningen is verschenen de tweede druk van: Beveiliging tegen bliksemschade door Dr. D. Van Gulik. Prijs f 0.75.

Dit werkje, waarvan de eerste druk werd samengesteld en uitgegeven in opdracht van de Holl. Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem, geeft algemeene beschouwingen over de bliksemschade in Nederland, gevolgtrekkingen en waarnemingen, verbeteringen en vereenvoudigingen, kosten van den aanleg en vervolgens in het meer technisch tweede gedeelte, nadere aanwijzingen aangaande de opvangers, geleiders en grondverbindingen. Deze tweede druk bevat geen ingrijpende wijzigingen van den eersten druk; een voorname aanvulling echter is het hoofdstuk over de beveiliging van gewapend beton.

Talrijke goed bewerkte teekeningen verduidelijken het verhandelde.

BERICHTEN.

CONGRES TE LONDEN.

Tot vertegenwoordiger der Nederlandsche regeering op het in Juli 1906 te Londen te houden internationaal congres voor architecten is benoemd de heer Jos. Th. J. Cuypers, civiel- en bouwkundig-ingenieur te Amsterdam.

LEZING OVER CAISSON-ARBEID.

Door de Afd. Amsterdam van den Opzichters- en Teekenaarsbond wordt eene buitengewone vergadering gehouden op Maandag 19 Maart 's avonds half negen in de groote zaal van »de Kroon«, Rembrandtplein.

Als spreker zal optreden de heer Th. v. d. Waerden, civiel-ingenieur, met het onderwerp »Iets over Caisson-arbeid«; deze voordracht wordt toegelicht met lichtbeelden.

MUURSCHILDERINGEN IN DE BEURS.

Het voorstel van de Amsterdamsche raadsleden Sterck, c. s. om B. en W. uit te noodigen zoodanige maatregelen te nemen, dat de kunstschilder A. J. Derkinderen uiterlijk in de maand April 1906 in de gelegenheid worde gesteld een aanvang te maken met de uitvoering der muurschilderingen voor de zaal van de K. v. K. in het Beursgebouw te Amsterdam, is in de zitting van 14 Maart j.l. aangenomen met 18 tegen 14 stemmen.

ARCHITECT-TEEKENAAR.

De minister van Binnenlandsche Zaken brengt ter kennis van belanghebbenden, dat met ingang van 1 Mei a.s. is te vervullen de betrekking van architect-teekenaar bij de Rijkscommissie tot het opmaken en uitgeven van een inventaris en een beschrijving van de Nederlandsche monumenten van geschiedenis en kunst, te 's-Gravenhage. Aan deze betrekking is een aanvangssalaris verbonden van f 2000.

De benoemde zal worden belast met het opmeten, in teekening brengen en photographeeren van Nederlandsche monumenten. Voor verdere bijzonderheden, zie »Staatscourant« no. 58.

WEDSTRIJD VOOR TEGELONTWERPEN.

In de boekerij van het Museum van Kunstnijverheid te Haarlem liggen ter inzage de stukken betreffende den wedstrijd, dien de Société des Produits céramiques et réfractaires" te Boulogne-sur-Mer heeft uitgeschreven voor het samenstellen van nieuwe ontwerpen voor tegels.

De boekerij is dagelijks en kosteloos geopend van 10-12 uur behalve Zaterdag en Zondag.

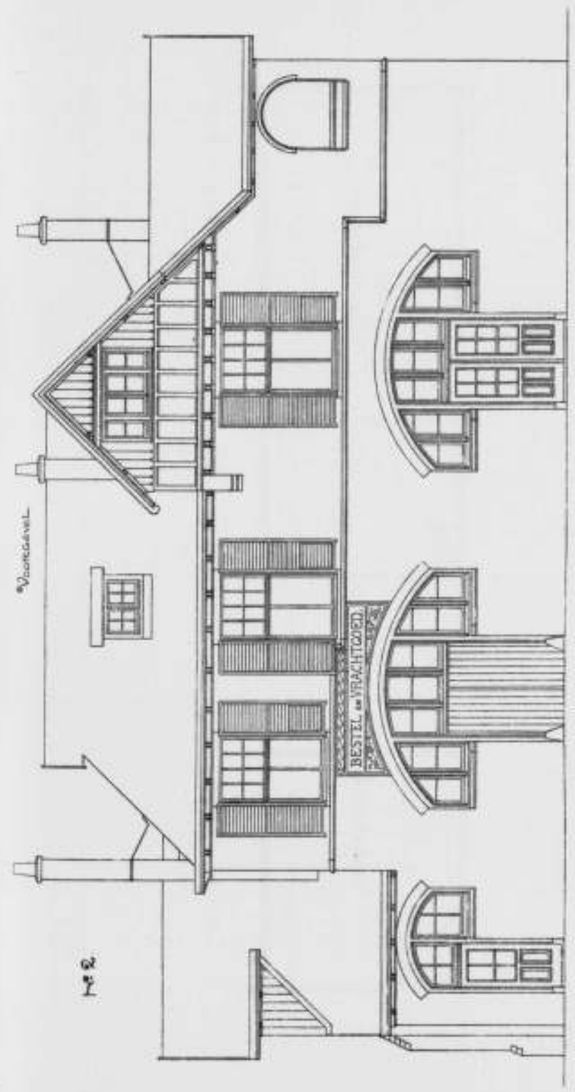
DE GEMEENTEWEIDE.

Wij, Amsterdammers, zijn een spotzieke volkje, dat gaarne een loopje neemt met het gemeentelijk beheer als er iets niet volkomen in den haak is. Dit moet ons echter niet de oogen doen sluiten als er werkelijk iets goeds te constateeren valt. Het is daarom, dat wij met vreugde wijzen op een maatregel der afdeeling „Publieke Werken", die, consequent doorgevoerd, heel wat tot verlichting van den belastingdruk in onze goede stad zal bijdragen. Men zal zich herinneren, dat voor tal van jaren voor het „Huis met de Hoofden" op de Keizersgracht door „Publieke Werken," een steiger werd neergezet, die er nog staat. Ieder, die dat ding daar jaren achter elkaar heeft zien staan, vroeg zich af waarom het niet werd weggenomen en niemand wist een antwoord op die vraag. Nu is het raadsel opgelost. Wie thans langs het „Huis met de Hoofden" loopt, ziet, dat, dank zij het milde weer der laatste dagen, de steiger in bloei begint te staan. Een groen waas ligt over de balken en planken en bij een niet te ongunstig voorjaar zal het niet lang duren of de steiger zal met een welig grastapijt bedekt zijn. Dat is het oogenblik waar P. W. op gewacht heeft. Dan zal men het beleven, dat een paar gemeentekoeien naar boven worden geheschen en daar de wei worden ingestuurd. Slaagt hier de proef, dan zijn B. en W. voornemens voor alle stadsgebouwen steigers op te slaan en het aantal koeien aan de afdeeling Publieke Werken zoodanig uit te breiden, dat men het aanzijn kan schenken aan een gemeentelijke melk-centrale, annex zuivelfabriek. Een plan, dat behalve door de diverse melkinrichtingen, melkboeren en margarine-handelaren te dezer stede, door ieder zal worden toegejuicht. Tel.

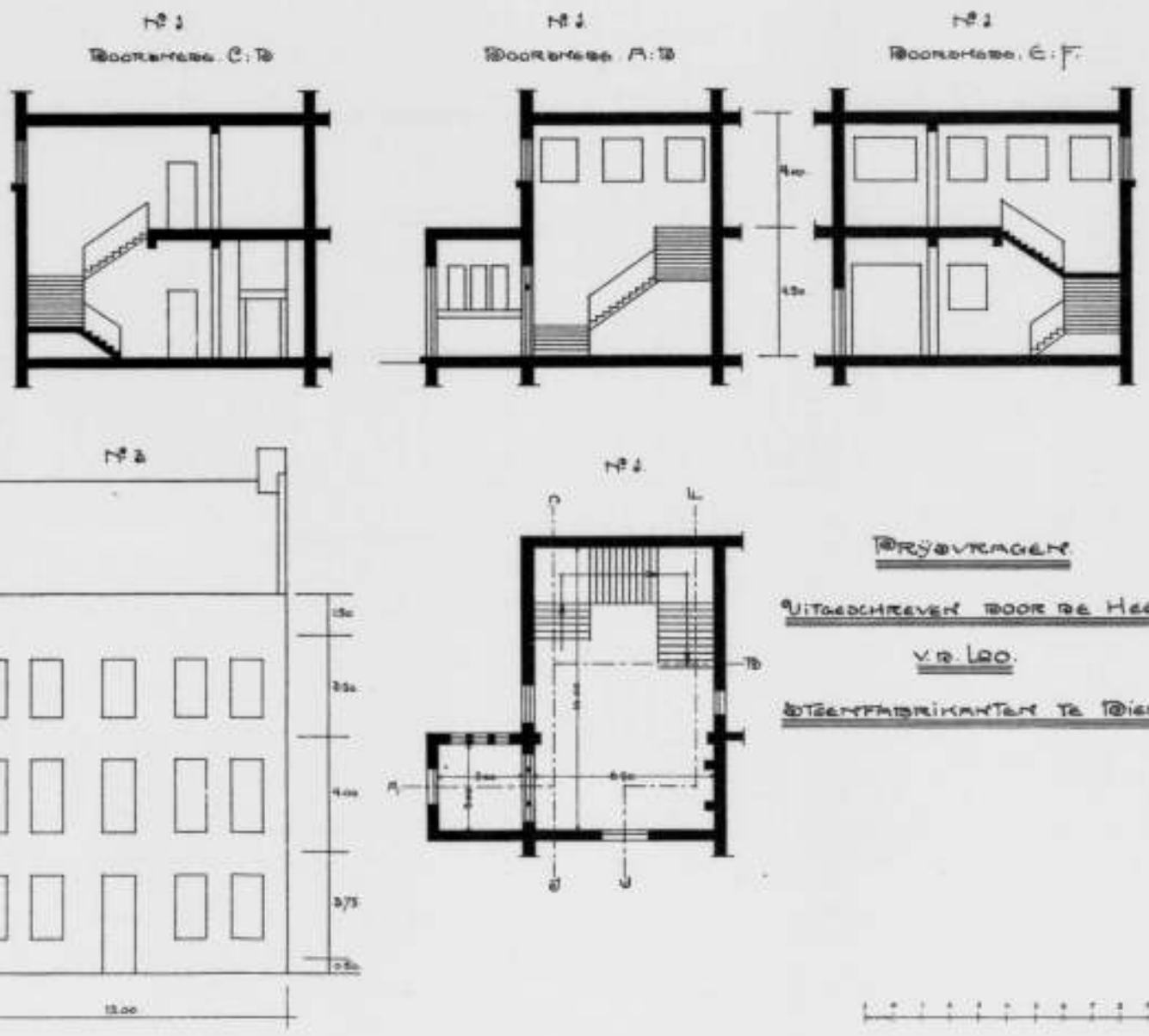
OPEN PRIJSVRAGEN.

Vredespaleis, Inlevering voor 15 April 1906, Programma in nummer 33.

Monumentale Fontein te Rotterdam, Inlevering 1 Mei 1906, Mededeelingen in de nummers 44 en 45.



Bijvoegsel van „ARCHITECTURA"


N° 1
Doorsnede C:D
N° 1
Doorsnede A:B
N° 1
Doorsnede E:F
N° 2
N° 3
13.00
Prijsvragen
Uitgeschreven door de Heeren
V. D. Lao.
Steenfabrikanten te Tiel.

Gemeenteraadhuis, Java, Inlevering 31 Maart 1906, Mededeelingen in No. 45.

Gemeentehuis voor Zeist. Inlevering vóór 1 Juni 1906. Programma in nommer 2, aanvulling in nommer 5.

Ontwerpen baksteenbouw. Inlevering 1 Aug. 1906. Programma in dit nummer.

TECHNISCH GEDEELTE

HET INMETSELEN VAN STOOMKETELS.

Naar aanleiding van het stukje in een vorig nummer, gewijd aan bovenvermeld onderwerp, wensch ik het volgende op te merken:

Behalve de eischen, door den geachten schrijver van bedoeld stukje gesteld, zijn er nog drie andere, waaraan de inmetseling van een stoomketel moet voldoen, welke zijn:

1e. De ketel moet volkomen vrij kunnen uitzetten, zonder daarin door het metselwerk te worden belemmerd, d.w.z., de ketel moet over zijn gansche lengte buiten aanraking zijn met het metselwerk; alleen met het achterfront moet hij door middel van 2 of 3 stevige trekhaken tegen het metselwerk worden gedrukt, opdat het front daarop blijve aansluiten. Een luchtlek dáár werkt zeer schadelijk en valt niet in 't oog.

2e. De gemetselde rookkanalen moeten zoo ruim zijn, dat bij groote ketels een volwassen man en bij kleine ketels een jongen van 16 à 18 jaar er behoorlijk in kan werken. Zij mogen ook geen vocht opzuigen, dus goed aangelegd zijn.

3e. De ketel moet geheel op ijzer dragen, uitgezonderd bij het achterfront.

Behandelen wij punt 1.

Als het metselwerk aansluit op den ketel, dan moet het scheuren, zoodra de ketel wordt verhit gedurende het stoomstoken, want ijzer en staal zet nagenoeg 1 per mille uit bij een temperatuurs-verhooging van 100 gr. C., gevende dus 1,5 m.M. vermeerdering in lengte per strekkenden meter en een temperatuursverhooging van 150 gr. C., welke temperatuur een stoomketel zeker bereikt onder het stoom stoken. Dit geeft dan een verlenging van 12 m.M. voor een ketel van 8 M. lengte.

Bij een hoogere stoomspanning in den ketel dan 4 atmosfeer, is die verlenging grooter, omdat de temperatuur van den stoom, dus ook die van het ketelwater en bijgevolg ook die van den ketel dan hooger is.

Door ervaring is mij bekend, dat die verlenging bij 7½ atmosfeer nagenoeg 15 mM. bedraagt voor de opgegeven lengte.

Bij een ketel van 10.55 M. lengte en met 6½ atmosfeer stoomdruk nam ik een verlenging waar van 18 mM.

Hier dient opgemerkt, dat de ketel altijd een hoogere temperatuur heeft dan die van het water of van den stoom, welke twee natuurlijk gelijk zijn. Bij nieuwe ketels, die uit- noch inwendig zijn geverfd, geteerd of met lijnolie bestreken, kan men de temperatuur des ketels plus minus 15° C. hooger stellen dan die van den stoom.

Zijn de ketelplaten geverfd, geteerd of geolied, dan kan dit verschil 25 en zelfs 50° C. bedragen. Is een ketel eenigszins door aanslag of bezinksel verontreinigd, en dit gebeurt telkens nadat d ketel is schoongemaakt, dan beloopt het verschil in temperatuur licht meer dan 50° klimt vaak tot 100° C. en de verlenging bedraagt dan 2½ per mM.

Men kan zich nu voorstellen, hoe het metselwerk zich moet gedragen onder dergelijke omstandigheden, als het, om zoo te zeggen dén geheel uitmaakt met den ketel, doordien het daarop rust of wel in de zijden aansluit, zooals aangegeven in fig. 3 en 7 van genoemd stukje; het moet noodwendig scheuren.

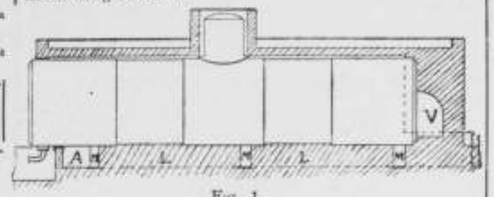


Fig. 1.

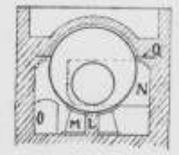


Fig. 2.

In de hierbij gevoegde figuren, die weinig toelichting vereischen, is in no. 1 te zien hoe de ketel rust op drie stoelen (M) en het metselwerk vrij is van den ketel, langs den bovenkant. In fig. 4 is één der trekhaken bij a aangeduid, terwijl in fig. 3, die het vooreind des ketels voorstelt, bij a en b is te zien, dat de ketel is omvat door een ijzeren ring, met twee opstaande randen.

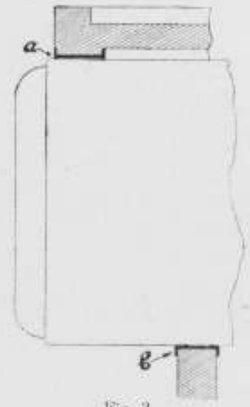


Fig. 3.

Deze randen omvatten het metselwerk en de ring moet zoo ruim zijn, dat bij den ketel eenige speelruimte laat, b.v. 8 à 12 m.M., omdat de ring nimmer zoo heet wordt als ketel, maar vooral omdat, bij het stoomstoken, de ketel veel sneller in temperatuur stijgt dan de ring, door het in den ketel aanwezige water. De ketel zou dus in den ring gaan klemmen, bij het verlengen, den ring meenemen en het metselwerk afscheuren. Bij voldoende speelruimte wordt dit voorkomen.

Is er stoom, dan wordt de kleine ruimte tusschen ring en ketel gevuld met natte pijpaarde, die spoedig vasthakt.

Punt 2. Fig. 2 geeft een afbeelding der dwarsdoorsnede

van het metselwerk. Er blijkt uit, dat de ketel daarvan geheel vrij is en de aansluiting is bewerkstelligd door ijzeren platen

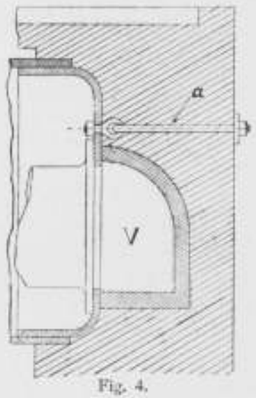


Fig. 4.

Q, die bij het inmetselen 5 à 7 m.M. vrij van den ketel worden gehouden. Het is mijne gewoonte de bovenhelft der ketels af te dekken met ruwe houten latten en daarop de bemetseling te doen aanbrengen. De latten zijn zoo lang als de open ruimte bedraagt. Zij kunnen blijven zitten na voltooiing van de bemetseling. Langzamerhand vermolmen zij, gaan althans tot stof over en hinderen overigens niet.

Onder den ketel is, tusschen de ketelstoelen, een gemetselde tong L, waarop komt te liggen een strook plaatijzer, die een paar centimeter breeder is dan de tong.

De ketel heeft twee rookkanalen. De verbrandingsproducten komen hier in het rechtsche kanaal N, gaan bij A, fig. 1, onder den ketel door, komen in het andere kanaal, om door den gang O naar den schoorsteen te ontwijken. De aanleg kan ook andersom zijn, dit maakt geen verschil.

Nu zijn die kanalen zoo hoog, dat zij bij een ketel van 2 M. middellijn een hoogte bereiken van 1,80 M. ongeveer; zij reiken nagenoeg 45 à 60 c.M. onder den ketel, omdat derzelver bodem zoo laag ligt, wat deze goede zijde heeft, dat het neervallende roet geen belemmering van de trekking kan veroorzaken, zelfs na drie maanden onafgebroken stoomens.

Dat de kanalen ruim zijn, heeft niet de minste schadelijke invloed op het benutten der warmte, want juist de groote doortocht is oorzaak, dat de hete gassen langer daarin verwijlen, dan anders het geval is en daarbij weten we, dat, bij een lang voortgezet verbrandingsproces, de aethertrillingen zich dan het best in de ruimte doen geiden, naar mate er minder beletselen aan die trillingen worden gesteld. Het eenige verschil met een nauwen doortocht is, dat bij het stoom stoken er een weinig meer tijd (20 minuten ongeveer) noodig is om alles te verwarmen, maar ik zou dit, en met grond, een voordeel noemen, omdat men in den regel veel te snel stoom stookt en den ketel benadeelt.

Een ander voordeel van een ruim rookkanaal is, dat de verbranding daar voortgezet en voltooid wordt. Men kan veilig aannemen, dat er in den vuurgang (stookbuis) geen volkomen vermenging der zuurstof en brandbare gassen plaats heeft, wat eensdeels toe te schrijven is aan de geringe ruimte daarin, anderdeels aan de te groote snelheid van doorstrooming der gassen. Er is dan ook vaak waargenomen, dat in den schoorsteen nog brandbaar gas (koolstofoxyde) aanwezig is, wat wijst op eene onvolledige verbranding, dus op verlies van brandstof.

Nu wordt een betere verbranding, dus een sterker verhitting van den onderkant des ketels, in de hand gewerkt door de omstandigheid dat de binnenkant van het metselwerk, ten minste bij het achtereind, een belangrijk hoogere temperatuur aanneemt dan die van den ketel. Er pleit dus veel tegen nauwe kanalen, o.a. ook dit dat het schoonmaken er van bijna alles te wenschen overlaat, wat men gereedelijk zal inzien, als men bedenkt dat zulk een werkje vaak bij nacht, ook wel op Zon- of feestdagen moet worden verricht. Fig. 5 is een horizontale doorsnede van het metselwerk.

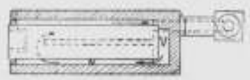


Fig. 5.
Horizontale doorsnede.

Punt 3. Dit behoeft niet te worden behandeld, omdat uit het aangevoerde duidelijk blijkt, dat de ketel gemakkelijk kan uitzetten en krimpen, zonder de gemetselde tong L te beschadigen, als bij op ijzer rust.

L. A. VAN SCHIE.

DE PLATTEGROND IN DEN BYZANTIJNSCHEN STIJL.

De ontwikkeling van den vroegen Byzantijnschen bouw is een zeer belangrijk, maar tevens een zeer moeielijk onderwerp. Belangrijk, omdat deze bouworde een onafgebroken reeks vormt in een periode van scheuring en verandering, welke het klassieke tijdperk van Griekenland en Rome verbindt met het middeleeuwsch tijdperk van oud-Christelijk Europa en ook, omdat ze een zoo vruchtbaar veld van toekomstige ontwikkeling was. Moeielijk, omdat de invloeden, die haar verderen loop bepaalden, zoo samengesteld waren en omdat de zichtbare geschiedenis van den bouw nu zoo verbrokkeld en onvolledig is. De stichting van Constantinopel wordt somtijds beschouwd als de geboorte der Byzantijnsche kunst, maar zulke willekeurige verdeelingen zijn altijd misleidend, zoo al niet geheel onwaar. De verplaatsing van de hoofdstad van het Keizerrijk van Rome naar Constantinopel oefende ontwijfelbaar een zeer grooten invloed uit, en de bloei der bouwkunst, die ze teweegbracht, moet wel is waar de architectonische ontwikkeling verhaast hebben, maar strikt genomen was het een ontwikkeling en geen plotselinge verandering van stijl. Het is historisch zeker dat de suesser van de nieuwe hoofdstad daarmee een direct vervolg van de tradities der oude hoofdstad bedoelde.

In het „Edict van toewijding" was haar naam „het Nieuwe Rome"; het algemeen plan van de stad was een navolging van Rome, met zijn forum, circus, basiliek, baden en zuilengangen. De bevolking was afkomstig uit andere steden van het Keizerrijk en vooral uit Rome zelf. En het is duidelijk, dat dit onvermijdelijk was, want Rome had zoo lang en zoo volkomen zijn stempel van beschaving op het geheele rijk gedrukt, dat er geen andere vorm mogelijk scheen. Zelfs na zijn verplaatsing van meer dan duizend mijlen oostwaarts, was de hoofdstad nog omringd van Romeinsche invloeden. Zoodat Constantinopel door omstandigheden en met opzet inderdaad Romeinsch in zijn stichting is. Maar er waren ook vele invloeden, die door hun bestaan niet anders konden dan deze tradities wijzigen en een loutere reproductie van Romeinsche kunst verhoeden.

Als de voornaamste dezer invloeden kunnen wij wel de volgende noemen:

1. de hernieuwde invloed van het oorspronkelijke Grieksche genie;

2. de meer onmiddellijke aanraking met Oostersche invloeden; en

3. de onbeperkte invloed van de nieuwe kracht van den Christelijken godsdienst.

De lezer sta ons toe deze drie punten een weinig te ontwikkelen.

1. De verplaatsing van de hoofdstad voerde haar nader aan de bron van die Grieksche intellectueele kracht, welke oorspronkelijk de Romeinen onder artistieken invloed had gebracht. Zij hadden hun decoratieve kunst op groote schaal aan de Grieken ontleend, maar nu begon het omgekeerde, want, terwijl de Byzantijnen dat systeem van constructief werk — hetwelk de eigenlijke levenskracht van het Romeinsche werk was — ontwikkelden, wijzigden en wierpen zij het onsamenhangende decoratief weg, dat het bouwkundig begrip verduisterd had.

Onder de Romeinen was een massa overontwikkelde en uit gewoonte toegepaste details opgehoopt, die dienden om hun gebouwen een pralenden luister te verleenen, maar de werkelijkheid flauwtjes uitdrukte. Het was den levendigen Griekschen zin voor zuivere uitdrukking voorbehouden om de eenvoudige grootschheid van den Romeinschen bouw in decoratieve richting tot zijn recht te doen komen. Door de Grieksche onderscheiding werden de levende beginselen bevrijd en gezuiverd en werd de sierkunst in nauw verband gebracht met de bouwkunst.

2. Door de verplaatsing van de hoofdstad ontstond er aanraking met een meer Oostersch invloed, want de ligging van Constantinopel heeft het altijd een brandpunt van den handel tusschen Oost en West doen zijn. Het Oosten is het natuurlijk tehuis van het gewelf en den koepel, zoodat wij daar den oorsprong van deze wijze van bedekking moeten zoeken. Later, tijdens de groote verspreiding van den Mohammedaanschen invloed buiten zijn Oostersch centrum, bleef de koepel altijd als een kenmerkende eigenaardigheid van dien bouw bewaard, en zelfs nu is in Perzië en omliggende landen, de koepel de gewone wijze van bekapping. Aan dezen Oosterschen invloed, die naar Constantinopel kwam langs de groote handelswegen, kan die vrijheid in het gebruik van gewelf en koepel, welke zulk een belangrijke rol in den Byzantijnschen bouw spelen, worden toegeschreven. Bovendien was de Byzantijnsche methode van gewelf-constructie gelijksoortig met de Oostersche, waarbij de bogen werden gevormd door hellende lagen, onafhankelijk van het middenpunt, terwijl de Romeinsche constructie met ribben en schaal geheel verschillend was. Deze invloed doortrok ook Klein-Azië, waar zich reeds een school gevormd had, die proeven nam met nieuwe samenstellingen van plattegronden en zoo tot het beginsel van de pendentiefs kwam, welke bestonden uit bolvormige driehoeken, die zich tegen de bogen tusschen de pijlers aansloten.

Zelfs de Keizerlijke Romeinsche gebouwen te Baalbek en Palmyra vertoonen iets van dezelfde neiging om den akademischen stijl te verlaten, in het vervangen van den bovendorpel door den boog en in frischheid van decoratief. Het schijnt, dat de plaats van samenkomst der Grieksche en Oostersche stijlen het vruchtbare veld werd, waarop vele vormen, welke later typeerend Byzantijnsch werden, konden gedoen.

3. Het Christendom werd pas kort vóór de stichting van de nieuwe hoofdstad als staatsgodsdienst erkend en in Constantinopel vond het gelegenheid zijn volle kracht te uiten. Het bracht een nieuwe bezieling in de bouwkunst, omdat het nieuwe vormen noodig had, die bijzonder geschikt voor zijn ritus waren en een nieuwe manier van versiering, die het geloof symbolisch moest verklaren. De oppervlakkige godsdienst en vergelijkenderwijs onbeduidende tempels der Romeinsche mythologie maakten plaats voor een vurig en geestdriftig religieus voelen, dat alle kunsten doordrong en nieuw leven inblies. De Romeinsche kunst was grootendeels profaan en haar meest eigenaardige monumenten waren de Fora, de theaters, de baden en bovenal de groote werken als waterleidingen, enz. geweest. Maar van de opkomst van het Christendom af nam de gewijde bouw weer de leiding en hoewel het beter behoud dezer werken teveel gewicht in de schaal legt, kan er geen twijfel bestaan, dat de voornaamste werkkracht der Byzantijnen aan hun kerken gewijd was.

Deze dan, waren enkele van de voornaamste factoren, die het verschil tusschen den Romeinschen en Byzantijnschen stijl bepaalden. Na de nieuwe stichting, was er een periode van ongeveer 200-jarigen groei en ontwikkeling, een tijd van proefneming met de nieuwe krachten en een geleidelijke inenvloeiing van de verschillende elementen — evenwel een tijdperk vol prachtige werken en zijn hoogtepunt bereikend met den bouw van de Sophia-kerk te Constantinopel. De juiste loop der ontwikkeling gedurende dit tijdperk kan slechts onvolledig nagegaan worden, wat te wijten is aan de verwoesting van zooveel tusschenliggende gebouwen. Constantinopel heeft vooral veel geleden van de hevigheid der aardbevingen, maar nog meer van de Vandalen. Sommige der merkeerende phasen kunnen echter gevonden worden in verwante centra als Ravenna en Saloniki, terwijl een vergelijking van de ontwikkelde Byzantijnsche vormen met de embryonale ideeën van het vroegere Romeinsche werk, dikwijls de bron laat zien, waaraan die ontwikkeling ontsprong.

Ik stel mij voor een korte uiteenzetting te geven van den plattegrond van St. Sophia en sommige der vroegere vormen na te gaan, waaruit deze schijnt te zijn afgeleid. Als ik daarbij op bekend terrein kom, zal dat zijn om een goede volgorde te geven en als ik veel van erkende autoriteiten heb overgenomen is dat haast onvermijdelijk bij het behandelen van een onderwerp als dit.

Het oorspronkelijke en het eenige van St. Sophia ligt in de verbinding van twee plan-systemen, welke tot dien tijd min of meer apart ontwikkeld waren. Deze kunnen onderscheiden worden, door de termen „basiliek-systeem" en „radiaal-systeem"; het eerstgenoemde gegrond op een opeenvolging van beuken in de lengte, terwijl het laatstgenoemde bestaat uit een opeenvolging van beuken rondom een gemeenschappelijk centrum, die cirkelvormige of veelhoekige figuren geeft.

De Sophia-kerk vormt een rechthoek van 79 M. lang en 71,50 M. breed. De koepel in het midden wordt door vier zware pijlers gedragen, die 31 M. uit elkander staan en door bogen verbonden zijn. Het gewelf wordt door pendendenieven gedragen; het heeft niet, zooals de Romeinsche koepel-gewelven, den vorm van een halven bol, doch is meer afgeplat. De kruin van het gewelf ligt op 55 M. boven den vloer. Aan dezen koepel sluit zich ten oosten en ten westen een halven koepel aan, op twee pijlers steunend. De middenbeuk heeft dus eenigszins den vorm van een ellips. Ter weerszijden van ieder der halve koepels is een nis, naar het voorbeeld van San Vitale te Ravenna. Een absis sluit de kerk aan de oostzijde af, terwijl een ruime voorhal aan de westzijde aanwezig is. Aan beide zijden van den hoofdbeuk is een zijbeuk met galerij, voor de vrouwen bestemd, daarboven; door de zware pijlers, waarop de middenkoepel rust, worden deze zijbeuken in drie deelen gescheiden. Talrijke zuilen dragen de galerijen en de gewelven.

Voor de kerk bevindt zich een ruim atrium, met een fontein in het midden. De voornaamste deelen van het plan zijn

dus de vierkante hoofdbeuk met den koepel en de twee samengestelde absissen aan de overstaande zijden van den hoofdbeuk en bepaald door zijn bogen. Van deze twee hoofddeelen kan het eerste van den basilick-oorsprong en het tweede van het radiale plan-type worden afgeleid.

Laten wij eerst het basilick-type beschouwen. De Romeinen hadden het probleem van de overwelfde basiliek opgelost en de toepassing van de elkander snijdende ton-welven bij de groote hallen of Tepidaria van hunne Thermae, geeft een reeks van deze voorbeelden op groote schaal. Het gewicht van het gewelf werd overgebracht op pijlers die de lengte van de hal in beuken verdeelden en beeren waren omworpen om den druk van het gewelf op te nemen. Deze beeren waren in het gebouw ingesloten door een buitenmuur en de zoo gevormde beuken daartusschen gaven toegang tot den hoofdbeuk door bogen, terwijl zij onderling door openingen in de bases van de beeren in gemeenschap stonden. Het licht werd verkregen door een clerestorium, dat mogelijk was, door het hoogte-verschil van den hoofdbeuk en de genoemde kamers.

Zoo was de gebruikelijke vorm van het Tepidarium, en de welbekende basiliek, begonnen door Maxentius en voltooid door Constantijn, volgde nauwkeurig dien vorm.

Hier waren inderdaad de beginselen van de zoogenaamde „Gothische" constructie — de groepeering van de gewelven op terugkeerende steunpunten, de scheiding van de muren in beeren en ringmuren, de daaruit volgende vorming van vleugels en de wijze van verlichting. (Wordt vervolgd.)

BETON UIT SIEMENS-MARTIN SLAKKEN.

Bij een groot bouwwerk in de omstreken van Londen heeft de uitvoerende firma een proef genomen om voor de bereiding van het beton, waarmee de ijzerconstructies van den bouw bekleed worden, de slakken van Siemens-Martin-ovens te benutten. Volgens den uitslag is de proef niet alleen schitterend gelukt, maar heeft zelfs alle verwachtingen overtroffen. Proeven tot bepaling der eigenschappen van dit beton toonden aan, dat het 50 percent sterker is dan beton, herwelk onder overigens gelijke verhoudingen met kleine stukken graniet in plaats van Siemens-Martin-slakken samengesteld was. Bovendien is het Siemens-Martin-beton voortreffelijker dan het uit gewone slakken van hoogovens samengestelde. Het Siemens-Martin-beton wordt in de volgende verhoudingen vermengd:

4 deelen slakken van plm. 35—40 m.M. grootte, 1 deel gewoon zand, 1 deel portland-cement.

In plaats van zand wordt ook voordeelig het gruis gebruikt, dat bij het breken der slakken tot de genoemde grootte ontstaat. Het zoo gevormde beton bezit niet alleen een zeer groote vastheid, maar ook een groote dichtheid, zoodat men de uit dit materiaal opgetrokken wanden niet meer behoeft te bepleisteren, waardoor natuurlijk veel aan reinheid en gemak gewonnen wordt. Men vormt de muren gewoonweg uit twee betonplaten met een luchtruimte er tusschen. Op dezelfde wijze worden ijzeren pijlers, zuilen, enz. bekleed. Ook voor buitenmuren van gebouwen kan men dit beton in den vorm van groote blokken aanwenden, hetgeen in Amerika reeds veelvuldig wordt toegepast. v. d. H.

MACHINE VOOR CEMENTSTEEN-FABRICATIE.

De „Hartwich Automatic Concrete Bloc Machine Comp.", Jackson, Mich. U. S., fabriceert een machine voor het vervaardigen van holle cementsteenen, die door hare eenvoudigheid, vlugheid van werken en door het volmaakte blok, dat ze fabriceert, de bewondering opwekte van allen, die de machine zagen en gebruikten.

Een der grootste voordeelen der machine is, dat ze voor allerlei werk geschikt is; ze fabriceert alle soorten van cementsteenen, holle en massieve, van 2 tot 16 Eng. duimen breedte, en van iedere lengte, tot een van 24 Eng. duim. De voorkant van de machine is niet bevestigd aan scharnieren, en wordt niet neergelaten of weggetrokken onder een hoek, doch wordt geheel en al van den steen weggenomen, waardoor de steen niet kan barsten, of op een andere manier beschadigd worden.

Een ander belangrijk punt is de onderlinge verbinding van boven-, beneden- en zijkanten, zoodat er gedurende het werk in het geheel geen trillingen voorkomen. Bijgevolg zullen gebarsten en getrokken steenen bij deze machine een onmogelijkheid zijn. De zijkanten worden door middel van een trapper van de steenen los gemaakt, zoodat ze daarna gemakkelijk kunnen worden weg genomen.

Een groote uitgave, tenminste bij de gewone cementsteenmachine, ontstaat er door de onderlegplaten. Bij de Hartwich-machines worden de hierdoor ontstane onkosten zeer verminderd, doordat met een plaat, bijv. van 12 Eng. duim, steenen van allerlei soort en afmeting worden gemaakt en wanneer er een plaat van 16 Eng. duim wordt gebruikt, kunnen de steenen van alle afmetingen op de bodemplaat worden vervaardigd, zoodat er dan geen afzonderlijke plaat voor iedere soort steen noodig is.

De maatschappij zal gaarne aan iedereen aanvrager verzenden een completen catalogus met beschrijving van de machine en van hare wijze van werken. Men wende zich slechts tot de „Hardwich Automatic Concrete Block Machine Comp., 228 Washingtonstreet, Jackson, Mich. U. S.

R.

ALGEMEENE NEDERLANDSCHE OPZICHTERS- EN TEEKENAARS-BOND .. ..

INFORMATIE-BUREAU. Secretariaat: - - - - - - , Rijswijkscheweg 3, Den Haag. Spreekuur iedereen Maandagavond van 7—9 uur. ..

Ingeschreven Sollicitanten.

No. 50,	Bouw-, Opzichter-Teekenaar	21 jaar,	f 80 's maands,
64,	" " "	26 "	" 90 "
69,	" " "	29 "	" 110 "
86,	" " "	32 "	" 100 "
98,	" " "	24 "	" 80 "
99,	" " "	28 "	" 90 "
62,	" Teekenaar	24 "	" 90 "
38,	aankomend Bouwk. Opz.-Tk.	27 "	" 60 "
67,	" " "	21 "	" 60 "
70,	" " "	23 "	" 65 "
74,	" " "	21 "	" 30 "
83,	" " "	20 "	" 60 "
93,	" " "	23 "	" 30 "
94,	" " "	21 "	" 65 "
96,	" " "	29 "	" 60 "
97,	" " "	20 "	" 30 "
100,	" " "	22 "	" 50 "
3,	" " "	23 "	" 60 "
59,	aankomend Bouwk. Opz,	26 "	" 70 "
95,	" " "	23 "	" 70 "
1,	" " "	20 "	" 50 "
37,	aank. Bouwk, Teek.	22 "	" 40 "
75,	" " "	20 "	" 45 "
79,	" " "	20 "	" 45 "
2,	" " "	21 "	" 45 "
71,	Assist. Bouwk, Teek.	20 "	" 25 "
63,	Opzichter bij Gem. of Mij.	25 "	" 80 "
68,	Teekenaar Kunstnijverheid	23 "	" 70 "
76,	Aank, Uitvoerder Gewapend Beton	21 "	" 60 "
81,	Fabrieksopzichter	29 "	" 15 per week,
83,	Machine-Teek., Chef-Constr.	37 "	" 1500 per jaar.
88,	Aank. Teek.-Werktuigk. en Electrotechniek	24 "	" 60 's maands,
89,	Aank. Mach.-Tekenaar	22 "	" 60 "
92,	Bouwk. en adm. Opz.-Tek.	24 "	" 80 "

De Vereenigde Kiezelgoergroeven vragen Isoleerders.

Aanb. te richten tot den heer Woinhold te Arnhem.

Zoowel leden als niet-leden kunnen gebruik maken van het Informatie-Bureau.

Inschrijfformulieren voor solicitanten en alle inlichtingen zijn steeds aan het Secretariaat verkrijgbaar.

VEERTIENDE JAARGANG. No. 12. ZATERDAG 24 MAART 1900

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA ET AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE NZN., VOORZ. PAUL J. DE JONGH, SECR., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT CZN., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK LZN., — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN EN C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS.

HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—. VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK „DE ARCHITECT" AAN DEN HEER B. VAN BILDERBEEK VALERIUSSTRAAT 6 TE AMSTERDAM †

INHOUD: Mededeelingen. — Tentoonstelling Milaan. — Het nut en doel der kunst. — Aesthetica in den Raad. — Kwad van arbitrage, rapport aan Bouwkunst en Vriendschap. — Berichten. — Open prijsvragen. — Correspondentie. — De platgrond in den Byzantijnschen stijl. — Het doen uitkomen van de natuurlijke vlammen bij houtwerk. — Vergemakkelijking van kleurenkeus. — Reiniging van steden. — Noord-Amerikaansche landhuizen. — Vraag en antwoord.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

1e. Als gewoon lid is voorgesteld de heer P. J. Galjaard, Ambtenaar P. W. door de heeren J. van Laren en H. J. Walle; en

de heer Ph. J. Hamers, Bouwkundige, (thans buitenlid) door de heeren H. Walenkamp en H. van Jaarsveld.

De ballotage zal plaats hebben op de eerstvolgende Genoosschapsvergadering.

2e. Als abonné's voor het plaatwerk „de Architect" gaven zich op de volgende heeren:

W. F. Gaasterland, den Haag;
P. Bollweg, den Haag;
J. C. van Epen, te Baarn;
J. Schipper Jr., te Hilversum;
K. van Rijsse Jr., te Velp;
J. Hellendoorn, te Hengelo;
A. H. Zinsmeister, den Haag;
H. J. Kranenborg, te Haarlem.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

TENTOONSTELLING MILAAN.

De commissie ter vorming eener collectieve inzending voor de kunst nijverheid afdeeling op de ten oonstelling te Milaan, bericht dat de toezending van teekeningen en ontwerpen, waaromtrent in no. 9 van „Architectura" uitvoerige mededeelingen zijn geplaatst, kan geschieden van 1 tot 4 April a.s. aan het adres der commissie „Parkzicht", Hobbemastraat.

HET NUT EN DOEL DER KUNST, DOOR J. L. M. LAUWERIKS.

(Vervolg.)

Uit de voorafgegane beschouwingen b'eek, dat de Kunst eene gestalte is gevormd in overeenstemming met de omringende natuur en met den mensch, en dat er in den grond geen bepaald onderscheid is tusschen deze drie dingen. Dezelfde aspecten, die wij waarnemen in de natuur, liggen ten grondslag aan de kunst en aan den mensch, en eigenlijk is 't de opgave der Kunst, om het organisme der natuur in een duidelijk en beeld-sprekend beeld aan het menschelijk bewustzijn voor te houden.

Kunst is eene opvoering van het kosmische drama, waarin voor den mensch in eenige pakkende beelden, bij wijze eener symboliek, het Kosmisch gebeuren in welsprekende, diep overtuigende handelingen wordt voorgelegd. Het Kosmische verhaal, het Kosmische drama, het Kosmische beeld, het Kosmisch schilderij, het Kosmisch gebouw, de Kosmische harmonie, kortom den geheelen Kosmos in één enkele aanzicht tezamen getrokken, zooals eene mikroscopische kleine fotografie het geheele omringende tafereel weergeeft, zichtbaar de opgave der Kunst. — Om dit te bereiken is het noodig, dat de kunstenaar den Kosmos in zich kent en begrijpt, dat zijne ziel dien Kosmos in zich heeft uitgebeeld, dat hij dien Kosmos in zich aanschouwt, en de kracht bezit om hem in welsprekende vormen voor te stellen.

Hiervoor is noodig een grootsche blik, het kennen van het geheel en het weergeven daarvan in hoofddeelen zonder zich te verliezen in de onderdeelen. — Zooals het aanschouwen der waarheid den mensch moet treffen, door grootschheid en overweldigende macht, zoo moet ook de kunstenaar het vermogen bezitten deze grootschheid en macht op den aanschouwer van het kunstwerk over te dragen. — Voor deze hoofdbedoelingen moeten alle bijbedoelingen zwichten. De kunst moet iets in zich hebben van de macht van Jupiter, de kracht van Mars, de bekoorlijkheid van Venus, de statige schoonheid van Juno, en zij moet dit alles verteiken op een wijze, die den beschouwer treft, alsof hij deze goden zelven voor zich zag.

Wij hebben gezien, dat de menschelijke zintuigen zijn ingericht op het waarnemen in een wereld van stof en vormen en dat het kunstwerk op dezelfde wijze aan de poorten onzer zinnen komt kloppen, als de omringende natuur en dat zij dán alleen toegang tot het inwendige kan verkrijgen, als zij gewapend is met de drie paswoorden: meten, tellen, wegen en dat de bewoner van het huis alleen dan de deur opent, wanneer hij, die deze woorden spreekt, het vermogen heeft om zijne stem te doen klinken tot in het hart van zijn hoorder. Zijn stemgeluid zij zuiver en helder, het bedwinge de machten der duisternis, opdat bij het openen der deur geen onreine geesten doordringen in het binnenste heiligdom.

Zoo alleen gewapend met het teeken des levens kan de bezoeker binnentreden, zijne intrede is dan als de zon, die binnentreedt door de hooge vensters van een schoon wit vertrek. Zij brengt er licht en warmte, zij reinigt de harten en doet vreugde in het gemoed dalen.

Dan zagen wij het Kunstwerk de machten der natuur belichamen. De geest der natuur drijft overal zijne werkzaamheid, met Titanen-hand strooit hij de sterren in het wereldruim, met een schop zijner voeten doet hij ze om elkander wentelen langs de hun aangewezen banen, als een Atlas torst hij het juk der wereld op zijne schouders, in hem vindt alles zijn onverbreekbaar evenwicht. Met onvermoeide bezigheid houdt hij alles gaande, overal is hij aanwezig, gelijktijdig op alle plaatsen, in alles erkent men zijn werk.

In het geheel ontplooit hij zich geheel. De mensch aanschouwt soms hier of daar zijne tegenwoordigheid, soms ziet hij even een bewijs zijner macht, dan weder neemt hij iets waar als een gelaat, dan weder het verdwijnen zijner vlugge voeten, en deze zwakke beelden volooiend en samenvoegend, gevoelt hij iets van de grootschheid des geheels. Het kunstwerk kan deze vormen opvangen en in een blijvenden vorm uitbeelden en wat in de ziel des kunstenaars soms slechts een voorbijtrekkend beeld van een oogenblik geweest is, wordt zoodoende een blijvend beeld voor de menschen.

Vaak is eene geweldige rots van vast natuurgesteente overdekt met aarde en plantengroei, de kunstenaar neemt de bijl en hakt de boomen weg, hij rukt de planten uit en verwijdert den grond met zijn houweel, dan toont hij het levende harde gesteente daaronder. De mensch raapt een stuk waardeloozen steen op en werpt het achteloos weder weg — de kunstenaar neemt dezen steen, nij snijdt en snijdt en de dofte waardelooze steen wordt nader en stralend.

Wij leerden de kunstvoortbrengselen beschouwen als dingen, die er op ingericht waren onze zinnen te treffen op eene bijzondere wijze en leerden daaruit de noodzakelijkheid van stof en vorm, als kunstmateriaal en beeld, want alles wat de poorten onzer zinnen binnentreedt, moet met hen in overeenstemming zijn. Niemand zal een paleis bouwen, dat bewoond zal worden door geesten, doch men bouwt het voor menschen van vleesch en bloed, wier gestalte men kan zien, wier stem men kan hooren, en wiens aanraking ons doet gevoelen, dat wij een wezen voor ons hebben, zooals wij zelf zijn. Dat verlangen ook onze zintuigen van het kunstwerk. Wat daaraan niet beantwoordt, gaat onopgemerkt voorbij, of wordt als waardeloos teruggewezen.

Deze beschouwingen over het wezen der kunst en wat zij behoort te zijn, voerden ons tot de overtuiging, dat van kunst, in haar stoffelijk aanzicht, alleen dan sprake zijn kan bij dingen, die op de een of andere wijze het vermogen bezitten een bepaalden indruk op onze zintuigen uit te oefenen en, deze indrukken op dezelfde wijze tot ons komen als alle andere indrukken, uit de ons omringende wereld, waaruit dan weder de noodzakelijkheid voortvloeit om deze kunstvoortbrengselen zoo in te richten en te vormen, dat zij met de algemeene natuurwetten in overeenstemming zijn.

Wij kunnen het zintuig vergelijken met een visch in het water en het is duidelijk, dat de vorm en de beweging van den visch, geheel in overeenstemming moeten zijn met de stof, het water, waarin hij leeft; water en visch zijn eigenlijk twee onafscheidelijke dingen, beiden zijn volmaakt van elkander afhankelijk, en alle indrukken van buiten, kunnen den visch alleen bereiken, door middel der middenstof, het water, waarin hij leeft. De visch is als een soort thermometer, d.w.z. een werktuig, dat voor bepaalde indrukken vatbaar is. Een thermometer bijvoorbeeld, is alleen toegankelijk voor den meerderen of minderen warmtegraad en houdt zich alleen bezig met het aanduiden van temperatuurs-wisselingen. Een thermometer blijft volkomen onverschillig voor dingen, die niet in staat zijn de temperatuur te beinvloeden, hij is bijvoorbeeld onontvankelijk voor de drukking in den dampkring, of de meerdere of mindere vochtigheid daarvan.

Ditzelfde onverbreekbare verband vinden wij terug bij het menschelijke zintuig, het is een thermometer eener bepaalde soort, een werktuig dat er op ingericht is om eene bepaalde soort van indrukken op te vangen, terwijl andere invloeden daarop geen vat hebben. Zooals de visch zijn water heeft, de middenstof waarin hij leeft, zoo hebben de vijf zintuigen ook hunne middenstoffen en ieder dezer middenstoffen brengen de trillingen, welke zij ontvangen, over op de zintuigen, of beter gezegd misschien, de visch is eigenlijk niets anders dan een waterdier, d.w.z. alles wat des waters is is in een visch tot een bepaalden vorm en tot een bepaald wezen geworden, de visch is levend dierlijk water, de woorden visch en water hebben dezelfde beteekenis, het eenige verschil is gelegen in den uiterlijken vorm.

Op dezelfde wijze zijn onze zintuigen andere vormen der middenstof, het zijn levende en dierlijke grondstoffen op dezelfde wijze als het geheele menschelijke organisme een samenvatting is van de omringende wereld en beschouwd kan worden als een levend dierlijk heelal in het klein.

Uit dit alles blijkt, dat de Kunst alleen dan een volkomen indruk teweeg kan brengen, wanneer zij gevormd is in overstemming met de kosmische wetten en wanneer zij op deze wijze makrokosmisch op den microskosmischen mensch werkt. Alleen wanneer dit onverbreekbare verband tusschen kunstvoorwerp en menschelijk wezen voorhanden is, zooals tusschen den visch, en het water dat hem omringt, kan er sprake zijn van kunst in den eigenlijken zin des woords, want slechts dán is het mogelijk, dat het kunstwerk een grootschen en onuitwischbaren indruk op zijne ziel teweeg brengt, want of wij het den mensch aanzien of niet, of wij er hem toe in staat houden of niet, immer zal het toch eene grondwaarheid zijn, dat de mensch innerlijk 't wezen aller dingen is, en, dat hij steeds ontvankelijk zal zijn voor die indrukken, die op de een of andere wijze, dat grondwezen voor hem vertolken of duidelijk maken. Innerlijk leeft daar in hem een god en deze innerlijke stem zal altijd antwoord geven op elken oproep van buiten, dit innerlijke licht zal nimmer falen zijn schijnsel uit te werpen bij elke poging, die wordt aangewend om het gordijn der duisternis op te lichten.

(Wordt vervolgd.)

AESTHETICA IN DEN RAAD.

Door B. en W. van Amsterdam is praeadvies uitgebracht op een adres van het Amsterdamsche Comité van de Nationale Rembrandthulde, waarin verzocht werd, een ruime verspreiding van een door genoemd comité uit te geven album met reproducties naar schilderijen van Rembrandt, te bevorderen door het tockennen van een subsidie in geld en door den aankoop van een groot aanatal exemplaren van dit album.

„Wij kunnen, zeggen B. en W., tot inwilliging van dit verzoek niet adviseeren. Hoewel in haar soort verdienstelijk, zijn de reproducties, welke in het album opgenomen zullen worden o.i. toch niet in staat een juisten indruk van Rembrandts kunst te geven. Dit is hoofdzakelijk daaraan te wijten dat men, in plaats van zich te bepalen tot reproducties in zwart, gekleurde reproducties heeft vervaardigd, welke, hoeveel moeite en kosten daaraan ook besteed mogen zijn, van den aard der schilderijen, welke zij heeten te reproduceeren, een geheel verkeerd denkbeeld geven.

Reeds om deze reden verdient het, naar onze meening,

voor de Gemeente geen aanbeveling op bovengenoemde wijze tot een ruime verspreiding mede te werken."

Met deze uitspraak kunnen wij ons ten volle vereenigen; wij achten het een heugelijk verschijnsel dat B. en W. in dezen zin hunnen meening omtrent de bewuste Rembrandt-hulde (een hulde die er bij ons nog niet goed in wil hebben willen geven.

Aan den Raad nu de beslissing!

De aesthetisch ontdetlegde Raadsleden worden geroepen dus om uitspraak te doen over de waarde der Rembrandtreproducties waarmee het Comité der Nationale Hulde de natie komt verblijden; zij zullen dra, met de hand op het voor schoonheid kloppend hart, (we hoorden dit geklop nog onlangs bij de behandeling der bouwverordening) zich ook hebben te verklaren of in die reproducties terug te vinden is des Meester's ziel, die uit zijn werken spreekt met wonderbare kracht.

Op de leden van den Raad, die Rembrandt kennen, de groote meerderheid dus, zal de verlangde uitspraak piet zoo heel zwaar drukken; voor de anderen zal zijn het praeadvies, hierboven aangehaald, eene aanleiding om uren door te brengen in musea en daar door duim-en-wijsvinger-kijker Rembrandt's grootsche werken te bestudeeren en dienskrachtig uiten in zich op te nemen, teneinde dit, verwerkt in orakties over schoonheidsleer, in artistiek verrukken ter Raadszitting uit te storten weer!

La vérité est en marche!

We zijn, eerder dan we dachten, op weg naar eene bouwverordening met aesthetica-paragrafen! DE J.

RAAD VAN ARBITRAGE.
RAPPORT AAN DE VEREENIGING
»BOUWKUNST EN VRIENDSCHAP«
TE ROTTERDAM. (*) — — — —

M. M.

Uit hoofde van Uwe Vergadering van 19 December j.l., waarop het lid, de heer J. Muller behandelde een paar der voorstellen van den Nederl. Aannemersbond op de Algemeene voorwaarden — t. w. die betreffende de beslechting van geschillen en het stellen van borgtocht — was het benoemen van onze Commissie voor advies, bestaande uit:

B. Hooijkaas Jr., Architect,
J. Muller, Architect,
J. H. Stelwagen, Aannemer, lid van den Aann.-Bond,
C. J. Struijk, Hoofd-Insp. over het bouwen,
F. W. Zonneveld, Aannemer, niet-lid van den Bond,

De heer W. van Leeuwen Jr., lid van het Hoofdbestuur van den Aannemersbond, meende toch in onze Commissie geen zitting te moeten nemen, maar had diartegenover de beleefdheid ons ter dispositie te stellen eene uitgebreide vergadering, de voorstellen rakende, beschreven waarvan de kennisneming voor een onzer leden van veel nut was.

Alvorens op de voorstellen zelve in te gaan, werd behandeld de vraag: of wijziging der A. V. van 1901, welke reeds in menig opzicht gunstig van de latere bestredene van 1892 afwijkt, nog wel noodig was? Hieromtrent was het eenparig oordeel, dat de feiten, dat de A. V. bij alle bestedingsvoorwaarden als toepasselijk worden opgenomen, onverschillig wie de bestedér, wie de directie en hoe ook het bestek of de teekeningen zijn; dat menig bestek en daarbij behoorende teekening schandaal maken door vaagheid en slordigheid en dat menig uitvoerder de praktijk ontbeerkt, — het noodig maken om uit die A. V. zooveel mogelijk weg te nemen, wat bij minder consciëntieuse opvatting van de zijde der bestedérs tot willekeur zou kunnen leiden.

Vandaar dat aan den Ned. Aann.-bond den lof niet werd onthouden voor zijn 10-jarig succesvol streven in deze richting en dat eene tweede vraag werd gesteld, n.l. deze:

Waar het beslechten van geschillen door arbitrage, door het ministerie in beginsel is aanvaard, welke reden kan er dan zijn, dat het deze niet stelde voor alle gevallen, zooals de Aannemersbond dat wenscht, maar deze rechtspraak beperkte tot zes in § 495 der A. V. omschreven gevallen en c. m. uitsloot de geschillen over keuring van bouwstoffen.

Het wil ons voorkomen, dat het regeeringsbeleid niet toelaat om maatregelen van dezen aard, waardoor zoo geheel gebroken wordt met een 100 jarige traditie, toepasselijk te maken op andere gevallen dan die, waarbij de uitkomst eener arbitrage althans eenigermate is te overzien en alzoo is uitgesloten de mogelijkheid dat zij tot verlegging, eventueel zelfs tot opheffing, van de verantwoordelijkheid zoner Directie zou kunnen leiden. Bovendien schijnt het inderdaad niet mogelijk om in kwesties van persoonlijken smaak door anderen te doen beslissen en kunnen wij ons denken, dat mede daarom bezwaar wordt gemaakt om geschillen over het keuren van materialen of bewerkingen, aan arbitrage te onderwerpen.

Wanneer echter bij arbitrage werd aangenomen — wat o. i. een vaste regel moet zijn — o.l. dat reede bij twijfel aan de juistheid van het door de Directie uitgesproken oordeel, dat oordeel bevestigd wordt, dan zoude over eene afkeuring, de deugdelijkheid rakende, nog wel te arbitreeren zijn.

De meeste leden onzer Commissie meenden echter, dat 't niet de bedoeling van den Aann.-bond was om over smaak te arbitreeren. Anderen eveuwel verwezen naar de voor hen liggende bescheiden o.a. naar pagina 30 der ontw. administratieve voorschriften, waar men leest: alle geschillen . . . . . ook betreffende die bepalingen als het bestek waarvan de uitlegging aan de Directie is overgelaten, zullen worden onderworpen aan het oordeel van, en beslist worden door, onpartijdige deskundige »scheidsmannen«; — naar het praeadvies van het Hoofdbestuur ter Vergadering van 30 Augustus 1903 te Groningen en naar de mededeeling van den Bondszoontster ter Vergadering van 27 Juli 1905 te Nijmegen, waar hij zeide: arbitrage moet voor alle geschillen verzoegen worden. Het kan en mag niet worden geduld, dat een der partijen, zij het dan ook maar voor enkele gevallen zich het recht voorbehoudt, alleen te beslissen«.

Het zal U duidelijk zijn, dat eene zóóver doorgevoerde rechtsgelijkheid, bij het lezen verschillen van allerlei aard aan elke uitvoering eigen, zoude kunnen leiden tot ondermijning van de verantwoordelijkheid en van het volstrekt noodige prestige van de Directie en dat onze Commissie met zulk een elech niet kan medegaan.

Wij willen echter aannemen, dat de Bond ook niet zoover wenscht te gaan; immers, wij lezen in § 14 der Statuten van geschillen, niet voor behandeling door den Raad van arbitrage, terwijl toch niet is te onderstellen, dat daarbij uitsluitend het oog was gevestigd op de gevallen van absoluten onwil, welke, althans van de zijde van den aannemer, alleen na een rechterlijk vonnis tot opposing te brengen zijn.

Overigens is het mede deze laatste onstandigheid, welke er toe leidt, dat wij voor de afwikkeling van geschillen, welke door den Raad van Arbitrage als niet door hem te berechten, niet ontvankelijk worden geacht of waaromtrens de Raad van Beroep zich onbevoegd heeft verklaard tot afdoening, de rechterlijke uitspraak wenschen te behouden,

De 1e en 2e alinea van de concept-bestekbepaling zouden hieron, en ook omdat § 15 der Statuten ons niet volkomen met deze 1e alinea schijnt te zijnen, eene kleine omwerking behoeven.

Bepaalde bestrijding vond in onze Commissie de absolute verwerping van recht bij het doen der uitspraken. Alleen naar billijkheid en dit bij meerderheid van stemmen te beslissen, leek den meesten onzer tot onrechtvaardigheid te zullen leiden.

Waar echter moet worden toegegeven, dat niet gelijktijdig naar billijkheid en recht is te oordeelen, zouden wij willen bepaald hebben:

dat eene beoordeeling naar billijkheid is uitgesloten in alle gevallen, waarin de bedoeling van het contract oodabbeschikking daarin is neergelegd. De bestedérs toch moeten even vrij zijn als de aannemers; de eersten tot het opnemen in hun bestek, van hun wenschelijk voorkomende bepalingen; deze laatsten tot het weigeren van inschrijving om, en het aan de kaak stellen van, de onbillijke bepalingen, door eerstgenoemden gesteld.

Eenparig was onze Commissie in haren wensch om de voorgestelde bestekbepalingen zoodanig uit te breiden, dat ook de geschillen tusschen aannemers en onderaannemers of tusschen dezen en leveranciers — waarvan de verbouding tot den hoofd-aannemer niet altijd die van aannemer en aanbesteder is, — op de voorgestelde wijze worden beslecht, immers zal dan een uitspraak voor allen, bij het geschil betrokkenen, gelden.

Wat betreft de bezwaren geopperd tegen het beslechten der geschillen door slechts één Raad voor het heele rijk en door leeken, wij meenen dat daaraan tegemoet te komen zoude zijn door te bepalen:

1e, dat het aantal Raden van Arbitrage ten minste elf — of een voor elke provincie — zal bedragen en dat bovendien zal worden ingesteld een, boven eerstgenoemde staande, Raad van beroep,

2e, dat de Voorzitter en Vice-Voorzitter van den Raad van Beroep, de Vice Voorzitter van den Raad van Arbitrage en de Secretarissen der Raden van Arbitrage en van Beroep, meesters in de rechten moeten zijn, — de laatsten echter slechts met advis.erende stem;

3e, dat de voorloopige conclusie des Raads en de daarbij gegolden hebbende overwegingen zullen worden medegedeeld aan elk der partijen, met toekenning aan deze van het recht om, binnen een door den Raad te bepalen termijn, hem daarop hare bemerkingen te doen toekomen en dat de Raad eerst na kennisneming van die bemerkingen, zijn eindbeslissing mag vaststellen;

4e, dat elke uitspraak met hare motiveering ter publiccering zal wor-

---

(*) De concept-statuten voor den Raad van Arbitrage zijn opgenomen in »Architectura« van 4 Nov. 1905.

den afgestaan en opneming van deze in ten minste één vakblad moet worden verzekerd en

3e. dat partijen, overigens aangewezen op den localen Raad, wanneer zij het daarover eens zijn geworden en daarvan bij hun verzoek tot beslechting doen blijken, vrij zijn in de keuze van den Raad, waarvoor zij eene zaak wenschen te brengen, alsook om aan dezen ten minste twee leden uit een anderen Raad toetevoegen,

Immers wordt dan eene in alle opzichten vormelijke leiding en notuleering verzekerd, wordt de rechtszekerheid tamelijk groot en is eene jurisprudentie te vormen, die aan alle eischen voldoet,

Bovendien wordt door den maatregel, sub 1, eene zorgvuldiger behandeling verzekerd en voorkomen dat de Raad, met werk overladen wordende, uit de practijk geraakt en dat hij, voor wat den duur der beslissing betreft, in 't zelfde euvel vervalt van de gewone rechtsbedeeling.

Andere voordeelen zijn: dat tusschen de verschillende raden een streven naar superioriteit ontstaat, en voorts als gevolgen van dezen en den sub 5 vermelden maatregel: dat men daardoor kan krijgen eene kennis uit specialiteiten in eigenaardig soort werk; (van die sub 3e dat elk der partijen, de stukking zijner mededeelingen in overzicht voor zich krijgende, nog eens kan nagaan of de gestelde feiten en conclusiën mogelijk onjuist zijn,—zijnde het een algemeen bekend feit, dat het bezwaarlijk is, om zijne gedachten juist en slechts voor één uitlegging vatbaar, weer te geven.

Wordt vervolgd.

BERICHTEN.

ACADEMIE „MINERVA".

Tot heeraar voor bouwkunde en meubel-ontwerp en tevens voor lijnteekenen aan de Academie „Minerva" (afd. Beeld- en Toegep. kunst) te Groningen is benoemd de heer Anton W. Jansz, architect te Dordrecht, die met de heeren J. G. Wattjes, bouwk. ing. te Utrecht en J. D. Meijsing, bouwkundige te Groningen, op de voordracht stond.

BATIKS.

In de rotonde van het Museum van Kunstnijverheid te Haarlem, zijn thans tentoongesteld negen batiktafereelen met rijk versierde randen omgeven, die getuigenis afleggen, dat de techniek der batikkunst op Java nog zeer hoog staat.

De figurale voorstellingen, waarbij de mythische verhalen der Mahabarata en der Parsma's, door elkander geweven met andere legenden, die op Javaanschen bodem afspelen, worden behandeld, zijn echter in zuiver Javaansch karakter gehouden en op decoratieve wijze voorgesteld, die aan de vertolking dezer Indische legenden eene groote bekoring verleent.

Eene nauwkeurige beschrijving is bij elk der tafereelen gevoegd.

Het Museum is dagelijks geopend van 10—4 uur.

„BOUWKUNST EN VRIENDSCHAP" TE ROTTERDAM.

Verschenen is het jaarverslag 1905 van bovengenoemde vereeniging; daaruit blijkt dat het ledental stijgende was en nu staat op 3 Ereleden, 1 Lid van verdienste en 197 gewone Leden. Uitvoerig wordt in het verslag stilgestaan bij de uitstekend geslaagde feestviering van het 20-jarig bestaan der vereeniging. Met de financiën gaat B. en V. steeds voor uit en wordt sinds 1900 gerekend op een saldo van f 6:0.

Gehouden werden 11 vergaderingen met een gemiddeld aantal van 24 aanwezigen. Drie algemeene prijsvragen werden uitgeschreven, waarop respectievelijk inkwamen 27, 11 en 4 antwoorden.

Het Bestuur is voor dit jaar samengesteld als volgt:

Henri Evers, Ere-voorzitter; P. A. Weeblensburg, Voorzitter; J. C. van Dorsser, Vice-voorzitter; C. N. van Goor, 1ste Secretaris; H. v. d. Kloot Meijburg, 2de Secretaris; A. W. Muller, Penningmeester; Alfs. Otten, en W. Brugmeel Czn., Commissarissen.

TENTOONSTELLING MILAAN.

De opening der tentoonstelling te Milaan, aanvankelijk vastgesteld op 18 April, is nu bepaald op 22 April a.s.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Vredespaleis. Inlevering voor 15 April 1906, Programma in nummer 33,

Monumentale Fontein te Rotterdam, Inlevering 1 Mei 1906, Mededeelingen in de nummers 44 en 45.

Gemeentehuis, Java, Inlevering 31 Maart 1906, Mededeelingen, in No. 45.

Gemeentehuis voor Zeist, Inlevering vóór 1 Juni 1906, Programma in nummer 2, aanvulling in nummer 9.

Ontwerpen haksteenhouw. Inlevering 1 Aug. 1906. Programma in No. 11.

CORRESPONDENTIE.

Het verslag der 121ste Gewone Genootschapsvergadering moet wegens plaatsgebrek uitgesteld worden tot het volgend nummer.

TECHNISCH GEDEELTE

DE PLATTEGROND IN DEN BYZANTIJNSCHEN STIJL.

(Vervolg.)

De kerkbouw van het basiliek-type volgde in groote trekken de vroegere en eenvoudiger constructie van opeenvolgende kolonnade-muren met houten dak, zooals blijkt uit de kerken van San-Sabina te Rome, San Apollinare Nuovo te Ravenna, San Demetrius te Saloniki en uit de Euphrasiaansche basiliek te Parenzo. Maar tegelijkertijd met deze, ontwikkelden de Byzantijnen ook de toepassing van den koepel op het vierkante ruim en verwerkten dit idee in het plan der basiliek. De Romeinen hadden altijd den koepel toegepast op ronde of achthoekige platte gronden en alleen in 't laatste geval was er een overgang van plan-vorm noodig. In de baden van Caracella is er een voorbeeld van een achthoekige hal gedekt door een cirkelvormig koepeldak, en de overgang wordt gevormd door middel van nissen, die 'n flauw pendentief vertoonen. De volle ontwikkeling van het pendentief was echter inderdaad Byzantijnsch en schijnt eer uit 't Oosten dan wel uit het Westen afkomstig.

Het bolvormige gewelf is nauw verbonden met den koepel op pendentieven, want de constructie van zijn lager gedeelte is inderdaad die van een pendentief en de constructie van het bovendeel is die van een koepel of dom, hoewel er geen grenslijn op de overgang der vlakken zichtbaar is. Een zoodanige vorm van gewelf is gebezigd in de Tombe van Galla Placidia te Ravenna, waar het een overdekking vormt van het middenste vierkant in een Grieksch kruis, terwijl de armen van het kruis door tongewelven overdekt zijn. Het bolvormig gewelf vereoorloofde evenwel geen lichtdoorlaat en in grootere gebouwen gaf dit aanleiding tot het omhoog bouwen van het bovendeel van het gewelf teneinde een aparten dom te vormen en in sommige gevallen tot het plaatsen van den koepel op een trommel.

Platte gronden in den vorm van een Grieksch kruis, zijn natuurlijk ontstaan door het gebruik van 'n vierkanten hoofdbeuk op bogen, de armen van het kruis hangen af van de diepte, noodig voor de bogen. De algemeene vorm van dit plan was van zeer vroegen oorsprong en werd bijna overal gebruikt. De Romeinen waren er zeer goed mee bekend en men veronderstelt, dat zijn Perzische tradisie in de kruisvormige moskeeën van Cairo werd ingevoerd. Dit type van het Grieksche kruis vormde een hoogst belangrijk deel in de geschiedenis der Byzantijnsche plans; wat met de toepassing van den koepel op het vierkante ruim, strekte de constructie-beteekenis van den plattegrond zich uit over de

gewelven, de ton-gewelven over de kruis-armen gaven steun voor den druk van den koepel.

De plattegrond van St. Sophia te Saloniki vertoont een ontwikkeling van dit type. De centrale kruisvorm wordt begrensd door vier samengestelde pijlers, die de uiterste hoeken vullen en er een vierkanten omtrek aan geven. De koepel is geplaatst op een lage trommel en rust op pendentieven, en de ondiepe armen van het kruis zijn overdekt door tongewelven.

Dit binnendeel van den bouw is compleet en vindt steun in zich zelf, maar drie absissen zijn in het Oosten aangebouwd, een narthex (ruimte voor kosbaarheden) in het Westen en vleugels in het Nooden en Zuiden. Deze vleugels zijn geopend naar de zijde van het middenruim door boogvormige openingen in twee hoogten, van welke de bovenste voor vrouwengalerij dient. Toen de toepassing van den koepel op het vierkant gevonden was kon de plattegrond der basiliek door een reeks van deze gewelven overdekt worden. De kerk van de heilige Apostelen te Constantinopel (nu verwoest) liet deze ontwikkeling zien. De plattegrond bestond uit vijf beuken in den vorm van een kruis en elk van deze was in de praktijk een herhaling van de midden-constructie van St. Sophia te Saloniki. Daar waren dezelfde samengestelde pijlers, dezelfde ondiepe armen overdekt met ton-gewelven; en daarboven verrezen de koepels op pendentieven rustend, terwijl de middelste dom van ramen voorzien was.

Maar hier vertoont de herhaling der beuken de ontwikkeling hunner ondiepe armen in opeenvolgende vleugels en de verdeeling is in 't oogloopend door de zuilenrijen, welke de galerijen dragen. De plattegrond is bijzonder belangwekkend, niet alleen omdat de Grieksche kruisvorm van elken beuk in den algemeenen aanleg herhaald wordt, maar ook omdat hij een proto-type van St. Markus te Venetië is. Deze kerk van de heilige Apostelen is ons alleen door beschrijving bekend, maar indien men het als een niet te controleeren voorbeeld wil beschouwen, kan men op de bestaande kerk van San Irene te Constantinopel wijzen. Deze bestond in denzelfden tijd, en de plattegrond bestaat uit twee groote beuken, met koepels bedekt, waarvan de koepel aan de oostzijde op een trommel met ramen rust. Aan elke zijde zijn kleine vleugels en de gaanderijen worden door kolonnades gedragen. Het gebouw is ingewikkeld geworden door verschillende restauraties en verbouwingen, maar in hoofdtrekken kan men den bouw toeschrijven aan hetzelfde tijdperk als dat van St. Sophia te Constantinopel.

De Byzantijnsche bouwers waren dus tot de gekoepelde basiliek gekomen en het vierkante ruim van St. Sophia mag beschouwd worden als gevormd naar de plannen van een zoodanige basiliek op groote schaal. De plattegrond is nog merkwaardig overeenkomende met zijn Romeinsch proto-type, zooals aangetoond is in de gewelfde basilick van Constantijn, want de hoofd-dwarsbogen worden nog gesteund door veruitstekende beeren, de vleugels zijn nog op dezelfde wijs gevormd, en hebben ook onderling nog gemeenschap door openingen in de bases van de beeren, terwijl dezelfde manier van licht-inlaat behouden is.

Maar de toepassing van den koepel in plaats van het gewelf, maakte voortdurenden steun tusschen de hoofdpijlers noodzakelijk en dit wordt in de plattegrond aangegeven door de vermeerderde diepte van de bogen, die den koepel dragen. Deze diepte verschijnt in den plattegrond als een nauwe vleugel aan elke zijde van het groote vierkant en deze stemmen overeen met de zijvleugels van de reeds besproken kleinere basiliek-kerken. Daarenboven heeft men nog de eigenlijke vleugels, gevormd door het doorsteken van de groote beeren en boven deze weer zijn er kleinere steunvleugels, die den druk van het gewelf over de eigenlijke vleugels opnemen. Zoo vertoont het vleugel-systeem van St. Sophia, het volkomen basiliek-plan op zich zelf, en worden de pijlers daarin voorgesteld door de losse kolommen.

Nu de absissen, welke het tweede hoofddeel van het plan vormen. De absis was een gelieftkoosde vorm geweest bij de Romeinen en was door hen op velerlei wijs toegepast. Het schijnt, dat men er gewoonlijk gebruik van maakte om een vista of een reeks herhaalde beuken te beëindigen, omdat zijn gebogen lijn hun horizontale lijnen voldoende afsloot. Zoodoende maakte men er in de basiliek gebruik van om de kolonnaden, die het schip vormden af te sluiten en deze manier werd aan beide zijden van de Basilica Ulpia te Rome toegepast. Deze tegenoverstelling van halfronde vormen kan men op groote schaal zien in de plannen van de Romeinsche Fora en in de afsluitingen rondom de baden werd hetzelfde motief veel toegepast. In de baden zelf werd de absis met de grootste vrijheid gebruikt en in sommige gevallen bracht men ze aan bij de overstaande zijden van vierkante gewelfde beuken, en naderde het plan van St. Sophia zoodoende in een zeer vereenvoudigden vorm.

De oorsprong van de absis in de Christelijke kerk werd waarschijnlijk afgeleid van de „triclina" der gewone huizen, die de vroegste plaatsen van samenkomst der nieuwe sekte waren, maar de vorm en plaats van de kerk-absis komt nauwkeurig overeen met zijn gebruik in de rechterlijke basilieken, en de ceremonicele beteekenis van de laatste kan zeer goed zijn gebruik in de kerken beïnvloed hebben. De herhaling van absissen aan elk eind van 't schip was waarschijnlijk een ander voorbeeld van zoodanigen invloed, want terwijl de Romeinsche tradities volkomen voldoende waren om zijn oorsprong aan te geven, schijnt het dikwijls ontstaan te zijn door een verandering in oriënteering, eerst naar het westen en later naar het oosten. Hoe dit ook zij, het is duidelijk, dat de overstaande absissen van St. Sophia geen nieuwe uitvinding waren, en hun oorspronkelijkheid ligt eer in den bijzonderen vorm, dien zij aannamen. Want zij waren niet van zoo'n eenvoudigen vorm als de Romeinen gebruikten, maar waren van een hoog-ontwikkeld en samengesteld karakter, dat uit een geheel andere bron voortkwam. Deze bron was de Byzantijnsche ontwikkeling van dat Romeinsche type van plan, welke ik hierboven het „radiale" type noemde en het zal noodig zijn kortelings de phasen, welke het doormaakte, aan te wijzen.

Het Pantheon van Rome kan hierbij als uitgangspunt dienen. De bouw bestaat uit een grooten bolvormigen koepel, geplaatst op een ronde trommel en in de constructie om het gewicht van den koepel te dragen en zijn druk te weerstaan ligt de oorsprong van vele beginselen, welke later door de Byzantijnen ontwikkeld werden. De muur van de trommel is zeer dik, ten einde de uitwijking van den koepel te verhinderen; maar het gewicht en de druk zijn op regelmatige afstanden geconcentreerd, zoodat de bouw van de trommel niet overal even dik is, maar bestaat uit pijlers en verbindingsmuren, waardoor een reeks inhammen tusschen de pilaren gevormd wordt. De muur van de trommel verheft zich aanzienlijk boven het begin van den koepel, zoodat hij het bovendeel van den dom steunt en door zijn zwaarte de vaste ligging van de koepel-basis verzekert. De kerk van St. George te Saloniki geeft een Byzantijnsch voorbeeld, dat een merkwaardige overeenkomst in den bouw vertoont.

De samengestelde muur van het Pantheon vormt een overgang van den eenvoudigen muur van de ronde cella tot de latere vleugel-ontwikkeling en een andere schakel wordt gegeven door den zoogenaamden Tempel van Minerva Medica. Hier is de verdeeling van den trommelmuur in ledige en massieve ruimten volmaakter doorgevoerd; de zijden van den achthoek zijn ver teruggebouwd in absis-vormige ruimen of exedrae. Boven dezen lageren muur verheft zich een achthoekige trommel, voorzien van vensters en versterkt door

beeren, die opgetrokken zijn vanaf de pijlers tusschen de exedrae. De dom verrijst boven de bogen van het clerestorium en de trommelmuur is uitwendig bewerkt. In dit voorbeeld zijn de halfronde ruimten van elkander gescheiden en de volgende stap was ze met elkaar te verbinden door openingen in de basis van de beeren en zoodoende werden zijvleugels gevormd overeenkomende met die, welke reeds in het basiliek-plan ontwikkeld waren.

Dit is verwezenlijkt in San Vitale te Ravenna, waar de plan-vorm van Minerva Medica herhaald en omringd is door een vleugel. De exedrae zijn overgegaan in booggaanderijen, ten einde vleugels en achthoek tot een ruimte toegang te verleenen. De vleugels zijn twee verdiepingen hoog; de bovenste vormt de vrouwengalerij en zij verheffen zich tot aan de basis van den middenkoepel. Steunbogen loopen straalsgewijs uit de hoeken van den binnensten achthoek door vleugels en galerijen heen tot het begin van de gewelven.

Maar het is noodig verschil te maken tusschen den druk van den koepel (die onafgebroken steun vereischt) en den druk van de achthoekige booggaanderij (die alleen steun op de hoekpunten vereischt).

(Slot volgt.)

HET DOEN UITKOMEN VAN DE NATUURLIJKE VLAMMEN BIJ HOUTWERK.

De prachtige kleurstoffen, die men uit de steenkoolenteer weet te winnen, zijn als geschapen om aan de houtvezels vurige tinten te verleenen. Langen tijd was het een groote fout van deze teer-kleurstoffen, dat zij niet tegen het licht bestand waren, dat zij, aan de zonnestralen bloot gesteld, dikwijls in enkele uren verbleekten, en dat haar verwonderlijk vurige kleurtinten in een vuil, kleurloos grauw overgingen, of geheel en al verdwenen, zonder ook zelfs maar een spoor van haar oorspronkelijke kleur te behouden. In de laatste tijden is het nu echter toch gelukt, ook houtbeitsen te vervaardigen, die tegen het licht bestand zijn.

Men onderscheidt beitsen, die in spiritus, in water of in terpentijnolie opgelost zijn; men bereikt er steeds hetzelfde doel mede, doch zij worden eenigszins verschillend technisch toegepast.

De hierbedoelde houtbeitsen verbinden zich langs chemischen weg met de houtvezels; zij zijn later niet meer van de vezels te scheiden, en men kan ze ook mechanisch niet meer verwijderen, omdat ze namelijk diep in het hout dringen.

De lazuren van het hout worden dikwijls met de houtbeitsen verwisseld; volgens het technisch principe zijn ze echter iets geheel anders. Een lazuur bestaat uit een dunne verfvloeistof, waarmede men het hout gelijkmatig en met een dun laagje beschilderd, uit een laagje dus, dat slechts mechanisch op de houtvezels wordt aangebracht, zich echter niet chemisch met het hout vereenigt. Een lazuur is dus een dunne, doorschijnende verflaag.

Natuurlijk mag voor een dergelijke lazuur noott een verfstof worden gebruikt, die een zoo groote dekkracht heeft, dat zij de houtvezels zelfs bij het dunste laagje onzichtbaar maakt; de kleurstof mag ook nooit lichter zijn dan het te behandelen hout. Het voordeeligst is het de lazuur met olie te binden; het is echter ook mogelijk met waterverf te lazeeren. Een houtbeits-middel zonder verf en zonder kleur-vloeistof is het zoogenaamde roeken van het hout. Een eigenlijke kleuring met een andere kleur heeft daarbij niet plaats, doch meestal slechts een donkerder maken der kleur, die dan weliswaar door de natuurlijke kleur van het hout meest bruinachtig wordt, doch waardoor men ook bij sommige houtsoorten door wijzigingen van de werkwijze geheel andere kleuren kan doen ontstaan, bijv. aan eikenhout een blauw-groene, en aan dennenhout een olijf groene tint geven kan. Bij deze rookbewerking maakt men gebruik van het natuurlijke gehalte van het hout aan looi-zuur. Men „veroudert" dus het hout kunstmatig.

Daar echter niet alle houtsoorten voldoende looizuur-houdend zijn, zooals bijvoorbeeld het eikenhout wel is, moet hierin eerst worden voorzien, doordat men door het aanbrengen van een warme, 2 percent-houdende tannine-oplos het hout looizuurhoudend maakt. Op dit looizuur laat men nu in een gesloten ruimte een chemische basis (in dit geval ammoniak, geest van salmiak) inwerken. De vloeistof wordt in een platte schaal naast het te rooken voorwerp geplaatst, en de rookbewerking heeft nu geheel en al van zelf plaats, zonder dat iemand er ook maar iets voor te doen heeft.

De geest van salmiak verdampt, en de damp verbindt zich hierbij met het looizuur van het hout, en gaat daarmede een donkerbruine verbinding aan, die vast met de houtvezels verbonden is. Hoe langer de ammoniakdampen op de looizuren van het hout inwerken, des te donkerder wordt de bruine tint. De hierboven aangegeven vreemde tinten zijn ook nog door bercoken te verkrijgen, en wel met behulp van een klein chemisch tooverkunstje. Men bestrijkt het hout, voor dat het berookt wordt, met zoutoplossingen, zooals ijzervitriool, ijzerchloride, kopervitriool enz. Met deze zouten gaat de chemische basis ammoniakverbindingen aan, die eikenhout grijs-blauw-bruin, dennenhout olijfkleurig kleuren. Practisch heeft de rookbewerking een groot voordeel boven alle andere werkwijzen, omdat men er bijv. door in staat gesteld wordt een geheel afgewerkt meubelstuk te beitsen. Men plaatst het dan slechts in een speciaal voor dit doel ingerichte „rookkamer"; men laat het een zekeren tijdsduur in deze kamer (de ondervinding moet ons leeren hoe lang), en de gewenschte tint is verkregen.

Op het, hetzij dan geheitst, hetzij gekleurd of gerookt hout, kan me nog verschillende aardige effecten te weeg brengen. Een der mooiste effecten is vooral met houtsoorten met grove poriën, zooals bijv. met eikenhout, mogelijk; men geeft dan aan deze porien een contrasteerende kleur. Bij de mooie vlammen van het eikenhout, die juist door deze dieper wordende poriën gevormd worden, brengen wij aldus een prachtig effect te weeg, omdat juist door deze kleuring der porien de vlammen beter tot haar recht komen. Natuurlijk moet het hout van te voren geheel en al gebeitst zijn; ook is het aan te bevelen nog voor dat de poriën gekleurd worden eerst nog een laklaagje aan te brengen. Dit heeft aldus plaats, dat men een lijvige licht-gekleurde, of witte olie-verfstof door middel van een lapje op het hout, en daardoor in de poriën wrijft; dan wordt de overvloedige olieverf met een katoenen lap zorgvuldig verwijderd, dat afwrijven kan slechts plaats hebben in een richting, die loodrecht op de richting der vezels staat, omdat men anders de verf weer uit de poriën vreegt. Men moet dan nog eens met een, met een weinig terpentijn gedrenkt, lapje napolitoeren, totdat het vlak geheel en al schoon is, en de vezels van het hout goed duidelijk zichtbaar zijn; dan kan het hout verder behandeld worden. Men kan het lakken, politoeren, of in was zetten. Ook met bronsmiddelen kan men op deze manier de poriën kleuren.

Er bestaan ook werkwijzen om 't hout op de een of andere wijze langs chemischen weg te behandelen, het bijv. het uiterlijk van metaal te geven. Wij zullen bijv. hier eens een werkwijze, waardoor het hout een metaalglans verkrijgt, laten volgen.

Het zij ons echter vergund eerst hier even aan te stippen, dat deze werkwijze slechts voor kleine stukken hout geschikt is, die men namelijk in een bad kan brengen, waarvan de temperatuur gedurende 3 à 4 dagen op 75 tot 90 graden Celsius moet worden gehouden. Het bad bestaat uit een oplossing van bijtende soda. Dan komt het hout gedurende 48 uren in een bad van waterhoudende zwavelzure kalk, waarbij 24 tot 36 uren later een verzadigde oplossing van zwavel in alkali wordt gevoegd. Dit bad moet een temperatuur van 35 tot 40 graden C. hebben. Nadat het te behandelen hout dan ter dege gedroogd is, wordt het door middel van een polijststaal gepolijst, waarna de metaalglans te voorschijn komt. De werkwijze is echter voor een algemeene toepassing wel wat omslachtig, en daar komt nu nog bij dat ze slechts voor hout van zeer gelijkmatige structuur geschikt is; takken mogen aan dergelijk hout in het geheel niet, of zeer weinig voorkomen. Buitendien is een op een dergelijke manier behandeld, of liever mishandeld stuk hout nooit bijzonder duurzaam, want niettegenstaande al het lakwerk en politoer is deze metaalspiegel toch uiterst gevoelig voor vochtige lucht.

Systematisch verwant met de tot nog toe besproken takken der techniek is de beschildering van het hout. Honderd jaren geleden waren de beschilderde Fölzermeubelen welbekend en de Fölzer kistenmakers voorzagen het geheele vasteland van Europa met hunne, door hunne vrouwen en dochters bont beschilderde boerenmeubels. Weliswaar verlaten deze boerenhandwerkers hunne meubelen van zacht hout niet, doch zij brachten er vroolijke groene of blauwe dekverf op aan, dikwijls echter werden de meubelen ook wit geschilderd. Op dezen witten ondergrond werden dan met mooie kleuren bloemen, heiligen-beeldjes, zinnebeeldige voorstellingen, spreuken, enz. geschilderd. Merkwaardig is ook een verbinding van de schilderkunst met lazuur- of beitstechniek. Wanneer er door toeval of onvoorzichtigheid op ruw eikenhout wat kalk valt, zooals vooral bij het optrekken van huizen nog al eens voorkomt, dan ontstaan er dadelijk donkere vlekken op het eikenhout, die slechts weg te krijgen zijn, door ze met verdund zwavelzuur te bestrijken; eerst dan verdwijnen ze weer. Bijgevolg blijkt hieruit, dat de chemische basis kalk zich met 't looizuur van het hout tot een donker gekleurde verbinding vereenigde, die zich slechts weer oploste, toen ze met het zuur in aanraking kwam. Deze waarneming leidde tot een werkwijze, waardoor men ornamenten op het hout kan aanbrengen. Men behoeft dan slechts met behulp van een mal en met kalkmelk een ornament op het hout aan te brengen; de figuur laat men dan langzaam drogen, om haar daarna goed af te borstelen. De ornamenten zijn dan donkerbruin geworden.

(Wordt vervolgd.)

VERGEMAKKELIJKING VAN KLEURENKEUS.

Bij de tegenwoordig steeds grooter wordende belangstelling in kleuren en het meerdere gebruik maken van fijne kleurennuances in de architectuur, bestond er tot nog toe voor den architect een groote moeilijkheid, en dat was, om zich bij de keuze van zijn kleur-combinaties, wat betreft de verschillende soorten, aan de verfleveranciers, vooral echter aan de schilders goed begrijpelijk te maken. Het begrip kleur en de nuance, de tint, de waarde van een kleur zijn zoo verschillend, dat men zich alleen met woorden niet steeds vertrouwbaar kan uitdrukken. Wat den schilder betreft, kan zich de architect met een aangeven van de verfmonsters wel behelpen; doch ook dan blijft het werkelijk „zich behelpen", daar juist de tint door den bouwmeester bedoeld, dikwijls niet precies verkregen wordt, en hij persoonlijk niet altijd in de gelegenheid is, om het den schilder duidelijk te maken, wat er nog aan de tint ontbreekt. Ook voor al het andere sierwerk binnen het gebouw en aan den buitenkant, waarbij kleuren een rol spelen, deden zich dergelijke moeilijkheden voor, en dat in vrij sterke mate, vooral dan, wanneer men met buitenlandsche firma's te doen heeft. Men denke slechts aan leveranciers en dergelijken, waarmede de architect over een bepaalde tint of een combinatie van een reeks van tinten, tot overeenstemming moet komen. Door den nood gedwongen wordt dan de architect dikwijls genoodzaakt $2 \times 2 = 5$ te laten zijn, en zich met de door den leverancier gedane keus zoo goed en zoo slecht als het gaat maar te behelpen, om ten minste min of meer te bereiken wat hij zich voorstelde. Hier nu heeft de firma Paul Baumann te Aue in Saksen, raad geschaft, en wel door een door haar wettelijk gedeponeerde combinatie van 360 kleuren-tinten.

Deze combinatie bevat in bladen met kleuren van verschillend formaat ongeveer alle kleuren en tinten, welke voor den architect of den schilder van belang zijn. Bij de kleurcartons behoort een kleine genummerde strooklijst van kleuren, waardoor men een vlug overzicht kan krijgen, zoodat de architect spoedig de gewenschte tint kan vinden, het nummer van het carton kan aflezen, en daarmede zijn bestelling aan zijn leverancier kan doen. Men heeft dan een bewijs van het bestelde in handen. Wanneer nu de leverancier evenals de architect en de schilder exemplaren van deze cartons bezit, heeft men bij onderhandelingen niets anders te doen dan nummers op te geven. Dat is een zoo voortreffelijk hulpmiddel voor een architect, dat ieder bouwmeester er, zonder twijfel, met genoegen gebruik van zal maken. Doch niet alleen bij de onderhandelingen met leverancier en ambachtslieden bewijzen deze kleurencartons goede diensten, zij zijn ook voor den architect zelf bij artistick werk een onfeilbaar hulpmiddel voor een goede onderlinge harmonie der kleuren. Hij wordt toch op deze wijze in staat gesteld de verschillende kleurtinten met elkaar te vergelijken, en juist die nuance of tint uit te kiezen, die voor hem in ieder geval en bij een combinatie met andere kleuren het meest gewenscht is. Voor dit doel zullen vooral de grootere formaten dezer cartons, van 48×79 cM. geschikt zijn, omdat zij ons de kleurtinten in tamelijk groote oppervlakken vertoonen, en hare werking in de juist verschte onderlinge groote-verhouding kan worden nagegaan. Zooals men weet is de werking van een kleur sterk afhankelijk van de grootte van het oppervlak, dat daardoor bedekt wordt. Dit zoo te waardeeren hulpmiddel voor het bepalen in het doen harmonieeren van kleurtinten en kleuren-„accoorden" mag dan ook niet op het bureau van een architect ontbreken.

REFLECTOR.

REINIGING VAN STEDEN.

De heer J. C. F. Laurillard, ingenieur te Deventer, en Directeur van de N. V. „Deventer ijzeraarden buizen- en terracottafabriek" trad op als spreker in een den 25sten Januari gehouden vergadering van den Frieschen Bouwkring te Leeuwarden en had tot onderwerp: „reiniging van steden".

Waar eene menschelijke samenleving is, daar is afval. Bij de nomadenstammen werd dit afval niet verwijderd, doch de menschen verwijderden zich. Later toen de menschen zich meer op een plaats vestigden, moesten middelen gezocht worden het vuil uit de samenleving weg te doen. De opruiming er van werd aanbesteed en dit bracht aan de gemeente menig voordeeltje. Later toen de waarde steeds minder werd door het gebruiken van kunstmeststof, moest de Gemeente geld toegeven, tot dat men overging de verwijdering onder eigen beheer te doen plaats hebben. Door spreker werden na achtereenvolgens een drietal soorten afval en hunne verwijdering besproken n.l. in den vasten vorm, als vloeistof en als gas. — Gelukkig in gedachten voerde de heer L. zijne toehoorders naar een belt in een groote stad en onthaalde

hen op een overzicht van hetgeen aldaar zoowat te vinden is. Van alles en nog wat, voor de een zonder waarde, voor een ander nog niet. Critiek werd uitgebracht over het hebben van zulke heiten in het midden van een stad, als zeer schadelijk voor de gezondheid.

Spreker bepaalde zich nog al eens bij Amsterdam. Deze stad zit nog met zijn vuil, nu de Raad het voorstel, om afval naar het Naardermeer te brengen, verworpen heeft. De quaestie om een andere oplossing te vinden, is reeds enkele jaren in handen van een commissie. Thans zijn eenige wagens vuil naar Keulen, om nieuwe onderzoekingen te doen. De proefnemingen, welke te Londen en Hamburg gehouden zijn om afval te verbranden voldeden daar wel, terwijl gelijke onderzoekingen te Berlijn totaal mislukten. Men schreef dit toe aan het zich bevinden van meer steenkool afval in het vuil van de eerste steden. Toevoeging van brandstoffen werd te duur. Ook moest de temperatuur zoo groot zijn, dat de ovens zelf smolten. In Brussel is het verbrandingssysteem ingevoerd, waarover men evenwel lang niet eens is of de inrichting de ware is.

Na behandeling van het vaste vuil, besprak de heer L. de verwijdering van het vloeibaar gedeelte, dat, vooral tengevolge van waterleidingen, zulke enorme afmetingen heeft. Liet men het menage-water vroeger door houten goten of primitief gemetselde riolen afvoeren, thans gebruikt men vrij algemeen cement- of grès-buizen. De laatsten zijn te verkiezen, omdat de eersten te poreus zijn. Riolen moeten goed geventileerd zijn en nu en dan met rioolspiegels onderzocht worden. Twee stelsels van riolering komen voor: het gecombineerde, tot doel hebbende afvoer van regen- en menagewater en het separatie-stelsel, dat deze twee een afzonderlijke leiding geeft.

Het laatste verdient de voorkeur, doch is zeer duur.

Verwijdering van faecaliën heeft verder plaats in tonnen, beerputten, (waarbij een streng toezicht zeer wenschelijk is). Dan het Liernur-stelsel, waarbij de faecaliën opgezogen worden naar een centraalpunt, dat echter ook niet voldoet, het bemoeit zich alleen met de faecaliën, om er zwavelzure ammoniak uit te bereiden.

Voor kleine plaatsen aan rivieren gelegen is de beste manier tot verwijdering de rivier, daar het water, mits stroomend, een reinigingsvermogen bezit, hetgeen bewezen is, omdat men, hoe verder men water onderzoekt van het punt, waar het vuil in kwam, hoe minder bacteriën zich er in bevonden.

Groote steden evenwel verontreinigen de openbare wateren in de nabijheid. Spreker behandelt daarna nog het systeem om afval vloeibaar te maken en uit te laten hoopen op onvruchtbare landen. Hecht men heelemaal geen waarde aan het vuil, dan kan men zandfiltratie toepassen, die echter niet voldoet. Toevoeging van kalk enz. om tot chemische reiniging over te gaan, is erg duur, terwijl men veel neerslag krijgt. Reiniging door ozon is te duur. De reiniging door middel van septictanco schijnt nog het beste te zijn, waar de snelle rotting bevorderd wordt en na in de oxydatie-bedden ge laan te hebben, kan het vocht gerust in de openbare wateren gevoerd worden. De afval in gasvorm werd slechts even aangehaald.

Na de pauze gaf de heer L. eenige proeven ten beste, hoofdzakelijk om te bewijzen, dat lichtgas in riolen kan komen, als de gasbuizen niet dicht zijn. Voor eenige jaren waren de directeuren van Gemeentewerken en der gasfabriek van Leeuwarden het niet eens, waaraan plaats hebbende ontploffingen in riolen moesten toegeschreven worden. De een zei door lichtgas en de ander door rioolgas. Om te onderzoeken of licht- dan wel rioolgas aanwezig is, werd een geelgekleurde vloeistof gebruikt, n.l. verdund palladium chloorzuur, dat de eigenschap bezit door lichtgas zwart gekleurd te worden, terwijl rioolgas het onaangetast laat. De heer L. toomde door een toestel van een gasbuis met lek, een cementen rioolbuis opgesloten in een kist met zand (voorstelling van dergelijke buizen in den grond) dat, als men gas door zulk een gasbuis laat stroomen, dit zich door het zand in de rioolbuis zal begeven om dan vermengd met lucht het knalgas te vormen.

Na deze proeven eindigde de heer L. zijn belangwekkende voordracht en werd hem door den Voorzitter hartelijk dank gebracht. F.

NOORD-AMERIKAANSCHE LANDHUIZEN.

Tegenwoordig vertoonen bijna alle takken van industrie in de Vereenigde Staten van Noord-Amerika een hoogte als nooit te voren en nooit was de welvaart der burgers zoo groot als thans. Geen wonder, dat de vraag naar landhuizen met den dag sterker wordt en de architecten op dat gebied volop werk hebben. De middenstander, die vooral de begeerte koestert een eigen landhuis te bezitten, houdt er evenwel niet van met meer praal op te treden dan zijn inkomsten hem veroorloven, maar zet de tering naar de nering en wil wat men hier noemt: „Value for money", d.w.z. waar voor zijn geld. De eisch luidt dus: praktisch ingericht en niet te duur. Een hoogere som dan 5000 Dollar besteden de gegoede burgers niet voor een landhuis. In dit zeer dure land kan men voor dezen betrekkelijk geringen prijs toch een aanzienlijk huis hebben. Het souterrain en parterre zijn van steen gebouwd, terwijl de verdieping en kap in hout uitgevoerd zijn. Verder bezit het huis ruime veranda's. Parlour (salon), ontvangkamer en eetkamer, kunnen door schuifdeuren tot een lokaal vereenigd worden. Bij de keuken heeft men een tienkamer, bijkeuken en provisiekamer (pantry), enz., aangebouwd. In zoo'n goedkoop huis is de binnenbetimmering dikwijls rood eikenhout (van Quercus rubra) en het overige deel van 't parterre cypressenhout. De vloeren der vestibule en veranda's bestaan uit matgekleurde tegels, terwijl het trappenhuis, de beide ontvangkamers en de eetkamer rood eiken-parketvloeren bezitten. De keuken en bijbehoorende vertrekken zijn bevloerd met delen van hard abornhout. Deze 5000 Dollar-huizen worden centraal verwarmd met frissche lucht. v. d. H.

VRAAG EN ANTWOORD.

METSELSTEENEN EN ZAND, VERZADIGD MET ZEEWATER.

R. L. — De benoodigde metselsteen voor het bouwen van een heerenhuis (hoofdzakelijk Waalsteen en overigens Belgische) en het rivierzand is verleden week na in het schip te zijn goedgekeurd, op de haven geplaatst; thans met den hoogen vloed, zijn deze materialen geheel verzadigd met zeewater.

Gaarne wenschte ik te weten of het zeewater zoo nadeelig is voor die materialen, dat het wenschelijk is ze af te keuren.

Wat zullen de gevolgen zijn bij het gebruik van deze materialen.

Door uw steenen eenigen tijd in stroomend, of in telkens verversch zoetwater te plaatsen zal o.i. de invloed van het zeewater wel grootendeels op te heffen zijn.

Het zand kan eveneens met veel zoet water worden uitgespoeld.

Nadeelige gevolgen, wat betreft de vastheid van het werk, zijn o.i. niet te duchten, daar zeewater in mortels niet ongunstig, soms zelfs zeer gunstig werkt. Wel bestaat kans, dat, bij groot zout-gehalte in uw mortel, de specie nogal „werkt" en dus de voegen zullen uitvallen. Dit is wellicht te voorkomen door het voegen eenige maanden na de voltooiing van den muur te doen plaats hebben.

VEERTIENDE JAARGANG, No. 13. ZATERDAG 31 MAART 1906

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA.ET. AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., VOORZ., PAUL J. DE JONGH, SECR., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT Czn., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK LEDEN. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN EN C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12.—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10.—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7.50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK „DE ARCHITECT" AAN DEN HEER B. VAN BILDERBEEK VALERIUSSTRAAT 6 TE AMSTERDAM

INHOUD: Mededeelingen. — Het nut en doel der kunst — Verslag 1210e vergadering. — Stedelijk schoon. — Raad van arbitrage. — Berichten. — Open prijsvragen. — De plattegroad is den Byzantijnschen stijl. — Het doen uitkomen van natuurlijke vlammen bij hout. — Veiligheidssloten. - Eigendomsrecht op teekeningen. - Inform.-bureau.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

1e. Van B. en W. van Zeist is bericht gekomen dat de de Gemeenteraad heeft besloten niet in te gaan op het door het Genootschap ingediend adres inzake prijsvraag voor een Gemeentehuis.

2e. Als buitenlid is aangenomen: de heer Herm. van der Kloot Meijburg, Architect te Rotterdam.

Als kunstbevend lid: de heer F. van de Loo, Steenfabrikant te Dieren.

3e. Als gewoon lid is voorgesteld de heer A. W. Weissman, Architect, door de heeren Js. Ingenohl en Jos. Th. J. Cuypers.

4e. De 1211de Gewone **VERGADERING** zal gehouden worden op **Woensdag 4 April 1906**, 's avonds **8 uur,** in het Genootschapslokaal „Parkzicht".

Agenda:

a. Opening door den Voorzitter;
b. Notulen en ingekomen stukken;
c. Ballotage als gewoon lid van de heeren P. J. Galjaard, Ph. J. Hamers en A. W. Weissman;
d. Voordracht van den heer J. André de la Porte, Ingenieur, over „Het bouwen in tropische gewesten", toegelicht door kaarten, schetsen en eene serie lichtbeelden.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

HET NUT EN DOEL DER KUNST, DOOR J. L. M. LAUWERIKS.

(Vervolg.)

Van de zintuigen weten wij, dat het bepaalde stoffelijke werktuigen zijn, aangebracht aan ons zenuwstelsel, zekere vormwijzigingen der zenuwen met de hersenen als hoofdorgaan.

Tusschen de zintuigen en de wereld bestaat dezelfde betrekking als tusschen visch en water. De zintuigen zijn bepaalde vormen der grondstoffen, waarmee zij in betrekking staan. Zoo zouden wij het nog kunnen noemen een bepaalden vorm van stoffelijk dierlijk vuur, zooals Plato ons leert in Timaeus XIX.

Zooals het met het oog is, zoo is het ook met de andere organen, het zijn alle bepaalde vormen van daarbij behoorende grondstoffen, levende en dierlijke organismen, gevormd uit de grondstoffen der natuur of beter nog die grondstoffen zelf in een organisch levenden vorm. Op dezelfde wijze nu als de verschillende grondstoffen vormen zijn van eene hoofdgrondstof, zoo zijn ook de verschillende zintuigen, tot een hoofdzintuig terug te voeren, terwijl de indrukken, welke wij door de zintuigen ontvangen, alleď aarin overeenkomen, dat zij kunnen beschouwd worden als prikkeling of aandoening der organen. Zoo is zien eene aandoening of prikkel van de oogzenuw, hooren eene aandoening of prikkel van de gehoorzenuw en over het algemeen zijn al deze aandoeningen of soorten van prikkeling, bepaalde soorten van gevoelsaandoeningen.

Nu kunnen wij ons van het gevoelszintuig een goede voorstelling maken, wanneer wij ons denken, dat onze huid door een uitwendige oorzaak wordt geprikkeld, en daarbij waarnemen, dat een bepaald gedeelte der huid-oppervlakte wordt aangedaan, waardoor dan eene gewaarwording ontstaat, welke wij gevoel noemen. Natuurlijk is dit het meest gewone stoffelijke gevoel, doch daarmede is nog niet gezegd, dat meer fijnere gevoelens niet op eene bepaalde wijze met het gevoel in verband staan.

Op dezelfde wijze als al de indrukken onzer zintuigen ten slotte tot gevoelsindrukken herleidbaar zijn, en de werkzaamheid dezer organen te beschouwen is als gevoel, dat zich op verscheiden wijze aan ons voordoet, zoo is ook het gevoel te beschouwen als de grondindruk in algemeenen zin.

Indien wij 't gevoel beschouwen als eene gewaarwording, tevoorschijn geroepen in het bewustzijn, doordat het omhulsel, waarin dat bewustzijn bevat is, door de eene of andere oorzaak werd geprikkeld of aangeraakt en dat dus aanraking of contact een noodzakelijke voorwaarde voor gevoel's-gewaarwording is, dan spreekt het ook van zelf, dat wij ons geene aanraking en dus ook geen gevoel kunnen voorstellen, zonder een omhulsel, dat wordt aangeraakt en dus ook niet zonder eene bepaalde soort stof, waaruit dat omhulsel is opgebouwd. Volgen wij hierbij de overweging, dat al onze zintuigelijke waarnemingen gevoels-waarnemingen zijn, en dat de zintuigen

stoffelijke organen zijn, waarmede wij de stoffelijke wereld waarnemen, dan volgt hieruit, dat wij met ons gevoel de stof en hare grondkenmerken waarnemen. Zoo zien wij dus, dat gevoel is de gewaarwording der stof en dat de mensch het stoffelijk aanzicht des heelals door zijn gevoel gewaar wordt, terwijl het zintuig des gevoels als zeer bijzondere gewaarwording, nog meer dan de andere zintuigelijke waarnemingen, met de stof in betrekking staat.

Dat dit inderdaad zoo is, blijkt uit het feit, dat wij met het zintuig des gevoels de zwaarte van een voorwerp waarnemen, de zwaarte welke wij niet kunnen zien, niet hooren, niet proeven, niet ruiken, doch alleen gevoelen, door het voorwerp in onze hand te nemen en het daardoor te wegen. De hand is dan ook ons weegwerktuig, waardoor wij inlichting verkrijgen over de wijze waarop de zwaartekracht op de dingen werkt.

Betrekken wij onze zintuigen, het gevoel en de soorten van gevoel in onze kunstbeschouwing, dan blijkt dat de kunst-voortbrengselen op onze zintuigen werken, doch dat zij voornamelijk het gevoel zullen aandoen, of beter gezegd misschien, dat zij voor elk zintuig voornamelijk het gevoelsaspect zullen aandoen, en dat de bepaalde betrekking tusschen stof en gevoel medebrengt, dat het stoffelijke medium waarvan de kunst zich bedient, in aanraking komt met onze organen, en dat dit proces in zijn grondwezen overeenstemt met de dynamische werking eener aanraking. Plato drukt dit zinnebeeldig uit door te zeggen, dat de deelen, welke van het schoone voorwerp uitgaan, onze ziel voeden. Plastischer en duidelijker kan het zeker niet.

Indien wij uitgaan van de opvatting, dat de kunst voornamelijk werkt op het menschelijk gevoel, en de taak heeft, om in hem bepaalde gemoedsbewegingen te voorschijn te roepen, dan is het natuurlijk van belang om den aard der gemoedsbewegingen te leeren kennen, omdat daardoor alleen de werking der kunst kan worden begrepen.

De Oostersche wijsbegeerte leert hieromtrent het volgende: „Niemand twijfelt — ben ik of ben ik niet." Dit will zeggen, dat ieder mensch, het bewustzijn in zich heeft van zijn bestaan als afzonderlijk wezen, en wij zouden er veilig aan toe kunnen voegen, dat dan ook ieder mensch of wegens het instinkt of gevoel in zich zal hebben, om dit bestaan te behouden, om het niet te verliezen, omdat in de geheele natuur een streven is waar te nemen naar behoud.

Dit bestaans-bewustzijn is eigenlijk het zijnsaanzicht der natuur, dat in een menschelijk wezen tot bewustzijn is gekomen. Wordt dit zijnsgevoel waargenomen met betrekking tot de ruimte, dan zal het wezen, dat dit zijnsgevoel heeft, er naar streven om de plaats, welke het inneemt, te behouden, want dit geeft een gevoel van tevredenheid.

Wordt het zijnsgevoel in het bewustzijn waargenomen met betrekking tot den tijd, dan zal het wezen, dat dit gevoel heeft er naar streven om te blijven voortleven, om zijn bestaan als tijdseenheid te behouden, want ook dit geeft een gevoel van tevredenheid.

Wordt het zijnsgevoel waargenomen met betrekking tot de stof, dan zal het wezen, dat dit zijnsgevoel heeft, er naar streven om de hoeveelheid stof, waarover het beschikt, te behouden, want ook dit geeft een gevoel van tevredenheid.

Dat het behoudingsvermogen iets is, dat werkelijk als een algemeenen grond te beschouwen is, kunnen wij in de ons omringende natuur overal waarnemen. Behoudzucht doch streeft er na om het verkregene bijeen te houden, om het niet te verliezen. Behoudzucht voor verkregen dingen of voorwerpen bij een mensch noemen wij zuinigheid of gierigheid. Zelfzucht is een andere vorm van behoudzucht en ook hiervan is het kenmerk bijeenvergaren en bijeenhouden meestal nog vergezeld van eene begeerte om de verkregen voorraad te vergrooten, zeker niet om hem te verkleinen. De echte behoudzucht op zich zelf beschouwd, zonder het vergezellende streven naar vermeerdering, streeft er na om alles te behouden zooals het is in zijn onderling verband, zij vreest elke verandering misschien op grond van de goedkoope overweging, dat niet alle veranderingen verbeteringen zijn.

(Wordt vervolgd.)

VERSLAG DER 1210de GENOOTSCHAPSVERGADERING, GEHOUDEN IN „PARKZICHT", WOENSDAG 21 MAART 1906. .. .. ..

OVER STEDEN-VERMINKING.

Voor ontstentenis van de Voorzitter opent de Vice-voorzitter de vergadering en verzoekt lezing der notulen, welke onder dankzegging aan den Secretaris voor de uitvoerige notuleering worden goedgekeurd.

Na afdoening van eenige huishoudelijke zaken, deelt de Voorzitter mee, dat van den heer Kromhout bericht is gekomen, Z.Ed. door plotseling vertrek naar Milaan zeer tot zijn spijt verhinderd is, hedenavond zijn aangekondigde voordracht over Oostersche Kunst te houden.

De Voorzitter zegt, dat hoewel de verhindering van den heer K. betreurd wordt, er nog zóóveel actueels op het program van „Architectura" staat, wat op behandeling wacht, er alzoo geen vrees behoeft gekoesterd te worden, dat deze avond niet uitstekend zou worden besteed.

Een der voornaamste zaken van die, welke op de aanstaande vergaderingen grondig zullen besproken dienen te worden, heeft betrekking op de wijze waarop Amsterdam in de laatste jaren op zijn voornaamste punten verminkt wordt. De veel te hooge, geheel buiten de atmosfeer der stad vallende perceelen, dreigen door hun overschreeuwing van het omringende de harmonie onzer schoone stad te vernietigen. Onze stad, éénig op de wereld, is tegenwoordig ten prooi aan eene weinig-scrupuleuze reclame-zucht, welke er veel meer belang in stelt, hoe zij den buurman zal overvleugelen, dan hoe de stad als geheel daardoor er begint uit te zien.

We willen in 't midden laten, of de aldus ontstane bouwwerken op zichzelf schoon of lelijk zijn; dit behoeft hier niet te worden besproken of uitgemaakt; de hoofdgrief is, dat zij buiten het karakter der stad vallen en al het omringende verdrukken en overheerschen.

Spreker wijst erop, dat binnen 20 of 25 jaar, als 't zoo voortgaat, geen hoek der hoofdstraten en grachten meer over zal zijn, gevallen door deze alles vermierigende, slecht geleide reclame-zucht, indien van overheidswege niet in het algemeen belang getracht wordt dit onmogelijk te maken.

De Voorzitter meent, dat het daarom hoog tijd wordt, de Kunstgenootschappen zich krachtig gaan uitspreken. Hij wijst erop, dat van de zijde der overheid in dezen steun te verwachten is gelijk hem onlangs bij een onderhoud met den Heer Burgemeester nog duidelijk bleek. Ook vestigde hij nogmaals de aandacht op het indertijd door den heer Wethouder Van Hall in den Raad, naar aanleiding van het „Paleis Royal" en de gebouwen op de hoeken van het Koningsplein, gesprokene.

„Amsterdam is nu genoeg bedorven", zegt Spr.

Spr. wijst o.a. op den Amstel, bij de Hooge Sluis, waarvan Napoleon eens gezegd, dat het een van de mooiste punten was die hij ooit in Europa zag. Een militeitsgebouw als van de waterleiding verstoort de omgeving, maar is het nu noodig dat ook nog op den hoek van een huis een reclame voor Solo-margarine den indruk bederft?

Als men niet spoedig ingrijpt, zal het misschien te laat zijn. Iets moet gedaan worden om de aandacht der autoriteiten en van het publiek op de zaak te vestigen. In de nieuwe bouwverordening mist men eenig artikel waardoor de aesthetische zijde van het bouwen kan worden bevorderd. De rechtsgeleerden zijn verdeeld over de vraag of het mogelijk is in de bouwverordening een bepaling op te nemen van aesthetischen aard.

Maar iets moet er gedaan worden, hetzij dat „A. et A." een adres richt aan den Raad, hetzij, de Raad zelf regelend kan optreden met het oog op de gezondheid en de openbare orde, of dat de Raad een adres richte tot de Tweede Kamer, met verzoek een wetswijziging tot stand te brengen, waardoor ook het geven van aesthetische voorschriften wordt toegestaan.

Bij de gedachtenwisseling hierna volgend, bleek, dat alle aanwezigen het met de woorden van den inleider eens waren. Dit gevoelen werd nader nog uiteengezet door den heer Paul de Jongh, welke heer er vooral op wees, hoe in 't Buitenland, vooral in Duitschland, pogingen gedaan werden, om dit verschijnsel van stedenverminking te bestrijden. Spr. vestigde de aandacht op het werk der „Heimatschutzbunde" hetgeen door den heer Leliman op een der aanstaande vergaderingen nader zal worden toegelicht. Ook de heer Walenkamp illustreerde verder het gesprokene en zeide, dat — hoewel „in den avond alle katten grauw zijn," hier van een tegenovergestelden toestand dient gesproken te worden. Hoe verder toch men van de moderne gebouwen afstaat, hoe leelijker zij worden; men heeft dan namelijk niet alleen het oog op de vóórzijden, welke steeds schoon opgekalfateerd worden, maar op zij- en achter-zijden. Eerst op een afstand wordt gezien met wat voor werk men te doen heeft. Niet zoozeer door hun exorbitante hoogte schaden deze „puleizen", doch voornamelijk door hun banaliteit en schijnvertooning.

Alle aanwezigen waren het met den inleider eens; terwijl ten slotte de wensch werd uitgesproken, dat door „A. et A." zou gearbeid worden, om mede te werken tot het beëindigen dezer toestanden. H. W.

STEDELIJK SCHOON.

Naar aanleiding van hetgeen gesproken is ter Genootschapsvergadering van 21 Maart j.l., schrijft het „Alg. Handelsblad" het volgende:

Amsterdam is als stad een der schoonste ter wereld. Parijs, London en Berlijn kunnen wat stedelijk schoon betreft, niet in de schaduw van Amsterdam staan, al bezitten zij ook als afzonderlijke gebouwen, heerlijke gewrochten van bouwkunst waartegen de Amsterlaad niet kan concurreeren. Het mooie van Amsterdam ligt in zijn geheel, in den onderlingen harmonischen samenhang van huizen en omgeving. In de oude stad is er nagenoeg geen plekje dat niet het oog weldadig aandoet en het aantal bepaald mooie kijkjes is legio. In de nieuwe stad zijn ook meerdere gedeelten uitgemaakt gelukt, terwijl er wijken zijn waarin dezelfde toon zoo zeer is volgehouden, dat er in het geheel niets moois, niets bevredigends voor het oog te vinden is.

Zoo'n enkele beslist lelijke buurt in eene overigens mooie stad hindert niet, tegen dat lelijke komt het mooie des te beter uit. Veel gevaarlijker is het als de mooie punten bedorven worden, en daarom stemmen wij van zaascher harte in met de waarschuwing door den heer Jos. Ingenohl, als waarnemend voorzitter van „Architectura et Amicitia", in de jongste vergadering van dat Genootschap gegeven tegen de schreeuwerige reclamegevels en reclameborden. „Alle aanwezigen waren het eens met deze conclusie dat er iets gedaan moet worden", aldus eindigde het verslag. Vermoedelijk zal onze Gemeenteraad uitgenoodigd worden in dezen op te treden tot handhaving van het Amsterdamsch schoon. Bij velen in den Raad zal dit verzoek een goede ontvangst genieten, want meerderen zijn het eens met den wethouder Van Hall: „Amsterdam is nu genoeg bedorven".

De spreker in A. et A. scheen te twijfelen aan de bevoegdheid van den Raad aesthetische eischen bij bouwvergunningen te stellen. Die twijfel komt ons niet gegrond voor. Art. 135 der Gemeentewet geeft toch aan den Raad de bevoegdheid niet alleen verordeningen te maken „die in het belang der openbare orde, zedelijkheid en gezondheid worden vereischt", maar ook „andere betreffende de huishouding der gemeente".

Hoever kan men daarbij de rechten van de eigenaars beperken? Dit is vermoedelijk het punt waarop bij de bekende zorg van den Hoogen Raad tot bescherming van den privaten eigendom tegen gemeentelijke willekeuren, de heer Ingenohl vreest dat zijn voorstel zal stuiten. Wij meenen echter dat, zelfs bij den Hoogen Raad, het onbegrensde eigendomsrecht hier zal moeten wijken.

Zoo er een volk was dat den onbegrensden persoonlijken eigendom tot hoogsten maakte van zijn rechtsgebouw, zijn het de Romeinen geweest. Dit neemt niet weg dat reeds in hunne oudste wetgeving, de Wet der XII Tafelen, eene bepaling voorkomt tot behoud van stedelijk schoon. Als te Rome iemand een huis had gebouwd met materialen die hem niet toebehoorden, die hij bijv. gekocht maar niet betaald had, kon de eigenaar dier bouwstoffen zijn eigendom niet terug vorderen. Hij zou deze niet kunnen teruggrijpen zonder het huis af te breken en dit werd hem niet vergoed „opdat niet door de bouwvallen het voorkomen van de stad zou worden geschaad".

Wat men thans vraagt is veel minder ingrijpend, dat het bouwen langs een rooilijn. Men gunt gaarne den eigenaar het volle gebruik en genot van zijn perceel, zoo hij slechts daardoor de omgeving niet bederft.

Het spreekt toch vanzelf, dat met het stellen van aesthetische eischen in het minst niet bedoeld wordt een bepaalden bouwtrant voor te schrijven, maar alleen te waken tegen datgene wat vloekt bij de omgeving, wat aanstootelijk is voor het oog.

Aanstootelijke zaken ten toon stellen is in strijd met de goede zeden. Of men dit met woorden, met afbeeldingen, dan wel met bouwwerk doet, verandert de natuur der daad niet. Wij zouden niet aarzelen, eene verordening, die daaraan perk en paal stelt, in het belang der openbare orde en zedelijkheid te achten.

Stellig behoort zij tot de huishouding der gemeente. Het schoone dat vroegere geslachten ons hebben nagelaten, is niet het minst beteekenende deel van onze erfenis, in geschriften, schilderijen, beelden en afzonderlijke gebouwen, wordt dat schoone uit vroegere eeuwen dan ook terecht gewaardeerd en men acht het geld wel besteed, dat voor het ongeschonden onderhoud dier kunstwerken wordt uitgegeven. Wanneer dat schoone bestaat in een geheel, in eene harmonie van kleur en lijn, ten toon gesteld op zoodanige wijze dat een ieder zonder vereige kosten, ja zelfs onopzettelijk er van geniet en er een indroed van ondervindt, is dit eene kostbaarheid, die niet minder zorgvuldig tegen vernietiging bewaard moet blijven.

Het Amsterdam der 20ste eeuw moet dit fidei-commissair bezit ongeschonden aan de nakomelingschap overdragen, en als de Gemeenteraad daartoe maatregelen neemt tal hij niet verzet bij de rechterlijke macht behoeven te vreezen.

Wij laten buiten beschouwing alle andere bezwaren, die behalve de wettelijke aan te voeren zijn en bespreken dus de vraag niet, of een commissie, die steeds volgens één zelfden en een billijken standaard zal beoordeelen wat verlooht met de omgeving, denkbaar is.

Het is ons aangenaam in bovenstaand stuk te lezen, dat geen wet den Raad de bevoegdheid ontneemt om, ter wille van welstand, ook aesthetische eischen bij bouwvergunningen te stellen, en dat eene verordening die bescherming beoogt voor het schoon van den openbaren weg wel degelijk werkt in het belang der openbare orde en zedelijkheid.

Zooals in bovenvermelde vergadering reeds ter loops is bekend gemaakt, bestaat het voornemen dit jaar nog in het Genootschap de quaestie van de bescherming van het schoon der steden en daarbuiten aanhangig te maken.

RAAD VAN ARBITRAGE . . . . . RAPPORT AAN DE VEREENIGING »BOUWKUNST EN VRIENDSCHAP« TE ROTTERDAM. — — — — —

(Vervolg van blz. 98).

Een niet onbelangrijk verschil van meening ontstond in onze Commissie over de vraag of, naar de voorgestelde bestekbepaling, bij een geschil, het werk moest worden voortgezet volgens de aanwijzingen van den bestuurder of volgens de zienswijze van den aannemer.

Hoewel den meesten het gevoelen was toegedaan, dat die voortzetting, wanneer de besteder dat verlangde, moest geschieden naar zijnen wensch, waren enkelen daaromtrent niet gerust en vroegen — schoon het daarover eens, dat het niet aangaat de risico in haar geheel op den aannemer te laden en nochtans te eischen, dat de Directie zal kunnen beveelen omtrent de maatregelen bij de uitvoering te treffen — waarom dan het bepaalde in de A. V. — zij het ook eenigszins gewijzigd — niet behouden?

Heeft toch de aanbesteder iets nadrukkelijk bevolen, dan heeft deze van zijne lastgevingen, mits naar den zieh nagekomen, ook de gevolgen in hun geheel te dragen. In dezen zin is wijziging wel voor te staan, maar het dient vermeden twijfel te laten omtrent het volste en goedzakelijkste recht van den aanbesteder, om onder alle omstandigheden verzekerd te hebben:

a, een g e r e g e l d e voortgang van het werk;
b, eene uitvoering g e h e e l naar zijn genoegen en
c, v e r b i n d i n g van den wil van de door h e m gestelde Directie
Gekomen tot de statuten, spreekt het van zelf dat wij wenschen, dat daarbij in het algemeen met alle opmerkingen, in het voorstaande vervat, rekening worde gehouden; bovendien worden zeg de volgende aanvullingen ter overweging aanbevolen:

1e. Onder de Vereenigingen, in het hoofd te vermelden, waren op te te nemen alle vereenigingen van Nederland, welke naar hare statuten onmiddelijk bij uitspraken als hovenbedoeld belang kunnen hebben, daar toe bij advertentie opgeroepen, verklaren met het beginsel in te stemmen en op nader uit te schrijven gecombineerde vergadering het ontwerp definitief mede vaststellen;

2e. in art. 3 te vervangen: het aantal 24, door 12; de qualificaties Ingenieur, Architect en Aannemer door: technisch ontwikkelde en met de uitvoering van bouwwerken vertrouwde personen; de woorden in de 1e alinea, »kunnen niet« door »worden bij voorkeur niet« en de laatste alinea door:

Van het aantal leden bestaat de helft uit personen, die in den regel de Directie van een werk uitmaken en de andere helft m i n d e n, uit personen, die in den regel de technische uitvoering der werken op zich nemen, terwijl de gerisserveerde een jurist moet zijn en als Vice-Voorzitter moet fungeeren;

3e. In art. 4 te doen uitkomen, dat die Vereenigingen bevoegd zijn ten hoogste voor ieder 50-tal leden in den betrokken kring werkzaam en overigens één lid, naar de te houden gecombineerde vergaderingen af te vaardigen;

4e. Art. 18 te vervolgen met:

Van de bestissing van den Raad van Arbitrage kan bij den Raad van Beroep herziening worden gevraagd, mits zulks geschiedt binnen 14 dagen na de uitspraak;

5e. Art. 20 te wijzigen overeenkomstig het voorstel der Vereeniging van Deutsche Ingenieure*), indien het gebruik maken van ongezegelde stukken, ook in de gevallen dat de executie van het vonnis aan den rechter moet worden overgelaten, toelaatbaar is;

6e. Art. 22 te doen vervallen;

7e. Art. 23, Hier te doen uitkomen, dat in de statuten alleen wijziging kan worden gebracht op voorstel van ten minste 2/3 van het totaal aantal Raden van Arbitrage, en dat zulk een voorstel, met het daarop in te winnen praeadvies van den Raad van Beroep, niet anders kan worden behandeld, dan in een daartoe te beleggen gecombineerde Vergadering van afgevaardigden, uitgeschreven in voege als in art. 4 vermeld.

Ter toelichting diene het volgende:

ad 1o. Waar het, vooral wegens de uitbreiding van het aantal Raden, gewenscht is overal been tot medewerking op te wekker, lijkt ons deze uitbreiding onvermijdelijk;

ad 2o. De vermindering van het aantal leden wordt gemotiveerd door de in verhouding veel grooter vermeerdering van het aantal Raden,

De weigating van qualificaties is noodig: eerstens, omdat zoovelen die het brevet van Ingenieur, Architect of Aannemer niet verworven hebben, evenmin als dezen, ter beoordeeling van de hier bedoelde geschillen in staat zijn; tweedens, omdat velen zich Ingr., Arch. of Aann. betitelen zonder dat officieel te zijn en dit tot bezwaren kan leiden, wanneer een rechter aan de arbitrale uitspraak uitvoering zou moeten doen geven, en derdens, omdat niet overal gediplomeerde Ingrs. en Architecten zouden te vinden zijn,

Het openen der mogelijkheid, om nog in de praktijk zijnde deskundigen als Voorzitter toe te laten, berust op de overweging, dat zulke heren de slechtste niet blijken en anderen niet zoo grif te vinden zijn,

Dat wij voor den Vice-Voorzitter een jurist wenschen, komt, omdat wij het „recht" niet willen uitsluiten en voorts om van juridischen kant niet eenzijdig (door den Secretaris) te worden voorgelicht en eindelijk ook om zeker tegenwicht te stellen tegenover de solidariteit, welke bij aannemers ten minste 100 pct. grooter is, dan bij de voor Directie fungeerenden; vooral als deze niet tot de hoogst staande behooren of weraan het opkomen zijn,

ad 3o., 4o. en 5o. Deze vereischen geen toelichting.

ad 6o. Wij kunnen ons niet voorstellen, dat zooveel geld zoude noodig zijn om de oprichting der Raden tot stand te brengen en wecnen, waar elke arbitrage wordt gehonoreerd, dat slechts het in behoorlijken, wettigen vorm brengen van de Statuten c.a. kosten behoeft te veroorzaken, welke tot eene leening zouden moeten leiden.

Waar echter de Aannemersbond het grootste aantal leden telt, over de grootste kas beschikt en bovendien de grootste belanghebbende is, komt het ons voor, dat deze zich de bovengenoemde kosten gaarne getroosten zal,

ad 7o. Vereischt geen toelichting.

(*) Deze, vreezende dat het artikel den verkeerden indruk zou maken van aanmatiging van het recht van zich vrijstelling te verleenen van wettelijke voorschriften en van belastingen, stelde voor, het artikel te doen luiden:

»Bij behandeling der geschillen worden wetsvoorschriften van formeelen aard niet in acht genomen en wordt door het scheidsgerecht recht gedaan op ongezegelde en niet geregistreerde stukken«.

Eindelijk staan wij voor het voorstel om den p e r s o o n l i j k e n borgtocht door een z a k e l i j k e n te doen vervangen, dezen aithans facultief te maken.

Daar de heeren aannemers het contrent deze aangelegenheid nog heelemaal niet eens zijn geworden, hunne beschouwingen integendeel in eigen boezem tot ernstige bestrijding aanleiding geven en er in elk geval nog wel een paar jaren zullen verloopen, eer een voorstel, zijn voor behandeling, zal gereed zijn, komt het ons voor, dat onze bemoeiingen nog wat al te voorbarig zouden moeten heeten. Vandaar dat wij U in overweging geven, de behandeling van dit voorstel aan te houden totdat de Aannemersbond daaromtrent tot een besluit zal zijn gekomen.

De door U benoemde Commissie:
(g e t) B. HOOIKAAS Jr.,
» J. MULLER,
» J. H. STELWAGEN,
» C. J. STRUYK,
» F. W. ZONNEVELD.

Voor copie conform,
C. J. STRUYK,

ROTTERDAM, 14 Februari 1906.

BERICHTEN.

Het permanent Nederlandsch Comité voor het 7e Internationaal Architecten-Congres, dit jaar te Londen te houden, bestaat uit de heeren Dr. P. J. H. Cuypers, A. Salm G.Bzn. en H. P. Berlage.

's RIJKS MUSEUM TE AMSTERDAM.

De Minister van Binnenl. Zaken heeft goedgevonden art. 48 van het reglement voor den inwendigen dienst van het Rijksmuseum te Amsterdam, te rekenen van 1 April 1906, te doen luiden als volgt:

Het museum is kosteloos voor het publiek geopend op alle werkdagen: van 16 November tot 15 Februari, van 10 tot 3 uren; van 16 Februari tot 30 April, van 10 tot 4 uren; van 1 Mei tot 30 September, van 10 tot 5 uren; van 1 October tot 15 November, van 10 tot 4 uren.

Op Zon- en feestdagen is de tijd van opening te 12½ uur, die van sluiting als op de werkdagen.

Het museum is gesloten op Nieuwjaarsdag en van 1 November tot 31 Maart des Maandags. (St. Ct.)

Uit bovenstaand bericht blijkt dus, dat het Museum in de zomermaanden ook des Maandags is opengesteld.

REMBRANDT-HULDE.

Men meldt ons uit Delft:

Zich niet kunnende vereenigen met de plannen van het Hoofd-Comité voor de Rembrandt-hulde, heeft de Delftsche Commissie besloten zelfstandig eene tentoonstelling te houden van uitsluitend g o e d e reproductiën van Rembrandt's werken.

Voor dit doel vraagt zij den Raad eene subsidie van f 100. (Tel.)

AESTHETICA EN BOUWVERORDENINGEN.

Bij den Pruisischen Landdag is door den minister van binnenlandsche zaken een wetsontwerp ingediend, volgens hetwelk aan de gemeentebesturen het recht wordt gegeven in plaatselijke verordeningen te bepalen, dat bouwwerken, waardoor straten of pleinen ontsierd zouden worden, verboden zullen zijn.

In het bijzonder kan op straten en pleinen van bijzondere geschiedkundige of aesthetische beteekenis het bouwen of verbouwen verboden worden, wanneer dit op het eigenaardige uiterlijk van het betrokken gedeelte van invloed zou zijn.

Bij het maken van dergelijke verordeningen moeten de gemeente-autoriteiten het advies van deskundigen inwinnen.

(Hbld.)

OPEN PRIJSVRAGEN.

Vredespaleis. Inlevering voor 15 April 1906, Programma in nummer 33.

Monumentale Fontein te Rotterdam. Inlevering 1 Mei 1906. Mededeelingen in de nummers 44 en 45.

Gemeentehuis voor Zeist. Inlevering vóór 1 Juni 1906. Programma in nummer 2, aanvulling in nummer 5.

Ontwerpen baksteenbouw. Inlevering 1 Aug. 1906. Programma's in No. 11.

TECHNISCH GEDEELTE.

DE PLATTEGROND IN DEN BYZANTIJNSCHEN STIJL.

(Slot.)

Het doel van de vleugels in San Vitale is den druk naar buiten te weerstaan van de acht bogen, die den koepel dragen en stijfheid aan zijn basis te geven. Maar het werkelijk gewicht van den koepel wordt getorst op dezelfde manier als bij het Pantheon, door namelijk den trommelwand op te trekken boven de koepelbasis, en zoo het gewicht om te zetten in verticalen druk, in plaats van horizontale uitwijking. Dit is vooral duidelijk te zien in San Vitale. De inwendige overgang van den centralen achthoek tot den cirkelvormigen koepel wordt gevormd door de invoering van flauwe bogen over de hoeken, waardoor een 16-zijdige figuur ontstaat, welke gemakkelijk in den vereischten cirkel overgaat. De oostzijde van den achthoek verschilt van de andere zijden, want de galerij is daar weggelaten en geeft toegang tot een vierkante opening, waarboven de ritueele absis gelegen is.

Een overeenkomstig plan is te zien in de kerk van de H.H. Sergius en Bacchus te Constantinopel, die in den zelfden tijd als San Vitale gebouwd is, slechts een paar jaar vóór den bouw van St. Sophia. Zij is van veel meer belang dan men volgens de grootte eraan zou toekennen, want ze is nu bijna de eenigst overgebleevene van alle kerken, die vóór St. Sophia in Constantinopel gebouwd zijn. Ze is nog goed geconserveerd en het is niet moeielijk den invloed na te gaan, welken ze uitoefende op de plannen van de grootere kerk. De middenkoepel wordt op den plattegrond nog voorgesteld door een achthoek, maar de acht zijden zijn niet hetzelfde behandeld.

De diagonale zijden zijn nog gebogen in exedrae met gaanderijen, maar de andere zijn recht en teruggezet tot de buitenzijden van de pijlers. Deze binnenfiguur wordt omringd door een steunvleugel van twee verdiepingen en zijn booggaanderijen geven toegang tot het middenruim, zooals bij San Vitale. De afwisselende behandeling der zijden van den achthoek is even belangrijk als schoon, en ze verooriooft de invoering van den open boog op een wijze welke meer bevredigend is dan in San Vitale. De koepel verrijst on middellijk boven de hoofd-bogen en zijn buitenmuur is op de gewone wijze opgetrokken, ten einde het gewicht van den dom te ondervangen; maar als extra voorzorgsmaatregel, zijn er nog beeren opgetrokken vanaf de pijlers van den achthoek — hetwelk doet denken aan de constructie van Minerva Medica. De methode om den koepel op zijn achtkante basis te plaatsen is ongebruikelijk, want de daartoe noodige wijziging geschiedt in den koepel zelf en niet in den achthoek eronder. De plattegrond van den koepel aan zijn basis is niet rond, maar vertoont een zestien-zijdige figuur. Acht van deze zijden liggen in het verlengde van den achthoek beneden en de acht overige vlakken ertusschen, snijden de hoeken van den achthoek af, teneinde overhangen te voorkomen. De aldus aan de basis gevormde veelhoekige plattegrond gaat geleidelijk over in den cirkel van den koepel. De oppervlakken zijn zoo vrij behandeld, dat het moeielijk is ze duidelijk te beschrijven en ook kunnen ze beter uit de teekeningen bestudeerd worden. Ik moet nog opmerken, dat de bogen, welke over de vleugels loopen en den centralen achthoek schragen, niet straalsgewijs beschreven zijn, maar paarsgewijs op de vier voornaamste zijden staan. De onregelmatige vormen der vleugels zijn overdekt met doorgaande tongewelven, welke hoogst vernuftig aan de verschillende overspanningen zijn aangepast.

Op het plan van St. Sophia terugkomend, is het dadelijk duidelijk, dat de zorgvuldige bewerking der absissen van denzelfden oorsprong is als de kerk van St. Sergius. Daar heeft men dezelfde afwisseling van gebogen en rechthoekige vormen, dezelfde rangschikking der booggalerijen in twee hoogten; en St. Sophia is meer dan eens beschreven als de twee helften van St. Sergius, gescheiden door een vierkant ruim. Maar toen men de vormen van St. Sergius toepaste op de absissen van St. Sophia, wijzigde men 't een en ander. Eerstens zijn de drie beuken opgesteld rondom een halven cirkel, zoodat geen verandering van plattegrond noodig is om op te stijgen tot den halfkoepel. Ten tweede zijn de halfkoepels der absissen niet geplaatst boven de bogen der drie beuken, maar beginnen op hetzelfde peil en worden van laatstgenoemde doorsneden. De reden van deze wijziging ligt in de gansch verschillende grootte dezer twee kerken. St. Sergius is een betrekkelijk klein gebouw en de steun van den koepel werd voldoende verzekerd door het gewicht van het muurgedeelte boven de koepelbasis en door de beeren van dien muur, maar de absissen van St. Sophia zijn geduchte constructies van 103 voet diameter en deze methode zou op die grootte een onhandig hulpmiddel geweest zijn. De doorsnijding met de lagere halfkoepels en tongewelven der drie beuken geeft voldoende stabiliteit aan de groote halfkoepels in het kritieke punt van hun kromming en reduceert bovendien hun gewicht. Deze vernuftige drukverdeeling is het typische van het geheele ontwerp van koepels en gewelven, en de druk van den hoofdkoepel zelf wordt overgebracht door de groote halfkoepels, de lagere halfkoepels en door de gewelven der vleugels naar de buitenmuren. Het constructief genie der Byzantijnsche bouwmeesters heeft inderdaad zijn hoogste uitdrukking bereikt in de berekening en uitslag dezer gewelven.

Nu wij de voornaamste deelen van St. Sophia in 't kort uiteengezet hebben — het vierkante door een lom bekroonde ruim, afgeleid uit het basilick-systeem, en de twee samengestelde absissen, afgeleid uit den radialen planvorm — rest ons nog een toelichting te geven van de afwerking, noodig voor hun vereeniging. Het vierkante ruim is overdekt aldoor een symmetrisch samenstel van koepel en pendentieven, en wij hebben aangetoond, dat de natuurlijke plattegrond, welke uit deze samenstelling voortkwam, het Grieksche kruis is, welks armen den steun geven voor de vier bogen, die den bovenbouw dragen. In St. Sophia zijn de kruisarmen ontwikkeld naar het Noorden en het Zuiden door de groote beeren, die zich over de vleugels uitstrekken en de Oost- en Westbogen van het middenruim dragen; maar de volledige afwerking van de figuur door dezelfde uitstreeksets naar het Oosten en 't Westen is onmogelijk door de toepassing der absissen met hun diep gebogen exedrae. Ook was het onmogelijk deze samengestelde absissen te bezigen voor steun van de Noord- en Zuidbogen, want hun afleiding uit den radialen bouw maakte ze ongeschikt om een zoo grooten lijnrechten druk te weerstaan. Vandaar ontstond de noodzakelijkheid om den druk van de Noord- en Zuidbogen in het middenruim zelf op te heffen en dit geschiedde door het inlasschen van een binnenboog aan elk

dezer twee zijden. Deze ingelaschte bogen dragen het voornaamste gewicht van den koepel boven, terwijl het oorspronkelijke vierkant nog kenbaar is door afbrekingen van 3 voet, die tot op zekere hoogte, eer decoratief dan constructief zijn. De zijde van het ruim meet 103 Engelsche voeten, de overspanning van den ingelaschten boog in 74 voet, en de gelijktijdige vermindering van opening en vermeerdering van pijlers verzekerde den Noorder- en Zuideronderbouw van den dom, zonder verdere buiten het ruim uitstekende steunmiddelen. Waarschijnlijk werd een bepaald deel van den druk der Noord- en Zuidbogen overgenomen door de absissen, want het hoogste punt der exedrae-bogen ligt op een peil, dat juist geëigend is voor die overname, en hun helling is niet buitengewoon; evenwel is het moeielijk de juiste verhoudingen van dien druk te schatten, vooral na de eeuwen van aardbevingen, die het gebouw heeft doorstaan.

Zoo vereenigt dan St. Sophia in een meesterlijk eenvoudig plan de beginselen van het basiliek- en het radiale systeem welks ontwikkeling ik hierin heb getracht na te gaan, wellicht niet met oudheidkundige juistheid, maar acht slaande op den vooruitgang der vormen. Het kan zijn, dat ik meer de anatomie van hun steenconstructie heb besproken, dan het schoone kleed van hun mozaïek en marmer, maar de pracht en gestrengheid van het Byzantijnsche decoratief is slechts de weerkaatsing van denzelfden geest in het constructieve plan.

De ontwikkelingsgang van de Byzantijnsche kunst is altijd in dezelfde richting gegaan — de bevrijding van de Romeinsche levenskracht der bouwkunst van de overladen samengesteldheid van het decoratief, de verwijdering van afgeleefde tradities en de langzame ontwikkeling van een helderen en zuiveren inhoud — een kern vol beproevende stoutmoedigheid, welke toch een fijnen eenvoud en grootschheid bewaarde, in zich uitte in een direct en innig decoratief, dat in al zijn rijkdom en schoonheid gekuischt werd door een wezenlijke gestrengheid.

(Mr. E. F. Reynolds in „The British Architect")

HET DOEN UITKOMEN VAN DE NATUURLIJKE VLAMMEN BIJ HOUTWERK.

(Slot.)

Men kan hierbij ook donkerder en lichter tinten verkrijgen, doordat men voor enkele ornamentdeelen de behandeling herhaalt, of gedurende een langeren tijdsduur aan de inwerking van de kalkmelk bloot stelt. Het is daarbij echter noodig de kalkmelk, die geen bindende bijmengselen bevatten mag, langzaam te laten drogen, want de verbinding met het looizuur van het eikenhout kan slechts bij aanwezigheid van water plaats hebben. Is het water uit de kalkmelk opgedroogd, dan houdt ook het donkerder worden op. Wil men dezelfde werkwijze bij zacht, minder looizuur-houdend hout toepassen, dan moet men, zoosals reeds onder de inlichtingen omtrent de rook-beits-werkwijze werd gezegd, eerst het looizuur-gehalte van het hout vergrooten, door het met een 2 percent houdende tannine-oplossing te bestrijken. Dan worde ornamenten weliswaar niet donkerbruin, doch grijs-blauw. Nadat de gedroogde kalkmelk afgeborsteld is, wordt alles met water afgewasschen, en dan geolied, gepolitoerd, in de was gezet of gelakt.

Het is bij deze werkwijze natuurlijk niet noodig, dat het ornament donker gehouden wordt; men kan ook den ondergrond met de kalkmelk beitsen, en daarvan het ornament een lichte kleur laten behouden. Men kan ook het ornament direct aanbrengen, zonder mal, doch hierbij moet dan handig te werk worden gegaan, om de kalkmelk niet ongelijkmatig op het hout aan te brengen, waardoor zij niet overal even sterk zou beitsen. Het ornament blijft dan in de natuurlijke houttint lichter gekleurd.

Zijn hiermede de voornaamste en geschikste werkwijzen besproken, waarbij de decoratieve behandeling van het hout een zuiver mechanisch werk wordt, dan zijn hiermede toch lang niet alle bekende werkwijzen behandeld, die een decoratieve versiering van het hout ten doel hebben, of die voor een ander speciaal doel moeten dienen. We hebben nu nog de verschillende werkwijzen te bespreken, waarbij het oppervlak van het hout geen chemische inwerking ondergaat, doch waarop het op mechanische wijze veranderd, aangetast of vervormd wordt. Wij komen dan eerst tot het zoogenaamde chemische houtreliëf, een uitvinding van den vakleeraar Matthias Thier te Salzburg. Het hout wordt bij deze werkwijze door zwavelzuur geëtst, warm behandeld, enz. Daarbij wordt het hout echter niet gelijkmatig aangetast, waarop nu juist het beoogde decoratieve effect berust. Het zwavelzuur tast in een bepaalden tijdsduur, en bij een bepaalden graad van verdunning, slechts de zachtere celweefsels die tusschen de jaarringen liggen aan, terwijl de jaarringen, welke wat harder zijn, beter tegen de inwerking van het zwavelzuur bestand zijn. Het komt er hier dus op aan, het juiste tijdstip te bepalen, waarop de verzachting der zachte celstof-deelen, tusschen het eigenlijke weefsel, den juisten graad, de juist vereischte diepte heeft verkregen, zoodat het ets-proces niet verder moet worden doorgezet. Dan wordt de vernielde celstof uitgewasschen, het hout volgens de voorschriften gedroogd, geolied, voor zoover als mogelijk en noodig is geslepen, en dan verder afgewerkt.

Door deze werkwijze wordt voor versiering van het natuurlijke weefsel van het hout gebruik gemaakt, doch natuurlijk kan men ook een aldus behandeld stuk houtwerk nog van kleuren voorzien, of op een andere wijze versieren, en men brengt dan ook inderdaad, door het hout op de hierboven bedoelde manier te behandelen, de fraaiste effecten te weeg.

Doch ook hier moet men natuurlijk in het oog houden, dat overlading steeds schaadt. Het gebruik van deze geëtste houten platen bepaald zich natuurlijk voornamelijk tot vulstukken en inleggingen, waar ze, wanneer ze dof gelaten worden, een pikante tegenstelling vormen met de glanzend gepolitoerde lijsten.

Doch het etsen is niet de eenige manier om een dergelijk plastisch houtweefsel te verkrijgen. Het zoogenaamde xylektipom, aanvankelijk door de vereenigde „Reliëfholzewerken" te Dusseldorf vervaardigd, is precies hetzelfde, doch het is niet langs chemischen weg vervaardigd, maar op zuiver mechanische wijze. De uitgezochte stukken hout worden daarbij namelijk met zandblaastoestellen behandeld; de samengeperste lucht slingert daarbij scherp zand tegen het hout, zoodat al heel spoedig de zachte celstofdeelen, tusschen de weefsels der jaarringen in, weggeslepen worden. Het weefsel zelve blijft staan, doch het wordt al naar mate het meer of minder stevig is, ook meer of meer afgeslepen, waardoor de jonge, zachte jaarringen van zelven zich van de ouderen onderscheiden, doordat ze door den zandstraal weer weggenomen worden; juist echter daardoor wordt het fraaie effect van dit xylektipom nog verhoogd.

Hiermede is echter de xylektipom-werkwijze nog niet voldoende beschreven. Het is met haar ook mogelijk, op een plaat de houtweefsels weg te slijpen, terwijl dan tevens bepaalde deelen op de oude hoogte blijven bestaan, dus vrij van etsing blijven. Dit wordt daardoor mogelijk, dat een met het gewenschte gladde vlak overeenkomende mal van dik stevig papier op de gladde houten plaat geplakt wordt, eer zij onder den zandstraal gebracht werd. De papieren mal verhindert den zandstraal overal in te werken. Het daaronder liggend hout is blank gebleven. De mal wordt

dan weggenomen, en het hout op de gewone manier verder behandeld.

Doch ook aan deze werkwijze wordt weer door andere procedees concurrentie aangedaan. Door het D. R. P. No. 131508 is door Peter Ritters te Oberkassel een werkwijze geoctrocieerd geworden, waarbij het weefsel niet zoozals anders door een zandstraal open gelegd wordt, doch door een bundel staaldraad, die in loodrechte richting op het te bewerken houten vlak slaat. Ook kan het patroon verkregen worden door een opgeplakte mal van dik gelijmd papier. De houtmassa tusschen de jaarringen wordt door een staaldraadbundel tot stof vergruisd, dat vanzelf afvalt. In de praktijk schijnt deze werkwijze weinig ingang te hebben gevonden.

Wij komen nu tot de technische, decoratieve hout-behandeling, die niet alleen zeer oud is, doch die uit een artistiek oogpunt beschouwd, ook zeer hoog kan staan: hieronder rangschikken wij vooral inlegwerk, dat op verschillende manieren plaats hebben kan. Wanneer men in een museum de meesterstukken van een Boulle, de beroemde Fransche ivoorkunstenaar, uit den tijd van den zonnekoning ziet, dan gevoelt men ook direct veel voor het fijne van deze kunst; vooral bewondert men de kunstvaardigheid van den kunstenaar.

De techniek der intarsia is in de laatste jaren uit de handen van den kasstenmaker in die van specialiteiten overgegaan, en ongetwijfeld is ze, zoowel artistiek als technisch opgevat, daardoor vooruit gegaan. Zij vindt ook voor de producten der nieuwere stijlen een veelzijdige toepassing, waarvan men juist op de laatste Parijsche tentoonstelling verwonderlijk fraaie staaltjes heeft kunnen zien. De moderne intarsia-techniek bedient zich niet alleen van de kleurverschillen der verschillende houtsoorten enz., doch men kan in deze kunst evenals de kunstenaar doet, die met opaalglas werkt, van het breken van het licht door het weefsel op artistieke manier partij trekken. Ja men gaat verder, zelfs wel wat al te ver, doordat men verschillende houtdeelen ook nog zoo prepareert, dat ze schaduwen kunnen voorstellen. Dit heeft aldus plaats, dat men deze deelen in heet zand brandt. Ook gebruikt men nog losse stukken, die met het hierboven bedoelde zandstraaltoestel bewerkt zijn, zoodat bij deze moderne intarsie-kunst, zoowel van blanke als van dofte gedeelten gebruik kan worden gemaakt. De beroemde intarsiekunstenaar Boulle, kon toch niet op een zoo veelzijdig gebied bewegen, doch hij ging vrijer te werk, wat de keuze der grondstoffen betreft; hij bepaalde zich niet alleen tot hout als inlegmateriaal, doch hij gebruikte ook geel koper, been, ivoor, tin, en hij voorzag deze grondstoffen buitendien van fijn graveerwerk. De verschillende deelen waaruit het werk bestond werden in den vorm van dunne plaatjes hout op een dikke, tegen kromtrekken beveiligende, grondplaat gelijmd, en die voegen dan met fijnkit van geschikte kleur opgevuld, eer men het geheel ging polijsten.

Deze techniek komt zoowel overeen met houtmozaïek als met het inlegwerk bekend onder den naam van marqueterie, dat men in het groot voor parketvloeren toepast. Ook de marqueterie is een oude versieringstechniek, doch zij werd door de nieuwe stijl-beweging niet weer zoo sterk op den voorgrond gedrongen, als de intarsia; de inrichting, die een Keulsche onderneming aan de door haar gedreven automatische restauraties in vele plaatsen van Duitschland geeft, zijn op rijke schaal met marqueterie-werk versierd. De marqueterie heeft rustiger vormen dan de intarsia, zij maakt slechts van meetkunstige en rechtlijnige figuren gebruik. Ook zijn de lagen van het opgelegde hout dikker en massiever dan bij intarsia. Een vermenging van marqueterie en parketwerk is de tegenwoordige werkwijze om uit kopshout een parketbevloering te maken. De kleine vierkante blokjes van 4 bij 4 m.M. worden met speciale machines aan elkaar gevoegd.

Nu hebben wij tot besluit nog het inleggen van metalen aderen in het hout voor versieren te bespreken. Dit is een zeer moeilijk werk, dat zeer veel oefening en nauwkeurigheid vereischt, wanneer het werk netjes en vooral duurzaam zal worden. Tegenwoordig vindt deze kunst niet veel beoefenaars meer, want dergelijk werk komt zeer duur, en wordt door het publiek gewoonlijk niet voldoende op prijs gesteld. Onder den naam „Anker-Beizmalerei" vereenigt echter de door den Görlitzer beeldhouwer Rudolf uitgevonden techniek het effect der intarsia met dat der ingelegde metaallijnen op een manier, die aan het émail cloisonné herinnert. Nadat de teekening opgespannen is, worden de omtrekken met een daarvoor geschikt mes nagetrokken, en dan wordt in deze groefjes een dun geel-koperstaafje geslagen. Deze geel-koperen staafjes hebben behalve een voor hun eigenaardige bestemming geschikt profiel op bepaalde afstanden kleine weerhaakjes, die het mogelijk maken, dat de staafjes niet weer uit het hout vallen. Nadat alle omtrekken van deze geel-koperen staafjes voorzien zijn, wordt het geheele blad nog eens gesleep en, zoodat de houten plaat volkomen plat wordt. Wil men kleuren aanbrengen, dan kan men de omtrokken figuren nog kleuren.

FAKOE.

VEILIGHEIDSSLOTEN.

Van de firma J. Lips Bzn., te Dordrecht ontvingen wij een fraai geïllustreerde prijscourant van veiligheidssloten.

De groote vraag naar goede veilige sloten voor woonhuizen, kantoren en winkels heeft deze firma doen besluiten zich toe te leggen op het vervaardigen van sloten voor dit doel.

Het groote gebrek der meeste in den handel zijnde sloten is, dat van elke soort honderden gelijke exemplaren worden gemaakt, waardoor het veelvuldig voorkomt, dat b.v. twee buren een gelijksoortigen huissleutel hebben. De sleutel nu, welke de firma Lips bij hare sloten levert, worden volgens permutatie-lijsten, die tot in millioenen zijn uitgewerkt, ingeseneden, zoodat zij vollen waarborg geven, dat nooit tweemaal gelijksoortige sleutels worden geleverd, waarsloor natuurlijk al dadelijk een groote mate van veiligheid wordt gewaarborgd.

De sloten, welke de firma in den handel brengt en uitvoerig in hare prijscourant bespreekt, zijn insteeksloten, oplegs- en inlaatsloten.

Een zeer groot gebrek bij de meeste huisdeursloten is de slechte constructie van het dagschootmechanisme. De meeste dagschoten werken binnen in het slot door middel van een eenvoudigen hefboom, terwijl de insnijdingen van den sleutelbaard niet het minste doel voor de werking van den dagschoot hebben. Met 'n uit draad gebogen haak, die door 't sleutelgat gevoerd wordt, kan meestal effect bereikt worden.

Een werkelijk goed slot moet, ook o.i., aan de volgende eischen voldoen:

1e. Dag- en nachtschoot moeten in gesloten stand gehouden worden door een genoegzaam aantal klavieren.

2e. De sleutelbaard moet voorzien zijn van insnijdingen, welke volgens uitgewerkte permutatie-lijsten zijn ingetreesd.

3e. Alle insnijdingen van den sleutelbaard moeten hun doel hebben. Zij moeten zóó op de klavieren werken, dat deze zuiver op de hoogte worden gelicht om den schootstift door de klavieren te laten schuiven; dientengevolge behooren de gleuven niet te wijd te zijn uitgevijld, omdat hierdoor de zekerheid zou wegvallen.

4e. De bewegende deelen van een buitendeursloot moeten zooveel mogelijk van brons of koper worden vervaardigd, om roestvrij te blijven. Smeren moet weinig noodig zijn, opdat het neerzetten van stof en vuil zoo gering mogelijk zij.

5e. Alle schuivende deelen moeten een zeer zuivere lei-

ding hebben teneinde aan het slot een goeden en gemakkelijken gang te verzekeren.

6e. De slotkast moet solide zijn en behoorlijk aan de deur kunnen worden bevestigd.

Wil een slot inderdaad aan deze voorwaarden voldoen, dan is het met de meeste zorg afwerken van alle onderdeelen en het gebruik maken van prima materialen een eerste eisch. Dat daardoor dergelijke sloten niet kunnen geleverd worden voor den prijs der gewone, thans meestgebruikelijke, spreekt wel van zelf. Daar echter enkele goede sloten op de buiten- en gangdeuren aangebracht den prijs van een bouwwerk met noemenswaard verhoogen is het onbegrijpelijk, dat het aanbrengen van de meeste prullige sluitmiddelen zoodanigen omvang heeft aangenomen, dat bijna elke woning op onvoldoende wijze sluitbaar is.

De firma Lips moge succes hebben met hare pogingen om daarin verandering te brengen!

HET EIGENDOMSRECHT OP BOUWKUNDIGE TEEKENINGEN.

Bij ons in Europa zal, in het algemeen, de architect ook de eigenaar zijn van de originele teekeningen van elk door hem ontworpen gebouw, en ze zullen onder zijn berusting blijven, terwijl de lastgever een copie der teekeningen verlangen kan. In Amerika schijnt deze kwestie niet uitgemaakt te zijn. „The American Architect" nu publiceert in zijn nummer van 23 April 1905 practische beschouwingen, die tot oplossing van deze trouwens meer theoretisch dan practisch belangrijke vraag het hare zullen kunnen bijdragen. Dit blad, dat trouwens meent, dat de architecten te veel gewicht aan de kwestie hechten, geeft nu 't volgende aan: Slechts in twee gevallen zou 't werkelijk een bezwaar zijn, zoo de eigenaar der gebouwen niet tevens de teekeningen onder zijn berusting heeft; ten eerste in het geval van een verbouwing, omdat dan de architect, die het project ontworpen heeft, het voorrecht hebben zou veranderingen en vergrootingen op zijn teekening aan te brengen; en verder in het geval, dat de bouwheer het gebouw nog eens op een andere plaats naar dezelfde teekening zou willen optrekken, dus daardoor de kosten van het maken van een ander plan zou willen besparen.

Andere overwegingen daar latende, schijnt het ons wel het beste te zijn, dat de teekeningen bij den architect bewaard worden, omdat bijv. bij een brand van het huis de zich in het bezit van den eigenaar bevindende teekeningen ook zouden verbranden, waardoor vertraging bij den wederopbouw zou moeten ontstaan. Is het kantoor van den architect naar eisch ingericht, dan worden de teekeningen in een vuurvasten brandkelder bewaard. Dit zal echter lang niet altijd het geval zijn, omdat de architecten zich dikwijls met kantoren tevreden moeten stellen, waarin zich geen voldoende vuurvaste bewaarplaats bevindt. Dan, zonder twijfel, zou een bij hem uitbrekende brand al hoogst onaangenaam voor vele zijner klanten kunnen zijn. Om die reden zullen vele in het bovenstaande geval verkeerende architecten liefst geene teekeningen in bewaring nemen, die daarenboven ook veel plaatsruimte in beslag nemen. De bouwheeren daarentegen, die aan hunne architecten het bewaren hunner teekeningen zouden willen toe vertrouwen, moeten wel den eisch stellen, dat de teekeningen op een veilige plaats bewaard worden.

Ook de in Amerika dikwijls voorkomende veranderingen van bezit, mogen bij de oplossing van deze bezit- of bewaarkwestie niet over het hoofd worden gezien. Wanneer het een algemeen erkend gebruik is, dat de teekeningen door den eigenaar van het huis worden bewaard, dan zouden bij den verkoop ook de teekeningen in den koop besloten moeten zijn. Hoogst zelden toch zou de verkooper zich de moeite geven den kooper de noodige inlichtingen omtrent den ontwerper van het huis te verstrekken, en dan zou de nieuwe eigenaar, wanneer hij veranderingen zou willen aanbrengen, en geen teekeningen vond, natuurlijk een door hem voorgetrokken architect bevoordeelen, die misschien vlak naast den ontwerper der teekeningen woont, en die dan aan laatstgenoemde unfaire concurrentie zou aan doen. Van den anderen kant zou de architect als bewaarder der teekeningen dikwijls voor den eigenaar onbereikbaar kunnen worden, wanneer hij naar een anderen staat verhuist, of een naamlooze „Co" van een nieuwe firma wordt. Hoe zal dan de bouwheer in het rechtmatige bezit van zijn teekeningen komen? Het is dus duidelijk, zoo besluit het artikel, dat, wat betreft de ware plaats voor het bewaren van bouwplannen, practische overwegingen den doorslag moeten geven. Gewoonlijk maken de architecten deze kwestie in een „onder onsje" uit. Bijgevolg schijnen de opvattingen, die aan ons het geestelijk eigendom en daarmede het bewaringsrecht van den architect als een uitgemaakte kwestie doet schijnen, in Amerika veel minder gewicht in de schaal te leggen dan de zuiver zakelijke bezit- of gebruikskwestie.

REFLECTOR.

ALGEMEENE NEDERLANDSCHE OPZICHTERS- EN TEEKENAARS-BOND .. ..

INFORMATIE-BUREAU. Secretariaat: - - - - - - - Rijswijkscheweg 3, Den Haag. Spreekuur iederen Maandagavond van 7—9 uur. .. ..

In te schrijven Sollicitanten.

No. 64,	Bouwk.-Opnemer-Teekenaar	26 jaar,	f 90	's maands.
69,	" " "	32 "	" 100	"
86,	" " "	24 "	" 80	"
98,	" " "	28 "	" 90	"
99,	" " "	29 "	" 90	"
4,	" " "	27 "	" 80	"
5,	" " "	24 "	" 90	"
62,	" Teekenaar	27 "	" 90	"
58	aankomend Bouwk. Opz.-Th.	23 "	" 60	"
70,	" " "	21 "	" 55	"
74,	" " "	20 "	" 50	"
85,	" " "	23 "	" 60	"
93,	" " "	21 "	" 50	"
94,	" " "	29 "	" 65	"
96,	" " "	30 "	" 60	"
97,	" " "	22 "	" 50	"
100,	" " "	23 "	" 50	"
3,	" " "	21 "	" 60	"
6,	" " "	26 "	" 60	"
59,	aankomend Bouwk. Opz.	23 "	" 70	"
95,	" " " "	22 "	" 70	"
37,	aank. Bouwk. Teek.	20 "	" 40	"
75,	" " "	20 "	" 45	"
79,	" " "	20 "	" 45	"
71,	Assist. Bouwk. Teek.	20 "	" 25	"
63,	Opzichter bij Gem. of Mij.	23 "	" 80	"
68,	Teekenaar Kunstnijverheid	23 "	" 70	"
76,	Aank. Uitvoerder Gewapend Beton	21 "	" 60	"
89,	Aank. Mach.-Teekenaar	22 "	" 60	"
92,	Bouwk. en adm. Opz.-Teek.	24 "	" 80	"

De Vereenigde Kiezelgoerproeven vragen Isoleerders.
Aanb. te richten tot den heer Weinhold te Arnhem.

Zoowel leden als niet-leden kunnen gebruik maken van het Informatie-Bureau.

Inschrijfformulieren voor solicitanten en alle inlichtingen zijn steeds aan het Secretariaat verkrijgbaar.

VEERTIENDE JAARGANG, No. 14. ZATERDAG 7 APRIL 1906

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA ET AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., VOORZ., PAUL J. DE JONGH, SECR., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT CZN., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK LEDEN. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN EN C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS, HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK „DE ARCHITECT" AAN DEN HEER B. VAN BILDERBEEK, VALERIUSSTRAAT 6 TE AMSTERDAM

INHOUD: Mededeeling, — Wat nu? — Het nut en doel der kunst. — Verslag der 1211e vergadering. — Prijskamp in de schoone bouwkunst. — Ingezonden — Berichten. — Open prijsvragen. — Fundeering van kunstwerken onder water. — Haven van Nantes. — Informatie-bureau.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

1e. Op de 1211de gewone vergadering zijn tot gewone leden aangenomen de heeren P. J. Galjaard, Ph. J. Hamers en A. W. Weissman.

2e. Als gewoon lid is voorgesteld: de heer Ant. J. J. Moolenschot, Bouwk. Opzichter-teekenaar, door de heeren Th. Philippi en Joh. H. J. Berben. De ballotage zal plaats hebben ter vergadering van 18 April a.s.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

WAT NU?

OVER VAKONDERWIJS.

Van het vorig Ministerie kan dit worden gezegd: dat het is begonnen te trachten radicale verbetering te brengen in de meer dan treurige, het land onwaardige toestanden, welke hier op 't gebied der vakopleiding nog heerschen. Zijn plan voor de oprichting eener Middelbaar-Technische School zal steeds als een groot feit in de ontwikkelings-geschiedenis van de industrie van ons land moeten aangemerkt worden, óók zelfs door hen, die — evenals wij — van meening zijn, dat het idée van centralisatie in een enkele inrichting van onderwijs niet het juiste was en niet tot de gewenschte resultaten zou gevoerd hebben.

O.i. ware het te betreuren geweest, indien het plan, zooals het daar lag, tot uitvoering zou gekomen zijn. Uit een praktisch oogpunt bezien, schijnt het toch zeer onjuist eene inrichting van onderwijs als hier bedoeld, op een enkele plaats te vestigen.

Mag men ook al 'n oogenblik meenen, dat dit als proef en slechts als begin, zoowel met het oog op de kosten als op de beschikbare werkkrachten, te verdedigen zou zijn geweest — men zou al spoedig ontwaard hebben, dat een dergelijke school juist niet die personen tot zich zou getrokken hebben, voor wie zij op de eerste plaats in 't leven geroepen was. Ouders toch, die hun zoons naar ververwijderde plaatsen zenden kunnen, zouden met nagenoeg gelijke middelen hen op hoogere inrichtingen van onderwijs geplaatst kunnen zien, terwijl de school voor afwonenden met beperkte middelen onbereikbaar zou geweest zijn.

In de bekende memorie van toelichting waarin over deze zaak gesproken wordt, werd wat al te licht over dat laatste heengestapt.

De goede bedoelingen dus hoog waardeerend, kunnen we niet anders dan verheugd zijn, waar het bleek, dat de tegenwoordige regeering dit plan van haar voorgangster niet wenscht over te nemen.

Maar: wat nu?

Wat zal de regeering ervoor in de plaats stellen?

Ernstig mag verwacht worden, dat zij deze kwaestie spoedig zal wenschen aan te vatten en het niet bij den schandelijken toestand, waarin ons onderwijs op technisch gebied verkeert, verlangt te laten.

Het is noodzakelijk, dat ook de Bouwkundigen en met hen allen, die verwante beroepen beoefenen, hun meening kenbaar maken. Wij gelooven, dan niet ver mis te zijn, wanneer we zeggen, dat 't algemeen de wensch is: dat de tegenwoordige, de thans reeds bestaande inrichtingen op dit gebied van onderwijs in de allereerste plaats worden gesteund, verbeterd en naar de eischen van den tijd uitgebreid.

De Regeering kan het zich voorloopig gemakkelijk maken. „Qui trop embrasse, mal étreint". Waarom zou alles zoo op eenmaal nieuw uit de lucht moeten komen te vallen? Waarom zou men niet aanvangen, met te verbeteren, wat reeds jaren bezig is zich te ontwikkelen, voor zoover dit met de zeer beperkte middelen mogelijk was, en reeds veel, zij het ook meest zeer onaangename ondervinding, achter zich heeft?

Als we wel begrepen hebben, ligt dit ook in de bedoeling onzer huidige Regeering. We kunnen niet beter doen, dan, zoo deze vooronderstelling juist mag blijken, onze volkomen sympathie met een dergelijke wijze van handelen te betuigen en op een spoedige werking in die richting aan te dringen.

Het heeft waarlijk nu lang genoeg geduurd!

Ook van andere zijde dan de onze werd in gelijken geest gesproken. „De Ingenieur", orgaan van het koninkl. instituut van Ingenieurs, drong op gelijke wijze bij de Regeering aan. Laat men toch, eindelijk, een aanvang maken met de verbetering van dit onderwijs; meer dan hoog tijd wordt het, dat de regeering de verschillende reeds bestaande in-

richtingen onder haar hoede neemt en een einde maakt aan het slepend bestaan, waaronder de meeste hunner door gebrek aan middelen verkeeren.

Ondanks de vaak bewonderenswaardige inspanning van het leerarend personeel, voeren het meerendeel dezer scholen, zeer ten nadeele van hen die er hun opleiding vinden moeten, door gebrek aan finantiën voor het bezoldigen van de noodige krachten en de aanschaffing der hulpmiddelen, een leven als van iemand, die niet weet hoe het hoofd boven water te houden en toch ook niet verdrinken wil. Wanneer men wist, hoe deze inrichtingen moeten „scharrelen" om den boel bij elkaar te houden, zou men verwonderd zijn, dat zoo iets in ons land nog mogelijk is. Subsidies van Rijk, Gemeente en particuliere vereenigingen en personen, van alles wat: en toch voor het geheel niet genoeg voor 'n behaamelijk bestaan.

Hoe dit zoo mogelijk is?

Wel. De een schuift het op den rug van den ander. Het Rijk tracht het over te laten aan particulier initiatief, en omgekeerd. Het Rijk zegt: „Gij hebt die scholen in 't leven geroepen; het zijn dus particuliere inrichtingen; niets meer. Weest blijde dat we u nog subsidie geven." Enz.

De particuliere vereenigingen daarentegen zeggen: „Wel, deze scholen zijn feitelijk verkapte Rijksscholen, wij houden het boeltje voor het Rijk in stand; het is de plicht der Regeering voor het onderwijs te zorgen. Wij kunnen ons geld beter gebruiken!" Enz.

Ziedaar dan den waren toestand.

Mag dit zoo langer duren. Is deze toestand van verplichtingen ontkennen en op elkander schuiven niet werkelijk schandelijk, ons land onwaardig? Wie lijden er door? Wie zijn de dupen dezer verhoudingen?

Het is overbodig er lang naar te zoeken, wie hier een plicht te vervullen heeft. Want evenals de Regeering dient te zorgen voor het Hooger en Lager onderwijs, dient zij dit ook op het gebied van het Vakonderwijs te doen. Dat liefhebberij-schooltje spelen van particulieren, hoe waardeerbaar het in de gegeven omstandigheden ook was, dient langzamerhand te verdwijnen.

Het is daarom, dat we ons volkomen aansluiten aan het gevoelen, uitgesproken in het orgaan van het Koninkl. Instituut van Ingenieurs, en bij de Regeering eerbiedig aandringen op spoedige besluiten in deze richting.

Bovengenoemd orgaan noemde eenige inrichtingen, welke het in dezen zin door de Regeering wenschte gesteund en uitgebreid te zien:

Bij deze namen zouden we van onze zijde nog vermelden willen:

Kunst-Nijverheid Teekenschool „Quellinus", te Amsterdam; School voor Kunstambachten, idem; Industrieschool voor den Werkenden Stand; School v. Kunst-Nijverheid te Haarlem; de Academies (wijdschen titel), in Groningen, den Haag, Rotterdam; scholen in 's-Hertogenbosch, Maastricht, Roermond, enz.: er zijn wellicht nog meerdere, welke successievelijk onderhanden kunnen genomen worden. Ook zal alsdan dienen overwogen te worden, of in groote steden, waar meerdere inrichtingen van gelijke strekking bestaan, (wij wijzen bijv. op Amsterdam) samentrekking dezer verschillende parallelloopende scholen niet gewenscht is.

Eindigen we met den wensch, dat het ons huidig Ministerie moge gegeven zijn, voor de reeds zoo lang verwaarloosde opleiding in ambacht en industrie iets goeds tot stand te brengen. Steun het vakonderwijs; ons land heeft het noodig; ons volk roept er om.

Steun en verbeter op de eerste plaats het reeds bestaande op de verschillende plaatsen van ons land en houdt het onder uitstekend toezicht. Het is overbodig, onmaatschappelijk en onwijsgeerig weer van voren aan te beginnen en niet vóór alles het gewordene te verbeteren.

H. W.

HET NUT EN DOEL DER KUNST, DOOR J. L. M. LAUWERIKS.

(Vervolg.)

De behoudzucht in de natuur, en in de ruimte, komt tot uitdrukking door het streven om zijne plaats te blijven innemen of om het onderling verband of den afstand te blijven behouden. Behoudzucht in den tijd streeft er na om de opeenvolging der tijdperken in hun onderling verband te behouden en evenzoo is het met de stof waarin wij het streven waarnemen om hare massa te behouden.

Al deze geopenbaarde aanzichten der behoudzucht, zijn slechts aanzichten der oneindige behoudzucht van een oneindig, eeuwig, en alles omvattend wezen, dat in geen enkel opzicht kan worden begrensd, of verminderd, en waarin alle deelen in een onoplosbaren samenhang tot elkander bestaan. Zoo is elk deel der ruimte met alle andere deelen verbonden, en elk tijdsdeel is een schakel in eene eindelooze reeks zonder begin of einde, terwijl alle stofdeelen zich in een onbeweeglijken en onverbreekbaren evenwichts-toestand bevinden. Het behoudingsvermogen zetelt dus diep in het wezen der dingen, en is een ingeschapen vermogen van alle wezens, zoodat wij kunnen zeggen, dat een wezen of mensch in zich het bewustzijn zal hebben van zijn bestaan, doch, dat het bovendien er naar zal streven dit bestaan te behouden, en dat, wanneer dit het geval is het wezen daarin bevrediging zal vinden ongeveer van den aard, zooals een mensch onder vindt, wanneer hij is in het bezit van een eigen huis, waarin hij rustig kan blijven wonen, of wanneer hij in het bezit is eener goede gezondheid en niet gestoord wordt door uitzichten op een spoedigen dood. Dit bevredigend gevoel or deze tevredenheid geeft natuurlijk een aangenaam, plezierig en vreugdig gevoel, terwijl het tegenovergestelde smart zou veroorzaken.

Nu is alles wat bestaat, uit de bron der dingen genomen en staat daarmede in onophoudelijke betrekking, zooals de visschen met het water. Alles heeft deel aan de volheid van het geheel en is met 't oneindige vervuld, zoodat ook alles het meerdere of mindere bewustzijn van het oneindige in zich heeft. Stellen wij ons nu voor een eindig wezen, met eene inwezenlijke oneindigheid; eene beperkte hoeveelheid met een drang in zich om het al te omvatten, een begrensd wezen met een verlangen naar het onmeetelijke, een gevangene die van het bestaan der vrijheid weet, dan zijn deze eindigheid, deze beperking, deze begrenzing en gevangenschap voor dat wezen de hinderpalen, welke het zal trachten te overwinnen, en het zal daarom streven naar macht, naar bezit, naar vrijheid en naar het uit den weg-ruimen van alles, wat het eindige wezen van zijn inwezenlijke oneindigheid afhoudt. Het oneindige is natuurlijk God of het Al en daar nu ieder eindig wezen naar het oneindige verlangt, drukt dit verlangen uit, dat het de oneindigheid mist, zijne beperktheid gevoelt, en dat het weet iets anders te zijn als de eindigheid waarin het bevat is.

Deze drang naar vooruitgang, naar vrijheid, naar ontwikkeling, deze onophoudelijke verandering der vormen onder den aandrang van het innerlijk leven, deze voortdurende werkzaamheid van den geest in zijne verbinding met de stof, wordt in de geopenbaarde wereld naar een bepaald doel gericht, dat, als het streven van het mindere naar het meerdere een vermeerdering van bewustzijn tengevolge heeft. Het is dus niet eene beweging, die onverschillig heen

en weder slingert, doch meer de beweging naar 'n bepaald doel, met het gevolg, dat dit doel meer en meer wordt genaderd.

Het zijn trillingen, die voortdurend sterker worden, een invloed, welks krachtssfeer zich steeds uitbreidt, een veld dat grooter wordt en een vermogen dat toeneemt. Het is eene vermeerdering van het wezen, waaruit dus blijkt, dat een mensch niet alleen zal streven om te behouden hetgeen hij heeft, doch ook voortdurend bezig zal zijn om het verkregene te vermeerderen, en daar dit streven een algemeene werking is in de geheele natuur, moet dit ook eene bevrediging tevoorschijn roepen bij het wezen, dat aan dezen innerlijken drang gehoorzaamt, terwijl het tegenovergestelde smart zal veroorzaken.

Wij hebben gezien, dat er bepaalde voorwaarden noodig zijn, om in ons bewustzijn een gevoel van bevrediging, of eene aangename gewaarwording op te wekken.

Ten eerste is daarvoor noodig een bepaald verlangen of eene begeerte, het gevoel van het eindig wezen, dat zich inwendig oneindig weet; dit verlangen is de uitdrukking van het gevoel dat er iets ontbreekt; wordt nu aan dit verlangen voldaan en de begeerte bevredigd, dan geeft dit een aangenaam gevoel, vreugde, genot, enz.

Ten tweede is er dus noodig het bevredigen van het verlangen en wel in eene bepaalde richting.

Ten derde kan bevrediging alleen dan ontstaan als het bevredigde wezen iets ontvangt waardoor het meer wordt of groeit, want er is niets dat blijven kan zooals het is, er is steeds afname of toename en alleen de laatste, kan genot en tevredenheid verschaffen, terwijl afname smart geeft en een onbevredigd gevoel achterlaat — omdat alle begeerte groeit: uit den aard, naar toename, naar vergrooting, naar verlenging, en naar vermeerdering.

Het is zooals wij gezien hebben niet alleen behoudzucht zonder meer, doch bovendien een streven om den voorraad te vermeerderen.

(Wordt vervolgd.)

121ste GEWONE GENOOTSCHAPS-VERGADERING, GEHOUDEN OP WOENSDAG 4 APRIL 1906, IN „PARKZICHT".

De Voorzitter, de heer H. P. Berlage, opent de vergadering en geeft, na lezing en goedkeuring der notulen, het woord aan den heer J. André de la Porte, Ingenieur te Hengelo, tot het houden der aangekondigde voordracht over het bouwen in tropische gewesten.

In zijne inleiding zegt spr., dat hij gaarne meer belangstelling zou willen wekken voor Indië, waarvoor nog, ten onrechte, betrekkelijk weinig wordt gevoeld, ook al omdat het ongezond genoemd wordt; dit moge waar zijn voor de kustplaatsen, voor de binnenlanden zeker niet.

Komende tot het onderwerp, zegt spr., dat hij, die in ongebaande streken bouwen gaat, of geroepen is voor werken van spoorweg-aanleg of irrigatie, niets vindt dan den grond, de noodige kaarten zelfs ontbreken, zoodat men daar in den waren zin des woords van niets iets maken moet. Spr. geeft achtereenvolgens eene heldere beschrijving van de wijze, waarop de streek eerst in kaart gebracht wordt en de groote moeilijkheden aan de dagen-lange expeditiën verbonden; is het terrein behoorlijk in kaart gebracht dan wordt dit voor den bouw uitgezet en komt weldra van alle zijden het werkvolk, Chineezen, Javanen, enkele Maleiers, opdagen.

Voor verschillende soorten werk worden verschillende rassoorten werklieden gebruikt, doch de voornaamste plaats nemen in de Chineezen, die zich hoofdzakelijk op metselen en timmeren toeleggen en die feitelijk de eenige vaklui onder de kleurlingen zijn; toezicht over den bouw wordt gehouden door Europeesche bouwkundigen. Het materiaal voor de fundeering, de breuksteen uit de bergen, wordt eerst verzameld; baksteen is zeer slecht, ook al door het gebrek aan goede steenbakkers; het kalkbranden gebeurt meermalen op het werk en zeer primitief; den laatsten tijd echter wordt op Java kalk gebrand uit marmer.

Het hout moet op de buiten-bezittingen door eigen krachten gezaagd worden; echter zijn nu op meerdere plaatsen groote houtaankappen in staat het hout in alle maten te leveren; djati is de meest gebruikte houtsoort; de zachtere soorten zijn voor den bouw onbruikbaar.

Zooals gezegd, is de baksteen weinig deugdelijk, vandaar ook dat die schoon gewerkt niet voorkomt; alle muren worden aan binnen- en buiten-zijden bepleisterd en deze zijde later nog, meer practisch dan aesthetisch, geteerd. Over het algemeen kan Spr. de wijze van bouwen in Indië niet fraai noemen; de Chineesche timmerman maakt zelf zijn ontwerp en voor het overige vindt de schoone bouwkunst weinig beoefening; spr. heeft echter vertrouwen, dat in de toekomst ook in dit opzicht meer aandacht aan den bouw zal worden geschonken.

Bij de vertooning van de circa honderd zeer mooie lichtbeelden welke nu volgde, had spr. gelegenheid nog duidelijker zijne beschouwingen over terreintoestanden, spoorwegaanleg en woningbouw te geven en kregen de aanwezigen eene juiste voorstelling van de groote moeilijkheden waarmee de ingenieur en zijne medewerkers in de binnenlanden te kampen heeft, wanneer hij is belast met den aanleg van spoorwegen en, ten behoeve daarvan, met den bouw van meerdere reusachtige spoorwegbruggen overspannend den woest rollenden stroom.

De Voorzitter dankte den heer André de la Porte voor zijne boeiende en leerrijke voordracht, behandelende een onderwerp, waarvoor in ons Genootschap zeer zeker veel wordt gevoeld.

Onder de ingekomen stukken is eene circulaire van den Alg. Ned. Opzichters en Teekenaarsbond, waarin wordt medegedeeld, dat de bond voornemens is een congres te organiseeren ter bespreking van het verkrijgen van acten van bekwaamheid voor Nederl. opzichters en teekenaars en waarin het Genootschap uitgenoodigd wordt afgevaardigden naar het congres te zenden; door ons Bestuur zullen in deze richting stappen worden gedaan.

Hierna volgde balloteage van de heeren P. J. Galjaard, Ph. J. Hamers en A. W. Weissman, welke heeren onderscheidenlijk met 17 stemmen vóór en 3 blanco, 18 vóór en 2 blanco en 15 vóór en 4 blanco als gewoon lid van het Genootschap worden aangenomen.

De heer W. Kromhout brengt nu ter sprake de artikelen van den heer Laarman over de Beurs in „de Telegraaf" verschenen; spr. twijfelt er geen oogenblik aan, of de vergadering zal deelen de verontwaardiging, welke door bedoeld geschrijf bij spr. is opgewekt en wien het bijna overbodig toeschijnt, dat gevoelen nader te motiveeren; spr. wenscht daarom aan deze vergadering onmiddellijk de volgende motie voor te stellen:

»Het Genootschap A. et A., kennis genomen hebbende van de artikelen der heeren Laarman over de Beurs in »De Telegraaf« verschenen;

afwachtende de nadere verklaring, toegezegd door den wethouder van publieke werken, den heer Serrurier, in de jongste zitting van den Raad ten aanzien van het tweede deel der interpellatie van den heer Van Lennep;

de bevoegdheid van den heer Laarman in twijfel trekkende om te oordeelen over de artistieke waarde van alle onderdeelen van de Beurs;

spreekt zijn veroordeeling uit over de wijze waarop door den architect Laarman in roste het werk van een zijner superieur werkende collega's is besproken«.

De Voorzitter zegt, dat onder zijn praesidium deze voor hem toch al zoo pijnlijke zaak moeilijk kan worden behandeld,

hij verzoekt daarom verlof het praesidium te mogen overdragen en de vergadering te verlaten.

De Vice-voorzitter, de heer Jonas Ingenohl, opent hierna de bespreking der voorgestelde motie.

De heer Kromhout wenscht nu nog enkele woorden ter toelichting te zeggen. De Gemeenteraad behandelde deze twee punten: 1°. Bestaat er gevaar voor instorting en 2°. wat denkt de Gemeenteraad te doen om de bij de burgerij gewekte onrust weg te nemen. De wethouder antwoordde op de eerste vraag, dat gevaar niet bestond en ten aanzien van 't tweede punt, dat men zich hieromtrent thans nog niet kon uitlaten. Spreker vermoedt dus, dat meerie zal worden gedaan, om op beslisse wijze de onrust weer in rust te herstellen. De benoeming eener speciale commissie wordt overwogen.

Ten aanzien der bevoegdheid des heeren Laarman zijn er redenen te over om die in twijfel te trekken. Dit daargelaten evenwel, is de wijze waarop die schrijver zich heeft geuit zóó beneden peil, zóó verregaand onbehoorlijk dat ons Genootschap, dat de eer heeft den heer Berlage zijn Voorzitter te noemen, verplicht is met kracht te protesteeren.

De heer Ingenohl vraagt den steller der motie of het misschien niet wenschelijker is de bevoegdheid des heeren Laarman buiten beschouwing te laten en alleen af te keuren de wijze waarop door dezen de heer Berlage is aangevallen.

De heer Van Baalen is van meening dat juist door het geven van de ouzinnige voorstelling van „de drieling" de heer Laarman zijne incompetentie bewijst; de gepubliceerde plaatjes toonen bouwwerken van 'n karakter, geheel verschillend met het bouwwerk van Berlage. Iemand, die dergelijke lage middelen gebruikt, verklaart reeds daardoor zich zelf onbevoegd.

De heer De Iongh, aanvankelijk van meening zijnde een oordeel over de bevoegdheid des heeren Laarman buiten beschouwing te moeten laten, is het met den heer Van Baalen eens, dat waar iemand vergelijkingen trekt als t. e. door den heer L. is geschied, deze duidelijk aantoont, dat hij het oordeel des onderscheidsi n bouwwerken mist; spr. wenscht vervolgens nog in het bijzonder nadruk er op te leggen, dat de z.g. geïmiteerde bouwwerken op de bedoelde plaatjes in „de Telegraaf" verminkt zijn weergegeven, en belangrijke deelen van die gebouwen zijn weggelaten. Wel werd hierop in een ander deel van het blad onder „ingezonden" door den heer L. gewezen, maar ware door dezen op eerlijke wijze strijd gevoerd, dan had die verklaring met groote letters onder de afbeeldingen moeten zijn gedrukt; nu staat de heer L. onder zware verdenking dat de valsche voorstelling der drie gevels eene noodzakelijkheid was in het betoog van den schrijver. Spr. geeft den heer Kromhout in overweging eenige aanvulling in deze richting in de motie te brengen.

De heer Van Laren wijst nog op het onware ten aanzien der groote van de scheuren door den heer L. in zijn artikel genoemd.

De heer Walenkamp zegt, dat in het bouwvak zijn twee categorieën: bouwers en sloopers; wil men echter sloopen dan dient eerst te worden gebouwd; de heer Laarman nu toont beter slooper te zijn, dan hij ooit architect geweest is; Spr. aarzelt geen oogenblik de wijze waarop door L. getracht wordt eene reputatie te sloopen allergemeenst te noemen. Het ware te wenschen geweest, dat diens schrijfpen even verroest ware als destijds zijn teekenpen was.

De heer Kromhout had geen bezwaar de genoemde aanvulling in de motie te brengen, en stelt voor in den tweeden zin der motie achter het woord „Beurs" te lezen: „reeds blijkende uit de voorbedacht onjuiste wijze, waarop de drieling-afbeeldingen zijn weergegeven"; deze wijziging goedgekeurd zijnde, wordt de geheele motie onder krachtig applaus door de vergadering aangenomen.

Na nog enkele besprekingen omtrent deze zaak, van meer huishoudelijken aard, wordt de vergadering gesloten, met nogmaals eene dankbetuiging aan den heer André de la Porte voor zijne belangrijke bijdrage. DE J.

PRIJSKAMP IN DE SCHOONE BOUWKUNST.

In het gebouw der Rijksacademie van Beeldende kunsten te Amsterdam, zal, te beginnen op Maandag 8 Juni 1906, plaats hebben het examen, bedoeld in art, 11 der wet van 26 Mei 1870, gevolgd door een prijskamp in de schoone bouwkunst, als bedoeld in art, 12, 2e lid, dier wet.

De eischen voor genoemd examen te stellen, zijn:

a. de aesthetica: kennis van de hoofdbeginselen der schoonheidsleer met betrekking tot de bouwkunst, schilderkunst en beeldhouwkunst;

b. de kunstgeschiedenis: kennis van de hoofdtrekken der algemeene en Nederlandsche kunstgeschiedenis;

c. de ontleedkunde: kennis van het menschelijk geraamte en der oppervlakkige spieren. Hierbij wordt gevorderd 1o, de schets van een proportie-beeld met geraamte, waarvoor 6 uur wordt toegestaan; 2o, een spierteekening van een onderdeel van het menschelijk lichaam, waarvoor 2 uur wordt toegestaan; 3o, een teekening van een stand naar het naakt model, waarvoor 10 uur wordt toegestaan,

d. de doorzichtkunde: kennis van de beginselen der doorzichtkunde, hierbij wordt gevorderd het in perspectief brengen met schaduwbepaling van eenige voorwerpen,

Tot het afleggen van dit toelatings-examen worden toegelaten Nederlanders van beiderlei geslacht niet jonger dan 20, niet ouder dan 30 jaar.

Op Donderdag 26 Juli wordt voor hen, die bovenbedoeld examen met goeden uitslag hebben afgelegd, aan de Rijksacademie een wedstrijd geopend in de schoone bouwkunst. Deze wedstrijd bestaat in een proefkamp en een eindkamp,

De proefkamp bestaat in: 1o, het afleggen van een voorafgaand examen in de wiskunde, meetkunde, statica, bouwstoffen, enz. enz.; 2o, het vervaardigen van een ontwerp van een eenvoudig gebouw; 3o, het ontwerpen van een bouwkundig décoratief détail. De eindkamp bestaat in het vervaardigen van een ontwerp van een monumentaal gebouw.

De Jury bestaat uit de heeren Dr. P. J. H. Cuypers, Voorzitter; H. P. Berlage Nzn, Secretaris; prof. Aug. Allebé, Ed. Cuypers, C. B. Posthumus Meijes, F. W. M. Poggenbeek, A. Salm Gzn. en J. Veraluën.

De eindkamp vangt aan 6 Augustus 1906 en eindigt 27 Sept. d. a. v. Behalve nog, dat de mededingers aanspraak hebben op kosteloos verwarming, worden de door hen gemaakte kosten vergoed tot een bedrag van f 150.—

Hij, die de gouden eerepenning is waardig gekeurd en blijken heeft gegeven van groot talent en buitengewonen aanleg, kan door H. M. de Koningin hoogstens gedurende 4 achtereenvolgende jaren met een jaargeld van f 1200.— worden begunstigd, teneinde hem in de gelegenheid te stellen zich in de schoone bouwkunst te volmaken.

Belangstellenden zullen verder uitvoerige mededeelingen vinden in de Staatscourant No, 78.

BOUWVERORDENING.
(Ingezonden.)

Geachte Redactie,

Tot mijn leedwezen werd ik door familiaire omstandigheden op 21 Febr. j.l. verhinderd deel te nemen aan het debat over de Bouw- en Woningwet. Na geef ik U in overweging het volgende over dat onderwerp in Uw blad op te nemen,

Hoogachtend,
D. VAN OORT Hzn.

Door het verslag, over het gevoerde debat, inzake de Bouw- en Woningwet in de vergadering van 21 Febr. j.l. verkrijgt men den indruk dat de zaak een weinig eenzijdig werd behandeld.

Op den voorgrond komt vooral de ontevredenheid der architecten. Oloschoon ik het met hunne bezwaren eens ben, zal bij eene tactvolle toepassing der Wet veel van het onaangename voor ons vermeden kunnen worden.

Het komt mij voor, dat bij eene breedere beschouwing een meer waardeerend oordeel was uitgesproken geworden. En wel om de volgende redenen,

Jarenlang woekert de z.g. revolutie-bouw en speculatie-bouw voort in de groote steden, zonder door iets gestuit te worden, allen en alles bedervend, waarmede zij in aanraking komt. Het is toch een bekend feit, dat nooit zoo slecht werd gebouwd als in de laatste 30 jaren.

Nu echter van overheidswege de noodige maatregelen zijn genomen om het kwaad te beperken, hoort men van alle zijden uitingen van ontevredenheid.

Vermoedelijk zal dit voorloopig toch het eenige middel blijken om in den tegenwoordigen toestand eenige verbetering te brengen.

De bouwtoestanden zooals wij die nu kennen, hebben in hoofdzaak hun ontstaan te wijten aan de werking van de in den loop der laatste veertig jaren opgerichte Hypotheek- en Crediethuizen, voor menschen met onvoldoende vakkennis en weinig kapitaal toegerust, met behulp der banken in staat te stellen, een kans op een zoet winstje te wagen, hetgeen hun echter maar zelden gelukte. De speculatie-bouwer-deed blokken huizen verrijzen in den vorm van sigarenkisten, voorzien van de noodige licht- en luchtopeningen. En in dit soort huizen woont ongeveer de helft van Amsterdams bevolking.

Het is meer dan treurig. Zeer terecht laakt de heer Tellegen die wijze van werken van het kapitaal. Het gevolg voor ons is dan ook, dat van 20 % der bouwwerken de leiding in handen is van architecten en voor 80 % in hoofdzaak omvattende den eigenlijken woningbouw, in handen der speculanten.

Deze toestand kon alleen voortduren, omdat het financieele gedeelte van de zaak, bij het huren of koopen van een huis, nog het zwaarst weegt, al blijkt het koopje ook naderhand een duurkoopje te zijn.

Zoodra dus de finantieele voorsprong van den speculant komt te vervallen, of in elk geval wordt verkleind, omdat hij, zoowel als de architect nu door dezelfde uitvoeringsbepalingen is gebonden, dan is de kans voor den architect grooter geworden, om een gedeelte, misschien, als de smaak voor kunst bij het publiek meer ontwikkeld is, zelfs het grootste gedeelte van de resterende 80 % der bouwwerken tot zich te trekken.

Onder de gegeven omstandigheden kan dus de toepassing der Bouwverordeningen medewerken om den economischen toestand in ons vak te verbeteren, en tevens tal van goede artistieke krachten de gelegenheid te openen, hunne bekwaamheden in praktijk te brengen.

27 Maart 1906.

BERICHTEN.

GEMEENTEWERKEN VLAARDINGEN.

Op de voordracht voor directeur van de gemeentewerken te Vlaardingen zijn geplaatst de heeren L. H. E. v. Hylckama Vlieg, architect der Gem.-Gasfabrieken te Amsterdam, en J. Uden Masman, directeur der gemeentewerken te Gorinchem. Volgens de „Bwld." hebben zich voor deze betrekking (jaarwedde f 2500) 42 sollicitanten aangemeld.

TENTOONSTELLING PETERSBURG.

Bij de Regeering is bericht ingekomen, dat het comité der Internationale Bouwkunsttentoonstelling te Petersburg, welke expositie oorspronkelijk voor April van dit jaar was vastgesteld, besloten heeft genoemde tentoonstelling te verdagen tot April 1907. (St.-Ct.)

OPEN PRIJSVRAGEN.

Vredespaleis. Inlevering voor 15 April 1906. Programma in nummer 33.

Monumentale Fontein te Rotterdam. Inlevering 1 Mei 1906. Mededeelingen in de nummers 44 en 45.

Gemeentehuis voor Zeist. Inlevering vóór 1 Juni 1906. Programma in nummer 2, aanvulling in nummer 5.

Ontwerpen baksteenbouw. Inlevering 1 Aug. 1906. Programma in No. 11.

TECHNISCH GEDEELTE

FUNDEERING VAN KUNSTWERKEN ONDER WATER EN IN MOERASSIGEN BODEM.

Het vraagstuk der fundeering van groote werken, vooral wanneer deze in moerassigen bodem moet worden uitgevoerd, zooals voornamelijk voorkomt, nabij riviermondingen e. d. is altijd hoogst actueel; het neemt de eerste plaats in de bezigheden der constructeurs in.

Wij wenschen de aandacht der belanghebbenden te vestigen op een vernuftige en voordeelige toepassing van het gewapend beton, welks hulpmiddelen onuitputtelijk zijn voor dengene, die ze weet op te sporen.

Wie is nooit getroffen door de buitengewone vastheid van gezonken schepen, die in het slijk of fijn zand zijn vastgeraakt, en waarom zou men van die stabiliteit geen gebruik maken door de fundeeringen van kunstwerken onder water en in moerassigen bodem in gestrande schepen te maken?

Stelt u gerust, dat wil niet zeggen dat wij den raad geven om onze schepen te laten zinken ten einde daarop te bouwen, maar wij gelooven dat het gewapend beton op dezelfde wijze een solied en goedkoop middel zou kunnen zijn om de pijlers en landhoofden van beuggen met hun fundeering te bouwen, eerst drijvende en daarna ondergedompeld, terwijl het aan alle eischen van stabiliteit en duurzaamheid beantwoordt, welke men aan zulke werken kan stellen.

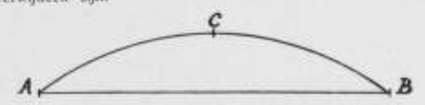
Zij, die ooit een gestrand vaartuig, hoe klein ook, dat in het zand of slijk vastgewerkt was, hebben moeten vlot maken, kennen bij ondervinding den reusachtigen weerstand tegen de minste beweging van het schip; men zou zeggen dat het zand en het slijk hun prooi niet willen loslaten.

Nauwelijks heeft de romp den bewegelijken bodem aangeraakt en heeft zich daar als 't ware ingesponnen of het vaartuig zit vast en is meestal niet meer los te krijgen, omlaag noch zijwaarts en evenmin is een beweging omhoog mogelijk.

Men zou er zonder bezwaar de grootste bouwwerken op kunnen fundeeren.

Waarom?

Deze vastheid ontstaat vooral hierdoor, dat het schip in aanraking met den bodem groote harde en ondoordringbare oppervlakten biedt. Deze groote harde oppervlakten, die den grond en het slijk samendrukken, verplaatsen zich des te moeielijker, naarmate zij verder van den omtrek verwijderd zijn.



Figuur 1.

Men kan dus schematisch den weerstand van 't terrein tegen de vaste en onveranderlijke oppervlakte, waarvan de projectie in een willekeurig vlak door de lijn A B (fig. 1) aangegeven wordt, voorstellen door een parabool A C B. De weerstand in C is des te aanzienlijker voor een even weeken bodem, naarmate dit punt verder afgelegen is van den omtrek, waarvan de punten A en B deel uitmaken.

Als dit geval een niet ondergedompeld terrein betrof, zou het gevolg een ramp zijn, want de minste wijziging in het evenwicht, de minste vergrooting van belasting in B, bijvoorbeeld, zou de opheffing van A en tegelijkertijd een instorting van B veroorzaken.

Bij een ondergedompeld lichaam daarentegen, belet de atmosferische drukking op het water en de waterdruk op den grond of het slijk, de opheffing van A, de belasting van B verdeelt zich dus van B tot A, en benut den grootsten weerstand, aangeboden door den bodem bij het midden der oppervlakte C, door de tusschenkomst van een waar koppel van tegenwerkende krachten.

Na deze waarneming gedaan te hebben, zijn wij onmiddelijk gereed ze toe te passen, op ons risico, voor de fundeering van kunstwerken zoodra de gelegenheid zich voordoet.

Zoo kennen wij onder anderen een geval, waarin zijn toepassing zeer nuttig zou zijn. Het betreft een zeearm van 300 Meters breed bij laag water en dood getij, waarvoor wij zelfs reeds een voorloopig ontwerp van overbrugging gemaakt hebben.

Deze brug moest een dekbreedte van 4.50 M. hebben en bestaan uit 2 midden-spanningen van 100.50 M. draagwijdte en 2 zij-spanningen van 30 M. opening.

Men vroeg ons het ontwerp, en als het plan doorging, de uitvoering van de pijlers en landhoofden van dit werk door middel van een cylinder van gewapend beton van 6 M.

middellijn, welke door het wegspuiten van den grond moest dalen door een laag kleiachtig zand, welke tot de rots een dikte van 2 tot 12 M. had. De hoogte van het water wisselde volgens de plaatsing der pijlers van 3 tot 13 M. bij laag water, en was bij springtij nog 7.50 M. hooger.

Het programma scheen ons niet aanlokkelijk toe.

Wij hadden geen vertrouwen in de stabiliteit van deze cylinders van 6 M. slechts ingezonken in de klei over een hoogte van 12 M. in zee. Deze grond moest men blindelings opzuigen, daarbij konden zich scheuren en afschuivingen voordoen, die men niet kon beletten: de grond kon aan een zijde weggehaald worden en aan de andere zijde niet, waardoor onze halfvormige pijlers aan die zijde geen steun zouden hebben en in een wankelbaren en gevaarlijken evenwichtstoestand gebracht zouden worden.

Wij achtten het niet wel mogelijk om het gelijkmaken van de rots bij de aanraking van de caisson-buis met zekerheid uit te voeren, om den pijler een horizontale basis te verzekeren. Kortom, wij meenden voorzichtig te doen, door het uitwerken van een plan, welks uitvoering ons zeer gewaagd scheen, op te geven.

Thans zou het met het gebruik van pijlers gefundeerd op caissons van gewapend beton, gezonken in de kleilaag, welke van te voren voldoende uitgebaggerd en geëffend was, heel anders zijn en zou het vraagstuk herhaald en goedkoop opgelost kunnen worden. Gegeven een brug, bestaande uit 2 middenspanningen van 100 M. wijdte, en 2 zijspanningen van 40 M. zullen wij het vraagstuk nader bezien.

Laat ons eerst overwegen wat het gewicht zal zijn van een spanning van 100 M. wijdte en 8 M. breedte, daarbij inbegrepen de overbelasting van 400 K.G. per M.² gelijk verdeeld, dat zooals men weet, de zwaarste proefvoorwaarde voor de groote spanningen is, en die men dikwijls voor de groote ijzeren bruggen ontduikt:

Eigen gewicht van de spanning	1.500 ton.
Overbelasting van 800 M² × 400 K.G.	320 „
25 M. hoogte van pijler, wegende 22 ton per strekkenden M. 25 × 22 =	550 „
Voeting en schuine verbinding met den pijler	400 „
Totaal gewicht	2.770 ton.

Uit dit gewicht zou men de verplaatsing van den pijler en zijn voeting kunnen afleiden = 1000 M³., dus 1000 ton: maar wij hooren de bezwaren der vrienden van het gewapend beton, die nooit zullen toelaten, dat deze pijler leeg zal blijven. Zij zullen ons wel regenbakken, beerputten en waterdichte reservoirs van allerlei hoogte laten maken, omdat wij er al zooveel gemaakt hebben; zij nemen de waterdichtheid van cementpijpen ook wel aan, zelfs onder bepaalde drukkingen (40 M. hoogte bijvoorbeeld); maar pijlers voor bruggen! Heeft men er al gemaakt, die hol zijn? Neen, dus moet men ze vullen.

Wij stellen voor ze te vullen met klei, aangelengd met zoet water; men zal zoodoende het beton onder druk van binnen naar buiten brengen. Dit is een middel, dat wij terloops aanstippen, om de betonmortel van kaaimuren bestand te doen zijn tegen de aanvallen van het zeewater.

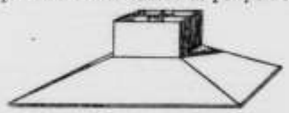
Nemen wij dus een tegenwerking van den grond aan onder den pijler van 2.770 ton en onderstellen wij een gemiddelden weerstand van 750 gram per c.M²., dan zal de oppervlakte van de fundeering 24 M. × 15 M. = 360 M². moeten zijn.

Fig. 2 stelt de verticale doorsnede van dezen afgewerkten pijler voor.

Het soort van bezinksel op den rotsbodem toont voldoende aan, dat er in dezen riviermond geen zeer sterke stroom gaat.

De steenbezetting, welke als voorzorgsmaatregel gelegd is om de klei- of slijklaag aan den omtrek van de pijlers vast te leggen, zal dus niet worden meegesleurd en kan van een willekeurige steensoort genomen worden.

Opstand van den caisson in perspectief.



Zal men deze caisson-pijlers gemakkelijk kunnen maken? Zal men ze gemakkelijk kunnen laten drijven? Zal men ze juist op de plaats, welke ze moeten innemen, kunnen laten zinken? Zal men ze gemakkelijk zuiver kunnen stellen?

Deze vragen behooren tot het gebied van den constructeur, geholpen door zijn raadgevenden ingenieur. Dat de constructeur ernstig is en de vereischte garantie geeft, is alles waarmede de administratie zich moet bemoeien. Laat men bij ons doen in die zaken zooals de Engelschen, die zeer goed hun werkplan opzetten, maar daarna aan de specialiteiten-constructeurs volle vrijheid geven om het uit te voeren op hun risico.

Als de ondernemer goede uitvoeringsmiddelen bedenkt, omdat hij een man van de practijk is, kan de administratie er slechts bij winnen, door hem zijn gang te laten gaan.

Bovenaanzicht van den caisson.



In den grond ligt de oorzaak van de schijn-coorzichtigheid der administraties, hun aarzeling zonder einde in de misplaatste ijdelheid van zekere ingenieurs.

„Houdt de mannen van de practijk er buiten!" zeide een van hen ons onlangs. „Het is tijd dat het gewapend beton door ons (de wetenschap) wordt aangepakt! Een ingenieur mag niet toelaten dat men hem geheel opgeloste vraagstukken toevertrouwt."

De arme man; dit breed gebaar verborg de verwaandste onbeduidendheid, welke wij ooit gezien hebben!!

Wij zullen zijn naam niet noemen.

Gelukkig zijn er nog anderen, die ons beter begrijpen.

(„Le Béton armé").

Fig. 2.

HAVEN VAN NANTES, NIEUWE KADEN AAN DEN LINKER OEVER.

De steiger van de nieuwe zee-kade aan den linker oever van de Loire, in directe verbinding en onmiddellijke nabijheid van het omlangs vergroote staatsspoorwegstation is in November 1900 begonnen.

Deze 500 M. lange en 9 M. breede steiger bestaat uit palen, die op een onderlingen afstand van 2 M. staan. De 444 M. van het stroomopwaarts gelegen einde bevatten stoelen van Amerikaansch grenenhout op dito palen van 23 M. lengte en 38 bij 45 c.M. in 't vierkant. Deze palen zijn 18 tot 20 M. diep ingeheid.

De balken en het dek bestaan alleen uit gewapend beton volgens het systeem Hennebique. Deze constructie is aangenomen om reden de groote belasting van het dek, namelijk twee normale sporen voor goederenwagens en een spoor voor electrische portaalkranen van 30 ton hefvermogen.

Het 200 geconstrueerde dek, geheel van bestrating op een zandlaag voorzien, geeft bovendien het groote voordeel, dat de onderhoudskosten zeer gering zijn, terwijl deze kosten voor houten steigerdekken zeer aanzienlijk zijn.

Op regelmatige afstanden zijn er in het dek de spillen van draaischijven gefundeerd, waarbij het dek natuurlijk de kuipboogte dezer draaischijven verlaagd is, daar laatstgenoemde op een hoogte moesten zijn met het peil der bestrating.

De beproeving is geschied met een overbelasting van 3000 K.G. per M.², zijnde anderhalf maal de belasting voorgeschreven bij de aanbesteding. Deze over-belasting werd gevormd door een gelijkmatig op het dek verdeelde zandlaag. Bovendien heeft men op de twee sporen twee treinen bestaande uit waggons van 25 ton geplaatst.

Deze proeven op voorschrift en onder toezicht van de Administration des Ponts et Chaussées gedaan, hebben uitnemende resultaten gegeven, die een absolute zekerheid waarborgen.

De 56 M. steiger van het stroomafwaarts gelegen deel vormden wel het meest belangrijke gedeelte van het werk. De Administration des Ponts-et-Chaussées besloot namelijk op mijn voorstel de geheele bovenbouw van den steiger in gewapend beton, volgens het systeem Hennebique te doen uitvoeren door direct te bouwen op de houten palen, welke reeds ingeheid waren, toen dit besluit genomen werd.

Opdat dit werk zou beantwoorden aan de verwachtingen, welke men ervan koesterde, was het een eerste vereischte, dat de verbinding en opstelling der stoelen van gewapend beton op de ingeheide palen volkomen zekerheid gaf; en ten tweede, dat het bovendeel van de heipalen, dat in directe aanraking met het beton kwam, niet onderhevig aan latere verandering mocht zijn, waardoor de soliditeit van het geheel zou verminderen, ja zelfs totaal verloren zou gaan.

Dientengevolge en omdat de ondervinding bewezen heeft, dat het ondergedompelde deel der grenenhouten heipalen nooit verandert, werd besloten, dat de palen zouden worden

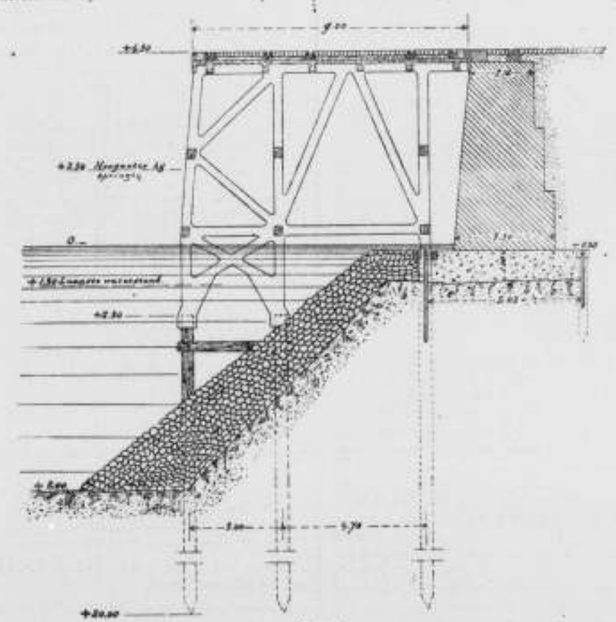


Fig. 1.

afgezaagd onder het peil van den laagsten waterstand en rekening houdende met de verlaging van dat peil na de uitdiepingswerken van de Loire.

De Administration des Ponts-et-Chaussées stelde de grens van deze verlaging vast op 2.30 M. onder het nul-peil.

Op deze zoo afgezaagde heipalen, moest men stoelen van den vorm als hiernevens in fig. 1 afgebeeld plaatsen, waarop de cement-ijzeren bovenbouw kwam te staan.

Dit werk heeft groote moeielijkheden gegeven door de verschillende afmetingen der vierkante palen, die met verschillende afwijkingen waren ingeheid, zooals in fig. 2 te zien is.

Boven water moest de regelmatigheid van de onderdeelen van den steiger volkomen zijn, aan den anderen kant was het noodig, dat de hoed of helm van den stoel, eenmaal op de juiste plaats zijnde, den paalkop zonder noemenswaardige speling omsloot, ten einde een volmaakte zuiverheid te verkrijgen.



Fig. 2.

Gelukkig dat de palen, die met een onderzeesche zaag van mijn systeem afgezaagd werden, van 2—5 M. onder water, naar gelang van het beloop van den bodem, regelmatige en zuiver horizontale doorsneden gaven.

De zoo afgezaagde paalkoppen werden gemerkt en naar de plaats gebracht, waar de bovengenoemde stoelen gemaakt werden.

Voor iedere stoel werd een speciale schets gemaakt van het afgezaagde paalstuk, dat de houtmaat voor den helm van den stoel gaf. Natuurlijk moest deze stoel, gedeeltelijk onder water geplaatst, soms in verschillende richtingen verbeterd en een weinig afwijkend gemaakt worden om de vereischte regelmatigheid van den bovenbouw te verkrijgen.

De stoelen werden in groepen aan den wal gemaakt, in een nabijzijnde constructiewerkplaats. Bij het beton-storten legde men natuurlijk de 8 M. lange verbindingsijzers erin, een lengte die in deze omstandigheden zeer lastig was. Na een maand drogens moest men deze tot 3000 K.G. wegende stoelen op de palen aanbrengen. Het overbrengen naar den oever, ongeveer 50 M. van de werkplaats, geschiedde door middel van een speciale kraan op wielen; daarna nam een andere loopkraan ze over, nadat men ze in de goede richting gesteld had en bracht ze ter bestemde plaats. De stoel werd dan langzaam neergelaten en onder water door een duiker geleid, kwam hij zuiver boven de fundeeringspalen.

Toen de stoelen gesteld waren, maakte men van de laagwaterstanden gebruik voor het plaatsen der stijlen en ribben van den steiger, waarbij het overige werk geregeld voortging, evenals de andere tot de waterbouwkunde behoorende werkzaamheden. Het dek werd op dezelfde wijze uitgevoerd als dat der 444 M. van het stroomopwaarts gelegen deel. Evenwel moeten wij nog opmerken, dat een bepaalde plaats van den cement-ijzeren steiger nog een enorme kraan van 75 ton eigen gewicht en 30.000 K.G. hefvermogen draagt. De heipalen zijn daarom verdubbeld en gekoppeld op die plaats. De stoelen, ribben, stijlen en dek zijn aanzienlijk versterkt om deze nieuwe belasting, welke bij 't ontwerpen niet vereischt werd, te weerstaan.

Deze speciale werken in gewapend beton zijn uitgevoerd onder voortdurend toezicht van de Administration des Ponts-et-Chaussées, die ze met de grootste belangstelling volgde.

De berekeningen en plannen zijn gemaakt door het Technisch Bureau Hennebique te Nantes, onder directie van den heer Le Brun, welke zich bijzonder met dit werk heeft bezig-gehouden en voor een groot deel heeft bijgedragen tot het verkrijgen van zulke prachtige resultaten bij de constructie dezer belangrijke werken.

Ik heb ook voor de fabrieken van Gebr. Pilon, Buffet en Durand-Gasselin te Chantenay-sur-Loire, en voor de Forges de la Basse-Indre, twee steigers van gewapend beton, systeem Hennebique, uitgevoerd.

Deze steigers rusten op palen van gewapend beton, lang 15.50 M.; de eerste van 50 M. lengte en 5 M. breedte en de tweede van 100 M. lengte en 12 M. breedte; het inheien der palen in een zeer harden bodem is zonder tegenspoed geschied, ondanks het stuiten op een vroegeren dijk van rotsstukken, die niet zonder moeite, maar toch zonder eenige breuk in de palen te veroorzaken doorboord is. Deze steigers, in Mei 1904 begonnen, moeten electrische kranen dragen en zijn reeds langen tijd in gebruik tot volkomen tevredenheid der industrieelen, die in het gewapend beton, systeem Hennebique, een gezonde oplossing erkennen, welke de soliditeit der werken vereenigt met het opheffen van alle onderhoudskosten. Nog vele andere studie-ontwerpen doen hopen, dat weldra nieuwe steigers van gewapend beton de bestaande houten zullen vervangen.

Eugène Ducos, ondernemer van openbare werken, in „Le Beton Arme".)

ALGEMEENE NEDERLANDSCHE OPZICHTERS- EN TEEKENAARS-BOND .. ..

INFORMATIE-BUREAU
Secretariaat: . . . . . .
Rijswijkscheweg 2, Den Haag.
Spreekuur iederen Maandagavond van 7—9 uur. .. ..

In geschreven Sollicitanten.

No. 64.	Bouwk.-Opzichter-Teekenaar	26 jaar,	f 90 's maands.
69.	" " "	29 "	" 110 "
86.	" " "	32 "	" 100 "
98.	" " "	24 "	" 80 "
99.	" " "	28 "	" 90 "
4.	" " "	29 "	" 90 "
5.	" " "	27 "	" 80 "
9.	" " "	24 "	" 80 "
10.	" " "	23 "	" 80 "
62.	" Teekenaar	24 "	" 90 "
58.	aankomend Bouwk. Opz.-Tk.	27 "	" 60 "
70.	" " "	23 "	" 65 "
74.	" " "	21 "	" 50 "
85.	" " "	20 "	" 60 "
93.	" " "	23 "	" 50 "
94.	" " "	21 "	" 65 "
97.	" " "	20 "	" 50 "
100.	" " "	22 "	" 50 "
6.	" " "	21 "	" 60 "
59.	aankomend Bouwk. Opr.	26 "	" 70 "
95.	" " "	23 "	" 70 "
37.	aank. Bouwk. Teek.	22 "	" 40 "
75.	" " "	20 "	" 45 "
79.	" " "	20 "	" 45 "
71.	Assist. Bouwk. Teek.	26 "	" 25 "
63.	Opzichter bij Gem. of Mij.	25 "	" 80 "
68.	Teekenaar Kunstnijverheid	23 "	" 70 "
76.	Aank. Uitvoerder Gewapend Beton	21 "	" 60 "
89.	Aank. Mach.-Teekenaar	22 "	" 60 "
92.	Bouwk. en adm. Opz.-Teek.	24 "	" 80 "
8.	Aank. Mach. Teek. Constr.	23 "	" 60 "

De Vereenigde Kiezelgoergroeven vragen Isoleerders, Aanb. te richten tot den heer Weinhold te Arnhem.

Zoowel leden als niet-leden kunnen gebruik maken van het Informatie-Bureau.

Inschrijfformulieren voor solicitanten en alle inlichtingen zijn steeds aan het Secretariaat verkrijgbaar.

VEERTIENDE JAARGANG. No. 15. ZATERDAG 14 APRIL 1906

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA.ET. AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., VOORZ. PAUL J. DE JONGH, SECR., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT CZN., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK LZN., — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN EN C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10.— VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK »DE ARCHITECT" AAN DEN HEER B. VAN BILDERBEEK, VALERIUSSTRAAT 6 TE AMSTERDAM . . . . . .

INHOUD: Mededeelingen. — Plaatwerk „De Architect". — Regeling van prijsvragen. — Beschrijving Kaadhuis Heemstede. — De Zuider prijsvraag. — Bouwkunst en Vriendschap. — Nieuwe uitgaven. — Berichten. — Open prijsvragen. — Over de geschiedenis van den gewelfbouw. — De Siegwart-balken. — Centrale afkeuling van provisiekamers. — Centrale verwarming. — Boekbespreking. — Informatie-bureau.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

1e. Als aspirant-lid is aangenomen de heer Van Donselaar, voorgesteld door den heer Joh. Kromhout.

2e. Als abonné voor het plaatwerk „de Architect" gaven zich op de heeren:
A. H. Pinxter, te Meester-Cornelis;
J. Boterenbrood, te Amsterdam;
D. Baars, te Amsterdam.

3e. Door den heer W. Kromhout c.s. is voorgesteld onderstaande aanvulling van hoofdstuk II der Statuten:
Er wordt ingesteld een nieuwe rubriek leden, de leden-donateurs; zij melden zich vrijwillig aan, moeten zijn gewone leden en betalen eene jaarlijksche donatie van f 8.— boven de gewone contributie.

4e. De 121ste Gewone **VERGADERING** zal gehouden worden op **Woensdag 18 April 1906**, 's avonds **8 uur,** in het Genootschapslokaal „Parkzicht".

Agenda:
A. Opening door den Voorzitter.
B. Notulen en ingekomen stukken.
C. Installatie van de heeren P. J. Galjaard, Ph. J. Hamers en A. W. Weissman, op de 121ste Vergadering als gewone leden van het Genootschap aangenomen.
D. Ballotage als gewoon lid van den heer Ant. J. J. Mooleschot, Bouwk. Opzichter-teekenaar, voorgesteld door de heeren Th. Philippi en Joh. H. J. Berben.
E. Behandeling van het voorstel der commissie inzake regeling der prijsvragen, bestemd om te worden ingediend bij het Comité van het 7de Internationaal Architecten Congres, dit jaar te Londen te houden; het concept-voorstel is in dit nummer opgenomen.
F. Behandeling van het voorstel-Kromhout c.s. (de heven) benevens enkele redactie-wijzigingen in het huishoudelijk reglement.
G. Bespreking der zomer-excursie.

De 1ste Secretaris.
PAUL J. DE JONGH.

PLAATWERK „DE ARCHITECT".

Aflevering 3, 17de jaargang, zal op den gestelden tijd, vóór of op den 1 Mei e.k., verschijnen en de volgende platen bevatten:

Plaat no. 589. Kerk te Arnhem, J. H. W. Leliman.
" " 590. Instituut voor Physische Therapie, J. Ingenohl.
" " 591. Gouvernementsgebouw, J. M. van der Mey.
" " 592. Glas in loodramen, M. Bles en H. Rosse.
" " 593. Fragmenten Houtsnijwerk, C. Oosschot.
" " 594. Ingang Woonhuis te Bjessum, K. de Bazel.

Abonnementen en bijdragen te zenden aan den Secretaris der redactie voor het plaatwerk.

B. VAN BILDERBEEK,
Valeriusstraat 6.

REGELING VAN PRIJSVRAGEN.

Voorstel der Commissie, ingesteld bij besluit der Genootschapsvergadering van 24 Januari 1906, betreffende het in algemeene trekken vaststellen van grondslagen, waarop de regeling van elke prijsvraag dient te zijn gebaseerd, en bestemd om te worden ingediend bij het Comité van het 7e Internationaal Architecten-Congres, dit jaar te Londen te houden.

ART. 1.

Door de bouwkundigen van elk land of van eene groep van landen, geregeld bij besluit van het Internationaal Congres, wordt ingesteld eene permanente prijsvraag-commissie, welke beschouwd wordt hen officieel te vertegenwoordigen en die bij de voorbereiding van internationale prijsvragen namens hen optreedt.

Deze commissies stellen zich beschikbaar voor de regeling der prijsvragen. De commissie zetelende in het land, waarin de prijsvraag wordt uitgeschreven heeft daarbij de leiding.

De voorzitters dezer commissies vormen te zamen een Centralen Raad, belast met de handhaving der internationale regeling en met het indienen van eventueele voorstellen tot wijziging bij het Internationaal Congres.

Art. 2.

Eene internationale prijsvraag wordt bij voorkeur in twee gedeelten gehouden. In de onderscheiden landen of groepen van landen, worden vóór-wedstrijden georganiseerd door bemiddeling der prijsvraag-commissies. De deelname aan den eind-prijskamp, welke als eene besloten prijsvraag met honoreering van alle deelnemers wordt beschouwd, is beperkt tot de bekroonden der vóór-wedstrijden. Het aantal bekroningen, waardoor elk land of elke groep van landen vertegenwoordigd is in den eind-prijskamp, wordt door het Internationaal Congres vastgesteld.

Art. 3.

De voorwaarden van mededinging zijn voor alle deelnemers gelijk. Uitzonderings-bepalingen, onder welken vorm ook, mogen niet gemaakt worden.

Art. 4.

Als datum van inlevering wordt beschouwd de dagteekening postmerk van verzending, waarvan expeditiebewijs moet worden overgelegd. Het programma wordt in de onderscheiden landen of groepen van landen op éénzelfden dag beschikbaar gesteld en gepubliceerd.

Art. 5.

De Jury eener internationale prijsvraag, bestaat in beginsel voor de helft min één uit leden van de nationaliteit van het land, waarin de prijsvraag wordt uitgeschreven. De meerderheid der Jury moet bestaan uit vakmannen.

De namen der Jury-leden en hunne plaatsvervangers worden in het programma bekend gemaakt met de verklaring, dat zij dit programma in alle deelen goedkeuren.

Art. 6.

Het bureau van inlichtingen wordt gevormd door de Jury-leden woonachtig in het land of groep van landen waarin de prijsvraag wordt uitgeschreven. De inlichtingen worden op zoodanige wijze gepubliceerd, dat zij kunnen geacht worden ter kennis te komen van alle belangstellenden. De verstrekte inlichtingen worden beschouwd deel uit te maken van het programma.

Art. 7.

Het programma moet duidelijk en nauwkeurig de gestelde voorwaarden omschrijven, waarbij onderscheid moet gemaakt worden tusschen absolute eischen en facultatieve wenschen.

Art. 8.

De omvang der inzending wordt beperkt tot hetgeen strikt noodig is ter vermijding van onnoodigen arbeid en kosten. In de vóór-wedstrijden worden schets-ontwerpen met eventueel globale begrooting gevraagd. Elke inzending moet vergezeld zijn van de verklaring, dat zij het geestelijk eigendom van den inzender is.

De deelen eener inzending, welke niet in het programma zijn verlangd, worden buiten beschouwing gesteld.

Het programma schrijft ook voor eene uniforme wijze van bewerking en afwerking der inzending.

Art. 9.

Wanneer een bouwsom bindend gesteld wordt, moet het programma de noodige gegevens bevatten voor de uniforme bewerking der gedétailleerde of globale begrootingen; de berekening der fundeering blijft buiten de begrooting.

Het programma vermeldt volledige gegevens omtrent den aard van den bodem en omtrent situatie, plaatsing en omgeving.

Art. 10.

Het totaal bedrag der prijzen is minstens gelijk aan het tweevoud van het honorarium, dat bij vrije opdracht aan een bouwmeester voor den geleverden arbeid van het ontwerp zou verschuldigd zijn; de eerste prijs minstens gelijk aan bedoeld honorarium. In beginsel wordt den eerst bekroonde de uitvoering van zijn ontwerp opgedragen op de voorwaarden der in het land van uitschrijving gebruikelijke honorarium-regeling. Het bedrag van den prijs wordt niet samengesmolten met het honorarium. Behoudt de prijsvraag-uitschrijver zich in deze vrijheid van handelen voor, dan vermeldt het programma eene bijzondere regeling omtrent tegemoetkoming aan den eerst-bekroonde, indien zijn project niet of niet door hem wordt uitgevoerd.

De ingeleverde ontwerpen blijven in ieder geval geestelijk eigendom der inzenders.

Art. 11.

Alle ontwerpen worden gedurende zoo langen tijd en op zoodanige plaatsen tentoongesteld, dat alle belanghebbenden in de gelegenheid zijn gesteld de tentoonstelling te bezoeken. Deze tentoonstelling wordt tijdig in de vakbladen bekend gemaakt.

Het volledige en gemotiveerde Juryrapport wordt vóór de tentoonstelling in zoodanige vaktijdschriften gepubliceerd, dat het ter kennis van alle belanghebbenden kan komen.

Het Juryrapport der vóór-wedstrijden wordt eveneens tijdig gepubliceerd vóór het uitschrijven van het eindconcours.

De Commissie:

JOS. TH. J. CUYPERS,
W. KROMHOUT Czn., } uit de Leden.
J. H. W. LELIMAN,

H. P. BERLAGE Nzn.,
PAUL J. DE JONGH, } uit het Bestuur.

Bovenstaand voorstel komt in behandeling in de 1212de gewone Genootschapsvergadering te houden op Woensdag 18 April a.s.

BESCHRIJVING RAADHUIS HEEMSTEDE.

De plan-indeeling van het Raadhuis voor Heemstede werd vastgesteld door herhaald overleg tusschen den vertegenwoordiger van den bouwheer (in casu de Gemeente Heemstede) in den persoon van den Burgemeester en de bouwmeesters J. Emans, in vasten dienst der Gemeente, Joseph Cuypers en Jan Stuijt, wier hulp voor dit belangrijke bouwwerk werd ingeroepen.

De navolgende omschrijving aangaande de bestemming, zal de distributie nader kunnen verklaren.

Het terrein is aan de Noordzijde door particuliere huizen afgesloten, ten Oosten tegenover den hoofdingang grenzende aan een met groote boomen overschaduwd plein, ten Zuiden bevindt zich op 25 Meter van den gevel een geheel beplante weg, westelijk laten tuinen een vrij overzicht.

Den hoofdingang binnengaande door een overwelfd tochtportaal, betreedt men ter linkerhand de secretarie, ter rechterhand de trouwkamer, welke zoodanig is ingericht dat die ten tijde der verkiezingen tot stembureau kan dienen.

Verderop in het minst verlichte gedeelte van den gang staan twee rustbanken voor wachtend publiek.

In de breedere hal die door drie trapvensters verlicht

wordt, sluiten aan, ten zuiden de kamers van secretaris en burgemeester, onderling in gemeenschap, noordelijk die van den ontvanger; evenals bij den secretaris is hier een kluis ingebouwd; eindelijk het bureau der politie, met zijdelingschen toegang naar den gang, waarin de arrestanten-cellen ook in gemeenschap met de veldwachters-woning, in 't noorden geplaatst, half verscholen tusschen de huizen en het raadhuis. De voorraad steenkolen, bezoekers met rijwielen en arrestanten zullen toegang verkrijgen door de deur tusschen raadhuis en veldwachterswoning.

De indeeling der bovenverdieping wordt beheerscht door de Raadzaal, die bijna het geheele front tegen 't plein in beslag neemt. In 't midden is eene loge met balkon uitgebouwd, waardoor gelegenheid wordt gegeven om bij openbare feesten toespraken te houden, de wetten af te kondigen, enz. Zuidelijk is eene ruimte voor 't publiek bij de Raadszittingen gereserveerd, noordelijk eene kleedkamer voor de raadsleden. Verder zijn de localiteiten voor den bouwkundige der Gemeente, voor 't archief en de noodige toilet-inrichtingen hier ondergebracht.

Het is de bedoeling alle vertrekken tamelijk eenvoudig te behandelen, alleen Burgemeesterskamer en Raadzaal zullen min of meer monumentaal betimmerd worden. Het is daar de plaats om met eenvoudige lambrizeering en ontwikkeling van den schoorsteen en het plafond een zeker karakter tot uitdrukking te brengen.

De groote benedenhal, die tevens als wachtlokaal dienst kan doen, waarin een monumentale trap, vorm het midden punt van de distributie en voert naar de 1ste verdieping, waar de raadzaal de grootste en eere-plaats in de as inneemt.

Omtrent het aesthetisch karakter, waarmaar wordt gestreefd, mogen ook eenige opmerkingen hier wellicht eene plaats vinden, terwijl voor een breede uiteenzetting van bedoeld standpunt moet worden verwezen naar beschouwingen, die binnenkort zullen worden opgenomen in het maandschrift „Van Onzen Tijd", orgaan van den Kunstkring „de Violier".

Naar mate het karakter eener stichting (kerk, raadhuis, landhuis), meer wortelt in het verleden, naar die mate zal ook de herleving van oude vorm-typen zijn aangewezen, een analytische opbouw is hier aan te prijzen.

Heeft echter de stichting een nieuw tot nu ongekend karakter (station, gasfabriek, blok arbeiders-woningen, warenhuis, magazijn) dan zal naar die mate ook een meer moderne constructie-wijze op den voorgrond treden, een zuiverder synthetische vormenspraak zal zich als vanzelf uiten.

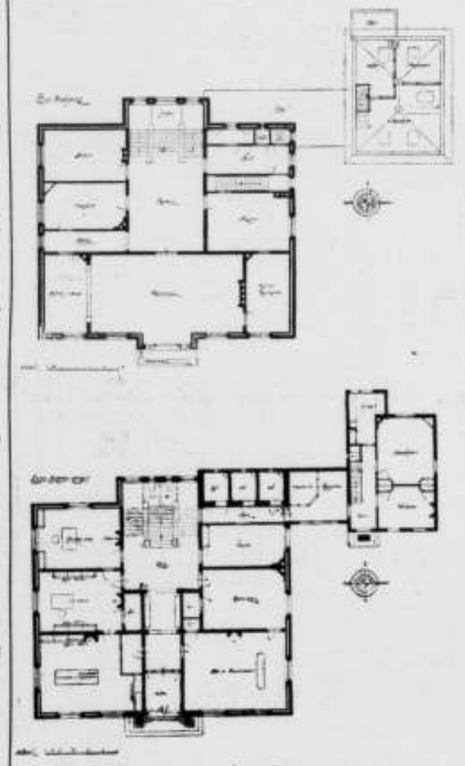
De bouwmeester, mede levende in de maatschappij, niet alleen persoonlijk maar ook door zijn werk, zal moet dat werk de afspiegeling zijn van de goede elementen — oude en nieuwe — in die maatschappij.

Die elementen — organismen, stichtingen van socialen aard, leven voort in opvolgende geslachten en sluiten aan bij de omgevende natuur; de oude kunst, die daarvan de uitdrukking was, heeft zich ontwikkeld in verband met die natuur, reden waarom dus voor bedoelde stichtingen de overlevering wel degelijk te raadplegen en, hoewel niet absoluut bindend, te volgen is.

Voor ons is de algemeene moderne kunstopvoeding niet denkbaar zonder historische studie der kunstuitingen op onzen vaderlandschen bodem, zonder overlevering, waaruit wij putten.

Zoolang het Raadhuis nog niet is de uitsluitende zetel van een communistisch Bestuur, zoolang zal zijn karakter naar buiten uitgedrukt in eene vormenspraak ontleend aan het minst verwijderde tijdperk, waarin de Besturen onzer inlandsche administratieve lichamen een krachtig leven tot uiting brachten, dank zij de welvaart der burgers, zijn reden van bestaan hebben.

Evenwel zullen de onderdeelen, waaraan de archeoloog voor zijne definitie bijzondere waarde kan hechten, in 't historisch voorbeeld kunnen herinneren aan vreemde invloeden van gansch ander karakter, maar zulke moeten dan ook thans als meer toevallig met het algemeen karakter samengaande in de moderne toepassing worden vermeden. Bijvoorbeeld de Salamander en de Fransche lelie uit de Fransche Renaissance, of de stralende zon onder Lodewijk XIV.

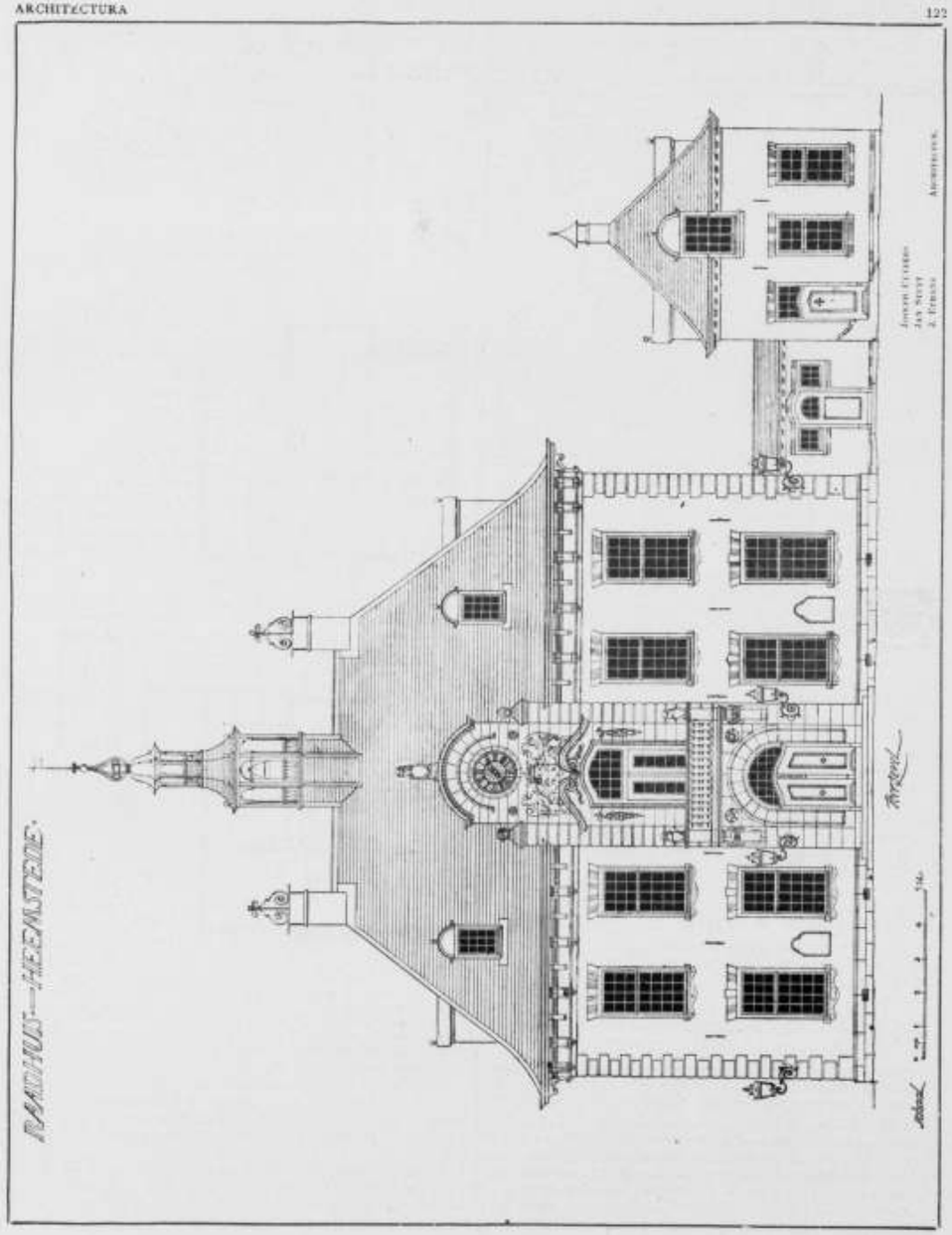


Joseph Cuypers
Jan Stuyt
J. Emans Architecten.

De eischen door eene goede distributie en solide constructie gesteld zullen als algemeenen grondslag hunne rechten steeds behouden.

Naarmate de moderne bouwmeester de karakter-trekken van zijn Nationaliteit meer huldigt, zal de bouwkunst ook beter in haar omgeving passend zijn, daar de vaderlandsche school als aanknoopingspunt weer wordt genomen. De band met het verleden was in de eerste helft van de 19e eeuw aan onze voorgangers ontschoten.

In het land waarvan de geschiedenis door 't litteraire werk van Hofdijk en Jacob van Lennep werd levendig gehouden,



daar ligt het voor de hand dat ook het type van openbare bouwwerken meer wortelen zal in het karakter van de oude voorbeelden.

Overal, waar wij hechte punten vinden in dien band, geslingerd door de geschiedenis onzer vaderlandsche kunst, trachten wij weer aan te knoopen. Wij beginnen onze draden te weven naar 't motief van het oude weefsel en waar wij door overheerschende beweegredenen gedrongen worden afwisseling te brengen in die motieven, daar zal dan gelegenheid bestaan om stelselmatig mede te werken aan eene herleving onzer nationale kunst.

De werken in zulk een periode van herleving ontstaan, in den aanvang zonderling tegenstrijdig op het oog, zullen te eerder een groot harmonisch beeld kunnen vormen, naarmate hooger begaafde talenten zullen optreden. Bij een groote variëteit in verschijning zal toch meer eenheid in algemeen bouwkundig beginsel aan den dag komen.

De plicht om goed te bouwen — dat is te zeggen, om werk te maken, dat van een algemeen standpunt uit bezien zoowel in techniek als in bouwkundige compositie zoo goed mogelijk is, — weegt naar 't den ontwerpers wil voorkomen, voor een geval als 't onderhavige zwaarder, dan door eene noodzakelijke afwijking van de historische lijn bepaald origineel en daardoor modern te zijn; aan andere gevallen blijft dat voorrecht der moderne originaliteit voorbehouden.

JOSEPH Th. J. CUYPERS. JAN STUYT.

Amsterdam, 5 April 1906.

DE ZEISTER PRIJSVRAAG.

Uit eene mededeeling in een vorig nummer weet men, dat de Raad van Zeist niet is ingegaan op het door „A. et A." gedaan verzoek inzake de prijsvraag voor een gemeentehuis.

Aan het einde der raadszitting, waarin het adres is behandeld geworden, bracht de heer Dr. Snellen, die in deze aangelegenheid, met de heeren Jhr. van Tets en Jhr. van de Poll, herhaaldelijk getracht heeft de zaak in het rechte spoor te leiden, bedoeld adres nog eens ter sprake. Het nu verschenen officieel verslag der zitting geeft aangaande de gevoerde discussie het volgende

De heer Snellen zegt nog even het woord te willen voeren om eene zaak te behandelen van eer en fatsoen.

Uit de houding van den Voorzitter bij de mededeeling van het adres van Architectura et Amicitia aan den aanvang der vergadering heeft Spr. o.i. meenen te moeten afleiden dat dit adres verkeerd werd opgevat.

Volgens Spr. is deze vergadering onzeker geweest, dat Architectura et Amicitia haar op eene geldende manier bij prijsvragen meest uitten maken, omdat deze manier was verwaarloosd. Spr. meent echter uit de houding van den Voorzitter te moeten opmaken, dat deze de zaak niet aldus opvatte. Hij veronderstelt, dat op het adres toch een antwoord zal worden gezonden.

De Voorzitter zegt, dat zal worden medegedeeld, dat het adres voor kennisgeving is aangenomen.

De heer Snellen merkt op, dat dit niet genoeg is: het goed recht is niet erkend. Wanneer men iemand niet de eer bewijst, die hem toekomt, dan is men onbeleefd.

De Voorzitter wil dan in dit geval wel onbeleefd zijn naar de opvatting van den volgen Spr. Hij ziet in het optreden van Architectura et Amicitia een willen dwingen van den raad.

De heer Snellen meent, dat men zijn houding tegenover de vereeniging dan toch moet motiveeren, daar men anders een lomperd is.

De Voorzitter geeft den volgen Spr. vrijheid den raad een lomperd te noemen. Spr. doet dat niet.

De heer Schütz ziet in het optreden der vereeniging ook niet anders dan de zucht om den raad te dwingen in een zaak waarmede zij niets te maken heeft (*). Anderen, wier oordeel Spr. op hoogen prijs stelt, hebben hem hunne groote voldoening betuigd over de regeling der prijsvraag, waarbij eene beoordeeling der plannen door bekwame deskundigen is gewaarborgd. Dat het toekennen der prijzen op advies dezer deskundigen ten slotte door den raad geschiedt, vindt Spr. als vanzelf sprekend; daarentegen zou hij het vreemd vinden zoo de raad de beschikking over het geld van de gemeente geheel aan anderen overgaf.

De heer Snellen merkt nog op, dat het bestuur der vereeniging niet voor zich zelf, doch voor de goede zaak opkomt en wanneer men aan iemand een goeden raad geeft, dan gaat het z. i. toch niet aan daarop te antwoorden: «loop zoude».

Daarna verklaart de Voorzitter de discussie over het genomen besluit gesloten.

(*) Deze bewering is merkwaardig en toont aan dat de heer S. niet is op de hoogte van zijn tijd en al eene zeer bijzondere opvatting heeft van de beteekenis van het verenigingsleven. (Red.)

BOUWKUNST EN VRIENDSCHAP.

In de 5 April gehouden vergadering der vereeniging «Bouwkunst en Vriendschap» te Rotterdam hield de heer Coen, Ingwig Jr, een voordracht over «verschillende reproductiemethoden voornamelijk van bouw- en werktuigkundige teekeningen.»

Wanneer ik hier, zoo zeide spreker, zal behandelen de verschillende wijzen, waarop teekeningen gereproduceerd kunnen worden, dan is mijn oog voornamelijk gericht op de methoden van den laatsten tijd, waarbij partij wordt getrokken van de fotochemigrafische eigenschappen van verschillende zouten, omdat deze methoden het zijn, die eene snelle, en goedkoope vermenigvuldiging van teekeningen, zooals die in het bouwvak en de machine-industrie gebruikt worden, mogelijk maken. De behandeling van kopere- en staalgravure en van den houtsnede en etsdruk ligt daardoor dus buiten mijn bestek, al zijn deze op zich zelve beschouwd niet minder belangrijk te achten. De geschiedenis der fotochemigrafische reproductiewijze is uitermate oud lang. Eerst in de zestiende eeuw toch schijnt Fabricius de aandacht gevestigd te hebben op de eigenschap van het hoornerts, (chloorzilver) dat zich in het licht zwart kleurde en in 1777 werd door Scheele die kleurverandering aan eene gedaante-verwisseling van het chloorzilver onder den invloed van het licht toegeschreven; doch eerst in de 19de eeuw werd van die eigenschap van dit zout en van sommigen gevonden andere zouten, die de zelfde eigenschap hadden, gebruik gemaakt voor het reproduceeren van teekeningen enz. De eerste stappen daartoe werden in 1802 gedaan door Wedgwood die door een toeval op de gedachte daarvan kwam. Hij vond namelijk eens een contel op een vel papier in het zonlicht liggende, en toen bij de afwezigheid verwijderde zag hij het beeld ervan op het papier. Het zonlicht had dus het papier, voor zoover het niet door den afvoel bedekt was, verkleurd. Het was hem echter niet mogelijk dezen afdruk op het papier te fixeeren, en binnenkort was hij dan ook verdwenen.

Niettemin was zijn aandacht op het feit gevestigd en hij nam verschillende proeven om te trachten blijvende afdrukken te verkrijgen, o.a. door het bestrijken van papier met salpeterzuur zilver (hoolchen steen), doch het fixeeren van den afdruk voorgoed bleef n.g onmogelijk. In 1819 vond echter Sir John Herschel, dat onderzwavelzuregzure natron het middel was om het op het, met dit zilverzout geprepareerde papier verkregen beeld vast te leggen, echter ook nog slechts voor beperkten tijd. Eerst omstreeks 1840 gelukte het aan Fox Talbot om met behulp van, met chloorzilverzout geprepareerd papier, afdrukken te verkrijgen die voorgoed te fixeeren waren, en daarmede was de grondslag voor den lichtdruk gelegd. Hetzelfde principe geldt heden nog, doch behalve het daar chloorzilver, worden een aantal andere zouten, voornamelijk ijzerzouten, voor de bereiding van lichtgevoelige papieren gebezigd, en daardoor het aanrijn gegeven aan een aantal verschillende procédé's, die elk zijn bijzondere verdienste voor bijzondere gevallen bezitten.

Om echter een behoorlijken afdruk op lichtgevoelig papier te verkrijgen is het noodig eene op goed doorschijnend papier vervaardigde teekening te hebben, opdat het licht, ter plaatse waar de lijnen der teekening zich niet bevinden, zoo min mogelijk belet wordt het onder op het geprepareerde papier dat onder de teekening ligt te ontleden. En het spreekt dus van zelf, dat bij de ontwikkeling van het lichtdrukken, waarvoor de vraag naar een goed calqueerpapier of calqueerlinnen op den voorgrond trad. Het oorspronkelijk daarvoor gebruikte dunne perkamentpapier was niet doorschijnend genoeg en had nog andere gebreken, o.a. een groote broosheid. Om hieraan tegemoet te komen werd dan papier met zekere olie gedrenkt en met benzine gedroogd, waardoor het zeer transparant en veel taaier dan perkamentpapier werd. Spreker geeft nu een door proeven toegelicht overzicht van de verschillende procédé's, waarbij witte lijnen op blauwen grond en omgekeerd, zwarte lijnen op witten grond worden verkregen, en zet de voor- en nadeelen dier procédé's uiteen.

Waar men echter bij het maken van vele afdrukken van eenvoudige teekening veel tijd noodig had en zeer afhankelijk was van het zonlicht, en overigens het altijd nog kostbare electrische licht het eenige is dat het zonlicht bij het lichtdrukken kan vervangen, trachtte men den peradruk aan den lichtdruk te verbinden, waarbij als beginsel geldt om langs foto-chemischen weg de teekening op een steen of metaalplaat te fixeeren zoodanig dat deze met drukinkt kan worden ingereid en afgedrukt. Als zoodanig behandeld spreker, na de eigenaardige eigenschappen van den lithografischen steen gerelateerd te hebben, de photolithografie, waarbij, langs fotografischen weg, de teekening, 't zij op dezelfde grootte of verkleind, op den daartoe geprepareerden steen wordt gebracht, en daarna tot het afdrukken der teekeningen wordt gebezigd. Ook de autografie, waarbij op zoogenaamd peiure-papier met autografische inkt een teekening moet worden gemaakt die, op den steen overgebracht zijnde, evenzeer het maken

van afdrukken toelaat, wordt toegelicht, die photo-lithografische reproductie heeft echter het bezwaar, dat de afmetingen der teekeningen beperkt worden door de grootte der glasplaten waarop de negatieve gemaakt moeten worden, zoodat grootere teekeningen vereist in tweeën op den steen gebracht moeten worden en de aanbrenging der deelen niet altijd geheel onzichtbaar is, terwijl bij autographische reproductie bij mislukking van den druk de pelsteenteekening verloren is, en men dan dus van vooraf aan moet beginnen.

Om die redenen heeft men er maar gestreefd, de teekening op steen of zinkplaat te fixeeren op de wijze, zooals zulks bij het gewone heliotypedrukken geschiedt, dus met behulp van een calque van de te reproduceeren teekening of als deze op daartoe geschikt papier vervaardigd is, van die teekening zelve. En het is inderdaad gelukt dit te bereiken. Spreker toont een reeks van proeven met behulp van een zoodanig procédé dat hij immigratie heeft gedoopt, verkregen, die bewijzen dat hierin al het wenschelijke, n.l. vlugge reproductie, onafhankelijkheid van het zonlicht, en absolute onverwoestbaarheid van den afdruk bij het gebruik van goed, papier beschaamd is. Na nog eenigen tijd te hebben stil gestaan bij de chromolithografie, den drie-, vier-, vijf-, en zeven-kleurendruk en de wijze van bewerking daarvan in 't kort te hebben verklaard, eindigt spreker zijne door vele welgeslaagde proeven toegelichte voordracht.

NIEUWE UITGAVEN.

Bij den uitgever L. J. Veen te Amsterdam is verschenen de tweede druk van twee bekende werken op technisch gebied, te IJzerconstructies; het construeeren enz. van ijzeren kolommen, balken, trappen, gebouwen, vakwerken, kapgebinten, enz.; door H. J. van der Veen, Ingenieur te Amsterdam.

2e. Graphische Statiek; de berekening van balken, vakwerken en kapgebinten, door denzelfden schrijver. Een bewijs hoezeer deze werken in trek zijn, ligt wel in het feit, dat nog binnen het jaar na het verschijnen van den eersten druk, deze tweede druk noodzakelijk werd, een succes dat zeker wel voor een groot deel aan de volledigheid der werken mag worden toegeschreven. In eerstgenoemd werk toch wordt op duidelijke wijze uitvoerig behandeld: Het voor ijzerconstructies gebruikte materiaal — Bepaling der doorsneden van balken en staven — De verbindingsmiddelen der ijzerconstructies — Het gewalste ijzer — De balken — De kolommen — Trappen — IJzeren wanden, balcons, enz. — Het vakwerk — Kapgebinten — Bovenlichten — Daken van gegolfd ijzer; terwijl ten slotte een aantal der meest gebruikelijke tabellen gegeven worden.

De bedoeling van het tweede werk is, zooals de voorrede zegt, een leiddraad te verschaffen voor de berekening van balken, vakwerken en kapgebinten op eene eenvoudige, licht bevattelijke wijze, welke gevolgd kan worden door de in practijk werkzame architecten en bouwkundigen en door hen, die niet in de gelegenheid zijn het onderwijs aan eene polytechnische school te volgen.

De prijs van „IJzerconstructies" is f 5.75 ing. f 6.50 geb.; van „Graphische Statiek" f 1.90 ing., f 2.50 geb.

BERICHTEN.

GEMEENTEWERKEN VLAARDINGEN.

Tot directeur der gemeentewerken te Vlaardingen is benoemd de heer L. H. E. van Hylckama Vlieg, architect der gemeente-gasfabriek te Amsterdam.

PROF. MORRE.

Op zijn verzoek is bij kon. besluit eervol ontslag verleend aan den heer G. J. Morre, hoogleeraar in de bouwkunde aan de Technische Hoogeschool te Delft.

AMBACHTSSCHOOL TE TIEL.

Verschenen is het verslag van deze school over 1905, waaruit blijkt, dat op 1 Januari van dat jaar de school bezocht werd door 90 leerlingen; bij het einde van den cursus op 13 April kon aan 21 leerlingen het eind-diploma worden uitgereikt; de nieuwe cursus ving aan met 103 leerlingen. Het practisch en theoretisch onderwijs wordt gegeven voor de vorming van timmerlieden, smeden en ververs.

Het personeel der school bestond einde 1905 uit de heeren: J. W. Willemsen, Directeur; R. van der Wal, smeden en vaktekenen; E. A. Jansen, teekenen; G. J. Verhage, timmeren en vaktekenen; A. W. Verveen, verven; J. C. Teeuw, timmeren; J. H. Lindeman, Ned. taal, wiskunde en handteekenen; A. van Iperen, smeden.

MEDAILLEER-KUNST.

De Belgisch-Nederlandsche Vereeniging, wier doel is het bevorderen der medailleer-kunst, schrijft alle drie jaren een prijsvraag uit voor jonge Belgische en Nederlandsche kunstenaars.

J.l. Zaterdag deed de jury uitspraak over vier ingezonden; geen daarvan werd een vollen prijs waardig gekeurd, maar de eerste prijs werd verdeeld tusschen den Belgischen medailleur Lecroart en den Nederlander Weiner.

Het ontwerp was de symboliseering van den Wijn en het Bier. De Belgische kunstenaar symboliseerde zeer smakvol het bier in een door hopplanten omgeven meisjeskopje; de Nederlandsche kunstenaar den wijn in een druivenuitzigende Bacchante.

Deze beide ontwerpen zullen nu worden gereduceerd en als medaille worden uitgereikt aan de leden der vereeniging.

N. R. Ct.

PRIJSVRAAG TEGELVERSIERING.

Door de „Société des produits céramiques et réfractaires" te Boulogne-sur-Mer zijn prijsvragen uitgeschreven voor tegelversiering, waarvoor prijzen van 500, 300, 200 en 100 frcs. zijn beschikbaar gesteld; ontwerpen kunnen worden ingeleverd tot 15 Mei a.s. In het gebouw der „Société" voornoemd kunnen mededingers gegevens ontvangen aangaande afmetingen, kleuren en materiaal; Nederlandsche liefhebbers dus, die er meer van willen weten, zullen er een reisje naar Boulogne-sur-Mer voor over moeten hebben; alle gewenschte inlichtingen worden op verzoek door de „Société" zoo volledig mogelijk verstrekt. Belangstellenden vinden het volledig programma der prijsvraag op de leestafel van „A. et A."

OPEN PRIJSVRAGEN.

Monumentale Fontein te Rotterdam, Inlevering 1 Mei 1906, Mededeelingen in de nummers 44 en 45.

Gemeentehuis voor Zeist, Inlevering vóór 1 Juni 1906, Programma in nommer 2, aanvulling in nommer 3.

Ontwerpen baksteenbouw, Inlevering 1 Aug. 1906. Programma in No. 11.

TECHNISCH GEDEELTE.

OVER DE GESCHIEDENIS VAN DEN GEWELFBOUW.*)

DOOR C. V.

Egypte.

Lezer! gaat het U niet als mij, gevoelt ge niet reeds, wanneer de naam van het oude Nijlland, van Egypte wordt genoemd eene heel bijzondere aandoening? Wellen ook in U niet, op het hooren van dien klank gedachten op aan iets superieurs, aan een tijd, waarin wonderen werden gewrocht, wonderen waarvan wij, met onze veel langere cultuur met onze hulpwerktuigen en geknechte natuurkrachten, ons met verbazing afvragen: zouden wij het kunnen? Denkt ook gij niet, als van zelf, aan een tijdperk van stijl, van eenheid en harmonie tusschen den mensch en zijn grootsch product? Een tijdperk dat zich nimmer heeft herhaald en waarvan wellicht eene herhaling betwijfeld moet worden.

't Is niet dan met bewondering en eerbied, dat we thans de overblijfselen van die grootheid beschouwen.

Bewondering voelen we voor den bouwmeester in wiens brein de gedachte aan 200 iets grootsch ontstond en die de vaak enorme afmetingen 200 meesterlijk wist te beheerschen. Bewondering voor het volk, dat zijn eerbied en zijn ontzag voor de goden door deze reuzenwerken uitdrukte.

Eerbied voelen we voor die resten, die, hoewel gedurende eeuwen verstoken van alle bescherming tegen atmosferische en gewelddadige invloeden, zich wisten staande te houden. Eerbied nu we die ontzagwekkende bouwwerken, die, voor duizenden jaren gebouwd, zich voor de eeuwigheid bestemd rekenden en vol moed den strijd tegen den machtigen tijd aanbonden, langzaam zien verminderen. Eerbied hoewel te zien is dat, waar steen voor steen, laag voor laag, tot stof vergaat, ook hun gigante poging tegen den onverbiddelijken vijand zal schipbreuk lijden.

Maar — zij staan nog de enorme pyramiden van Gizeh, waarin de grootste kerken zouden kunnen wandelen, zij staan nog de trotsche tempelresten van Karnak met hunne torenhooge kolommen en reuzen-kapiteelen, zij liggen er nog de honderden sphynxen, waaronder er zijn, waarvan het hoofd zeventig maal grooter dan dat van een mensch is!

Eeuwen en nog eens eeuwen zullen voorbij gaan eer het laatste spoor van hun bestaan zal zijn verdwenen; zal het woestijnzand moeten schuren om den boek der pyramide af te ronden en den glimlach van den Sphynx weg te vagen. Geslacht op geslacht nog zullen ze zien komen en gaan.

Wat is een menschenleven vergeleken met het hunne!

Het kind speelt aan den voet der pyramide; grijsaard geworden, sterft het zonder dat de kolos merkbaar is afgenomen of veranderd.

Wanneer alles, wat later werd gebouwd, tot stof zal zijn vergaan, zal zijn vergeten, voor zoover het niet waardig werd gekeurd in de geschiedboeken te worden opgenomen, dan zal het Egyptisch monument nog leven, dan zal zijne geschiedenis, over ons heen, tot onze nakomelingen reiken. De oude papyrusrol spot met ons papier, het graniet en basalt met onzen zand- en baksteen.

Maar — ik zou over gewelfbouw schrijven.

Had ik in mijn prijsvraag-antwoord slechts een luttel drietal bladzijden aan Egypte gewijd, waar mij toen, bij beperkten tijd, nog zooveel andere te behandelen tijdperken en volken wachtten, thans wensch ik aan dit belangrijke land, belangrijk ook in verband met het onderhavige onderwerp, meer aandacht te wijden.

Te meer besluit ik daartoe, waar mij, van vriendschappelijke zijde, nog eenige bronnen werden aangewezen, welke dee's bevestigingen van uitgesproken vermoedens inhielden en dee's mij ook belangrijke nieuwe gezichtspunten openden.

Ten einde ons beter in het oude Egypteland te kunnen oriënteeren zal eene korte aardrijkskundige beschrijving en geschiedkundige behandeling der tijdperken hier niet misplaatst zijn.

Egypte bestaat uit het dal van den Nijl, ingesloten tusschen twee ketens van het Lybisch gebergte. Als zoodanig is het slechts 767 vierk. Geogr. mijlen groot. Vroeger strekte het zich meer westwaarts tot in de Lybische woestijn en meer zuidwaarts tot in Nubië uit.

Men onderscheidt Opper-, Midden- en Neder-Egypte, welke resp. pl.m. 117, 122 en 526 vierk. G. M. groot zijn.

Daarvan ligt Opper-Egypte, het oudste deel, het meest zuidelijk en volgen, in Noordelijke richting, Midden- en Neder-Egypte met de Nijl-delta.

In Boven-Egypte waren vroeger de voornaamste steden Tynis, Thebe, Regada en Hyrakonpolis, benevens het heilige Abydos. Daarvan was eerst Tynis, later Thebe, de hoofdstad des Rijks.

In Neder-Egypte vond men de steden Memphis, na Tynis hoofdstad, benevens On of Heliopolis (Zonnestad).

In de alleroudste tijden was alzoo eerst Tynis de zetel der Egyptische regeering, later Memphis, terwijl daarna eerst Thebe op den voorgrond trad.

Over de geschiedenis der oudste tijden, ja zelfs over die van méér dan duizend jaar vóór Chr. loopen de meeningen zeer uiteen. Wat als vóór 1000 j. v. Chr. wordt medegedeeld, is berekend naar de zoogen. minimaaldata, d. w. z. de datums waarvan men zeker weet, dat het meegedeelde niet jonger zijn kan. (Zie Gids voor de Egyptische afdeeling van het Rijksmuseum van oudheden te Leiden, door Prof. Holwerda.)

Volgens Manetho, een Grieksch schrijvende Egyptische tempelschrijver, welke pl.m. 250 j. v. Chr. leefde, hebben de goden gedurende 24820 jaar Egypte geregeerd, waarna de eerste menschkoning Menes was. De heerschappij der koningen zou dan 5366 jaar hebben geduurd, waaruit volgt, dat 't rijk van Menes dan 3702 jaar v. Chr. zou zijn gegrondvest. De aanduidingen van Manetho zijn evenwel niet betrouwbaar. Hij bouwde waarschijnlijk op overleveringen hoewel hij, in zijn sedert verloren gegaan geschiedkundig werk over Egypte, eene lijst gaf van alle vorsten, welke na Menes over Egypte zouden geregeerd hebben.

De Egyptische tijdrekening geschiedt naar de verschillende dynastiën, 26 in getal. Waarschijnlijk was wèl Menes een der eerste koningen en regeerde hij omstreeks 2500 v. Chr. waarvan echter, zie boven, absoluut geen juiste gegevens zijn te verschaffen.

De nu volgende geschiedkundige indeeling is vrij gevolgd naar meer genoemde Gids van Prof. Holwerda (1904). Hij verdeelt de geschiedenis in de volgende 11 tijdvakken:

Voortijd. 1e—4e dynastie.

De hoofdstad der 1e en 2e dynastie was Thynis (ook This) bij Abydos, waar men ook de oudste koningsgraven vindt. Voor de 3e dynastie werd Memphis de hoofdstad.

Oude Rijk. 4e—6e dynastie, ± 2800—2500 v. Chr.

Dit is het tijdperk der groote pyramiden, welke door de vorsten der 4e dyn., Chafra, Chufu en Menkara, werden gesticht bij Gizeh. De vorsten der 5e en 6e dyn. stichtten de pyramiden bij Sakkara.

Dit was het tijdperk van hoogen bloei der Egyptische kunst bij uitnemendheid.

Tijdperk tusschen het Oude en Middelrijk. 6e—11e dynastie.

Egypte werd in verschillende deelen gesplitst en ging op alle gebied achteruit.

Middelrijk. 11e—13e dynastie, ± 2200—1800 v. Chr.

Dit was een tijdperk van wederopbloei voor Egypte. Uit deze tijd stamt waarschijnlijk de groote Sphynx bij Gizeh en de rotsgraven van Beni-Hassan.

Met de 13e dynastie raakte het land weer in verval.

Hyksostijd. 1800—1600 v. Chr.

Van het verval onder de 13e dynastie maakten de Hyksos, een vreemd nomaden-volk, gebruik om Egypte te overmeesteren. Zij regeerden gedurende een tweetal eeuwen, maar moesten ten slotte voor koning Ahmes, die te Thebe een zekere zelfstandigheid had behouden, wijken.

Nieuwe Rijk. 17e—26e dynastie, ± 1600—700 v. Chr.

Ahmes werd zoo de stichter van het Nieuwe Rijk.

*) De over dit onderwerp volgende opstellen verschijnen naar aanleiding van het onder het motto „Ernestine" ingezonden antwoord op de door het Genootschap „A. et A." in 1904 uitgeschreven prijsvraag over „de geschiedenis van den gewelfbouw". Het bestuur van „A. et A." noodigde den schrijver uit het resultaat zijner studiën ter kennisse van de leden te brengen en keurde goed, dat hij op deze wijze aan dat verzoek voldeed. C. V.

Thebe werd hoofdstad en door aanraking met volken uit Klein-Azië, o.m. de Assyriërs, kreeg men groote veranderingen in taal, kunst, bestuur en kleederdracht.

Saïtische tijd. 26e dynastie. 700–526 v. Chr.

Psammetichus, vorst van Sais, bestijgt den troon; kenmerkend is de Grieksche invloed op de Egyptische kunst en beschaving.

Perzische tijd. 525–332 v. Chr.

Egypte wordt door de Perzen veroverd door Cambyzes in 525 v. Chr.

Grieksch-Romeinsche tijd. (Ptolemaeën-tijd.) 323–80 v. Chr.

Alexander de Groote verovert Egypte op de Perzen. Hij verkiest Alexandrië tot hoofdstad. Zijn veldheer Ptolemaeus trad als koning op en bracht het land tot hoogen bloei. De Grieksch-Egyptische kunst ontstond in dit tijdperk. Het rijk verviel echter weer spoedig.

Romeinsche tijd. 30 v. Chr.—395 na Chr.

Dit is voornamelijk de tijd der Isis-vereering.

Laat-Romeinsche (Byzantijnsche) heerschappij.

In 395 kwam Egypte onder het Oost-Romeinsche rijk. Van 619–629 werd het door de Sassaniden koning Chosroës II beheerscht om eindelijk in 641 door de Arabieren te worden veroverd.

(Wordt vervolgd.)

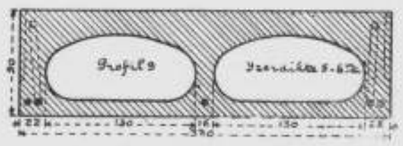
DE SIEGWART-BALKEN.

Een praktische toepassing van het gewapend beton is wel de vloer van Siegwart-balken, een constructie, die tegenover vele andere op dit gebied groote voordeelen bezit. Deze balken worden in de fabriek vervaardigd en na voldoende gedroogd te zijn op het bouwterrein gebracht, waar ze zonder verdere bevloering vrij op de draagmuren of draagbalken gelegd worden. Na het volgieten der langsvoegen tusschen de afzonderlijke balken is de vloer klaar en kan zonder meer als zoodanig gebruikt worden.

Hierin ligt een bijzonder voordeel voor de uitvoering, daar de uit cementijzer of steen bestaande vloeren ter plaatse vervaardigd moeten worden, tijdens de uitvoering van weersgesteldheid en temperatuur afhankelijk zijn, niet onmiddellijk na het maken gebruikt kunnen worden, maar een langen tijd voor hard worden en drogen vereischen. Ook eischen de andere systemen van gewapend betonvloeren een dure bedekking en een bosch van stutten voor het dragen ervan, welke daar zij gedurende den tijd van hard worden van 't beton moeten blijven staan, de snelle vorderingen van den bouw zeer in den weg staan. Nog een voordeel van de Siegwartbalken is dat men bij het plaatsen geen andere geschoolde werklieden noodig heeft dan de gewone bouwvak-arbeiders en dat de volgens ministerieele voorschriften in Pruisen vereischte voortdurende controle tijdens het leggen der vloeren vervallen kan.

De Siegwart-balken zijn gewapende holle cement- of betonbalken, in welker zijwanden rond staafijzer of draden voor de opname der trekspanningen ingesloten worden. Zij worden fabrieksmatig op een breedte van 25 c.M. en hoogten van 12, 15, 18, 21 en 24 c.M. naar gelang hun draagvermogen is, vervaardigd. In de nevenstaande figuren geven wij eenige der meest gebruikte doorsneden weer. Uit constructieoogpunt wordt bij het maken der balken geen grind, maar alleen grof-korrelig zand (1 : 4) gebruikt, zoodat de weerstand tegen druk zeer hoog is. De balken zijn aan 't eene eind over een lengte van 10 c.M. massief gevormd, over de verdere lengte zijn ze echter hol, opdat zij bij een ongeveer even groot draagvermogen een aanzienlijk geringer gewicht als de massieve balken krijgen, wat vooral bij het vervoer en stellen een groot gemak is. Bovendien is het bewezen, dat een holle vloer ten opzichte van geluidwering en warmtegeleiding veel praktischer is dan een massieve. De holle balken worden in Duitschland tot op een lengte van 6.50 M. vervaardigd, evenwel zijn de fabrieken in Rusland ook ingericht op het snijden van balken van 7.50 M. lengte.

De zij-vlakken van de balken zijn geribd, zoodat de cementbegieting der voegen de afzonderlijke stukken inniger met



elkaar verbindt en het geheel zoodoende een stevig samenhangenden effen vloer vormt. Het zuiver volgieten der balkvoegen is van zeer veel belang; dit maakt het draagvermogen van den vloer grooter en geeft zekerheid tegen het scheuren.

De dikte van het ijzer in de zijwanden wisselt af van 5–10 m.M. Men gebruikt vier tot zes van deze trekijzers per balk, waarvan twee parallel aan den onderkant loopen, terwijl de vier overige naar de oplegging van den balk stijgend liggen. Alle zijn aan het eind oogvormig omgebogen, waardoor de ankerwerking versterkt en de negatieve draagmomenten opgenomen worden. (Slot volgt.)

DE CENTRALE AFKOELING VAN PROVISIE-KAMERS DOOR KOELMACHINES.

In den zomer als de zwoelte en drukkende warmte in huis ondragelijk zijn, heeft menigeen koele kamers gewenscht en dat als een vraagstuk voor de techniek opgeworpen.

Het denkbeeld om de centrale verwarming in den zomer voor afkoeling te benutten is dan ook uiterst verlockend. In den kelder staat een koelmachine, welke een zoutwater-oplossing tot ongeveer 0 graden afkoelt. Deze zout-oplossing wordt door middel van een pomp door de buisleiding van de centrale verwarming gevoerd en moet dan de kamers afkoelen.

Intusschen stuit een zoodanig bedrijf, om in den zomer afkoeling en in den winter verwarming met bezwaarlijke buizen-systeem te bereiken, op niet geringe technische moeilijkheden. Verder kan zoo'n inrichting in een huurhuis moeielijk in de praktijk doorgevoerd worden. Terwijl de eene huurder tot in Mei nog verwarming verlangt, wenscht de andere dan reeds een kunstmatige afkoeling der kamers. Ook zijn de kosten van dit afkoelingssysteem, dat geheele woningen omvatten moet veel te hoog om bij een huurhuis toegepast te kunnen worden zonder de huren bovenmate te verhoogen. In een woord, deze gedachte is practisch waardeloos.

Moet men door de omstandigheden gedwongen, van de afkoeling van geheele woningen afzien, dan is misschien de afkoeling van slechts enkele kamers en wel voornamelijk der provisiekamers uitvoerbaar en dat is bewezen. Ook hier zijn moeielijkheden te overwinnen, welke ten deele liggen in de afkoeling van zooveel verderaf en dichterbij de centrale gelegen kamers, maar waarbij het zwaarste punt echter in de lange leidingen voor het afkoelingsmiddel en in het niet vooruit te berekenen koude-verlies door het dikwijls openen der provisiekamerdeuren te zoeken is.

Over het nut van een zoodanige koelkamer voor iedere huishouding, restaurant of café, enz., is men het allang eens. Beschouwen wij hiertoe het eenige voor particulieren beschikbare koelmiddel, de ijskast — om van de gewone provisiekamers niet te spreken, daar deze meestal kleine onmiddellijk naast de warme keuken gelegen nokjes, zijn. In de ijskasten, welke met uit een meer of kolk afkomstig ijs gevuld worden, ontstaat in korten tijd door kwalijkriekende bezinksels van het natuurijs een bedorven lucht. Deze werkt dikwijls schadelijk op de daarin liggende spijzen. De lucht is echter niet alleen onrein, maar bevat ook te veel vochtigheid, welke een spoedig beschimmelen van de spijzen teweegbrengt, en voornamelijk versch vleesch zeer ongunstig beïnvloedt. Behalve deze gebreken bezit de ijskast nog deze, dat ze in 't gebruik allesbehalve goedkoop is. In een gegoede huishouding te Berlijn gebruikt men in een warm jaargetijde per dag ongeveer 0.40 Mk. p.c. dag, dus per maand 12 Mk. zoodat men voor een huisgezin in een warmen zomer rond 75 Mk. voor het onderhoud van de ijskast kan rekenen. Bovendien is de bediening en het schoonhouden bezwaarlijk en lastig. De machinaal afgekoelde provisiekamer bezit deze nadeelen niet; in ieder geval is zij wat duurder, zooals in de twee volgende berekeningen, die aan de praktijk ontleend zijn, aangetoond wordt. Hierbij is aangenomen, dat de huiseigenaar de afkoeling tegen een overeenkomstige huuropslag overneemt.

In het jaar 1903 werd naar het ontwerp van den schrijver in Berlijn W., een moderne huurwoning van een zoodanige koelinrichting voorzien, die in de praktijk goed voldoet. Deze zullen wij in de volgende regels kort beschrijven om de rentabiliteit ervan aan te toonen. De provisiekamers, 20 in aantal, moesten een standvastige temperatuur van + 5 gr. Celsius hebben, en men zie uit onderstaande tabel dat de koelinrichting hiertoe ongeveer zeven maanden in werking zijn moet, daar in deze maanden de vereischte kamer-temperatuur door de buiten-temperatuur overtroffen wordt.

Gemiddelde temperatuur der lucht voor Berlijn. (naar opgave van het Koninkl. Meteorologisch station Berlijn).

Maand	Jan.	Febr.	Maart	April	Mei	Juni
Gr. Cels.	+ 0	+ 1	+ 4,5	+ 8	+12,5	+ 17
Maand	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Gr. Cels.	+19,5	+18,5	+ 14,5	+10,5	+ 4	± 0

Voor het opwekken van de koude werd in den kelder een koolzuur-koelmachine opgesteld. Hierbij moet ik nadrukkelijk zeggen, dat ik het koolzuur alleen als het geschiktste middel voor dergelijke koelinrichtingen in woonhuizen aanbeveel, daar het hierbij uitgesloten is, dat bij eventueele lekkage de bewoners door slechten reuk der uitstroomende gassen, zooals bij andere systemen gehinderd worden, wat voor een huurwoning van groot gewicht is. De koolzuurcompressor brengt het koolzuur onder zeer hoogen druk, ongeveer 70 Atm.; uit den compressor komt het in een buizenleiding die door koelwater (ca. 10 gr. C.) omspoeld wordt.

(Slot volgt.)

OVER CENTRALE VERWARMINGEN.

door A. de Gr.

De bedoeling is hier het bespreken van warmtegeleiding over zeer groote afstanden en wel door het stelsel van warm waterverwarming. Waarschijnlijk interesseert 't den lezer voldoende om er eenige beschouwingen over te houden. Bij de verwarming zoowel van een enkel gebouw als van een complex gebouwen, is 't in de eerste plaats de vraag of de warmte eerst daarvoor moet ontwikkeld worden of dat er reeds ketels voorhanden zijn zooals bij groote fabrieken en electrische centralen met machines met condensatie het geval is. In de beide onderstellingen ziet men veelal hooge druksstoom-verwarming toegepast; bij electrische licht-centralen doet zich iets eigenaardigs voor. Stelt men n.m. graphisch het krachtverbruik van zulk eene inrichting voor door n.m. de dag- en nachtuijden als abscissen en het verbruik aan kracht als ordinaat af te zetten, dan blijkt uit zulk een diagram hoe gering het verbruik aan kracht voor licht in de morgenuren is tegenover de avonduren. Men zou dus het grootste deel van het verwarmingsoppervlak der ketels in den morgen tot andere doeleinden kunnen aanwenden. Houdt men daarbij nog in het oog, dat de bediening der ketels ongeveer dezelfde blijft, ook als men 's morgens overtolligen stoom aan eene verwarming afgeeft, dan is 't doelmatig den ketelaanleg voor eene electrische licht-centrale noodig, ook voor verwarming van gebouwen in te richten. Iets dergelijks heeft men in Dresden toegepast, waar één gemeenschappelijk ketelhuis zoowel de lichtmachines voedt als een leidingnet, dat de warmte naar de verschillende plaatsen overbrengt. Stelt men nu voorop, dat de verwarming van een complex gebouwen met warmwater-verwarming moet geschieden, zooals bij groote ziekenhuizen gebruikelijk, en als die gebouwen van uit een ver afgelegen centrale moeten verwarmd worden, dan doet zich de vraag voor of 't werkelijk practisch is eerst hoogen druk stoom te ontwikkelen, die naar de afzonderlijke gebouwen te geleiden en daarvoor warm water aan te wenden. Of is 't misschien beter het warme water vooraf in de centrale te ontwikkelen en in dezen vorm binnen de gebouwen te brengen, in de veronderstelling, dat men 't vol-

doende warm op de plaats van verbruik kan brengen? De verliezen in de leidingen zijn bij beide soorten geleidingen tamelijk gelijk. Voor eene centrale verwarming met warm water is 't van veel belang dat de ketelaanleg veel eenvoudiger is dan die van een hoogen druk-stoomaanleg, waarbij nog komt een eenvoudiger en gemakkelijker bediening. Een ander voordeel van verwarming met warm water bestaat nog daarin, dat bij zacht weer de temperatuur van het water lager kan gehouden worden en hierdoor het verlies in de leidingen minder wordt. Wel is waar kan men bij lange hooge drukstoomleidingen bij zacht weer de aanvangsspanning en dus ook het leidingsverlies verminderen, maar niet in gelijken mate, daar de leidingen gewoonlijk reeds op een lageren einddruk berekend moesten worden. De aanleg van eene verwarming met warm water is mogelijk als 't volgende technisch te verwezenlijken is. Het warme water moet van de centrale naar de plaatsen van verbruik langs mechanischen weg door pompen geperst en daar vandaan naar de pompen teruggeperst worden, zonder dat de temperatuur van het water op het zekere werken der pompen van invloed is. Neem b.v. aan voor het zwaarste bedrijf, dat het water aankomt met een temperatuur van 90° en terugloopt onder 60° en stel, dat de pomp in den afvoer ingeschakeld is, dan treedt het water onder hoogstens 58° in de pomp tengevolge van het leidingsverlies en wel onder een druk van 1,5 — 2 atm. bij een hoogte van het gebouw van 15—20 Meter boven den kelder; de pomp zal dan goed hare functie volbrengen. Men zou nog een ander bezwaar kunnen opperen, of een voldoend hooge eindtemperatuur van de toevoerleiding kan bereikt worden zonder te groote snelheden in de leidingen en daarmee te veel arbeid van de pomp te eischen. De arbeid van de pomp speelt slechts dan een rol, als de kracht daarvoor door gas of electriciteit moet teweeg gebracht worden. Wanneer een kleine stoomketel voorhanden is zooals b.v. in ziekenhuizen voor werk in de keuken, wasscherij of desinfectie steeds noodig is, dan kan een stoompomp aangewend worden, waarvan de afgeblazen stoom mede tot verwarming van het warme water gebruikt wordt en er gaat in dit geval met betrekking tot den arbeid van de pomp slechts die door de wrijving van de machine-elementen teweeggebracht, verloren. (Slot volgt.)

BOEKBESPREKING.

De Werktuigkunde voor Machinetechnici, door G. J. Harterink. 8 afl. à fo.35. Uitg. Wed. J. Ahrend en Z on, Amsterdam.

Onder dezen titel is bij genoemde uitgevers de eerste aflevering verschenen, welke een gunstigen indruk maakt. Daar op dit gebied heel weinig litteratuur bestaat, welke geschikt is voor Machine-teekenaars, Constructeurs, Werktuigkundigen, Leerlingen van Technische, Ambachts- en Burger-Avondscholen, heeft de schrijver ongetwijfeld met deze uitgave een goed werk gedaan. Het werk schijnt in bevattelijken vorm te zijn opgevat en is volgens den schrijver tevens geschikt voor zelfstudie.

Storingen in electrische installaties, door G. J. Harterink. Uitg. Wed. J. Ahrend en Zoon, Amsterdam.

In onzen tijd nu bijna iedere technicus met electrische installaties in aanraking komt, is eene uitgave als deze zeer op haar plaats. Het werkje behandelt in 194 bladzijden de verschillende storingen, die in het electrisch bedrijf kunnen voorkomen en geeft de middelen aan de hand om deze practisch en doelmatig op te heffen. Het boekje is bestemd als zakboekje voor electromonteurs, Machinisten, enz. en vormt het 1e deeltje van eene „Electro-Technische Bibliotheek", onder redactie van G. J. Harterink, Technisch Ambtenaar, Afd. Electriciteit der H. IJ. S. M.

Statica, uit het Duitsch van Karl Zillich. Vert. door O. L. Veenstra Nzn. Deel III. Grootere constructies. Uitg. Wed. J. Ahrend en Zoon. Prijs f 1.50.

Van dit handige en hoogst praktische werkje verscheen thans het 3e deel, waarmede het werkje compleet is. Dit deel behandelt o.g.n. „grootere constructies", waaronder verstaan worden „bouwconstructies", zooals: vrijdragende daken, gewelven, en schoorsteenen. Evenals de beide vorige deeltjes is ook dit deeltje bevattelijk en eenvoudig geschreven, zonder verlooen van geleerdheid. Het kan voor bouw- en waterbouwkundigen van groot nut zijn.

Modern Smeedwerk voor Werkplaats en School, ontworpen en gecekend door H. J. van Dijk. Uitgegeven door de Wed. J. Ahrend en Zoon, te Amsterdam. Prijs f 5.—.

In 40 platen, groot 28 × 38 c.M., geeft de heer Van Dijk, Leeraar aan de R. A. S. en 1e H. B. S. met 5 jarigen cursus te Amsterdam, eene portefeuille, welke zeker ten volle de aandacht verdient van smeden en vakgenooten, wegens de goede vormen en nauwkeurige voorstelling der onderwerpen.

Afbeeldingen worden gegeven van: paneelvullingen, balkonhekken, trapleuningen, inrij- en tuinhekken, hischbalken, deurbeslag, muurankers, uithangborden, beltrekker, hanger met electrische lamp, bloemenafel en vuurscherm.

ALGEMEENE NEDERLANDSCHE OPZICHTERS- EN TEEKENAARS-BOND . . . . . .

INFORMATIE-BUREAU. Secretariaat: Rijswijkscheweg 3, Den Haag. Spreekuur iederen Maandag avond van 7—9 uur. . . . .

In onderstaande Salarisklassen.

No. 64.	Bouwk.-Opzichter-	Teekenaar		26 jaar,	f 90	's maands.
69.	"	"	"	29 "	- 110	"
86.	"	"	"	32 "	- 100	"
98.	"	"	"	24 "	- 86	"
99.	"	"	"	28 "	- 90	"
5.	"	"	"	27 "	- 80	"
9.	"	"	"	24 "	- 80	"
10.	"	"	"	23 "	- 80	"
12.	"	"	"	28 "	- 80	"
14.	"	"	"	24 "	- 90	"
62.	"	Teekenaar		24 "	- 90	"
58.	aankomend	Bouwk. Opz.-Tk.		27 "	- 60	"
70.	"	"	"	23 "	- 65	"
74.	"	"	"	21 "	- 50	"
83.	"	"	"	20 "	- 60	"
93.	"	"	"	23 "	- 30	"
94.	"	"	"	21 "	- 65	"
97.	"	"	"	20 "	- 50	"
100.	"	"	"	22 "	- 50	"
6.	"	"	"	21 "	- 60	"
11.	"	"	"	21 "	- 60	"
20.	aankomend	Bouwk, Opz,		26 "	- 70	"
95.	"	"	"	23 "	- 70	"
15.	"	"	"	44 "	- 100	"
37.	aank.	Bouwk, Teek,		22 "	- 40	"
75.	"	"	"	20 "	- 45	"
79.	"	"	"	20 "	- 45	"
16.	"	"	"	22 "	- 45	"
71.	Assist,	Bouwk, Teek,		20 "	- 25	"
63.	Opzichter bij	Gem, of Mij,		25 "	- 80	"
68.	Tekenaar	Kunstnijverheid		23 "	- 70	"
76.	Aank,	Uitvoerder Gewapend Beton		21 "	- 60	"
89.	Aank,	Mach.-Teekenaar		22 "	- 60	"
92.	Bouwk,	en adm, Opz.-Teek,		24 "	- 80	"
8.	Aank,	Mach, Teek, Constr,		29 "	- 60	"
13.	Werkt.-kundig	Teek.-Constr,		23 "	- 80	"

Zoowel leden als niet-leden kunnen gebruik maken van het Informatie-Bureau.

Inschrijfformulieren voor solicitanten en alle inlichtingen zijn steeds aan het Secretariaat verkrijgbaar.

VEERTIENDE JAARGANG, No. 16. ZATERDAG 21 APRIL 1906

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA ET AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., Voorz., PAUL J. DE JONGH, Secr., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT Czn., Jos. Th. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, H. VAN BILDERBEEK Ledes. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN en C. W. MIHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP. DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12.—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10.—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7.50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK »DE ARCHITECT" AAN DEN HEER B. VAN BILDERBEEK VALERIUSSTRAAT 6 TE AMSTERDAM

INHOUD: Mededeelingen. — L. H. E. van Hylckama Vlieg. — Overzicht 1212e vergadering. — Technische Hoogeschool. — Berichten. — Prijsvragen. — Open prijsvragen. — De Siegwartbalken. — Centrale afkoeling. — Over centrale verwarmingen. — Indirecte kunstverlichting van school- en teekenzalen.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

1e. Wegens zijne benoeming tot Directeur der Gemeentewerken te Vlaardingen heeft de heer L. H. E. van Hylckama Vlieg ontslag genomen als lid van het Bestuur.

2e. Op de 1212de gewone vergadering is tot gewoon lid aangenomen de heer Ant. J. J. Moolenschot.

3e. Als buitenlid is toegetreden de heer Roelof Kuipers, Ingenieur-Architect te 's Gravenhage.

4e. De inzender van het ontwerp motto „Vooruitgang" op de Eereprijsvraag 1905 wordt uitgenoodigd een ander correspondentie-adres op te geven, aangezien aan het adres bij zijn ontwerp gevoegd de inzending niet in ontvangst genomen kon worden.

De 1ste Secretaris
PAUL J. DE JONGH

L. H. E. VAN HYLCKAMA VLIEG.

Bovenstaande mededeeling aangaande het vertrek van den heer Van Hylckama Vlieg zal zeker met leedwezen worden aanvaard. Het Genootschap toch heeft behoefte aan werkkrachten als de heer v. H. ten alle tijde getoond heeft eene te zijn; waar, zooals veelal in het vereenigingsleven onvermijdelijk schijnt, de werkzaamheden neerkomen op een klein getal leden, daar kunnen zulke goede krachten moeilijk worden gemist, vooral in ons Genootschap, waar zeer veel van de krachten en van den tijd der functionarissen wordt gevergd en waar niet altijd op de onmisbare belangstelling der overige leden mag worden gerekend.

Van den heer v. H. kan worden getuigd, dat hij zijne verplichtingen ten opzichte van A. et A. nooit heeft willen ontgaan, maar integendeel die in den ruimsten zin en met groote toewijding heeft willen nakomen in het belang van onze organisatie.

Daarvoor zijn wij allen hem dank verschuldigd en gevoelen wij ons gedrongen bij zijn a. s. vertrek dien dank hier openlijk en met kartelijkheid uittespreken, vertrouwende, dat ook voor den komenden tijd het Genootschap op de belangstelling van zijn ex-bestuurder zal mogen blijven rekenen; hierbij voegen wij den wensch, dat het den heer Van Hylckama in zijne nieuwe woonplaats en in zijnen nieuwen werkkring in alle opzichten uitmuntend gaan moge.

DE 1212e GEWONE GENOOTSCHAPSVERGADERING, GEHOUDEN IN „PARKZICHT" OP WOENSDAGAVOND 18 APRIL 1906 . . . . .

Subjectieve weergave.

Half acht: Een mannetje staat met den altijd op post zijnden bode platen op te hangen langs de wanden van 't genootschapslokaal.

Kwart vóór acht: Eenige leden beginnen aan te komen en helpen ophangen.

Tien minuten vóór acht: de pers stroomt binnen.

Vijf minuten vóór acht: Het bestuur treedt binnen. Achter hen aan verschillende belangstellende leden. Hun aantal groeit iedere minuut.

Acht uur: De leden stroomen de zaal binnen. De deur blijkt te smal. De gang is tot berstens toe gevuld met rijen van binnenkomenden.

Vijf minuten over acht: De zaal is geheel gevuld. Geen plaatsje onbezet. De gang nog steeds gevuld met leden, die ook gaarne 'n een plaatsje binnen hadden veroverd. De rijen staan opgedrongen. De beweging stopt. De ruimte der zaal laat niemand meer toe. De trap is in opgaande lijn bezet met begeerigen. Leden, buitenleden, donateurs, eereleden, buitengewone eereleden verdringen elkander, vol vruchteloos verlangen om de zaal te bereiken, de zaal van »A. et A.«, waar de laatste verg dering in dit seizoen zal gehouden worden, de laatste vergadering, die zooveel belangstelling wekt.

* * *

Objectieve weergave.

Half negen: de hamer valt. De voorzitter, de heer H. P. Berlage Nz., verklaart de vergadering voor geopend en verzoekt den secretaris de notulen der vorige vergade-

ring te lezen. Deze worden onveranderd goedgekeurd. Daarna heeft de installatie plaats der nieuwe leden Galjaard, Hamers en Weissman met eenige toepasselijke woorden. Tot den heer Weissman richt de Voorzitter een extra woord. Hij toch is een »oud-bekende« van »A. et A.«, van wien gehoopt mag worden, dat hij opnieuw zijn beste krachten, en dat zijn krachten van beteekenis, bestede aan het Genootschap. (Applaus)

De Voorzitter wijst er nu op, dat de langs den wand tentoongestelde platen deel uitmaken van de collectieve inzending van »A. et A.« naar Milaan, en voornamelijk ontleend zijn aan de genootschapsuitgave »De Architect«.

Daarna heeft de ballotage plaats van den heer Ant. J. J. Moolenschot, bouwkundig opzichter-teekenaar, welke wordt aangenomen met 13 stemmen vóór en 3 blanco.

Naar aanleiding eener door den heer Van der Sluys Veer gedane vraag in een der vorige vergaderingen, omtrent het kasteel Doorwerth, deelt de Voorzitter mede, dat het Bestuur inlichtingen heeft ingewonnen bij de Rijkscommissie voor Monumenten, dat van dit lichaam bericht is ingekomen, dat ongeveer 10 jaar geleden vanwege Binnenlandsche Zaken het kasteel is opgemeten en in teekening gebracht, dat mogelijke restauratie nog wordt overwogen, zoodat het Genootschap in deze zaak voorloopig niet verder handelend zal optreden.

Wat betreft het adres van den Algemeenen Nederlandschen Opzichters- en Teekenaarsbond, betreffende de regeling van het avondwerk en het loon voor avond- en nachtwerk, en in verband daarmede de regeling van den arbeidsdag voor opzichters en teekenaars, kan de Voorzitter meedeelen, dat van genoemden bond afgevaardigden ter Bestuursvergadering zijn geweest, om hunne belangen toe te lichten. Het Bestuur heeft ernstige aandacht aan deze zaak gewijd, en in beginsel besloten te steunen; in September e. v. zal dit nader aan de orde komen.

Hierna kwam aan de orde de quaestie der hoekbebouwing (voorstel-Ingenohl, om het verrijzen der smakelooze, ontsierende gebouwen op hoeken van grachten, straten en pleinen tegen te gaan).

Het bestuur zal de mogelijkheid overwegen, in hoeverre in de bouwverordening een bepaling zou kunnen opgenomen worden, waardoor aan dergelijken bouw paal en perk gesteld wordt.

In het aanstaande najaar hoopt het bestuur met een voorstel dienaangaande te kunnen komen.

Alsnu kwam aan de orde de

Rembrandtfeestviering,

m. n. de optocht, door de vereeniging »Middenklasse, district V« ontworpen, en de medewerking daarbij van »Architectura«. De vereeniging in district V had zich eerst tot »Arti et Amicitiae« gewend, welke maatschappij geen hulp zeide te kunnen verleenen, aangezien zij zelf met de Rembrandtfeesten iets zou doen; een dergelijk antwoord kreeg men van »St. Lucas«, welke vereeniging door »Architectura« aangezocht was om medewerking.

Thans heeft »Architectura« zich teruggetrokken, aangezien, aldus de heer Ingenohl, men zonder de schilders niets kan doen.

Den heer Kromhout verrast dit laatste gezegde eenigszins. Is »A. et A.« niet krachtig genoeg om dit in elkaar te zetten zonder die schilders?»

De heer Ingenohl: »we hebben alle moeite gedaan, om ons te verzekeren van de medewerking van bekende specialiteiten op dit gebied, evenwel zonder gevolg; allen bedankten, en waar nu de tijd van voorbereiding zeer kort is, kan »A. et A.« niet op zich nemen, een heelen optocht in elkaar te zetten. »Geen Voorzitter heeft »A. et A.« ooit gehad, die specialiteit was op 't gebied van optochten.«

De heer Kromhout: »Dat behoeft geen reden te wezen; de krachten zouden met een gelegenheid als deze juist aan den dag kunnen komen« Meer aannemelijke oorzaak voor dit terugtrekken lijkt 't spreker, wat hij den heer De Jongh hoort zeggen, dat er namelijk geldgebrek is, maar de heer Ingenohl heeft dit niet als reden genoemd.

De heer De Jongh: »er is geldgebrek, er is treurig weinig ingekomen en waar er dan geen bekende specialiteit te vinden was, is het beter om niet op te treden, waar we zulke goede voorbeelden, vooral in 't buitenland, op 't gebied van optochten hebben gehad.«

De heer Kromhout: »Dan is de oplossings kwestie verkeerd gesteld door den heer Ingenohl«. Er is, volgens spreker, zoo veel te maken van zulk een opgaaf. Als er maar kracht is en toewijding. »'t Koggeschip« heeft 50 vereenigingen uitgenoodigd. Ook »A. et A.« was daarbij. Waarom stuurde het Genootschap geen afgevaardigde? Zoo is de kans verkeken, dat 't Genootschap, bij monde van door haar aan te wijzen leden, aan een zoo mooie opgaaf van stadsversiering practisch arbeidde.

De heer De Jongh: De uitnoodiging van »het Koggeschip« vroeg niets dan adhaesie-betuiging. Deze is betoond. En waar het Genootschap werd uitgenoodigd als technisch adviseur voor den optocht van district V, was het zaak, om de krachten niet te versnipperen, maar alle krachten te wijden aan dien optocht. Er werd veel geld toegezegd. Evenwel, er kwam zeer weinig binnen.

De heer Kromhout komt er nogmaals op terug, dat, volgens zijn meening, Architectura's ledenlijst wel krachten weet aan te wijzen, in staat zulk 'n opgaaf, zij het een optocht of 'n andere stadsversiering, naar waarde op te lossen.

De heer Ingenohl legt er nogmaals den nadruk op, dat de commissie alles getracht heeft, wat in haar vermogen was, om medewerking te verkrijgen, doch dat zij hierin niet mocht slagen.

't Geld heeft spreker er juist buiten gelaten, omdat dit »A. et A.« niet aanging, daar zorgde district V voor, maar de tijd werd te kort.

De heer Weissman: »Op welk standpunt stelt zich »Architectura« inzake die Rembrandtviering: Houdt men zoo'n optocht voor 'n waardige viering van Rembrandt's geboortefeest? Rembrandt is een te groot kunstenaar, om gevierd te worden door banaliteiten. De geldkwestie is niet de hoofdzaak, dat kan in orde komen. Maar heeft het Genootschap zich niet op 't standpunt te stellen van deze vraag: »Is deze vorm waardig?«

De heer De Jongh: »Geen der leden der commissie heeft bijzonder getoond voor dien optocht te gevoelen.«

De heer Kromhout: De heer Weissman haalt er principes bij, en terwijl de gelegerden spreken over principes, komen de volkeren om. 't Volk wenscht, dat er op breedere schaal worde feest gevierd, dan de officieele groote commissie belooft. Wij hebben, waar zij tot ons zich vervoegen, hiermee te maken, we kunnen dit verlangen gieten in een schoonen vorm, en zoo ons aansluiten, opvoedenderwijs, bij 't volksverlangen.

De heer Ingenohl zegt, dat de heer Kromhout hier juist mee bewijst, dat er gewerkt moest worden en daarvoor begon door het vele vergeefsche aankloppen en zoeken, de tijd te kort te worden.

De heer Kromhout zegt nogmaals, dat 't Genootschap had aan te vatten, niet te redeneeren over principes. Handelen, zoo goed mogelijk.

De heer Hylckama Vlieg kan zich hierbij aansluiten.

De heer Walenkamp, sprekend over die principe-quaestie, vraagt zich af: „Hoe wordt Rembrandt gevierd?" Rembrandt heeft zich juist in 't volle leven geworpen. Wat is, opperflakkig beschouwd, banaler dan een opengesneden varken? Toch is de schilderij van Rembrandt „het varken aan de leer" een zijner beroemdste stukken. Zoo had ook deze optocht, als idée voortgekomen uit 't volksleven, kunnen worden: goed en waardig, als men slechts de krachten en middelen had kunnen bereiken.

Deze laatste waren, zooals de heer De Jongh reeds aantoonde, niet aanwezig.

De Voorzitter acht het wenschelijk, de discussies te sluiten.

Alsnu komt aan de orde het voorstel der commissie inzake:

regeling der prijsvragen,

bestemd om te worden ingediend bij het comité van het 7e Internationaal Architecten-Congres, dit jaar te Londen te houden.

Artikel 1. Nà voorlezing (zie „Architectura" no. 15) goedgekeurd.

Artikel 2. Hierover wordt langdurig gediscussieerd. 't Slot van dit levendig debat heeft insgelijks goedkeuring tengevolge.

Artikel 3. Hierbij stelt de heer Weissman voor, in te lasschen de bepaling, dat het verboden is, architecten particulier uit te noodigen tot eene internationale prijsvraag; de quaestie van de Vredespaleis-prijsvraag geeft spreker aanleiding hiertoe. Dit amendement zal der commissie gerenvoyeerd worden.

Artikelen 4, 5, 6 en 7 goedgekeurd. Aan het laatste zal worden toegevoegd: Facultatieve wenschen moeten zooveel mogelijk vermeden worden.

Artikelen 8, 9 en 10 goedgekeurd.

Aan Artikel 11 zal worden toegevoegd: Het jury-rapport der vóór-wedstrijden zal niet worden gepubliceerd vóór de beëindiging van het eind-concours.

Verder wordt op voorstel van den heer Weissman nog ingelascht de bepaling, dat de inzendingen anoniem, onder een motto, moeten worden ingezonden.

Aan de orde komt alsnu het voorstel-Kromhout c.s. Het voorstel luidt: Hoofdstuk II der Statuten aan te vullen als volgt:

„Er wordt ingesteld eene nieuwe rubriek leden, de „ledendonateurs; zij melden zich vrijwillig aan, „moeten zijn gewone leden en betalen eene jaarlijksche „donatie van f 8.— boven de gewone contributie."

De heer Ingenohl wil er op aandringen, dat men vóór alles vele leden moet aanwerven, dit sluit dit voorstel niet uit, en spreker is er dus niet tegen, maar wil toch vragen, of de goedkeuring van dit voorstel, 't geen 'n Wetswijziging zou zijn, geoorloofd is? Is dit juist bij gewoon voorstel?

De heer Kromhout geeft toe, dat het eene Wetsaanvulling is, evenwel de nieuwe Wet is nog niet in druk verschenen; het is dus slechts 'n quaestie van vorm, die ons niet behoeft te weerhouden om de kas te stijven.

De heer de Jongh beweert eveneens, dat we nog leven in den tijd der genootschappelijke weis herzieningen en aanvullingen.

De heer van Leeuwen vindt het voorstel luminеus, acht deze Wetsaanvulling als zoodanig geen bezwaar te zijn, daar het voorstel toch onderteekend is door 10 leden. Spreker voelt dus zeer veel voor verwezenlijking, maar had toch gaarne gezien, dat de zaak goed verdedigd zou kunnen worden.

De heer Weissman is van meening, dat de meerdere gelden wel zullen binnenkomen bij vrijwillige inschrijving zonder dien extra-naam, al was 't alleen, om dien extra-naam te omloopen (gelach).

Nadat nogr door den Voorzitter, alsmede door den heer Ingenohl beweerd is, dat hij zich ten volle aan het voorstel-Kromhout kan aansluiten, wordt het zonder hoofdelijke stemming aangenomen.

Nog een kleine Statuten-wijziging wordt goedgekeurd, namelijk onder E, hoofdstuk prijsvragen, wordt op voorstel van den heer de Jongh geschrapt: dat de teekeningen moeten worden vervaardigd op wit papier en het papier van gelijke grootte moet zijn.

Verder wordt nog geredeneerd over de te houden a.s. Zomer-excursie, waarbij verschillende plannen tegenover elkander worden gezet, die echter geen van alle blijken hun mededingers te kunnen overvleugelen. Hierover zal dus nog nader in Architectura's bestuurs-bezaem worden gebroeid.

Ten slotte richt de Voorzitter eenige hartelijke woorden van gelukwensch tot den heer Van Hylckama Vlieg, naar aanleiding zijner benoeming als Directeur der Gemeentewerken te Vlaardingen.

De Voorzitter wijst erop, dat deze gelukwenschen meer den heer Van Hylckama persoonlijk betreffen dan wel 't Genootschap, dat hem veel dank verschuldigd is en op hoogen prijs stelt zijne jaren lang bewezen ijver en toewijding. Spreker verwacht, dat 't contact tusschen hem en 't Genootschap zal blijven bestaan.

Bij sluiting der vergadering roept de Voorzitter den leden eene aangename zomervacantie en een hartelijk tot weerziens toe.

De hamer valt.

* * *

Subjectieve wergave.
Slotapotheose.

Na het vallen van den hamer vraagt een lid (die ongenoemd wenscht te blijven) den Voorzitter nog even het woord te mogen nemen.

De Voorzitter heeft hier geen bezwaar tegen. De vergadering nog minder; ademlooze stilte.

De spreker: „Ik wenschte, nu het voorstel-Kromhout is aangenomen, hier nog een nieuw voorstel aan toe te voegen. En wel dit:

„dat in deze zoo heerlijk bezochte, enthousiaste vergadering de aanwezigen alsnog twee nieuwste rubrieken nieuwe leden zouden willen creëeren en wel die van buitengewone ledendonateurs, en van buitengewone ereledendonateurs: zij melden zich vrijwillig aan, moeten zijn gewone leden en betalen eene jaarlijksche donatie, de eersten van f 25.— en de tweeden van f 100.— boven de gewone contributie. Dit zou eerst recht de kas van „A. et A." kunnen stijven."

Een bulderend hoera-geroep overstemt de laatste woorden van den spreker. De Voorzitter vraagt of de vergadering hierover stemming verlangt. Hevig protest van de aanwezigen. Geroep: „aangenomen!"

Daarop volgt een ontzettend gedrang naar de Bestuurstafel. De een vóór den ander wil zich opgeven als buitengewoon-lid-donateur of als buitengewoon-ereelid-donateur.

Men hoort rijksdaalder-gerinkel op de Bestuurstafel.

Bergen gelds stapelen zich op vóór den penningmeester, tot op eens..... een ontzettende knal elk bewegen smoort? 'n Dikke duisternis omgeeft plotseling allen. 'n Nieuwe uitbarsting van den Vesuvius? Het schijnt zoo.

Een ontzettende benauwenis drukt aller borst. Men is verward. Wanhopig wordt de uitgang gezocht, doch deze is versperd door de gang-loge-leden.

De ramen worden opengegooid. Dán plotseling heraldent alles. Frische lucht stroomt binnen.

Doch de duisternis blijft heerschen.

Wat is er gebeurd? Door de onmogelijke opeenstapeling van bezoekers in onze genootschapszaal, die overigens aan ventilatie niets te wenschen overlaat, is de lucht zoetjes aan

bezwangerd van stikstof en rook. Tot opeens de luchtledige electrische glocilampjes zulk 'n onfeilende druk van de saamgeperste atmosfeer moesten verdragen, dat hun weerstandsvermogen te kort schoot en zij plotseling alle tegelijk barstten en..... het glocien natuurlijk ophield.

En toen de paniek een weinig bedaard was, doch de duisternis nog aanhield, verscheen daar plotseling achter de Bestuurstafel voor 't oog van honderden leden, donateurs, buiten-leden en eere-leden, en ook voor vele buitengewone-eere-leden-donateurs..... het beeld van Rembrandt.

En bij wees op den stapel rijksdaalders, die van zijn glans verlicht werden en toen hoorde men duidelijk deze woorden uit zijn mond:

„Ook ik, Rembrandt, gaf eens al mijn krachten aan „de Kunst, niets was mij voor Haar te veel, niets te „zwaar, niets te duur!"

„Leden van „A. et A.!" gaat zoo voort, en de roem van „uw „Architectura" zal mijn roem overtreffen, want gij „zijt sterker in aantal."

Toen verdween, even geheimzinnig als 't gekomen was, het beeld van deze indrukwekkende figuur. En de eere-leden en buitengewone eere-leden, die dit vanaf Parkzicht's monumentale hoofdtrap aanschouwd hadden, daalden af, jubelend in Kunst-extase.

En de gang-leden sloten zich aan in hunne afwaarts golvende beweging, instemmend in hun vreugde-gejuich.

De gansche atmosfeer van Parkzicht's ruimten was als bezwangerd van de heerlijke passie, die slechts Kunst ver mag te geven.

En zóó ontlastte zich langzaam, maar in hevig enthousiaste bewegingen, de zaal van „A. et A.", die die uren zóóvelen had geherbergd, die aan de belangen der Bouwkunst hun avond hadden gewijd!

. . . . . .

Toen ook wij buiten kwamen, zagen we schitterende helmen der bereden politie, die ter plaatse aanwezig was om de orde te handhaven onder deze opgewonden menigte.

v. B. (A.)

TECHNISCHE HOOGESCHOOL.

De minister van binnenlandsche zaken, overwegende, dat het wenschelijk is te bepalen, dat het propaedeutisch examen voor alle aanstaande ingenieurs en het candidaats-examen voor de aanstaande civiel-ingenieurs, bouwkundig ingenieurs of architecten en electro-technisch ingenieurs aan de Technische Hoogeschool te Delft in gedeelten, mits binnen den tijd van één jaar, kunnen worden afgelegd, overeenkomstig eene daarvoor vast te stellen verdeeling der examenvakken in groepen, heeft goedgevonden te bepalen:

Art. 1. I. Het propaedeutisch examen voor aanstaande civiel-ingenieurs is gesplitst in vier gedeelten.

Het eerste gedeelte omvat de zuivere en toegepaste wiskunde,
Het tweede gedeelte omvat de theoretische en toegepaste natuurkunde,
Het derde gedeelte omvat de waterbouwkunde en de architectuur,
Het vierde gedeelte omvat het technisch teekenen en het handteekenen.

II. Het candidaats-examen voor aanstaande civiel-ingenieurs is gesplitst in twee gedeelten.

Het eerste gedeelte omvat:
a, de theoretische en toegepaste mechanica;
b, de theoretische en experimenteele hydraulica;
c, de waterbouwkunde;
d, den aanleg van wegen en den bruggbouw;
e, de kennis en het onderzoek van bouwstoffen;
Het tweede gedeelte omvat:
a, de waterbouwkunde;
b, den aanleg van wegen en den bruggbouw;
c, de architectuur;
d, de werktuigbouwkunde;
e, de electrotechniek;
f, het landmeten, het waterpassen en de geodesie;
g, het administratief recht.

Art. 2. I. Het propaedeutisch examen voor aanstaande bouwkundig ingenieurs of architecten is gesplitst in vier gedeelten.

Het eerste gedeelte omvat de zuivere en toegepaste wiskunde,
Het tweede gedeelte omvat de theoretische en toegepaste natuurkunde,
Het derde gedeelte omvat de architectuur,
Het vierde gedeelte omvat het technisch teekenen en het handteekenen.

II. Het candidaats-examen voor aanstaande bouwkundig ingenieurs of architecten is gesplitst in drie gedeelten.

Het eerste gedeelte omvat:
a, de zuivere en toegepaste wiskunde;
b, de theoretische en toegepaste mechanica;
c, de architectuur;
d, het handteekenen,
Het tweede gedeelte omvat:
a, de theoretische en toegepaste mechanica;
b, de architectuur;
c, het landmeten en het waterpassen;
d, het administratief recht,
Het derde gedeelte omvat:
a, de waterbouwkunde;
b, den aanleg van wegen en den bruggbouw;
c, de architectuur;
d, het boetseeren;
e, de decoratieve kunst;
f, de kennis en het onderzoek van bouwstoffen,
Het besluit is opgenomen in de Staatscourant no, 89.

BERICHTEN

PRIJSVRAAG VREDESPALEIS.

De antwoorden op de Vredespaleis-prijsvraag moesten Zaterdag j.l. binnen zijn; van heinde en verre kwamen ze aangegolfd verpakt in kisten en manden en balen. Wat betreft het aantal ingekomen ontwerpen, openbaren de mededeelingen weinig overeenstemming; geruchten en dagbladenberichten geven cijfer-variaties van één- tot vijftienhonderd, waaruit blijkt, dat aan groote ánimo gedacht wordt; we hoorden zelfs spreken van een inzender die met niet minder dan vier volledige ontwerpen, te zamen ongeveer zestig teekeningen dus, uitkwam.

In afwachting van officieele gegevens omtrent het juiste aantal ingekomen antwoorden diepen wij uit het verleden nog eens op de vóórlaatste internationale prijsvraag van beteekenis hier te lande uitgeschreven: de Beursprijsvraag, waarop inkwamen 199 antwoorden, een cijfer zeker hoog te noemen, wanneer men in aanmerking neemt, dat voor de beantwoording slechts een tijd van vier maanden was toegestaan, de helft minder dus dan voor het Vredespaleis. Bij de Beursprijsvraag deed de Jury reeds den 22-sten dag na dien der inzending uitspraak; een liefhebber van rekenen uit die dagen had uitgemaakt, dat door elkaar aan elk ontwerp een minuut en zes seconden was beoordeeld geworden. Arme inzenders!

EEN ONTSLAG-AANVRAGE.

In de Woensdag l.l. gehouden zitting van den Haarlemschen Raad was ingekomen een verzoek om eervol ontslag van den heer Gunning, adj. directeur der Gemeentewerken; de oorzaak van dat verzoek moet volgens „de Telegraaf" gelegen zijn in een conflict tusschen de commissie van bijstand der Gemeentewerken en den heer Gunning, ontstaan over de toepassing van gewapend beton. In een geheime zitting was voorgesteld het conflict door een commissie te laten onderzoeken, doch de meerderheid van den raad kon zich met dat voorstel niet vereenigen, naar aanleiding waarvan de heer Gunning het beter oordeelde heen te gaan.

Het voorstel van B. en W. in dezelfde zitting gedaan om terstond een oproeping te doen op een jaarwedde van f 2500, overeenkomstig het advies van den directeur van openb. werken, vond veel tegenkanting. De Raad besloot het voorstel thans niet te behandelen.

TEEKENSCHOOL VOOR KUNSTAMBACHTEN.

In de Teekenschool voor Kunstambachten te Amsterdam zijn tentoongesteld de in den afgeloopen cursus door de leerlingen vervaardigde teeken-, schilder- en boetseerstudiën. De tentoonstelling wordt gehouden op Zondag 22 April van 1.30—4 uur, en op Maandag 23 April van 10—4 uur en van 7—9.30 uur des avonds in het Gebouw der School Da Costastraat No. 64

PRIJSVRAGEN,

uitgeschreven door de heeren Van de Loo, Steenfabrikanten te Dieren.

In de teekening van den plattegrond behoorende bij het programma van Prijsvraag no. 1, (zie „Architectura" No. 11), is niet aangegeven het punt O, van welk punt uit gezien, de perspectievische schets van de hal met trap verlangd wordt.

Dit punt O is gelegen in den linker benedenhoek van de plattegroodteekening der hal.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Monumentale Fontein te Rotterdam, Inlevering 1 Mei 1906, Mededeelingen in de nummers 44 en 45.

Gemeentehuis voor Zeist, Inlevering vóór 1 Juni 1906, Programma in nommer 2, aanvulling in nummer 5.

Ontwerpen baksteenbouw. Inlevering 1 Aug. 1906. Programma in No. 11.

TECHNISCH GEDEELTE

DE SIEGWARTBALKEN.

(Slot.)

De balken worden niet afzonderlijk gemaakt, maar in groepen van 2.50 M. breedte, dus tien balken tegelijk. Bij de vervaardiging gaat men aldus te werk, dat op een onderste betonplaat van c.a. 13—15 m.M. hoogte, welke tot plafond der balken dienen moet, de kernmodellen van plaatijzer op bepaalden afstand evenwijdig naast elkander gelegd worden. Deze vormen de holle ruimte der balken. Aan de zijwanden dezer modellen zijn van te voren door eenvoudige draadringen en dwarsverbindingen de berekende ronde staafijzers overeenkomstig afgebogen en onwrikbaar bevestigd. De tien naast elkander liggende gewapende modellen worden nu met cement-moriet overgoten, volgestampt en de zoo ontstane vloer afgegaat. Nu geschiedt het verdeelen van dit oppervlak in afzonderlijke 25 c.M. breede strooken dus 10 balken, welke bewerking door een vermuftig geconstrueerde snijmachine zonder moeite, snel en zeker plaats heeft. Aan die messen dezer machine zijn ribben aangebracht, waardoor de buiten-zijwanden der balken gegroefd worden. Eenige uren na het vormen en snijden der balken worden de kernmodellen, die door eenige omdraaiingen van een schroef in doorsnede verkleind kunnen worden, zonder moeite uit de intusschen voldoende geharde holle balken getrokken om in een nieuwe plaat op dezelfde wijze dienst te doen. De in hoogte verstelbare snijmachine vermoogt het maken van acht groepen balken boven elkaar tegelijk. De afgewerkte balken worden bij den vooraad opgeslagen en kunnen twee of drie weken later afgeleverd en op het bouwwerk gebruikt worden.

De Siegwart-balken zijn ook, afgezien van hun toepassing in de gewone vloerconstructie, waar zij inderdaad een volslagen ommekeer teweeg zullen brengen, bijzonder geschikt voor terrassen, daken van houtcement, trapbordessen, evenzeer voor loodrechte wanden met zijdelingschen druk, zooals in kolenbunkers, voorraadzolders, graansilo's enz. verder voor afdekking van industrie-kanalen, voor voetpaden op bruggen en ten slotte voor verwarmingsdoeleinden. Het leggen der balken geschiedt zonder eenige overdekking, precies zooals bij houten of ijzeren balken, terwijl zij zoo dicht naast elkaar gelegd worden, dat er een zich naar boven verwijdende open gietvoeg blijft staan, die met een tamelijk dun vloeibare vette cementmoriet volgegoten wordt. Het aanbrengen van den planken vloer geheurt op dezelfde wijze als bij andere massieve vloerlagen. De prijzen der Siegwart-balken blijven inderdaad onder die van andere massieve vloerlagen, zoodat deze constructie ook in dit opzicht zeer voordeelig blijkt.

De tot nu toe talrijke belastingproeven hebben voor 't meerendeel de gunstigste resultaten gegeven.

In Duitschland heeft de Siegwart-balkenvloer reeds een groote verbreiding gevonden in particuliere en staatsgebouwen, o.a. in de kazernes te Karlsruhe en München, met een oppervlakte van 5000 M², elk, zoodat deze constructie reeds zeer populair schijnt te zijn.

De fabricage der balken en van de daarvoor noodige machines zijn in de meeste landen door patenten beschermd, in Duitschland zijn er echter een aantal licentiën verleend.

v. d. H.

DE CENTRALE AFKOELING VAN PROVISIE-KAMERS DOOR KOELMACHINES.

(Slot.)

Het koelwater onttrekt aan het koolzuur de door de compressie ontstane warmte, waarna dit door een regelleerventiel in een tweede buisleiding uitzet en hierbij de temperatuur tot ca. 0 gr. C. verlaagt. Deze buisleiding is door een zoutoplossing omgeven, die de lage temperatuur aanneemt en door middel van een pomp in geribde-pijpsystemen, welke aan de zoldering der verschillende provisiekamers hangen, circuleert. Aan deze pijpen koelt de warme lucht der kamer a b (zie de figuur) af, begint te circuleeren en de aanwezige spijzen af te koelen. In het geheele systeem heeft men een kringloop, daar zoowel het koolzuur telkens naar den compressor terugkeert, opnieuw gecomprimeerd wordt, uitzet, enz. als de zoutoplossing voor nieuwe afkoeling steeds weer naar de machine terugvloeit.

Een groote moeielijkheid ligt in de goede isoleering van de heen- en terugleiding der zout-oplossing, daar hier een zeer aanzienlijk koude-verlies ontstaat, dat ongeveer 20—25 pCt. van de totaal benoodigde koude bedraagt. Verder moet de machine de van buiten op de kamers inwerkende warmte verwijderen en ten slotte de warmte van den spijsvoorraad afleiden. De toe- en afvoerleidingen werden met kurk-schalen, zoogen. „ijs-schalen" goed geïsoleerd. De wanden der provisie-kamers bestonden uit 7 c.M. dikke Rabitz- en 2 c.M. dikke houtwanden met een tusschenruimte van 5 c.M., welke met gemalen kurk werd opgevuld. Voor de spijsafkoeling werd per persoon en per dag zeer ruim 2 K.G. vloeibare en 3 K.G. vaste eetwaren aangenomen, die tezamen c.a. 35 warmte-eenheden (Calorieën) vereischen. Elk huisgezin à 8 personen gerekend, geeft dit bij 10-urige werking der koelmachine een benoodigde hoeveelheid koude per provisiekamer van (8 × 35) : 10 = 28 Cal. per uur. De luchtverversching werd op 10 maal daags geschat, d.w.z. 10 maal daags zou de provisiekamerdeur door de keukenmeid geopend worden voor het uitnemen van spijzen, waarmee telkens een volkomen luchtverversching in de kamer gepaard ging.

Hieruit volgt, dat bij een inhoud der kamer van ca. 2,5 M.³ door afkoeling en het ontnemen van vocht aan de ververschingslucht een koude van ongeveer 340 Cal. per dag noodig was.

De instralingswarmte in de 20 kamers en het koude-verlies in de toe- en afvoerleidingen bedraagt 100500 + 24300 = 125000 Cal. in 24 uur. Hierbij komen nog circa 19000 Cal. dagelijks voor spijsafkoeling en afkoeling en drogen van de verschingslucht, dus totaal benoodigde hoeveelheid koude: 125000 + 19000 = 144000 Cal. in 24 uur.

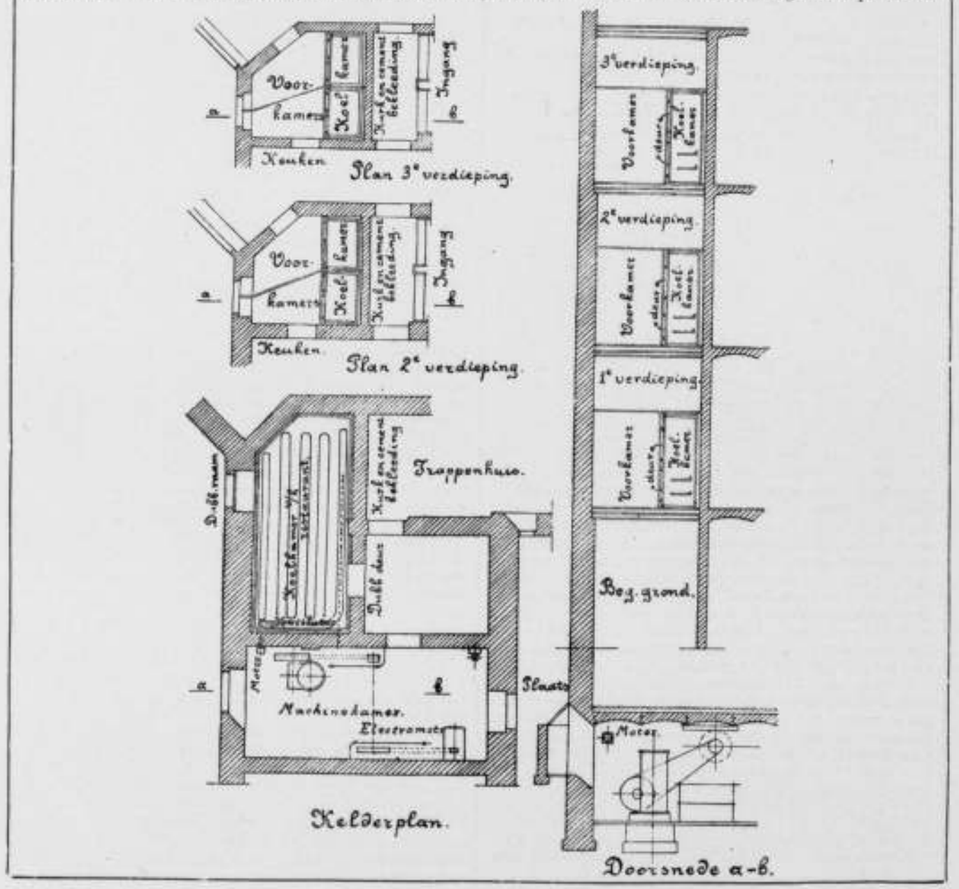
Hiertoe werd een koelmachine van 6000 Cal. uur-capaciteit gekozen, die in staat is alle 20 provisiekamers op

+ 5 gr. Cels. te houden bij een werktijd van 24 uur, die echter bij uitzondering op zeer heete zomerdagen noodig is.

Bedrijfsonkosten-berekening.

De kosten van aanleg van zoo'n koelmachine, inbegrepen het maken van provisiekamers, buisleidingen, machinekamer, fundeeringen, bovendien alle benoodigde machines en apparaten, bedragen totaal en gereed voor 't bedrijf rond 10.000 Mark. De gemiddelde bedrijfsduur per jaar, bij een temperatuur van + 5 gr. Cels. in de koelkamers bedraagt volgens bovenstaande tabel van April—November, dus 7 maanden = ongeveer 200 dagen. Dagelijksche bedrijfsduur bij de gemiddelde buiten-temperatuur van ca. 15 gr. Cels. 8 uur, dat is per jaar 1600 uur. De bedrijfskosten aan electrischen stroom, koelwater, smeer- en poetsmateriaal enz. (bediening is voorhanden, daar de portier die in den winter de centrale verwarming verzorgt, in den zomer de koelinrichting bedient) bedragen rond 650 Mk. Hierbij komt aan rente en aflossing van het kapitaal voor den aanleg à 12 pCt. van 10000 Mk. = 1200 Mk. De jaarlijksche totaalkosten der koelinrichting komen dus op 1200 + 650 = 1850 Mk. Deze som wordt omgeslagen over 20 huurders, zoodat de huur ongeveer 90 Mk. opgeslagen moet worden. Voetstoots zal de huurder er niet toe overgaan deze voor zijn rekening te nemen, als men hem echter duidelijk maakt, dat hij anders 75 Mk. per jaar voor ijs uitgeeft, dan zal hij, vooral wanneer het welgestelde huurders betreft, gaarne 15 Mark meer betalen voor het gemak, de hygiëne en zindelijkheid, die een centraal-afgekoelde provisiekamer geeft.

In den zomer van 1904 kreeg schrijver dezes de opdracht voor een woon- en winkelhuis in Stettin een centrale koelinrichting te ontwerpen naar zijn, in samenwerking met Riedinger, aanzienlijk verbeterd systeem. Het bewuste gebouw moest in het benedenhuis omvangrijke restauratie- en cafézalen bevatten, waarvoor een groote koelkamer van pl.m. 32 M.³ inhoud geprojecteerd was. Daarin moest tevens een kleine ijsmachine voor ongeveer 3 K.G. ijs-productie per uur opgesteld worden. Op elk der drie verdiepingen waren twee woningen, waarvan elk een centraal-afgekoelde provisie-kamer kreeg, zoodat de op te stellen koelmachine in totaal zeven plaatselijk van elkander gescheiden ruimten te bedienen had.



Ook hier werd als koude-middel, naar het inzicht van den schrijver, koolzuur gekozen. Bij het ontwerpen der inrichting kwamen twee koelsystemen in aanmerking. Ten eerste de directe verdamping, d.w.z. door de buisleidingen in de koelkamers circuleert geen zout-oplossing, maar koolzuur. Dit komt uit het reguleerventiel direct in de buisleidingen, koelt ze tot ongeveer 0° C. af en ontrekt warmte aan de kamerlucht. Ten tweede de indirecte verdamping, d.i. pekelkoeling, zooals bij de reeds beschreven inrichting.

Liggen de af te koelen ruimten, zooals in het onderhavige geval (zie de afbeelding) niet te ver uiteen, dan is m.i. het directe verdampingssysteem te gebruiken, daar de aanlegkosten veel geringer zijn en het bedrijf vereenvoudigd wordt. De provisie-kamers worden door een dubbele houtwand, met daartusschen liggend isolatie-materiaal in een voorkamer en in de eigenlijke koelkamer verdeeld. Hierbij is een inrichting gemaakt, waardoor de beide deuren, die der voorkamer en die der koelkamer, nooit tegelijk geopend kunnen worden, om een direct instroomen der warme keukenlucht in de koelkamer te verhinderen. In de koelkamer bevindt zich een zoogenaamde koude-accumulator (D. R. G.-M.) die het mogelijk maakt de kamer, ook na stilstand van de koelmachine langen tijd op + 5° C. te houden. Dit is tegenover de vroeger gebezigde aan de zolder bevestigde geribde koelpijpen een zeer groote vooruitgang. Het koolzuur maakt ook in dit systeem een kringloop, daar het van uit de koude-accumulatoren weer in de compressor gezogen wordt, opnieuw samengeperst, enz. Van de opstelling van een koude-accumulator in de koelkamer van het restaurant, werd om verschillende redenen afgezien en werden naar oud-systeem geribde buizen aan de zolder bevestigd. Verder is een electrisch bewogen ventilator aangebracht, welke voor voldoende luchtcirculatie zorgt. De isolatie van deze koelkamer geschiedt door dubbele lagen kurkplaten.

De kosten dezer inrichting bedroegen 6000 Mk. voor het enkel machinale deel, compleet en gereed voor 't bedrijf, 1000 Mk. voor isoleering en ca. 600 Mk. voor bouwwerk, zoodat het totale aanlegkapitaal 7600 Mk. bedraagt. Volgens de bovenstaande temperatuurtabel heeft men een gemiddelden jaarlijkschen bedrijfstijd van de koelmachine van 7 maanden. De dagelijksche bedrijfsduur was met behulp der koude-accumulatoren in de warmste maanden Juni—Augustus, 2 × 4 uur, d. w. z. 4 uur 's morgens en 4 uur 's middags en in de maanden April, Mei, September en October circa 2 × 2 uur, zoodat men in het geheele jaar + 1200 bedrijfsuren heeft. Het krachtverbruik der totale inrichting komt op 5 P.K. met een jaarlijksch stroomverbruik van ongeveer 4675 Kilo-Watt-uren.

Bedrijfskosten-berekening.

De electrische stroom kost per jaar 750 Mk., hierbij komen 200 Mark voor koelwater, smeerolie, poetskatoen, koolzuur, enz. (bediening is voorhanden daar de portier, die in den winter de verwarming verzorgt, in den zomer de koelmachine bedienen kan), een slotte rente en aflossing van het aanlegkapitaal à 12 pCt. = 912 Mk. Waaruit volgt, dat de jaarlijksche kosten voor de koelinrichting 750 + 200 + 912 = 1862 Mk. Hiervan betalen de 6 huurders elk 100 Mk. en de rest à 1250 Mk. betaalt het café-restaurant. Daaruit volgt, dat de centrale afkoeling der provisie-kamers in eerste-klas huurwoningen, zooals wij hier beschreven hebben, vooral die waarbij een restaurant te bedienen is, bij een doelmatigen, door een ervaren vakman berekenden aanleg zeer goed mogelijk is.

(Ing. A. Wunderlich in „Deutsche Bauhütte".)

OVER CENTRALE VERWARMINGEN.

(Slot door A. de Gr.

Bij het centrale warmwater-verwarmingssysteem kan men door de keuze van een geschikt leidingnet de centrale onafhankelijk maken van het aantal verwarmingslichamen. Hoe staat 't nu bij zulk een stelsel met de arbeid van de pomp, de doorsneden der leiding en de temperatuurverliezen bij de toevoerleiding? Stel b.v. het geval, dat in een centrale moeten per uur 3000.000 calorieën ontwikkeld en deze op 3 verschillende plaatsen elk op een afstand van 400 Meter, dus op een totalen afstand van 1200 Meter afgegeven worden. De aanvoertemperatuur aan het eind moet 90° bedragen en de terugloop-temper. 60°. Daartoe moeten $\frac{3.000.00}{30}$ = 100.000 Liter warmwater met eene temp. iets hooger dan 90° in het leidingnet gezonden worden. Wanneer men aan het water in het geheele net eene snelheid geeft van 1.25 Meter per sec. dan zijn de volgende afmetingen der buizen noodig.

Voor het 1ste gedeelte met 1.000.000 cal. eene wijdte van 98 mM.

Voor het 2de gedeelte met 2.000.000 cal. eene wijdte van 139 mM.

Voor het 3de gedeelte met 2.000.000 cal. eene wijdte van 170 mM.

Rekent men nu voor den geheelen weg van 1200 M. een wrijvingsweerstand van een waterkolom van 29,2 Meter of 29,2 atm. druk, dan kan men de vereischte grootte van de pomp berekenen. Onderstelt men een hoogte der gebouwen van 25 M. dan is de pomp in den aanvoer met 5,4 atm en in den afvoer met 2½ atm. belast. Voor de daling in temperatuur vindt men (bij een transmissiecoefficient van goed omhulde buizen = 3 aangenomen) voor den 1en weg: 0,27°; voor den 2den: 0,38° en voor den 3den = 0,42°; dus te zamen 1,07°. Zoodat het water 1° 1 hooger in de centrale moet verwarmd worden, dan de temp. op de 1200 M. verwijderde plaats van verbruik moet bedragen. Die daling in temperatuur kan men nog verminderen door de toevoerleiding zoo goed mogelijk te beschermen door middelen die de warmte isoleeren. Wil men één enkel zeer groot gebouw door hetzelfde stelsel verwarmen, dan moet men een centrale inrichten bestaande uit warmwaterketels en electrisch gedreven circulatiepomp; berekent men hier de afmetingen der pijpen, dan blijken deze buitengewoon dun te kunnen zijn, zoodat de aanlegkosten van pomp en electromotor ruimschoots door de geringe kosten der leiding gedekt worden. In beide gevallen zoowel voor meerdere gebouwen als voor een enkel verdient het stelsel met warm water tegenover hooge druk stoomverwarming zeker in overweging genomen te worden. Gaan wij nu eens na of en met welk voordeel het centrale warmwater-verwarmingssysteem kan toegepast worden, om bij groote stoommachines de verloren warmte met werkelijk nut terug te krijgen. Wanneer de stoom van eene machine zonder condensatie door eene warmwater-verwarming verbruikt wordt, dan sluite men aan den uitblaaspijp een voldoend groote voorwarmer aan, waardoor het verwarmingswater circuleert. Wanneer, gelijk meestal bij grootere fabrieken het geval is, machines met condensatie in gebruik zijn, dan gebruike men als condensor: oppervlakcondensors, waardoor men het verwarmingswater laat circuleeren. Of het doelmatiger is eene machine zonder condensatie te kiezen en met den afgeblazen stoom te verwarmen of eene machine met condensatie te openen en met directen stoom te verwarmen en of 't voordeeliger is eene machine met condensatie te kiezen en met gedeeltelijk vacuum in de condensor te verwarmen, hangt geheel van omstandigheden af; een algemeenen regel kan men niet daarvoor geven. De grootste inrichtingen, waarbij het verbruik der verloren condensatiemachinewarmte te spraak komt zijn tegenwoordig de electri-

sche centralen voor licht- en krachtlevering. Men kan zich een toekomstbeeld scheppen over de verlichting en de verwarming van onze steden in de toekomst, zooals dit trouwens in Amerika reeds uitgevoerd werd; het middel bestaat daar in de toepassing van warm water, dat van uit een centraalstation over eene oppervlakte met 2,5 K.M. straal verdeeld wordt ten voordeele van den ondernemer en ten gerieve der consumenten. Of 't bij lichtcentralen de moeite loont de condensorwarmte te verbruiken, is twijfelachtig, bij kracht-centralen kan men wel degelijk besparing aan brandstof daarmede bereiken, vooral als 't gelukte de warmte ook in den zomer voor het bereiden van warm water voor volksbaden of in den vorm van warm water voor industrieele en huiselijke doeleinden productief te maken. In ieder geval ligt hier voor de verwarmings-techniek nog een ruim arbeidsveld open.

INDIRECTE KUNSTVERLICHTING VAN SCHOOL- EN TEEKENZALEN

Naarmate het onderwijs in vak- en teekenscholen meer en meer des avonds plaats vindt, in die mate is ook de wijze van het aanbrengen, van de aanwending der kunstverlichting dier vertrekken, een belangrijker punt van overweging geworden. Vooral aan hygiënisten en oogartsen komt de onmiskenbare lof toe, de eerste aanleiding tot eene z.g.n. indirecte verlichting te hebben gegeven. Bij deze wijze van kunstverlichting worden de licht bij het plafond aangebrachte lichtbronnen door een, voor het oog ondoorzichtig scherm bedekt, zoodat het volle licht tegen het plafond en vandaar weer teruggeworpen wordt.

Natuurlijk moet de zoldering helder wit zijn, om het minst mogelijk lichtverlies te doen optreden. Deze manier van verlichting bezit boven de directe het groote voordeel, dat de oogen niet benadeeld worden, het gezichtsorgaan niet vermoeid wordt, en dat, tengevolge van de lichtverspreiding naar alle zijden, geen hinderlijke slagschaduwen op de werktafels worden geworpen. Als overgangstrap ontstond de half-verstrooide verlichting, waartoe matglazen slechts een deel van het licht doorlatende ballons of mica-schermen dienen.

Tot nu toe bezigde men voor de indirecte verlichting meestal electrische booglampen, welke bij ontwikkeling van een evengroote lichtopbrengst minder stroom verbruiken, dus goedkooper zijn, dan de verschillende soorten van electrische gloeilampen.

Slechts zeldzaam werd de gasverlichting op deze wijze, dus indirect, toegepast.

Bij de op dit punt zeer uitcenloopende inzichten, is het hoogst erkenningswaardig, dat de Vereeniging van Duitsche Gas- en Watertechnici, het besluit nam, vergelijkende onderzoekingen, omtrent de indirecte verlichting van school- en teekenzalen door gas- en door electrisch boogticht te doen instellen en onderling te doen vergelijken.

Voor de onpartijdigheid dezer onderzoekingen, die in een gehoorzaal van het Forstliche proefstation en in de groote constructiezaal van de Kon. techn. Hoogeschool te München in de afgeloopen herfstmaanden werden ingesteld, waarborgt ons de samenstelling der Commissie, die behalve uit Gasingenieurs, uit beroemde Medici en eerste Autoriteiten op hygiënisch gebied bestond. Hunne namen en de uitkomsten hunner werkzaamheden zijn in een officieel bericht[1]) neergelegd, waaraan wij het volgende in 't kort ontleenen.

De vereischte helderheid werd met de beide wijzen van verlichting ten volle verkregen en had, indien zulks noodig was geweest, ook nog verhoogd kunnen worden. Ten opzichte van de gelijkmatige lichtverdeeling over alle werktafels, bleek de gasverlichting in één geval (in een lage ruimte en bij een gemiddelde helderheid) den voorrang te bezitten, omdat hier een grooter aantal gaslampen met geringere helderheid een betere lichtverdeeling mogelijk maakte, dan een minder aantal booglampen met hoogere lichtsterkte. Onder bepaalde omstandigheden, namelijk bij booglampen zonder regelingsweerstand en bij zulke met omkeerende koolstelling, trad een storende flikkering op, terwijl gas rustig bleef voortbranden.

Een roemenswaardige vermindering in de helderheid der gasgloeilichamen, binnen den practischen duur van hunne bruikbaarheid, kon niet worden waargenomen.

Van bijzonder belang zijn de hygiënische onderzoekingen, omtrent de luchtgeaardheid en de temperatuurs-verhoudingen in de zalen, gedurende de verlichting. Waargenomen werd, dat in niet geventileerde ruimten bij gasverlichting een merkbare verhooging in het koolzuurgehalte der lucht optrad en dat de stijging der temperatuur bij gasverlichting, tevens veel aanzienlijker was dan bij de electrische; daarentegen leerden de onderzoekingen, hoogst onverwacht, dat het gasgloeilicht op dit laatste punt met het electrisch boogticht bevredigend kan wedijveren en reeds door het aanbrengen van de meest primitieve ventilatie-afvoeropeningen, dicht onder het plafond, sterk kan worden bevorderd. Verder wordt gezegd: Een hygiënisch bezwaar tegen de toepassing van gasgloeilicht voor een intensieve verlichting van teekenzalen en dergelijke ruimten op indirecten weg bestaat niet, als de verlichtings-voorwerpen dicht bij het plafond worden aangebracht en voor een doelmatigen afvoer der verbrandingsproducten wordt gezorgd.

Daar nu in scholen, wegens de vele gelijktijdig aanwezigen, met een behoorlijke ventilatie rekening wordt gehouden, zoo is de laatstgestelde voorwaarde gemakkelijk te vervullen en dit te meer, omdat de meerdere warmte, door de gasverlichting ontwikkeld, een sterkere ventilatie bevordert.

Ook de kosten der beide verlichtingswijzen worden breedvoerig behandeld. Bij een gasprijs van 20 Pfennige (12 cents) p. M.³ en een prijs van den electrischen stroom van 6 Pfg. p. K.W. uur, waren de kosten van het stroomverbruik der electrische booglampen bij half-verstroide verlichting en matige helderheid driemaal hooger, bij volle-verstroide verlichting en zeer groote helderheid 2½ maal hooger, dan die van het gasverbruik bij een gelijk heldere gasverlichting, dus bij gelijke lichtsterkte. De verdere onkosten in het bericht slechts bij schatting vermeld, zijn in het eerste geval bij gas lager, in het tweede geval hooger dan bij electrisch boogticht.

De eindresultaten dezer onderzoekingen bevestigen opnieuw den hoogeren voorrang van de gasverlichting, ten opzichte van de verlichtingskosten. Ofschoon de electrische booglampen vele gerieflijkheden bezitten, b.v. de gemakkelijke ontbranding, zoo zal toch de gasverlichting, nam. de hier voor de eerste maal als indirecte verlichting met persgas, toegepast wegens den goedkooperen prijs, met de electrische in ernstige concurrentie treden.

De uitkomsten der Münchener onderzoekingen hebben dan ook reeds aanleiding gegeven, dat in vele steden de indirecte gasverlichting in de scholen, onder gelijktijdige aanwending van eenvoudige ventilatie-inrichtingen wordt of zal worden toegepast. Tegenover de tot heden nog veelvuldig aangetroffen gebrekkiger verlichtings-installaties, hebben dus deze proefnemingen veel bijgedragen tot de invoering der indirecte verlichting van scholen, onder gebruik van gasgloeilicht en persgas; zijn dus als een groote voortschrede te beschouwen.

J. L. TERNEDEN.

Düsseldorf, April, 1906.

1) Indirekte Beleuchtung von Schul- und Zeichensälen mit Gas- und elektrischem Bogenlicht, R. Oldenbourg, 1905.

VEERTIENDE JAARGANG, No. 17. ZATERDAG 28 APRIL 1906

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA.ET. AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., Voorz. PAUL J. DE JONGH, Secr., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT Czn., Jos. Th. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK Leden, — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN en C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK »DE ARCHITECT" AAN DEN HEER B. VAN BILDERBEEK, VALERIUSSTRAAT 6 TE AMSTERDAM

INHOUD: Mededeelingen. — Het nut en doel der kunst. — De ramp te San-Francisco. — Bouwkundige stellingen. — Ingezonden. — Berichten. — Open prijsvragen. — Over de geschiedenis van den gewelfbouw. — Natuurkundige theorieen. — Patent-wigschroeven. — Electrische staalbereiding. — De hoogste »luchtkrabber« van New-York. — Vuurvaste steen uit zand en kalk. — Een hooge fabrieksschoorsteen. — Informatie-bureau.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

1e. H. H. Leden worden beleefd uitgenoodigd bij verhuizing hun nieuw adres aan ondergeteekende op te geven.

2e. Den inzender van het ontwerp motto „Vooruitgang", ingezonden op de Eere-prijsvraag 1905, wordt verzocht, van ander correspondentie-adres op te geven, aangezien aan het adres bij zijn ontwerp gevoegd, de inzending niet in ontvangst genomen kon worden.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

HET NUT EN DOEL DER KUNST, DOOR J. L. M. LAUWERIKS.

(Vervolg van blz. 113.)

De natuur toont ons in hare verschillende ontwikkelings-verloopen, dat zij evenals de mensch onderworpen is aan een innerlijken drang, die naar vermeerdering of toename drijft en, daar hierbij slechts sprake kan zijn van bepaalde verloopen, binnen een bepaald tijdsbestek en met een bepaald vooropgesteld doel, zoo is het daardoor mogelijk aan deze verloopen een afgerond beeld te ontleenen.

Nemen wij bijvoorbeeld het jaar, dat voor ons een bepaald tijdsverloop is en, dat binnen deze tijdslengte eene ontwikkeling van elkander opvolgende tijdperken vertoont, die wij lente, zomer, herfst en winter noemen. — Deze tijdperken zijn van elkander onderscheiden en toch gaan zij in elkander over, terwijl tevens een bepaalde toename of vermeerdering is waar te nemen. Het zaad wordt in de lente gezaaid, komt in den zomer tot wasdom, geeft in den herfst rijne vruchten, terwijl de winter een rusttijdperk is om zich op de volgende lente voor te bereiden.

Een gelijk verloop valt waar te nemen binnen het tijdperk van een enkelen dag. Des morgens is de mensch het best in staat om gedachten in zich op te nemen of te vormen, des middags werkt hij ze uit, des avonds zal hij echter in staat zijn alles in zich zelf te ordenen te rangschikken en te overdenken, de nacht schenkt hem weder de gelegenheid om den volgenden morgen opnieuw te beginnen.

Op andere gebieden ontvouwt de natuur dezelfde werkzaamheid. Eene plant bijvoorbeeld begint in het zaad te groeien, dan ontwikkelen zich takjes en twijgen, daarna komen bladeren en bloemen, dan eerst komen kleuren en geuren en eerst dan, heeft de plant haren vollen wasdom bereikt en haar geheel innerlijk wezen ontplooid. Met de vrucht gaat zij weder in haren zaad-toestand terug.

Deze natuurwet, die veel meer in zich sluit als wij hier wenschen aan te geven en waarop wij later hopen terug te komen, deze regelmatige volgorde der ontwikkelingsperioden, kunnen wij ook waarnemen in de bewerking van een diamant.

De waarde van dezen steen wordt vooreerst bepaald door zijne grootte, dan verhoogd door hem te snijden in een bepaalden vorm, doch zijne geheele waarde komt dan te voorschijn, wanneer hij geslepen is en het spel van licht en kleuren de innerlijke eigenschappen doet te voorschijn treden.

Voor het menschelijk wezen geldt dezelfde wet en bij zijne opvoeding wordt eerst gelet op het verschaffen van de gelegenheid om alle eigenschappen te ontwikkelen, daarna komt de vorming van het karakter en de zorg om de verkregen eigenschappen doelmatig aan te wenden, en ten slotte worden deze eigenschappen veredeld en vervolmaakt, door de aanraking met de menschen en de wereld.

Uit deze eenvoudige voorbeelden blijkt voldoende, waarin eigenlijk de toename bestaat, en dat zij in den grond niets anders is, dan een trapsgewijze volmaking, die voert tot grooter vreugde en geluk. Natuurlijk valt hierbij onze aandacht vooral op het laatste stadium, waarbij wij iets waarnemen, dat ons op bijzondere wijze treft. Bij de waarneming der grootte wordt ons gevoel van bewondering getroffen, hetwelk wij uitdrukken door het groot te noemen, vervolgens roemen wij de doelmatigheid en geschiktheid van den vorm, doch ten slotte bewonderen wij de schoonheid.

De bloem toch noemen wij schoon, geurig, zoet, enz.

Bij den diamant uitten wij ook eerst onze bewondering over zijne grootte, daarna over zijnen vorm, die er op ingericht is om zijne eigenschappen te doen uitkomen, doch ten laatste bewonderen wij zijnen schoonen glans, zijn licht en zijne kleuren.

Evenzoo bij den mensch, eerst treffen ons de grootte zijner kennis, zijne omvattende macht, dan zijne geschiktheid in het gebruik maken zijner vermogens, doch ten slotte zijne edele hoedanigheden, zijn fijn gevoel, de schoonheid zijner ziel, en in het algemeen wordt ons gevoel van bewondering trapsgewijs verhoogd, naarmate de waargenomen eigenschappen van edeler of verhevener aard zijn.

Uit het voorafgegane blijkt, dat de natuur in haar werk naar een einddoel werkt en dat de mensch denzelfden drang in zich zelf ten uitvoer brengt en dat hij dan alleen tevreden en gelukkig is, wanneer hij dit einddoel ziet naderen.

Inwendig is de mensch een veroveraar, die nimmer rust in het zich toeëigenen van nieuw grondgebied en die steeds genot en vreugde ondervindt, wanneer hij zijn gebied heeft uitgebreid en wanneer toename de belooning is van een bepaald verlangen. Aanvankelijk streeft de mensch naar vermeerdering der hoeveelheid en kent hij slechts het verlangen om veel en steeds meer te hebben, zoowel stoffelijk als geestelijk, later echter, als hij meer ontwikkeld is, zoekt hij eene vermeerdering der hoedanigheid en verlangt hij van alles het betere gehalte.

In dit opzicht, houdt de natuurlijke ontwikkeling, dat wil zeggen, het trapsgewijs ontvormen van sluimerende vermogens, met dit toenemend verlangen der menschen gelijken tred, en wanneer het de natuur na moeizaam pogen eindelijk gelukt den dwang der stof te overwinnen, wanneer zij eindelijk door zich-zelf, zich-zelf heeft overwonnen, wanneer zij uit het zaad de plant deed te voorschijn treden en eindelijk de bloem kan toonen als hoogste vermogen harer werkzaamheid op dit gebied, dan ook heeft zij daardoor eene overwinning behaald en staren wij vol bewondering op de bekroning van haar werk.

Voorzeker wij bewonderen alles wat de natuur ons biedt, wij worden getroffen door hare doelmatigheid, haar logisch werk, haar nimmer falende zekerheid, haar eerlijkheid en waarheid, doch machtig grijpt zij ons aan in hare hoogste werken, wanneer zij ons gevoel overweldigt en hare ziel met onze ziel doet samensmelten, dan is het als een wederkennen van iets dat wij reeds lang gezocht hadden, dan is de natuur voor ons de kunstenares, omdat zij in ons datgene bevredigde, wat naar het hoogste tracht.

Ook hierdoor zien wij het pad der kunst duidelijk voor ons afgebakend. Uitgebouwen uit de rassen des alledaagschen levens, kronkelend te midden der gevaren van domheid en botheid, die overal dreigen, slingert het zich gaandeweg van uit deze vlakte der onverschilligheid naar een wijder doel van leven en licht. De kunst houdt haar oog op de volmaaktheid gericht en slechts deze is het, die zij te verwerkelijken zoekt, zij houdt deze den menschen voor, wel wetend dat als zij hen hiervoor toegankelijk kan maken, zij hen daardoor met alleen gelukkig maken zal, doch dat zij hen dan daardoor ook nader brengt tot hunne eigene volmaking, want degene die de volmaaktheid kan waarnemen of genieten moet zelf deze volmaaktheid geworden zijn.

In de Wiessnoe Puerana wordt deze volmaaktheid en schoonheid als volgt geprezen door de goden:

„Ik buig voor Sri, de moeder van alle wezens, gezeten op haar lotus-troon, met oogen als ontbloeide lotussen en rustend aan den boezem van Wiessnoe. Gij zijt siddhi (bovennatuurlijke kracht); gij zijt Swadha en Swaha; gij zijt Ambrozijn (Nidha), die het heelal reinigt; gij zijt schemering, nacht, en dageraad; gij zijt macht, verstand, geloof; gij zijt de godin der letters; (Saraswati). Gij schoone gosin, zijt Yayna-vidya, mahavidya, guhya-vidya en Atmavidya, die eeuwige bevrijding verleent.

Gij zijt redekunde, de drie Weda's, de kunsten en wetenschappen; gij zijt zedekundige en staatkundige kennis. De wereld wordt door U met aangename of onaangename vormen bevolkt. Wie anders dan gij, O Godin, rust op den boezem van den God der goden, die de knods draagt, gevormd door opoffering en deugden asketen bespiegeld? Verlaten door U waren de werelden bijna op den rand des verderfs; doch door U zijn zij weder belevendigd.

Door uwen genadigen blik, o machtige godin, verkrijgen de menschen, vrouwen, kinderen, woningen, vrienden, oogsten en rijkdom. Gezondheid en sterkte, overwinning en geluk worden gemakkelijk verkregen door hem, wien gij toelacht.

Gij zijt de moeder aller wezens; zooals de god der goden Hari hun vader is; en deze wereld bezield of onbezield wordt door U en Wiessnoe doordrongen. O gij, die alle dingen reinigt, verlaat niet onze schatten, onze graanschuren, onze woningen, onze bedienden, ons zelven of onze vrouwen. Verlaat niet onze kinderen, onze vrienden, onze bloedverwanten, onze sieraden, o gij, die huist aan den boezem van den god der goden. Zij, die gij verlaat, worden verlaten door de waarheid, de reinheid en goedheid, door iedere aangename en uitstekende hoedanigheid; terwijl de lagen en waardeloozen, die gij goedgunstig beschouwt, terstond begiftigd worden met uitstekende hoedanigheden, met familie en met macht. Hij, wien gij uw aangezicht toekeert, is geëerd, beminnelijk, gelukkig, wijs, van verheven geboorte, een held met onwederstaanbare dapperheid. Doch al zijne verdiensten en voordeelen worden waardeloos, bij hem, geliefde van Wiessnoe, moeder der wereld, van wien gij uw aangezicht afwendt. De tongen van Brahma zijn onbekwaam om uwe uitmuntende hoedanigheden te verheerlijken. Wees mij genadigd, o godin, lotus-oogigie, en verlaat mij nimmer.

(Wordt vervolgd.)

DE RAMP TE SAN-FRANCISCO MET BETREKKING TOT DE KOMENDE BOUWKUNST. - -

Deze vreeselijke ramp is voor de techniek der Bouwkunst van groote beteekenis. Het best zal dit blijken, wanneer wij de tot nu toe ontvangen telegrammen en berichten, voor zoover deze op de gebouwen der beproefde stad betrekking hebben, hier laten volgen:

De Amerikaansche geest tot snel, flink, handelend en practisch optreden heeft, voor ons Europeanen, wonderen verricht in San-Francisco.

Te midden van al die ellende, dien chaos van rookend en brandend puin zijn zulke doeltreffende maatregelen genomen, dat het gevaar voor gebrek aan water, voor hongersnood gewekene is, dat de helft der bevolking gebracht is buiten de stad, dat de behoeftigen en dakloozen onder de achterblijvenden een schuilplaats konden vinden in canvas-tenten, in herken, in leegstaande huizen. Er is binnen enkele dagen orde gekomen in dien warboel.

En als een klap op den vuurpijl komt na al het bericht van den herbouw. Toen een groot gedeelte der stad nog opging in vlammen, dachten de groote kooplieden al aan herstel — maakten plannen — en, naar Reuter's bijzondere dienst ons meldt, zal met de uitvoering dier plannen heden een begin gemaakt worden.

De groote bankiers openen Woensdag hun kantoren weer. Zoo zal door een leidende hand het gewone leven van elken dag gedwongen worden in de plaats te komen van de buitengewone verschrikking.

SAN FRANCISCO, 23 April. (Reuter.) De betrokken verzekeringsmaatschappijen schatten de schade door de ramp geleden op 300 millioen dollars, waarvan de maatschappijen ongeveer 175 millioen dollars zullen moeten vergoeden.

Het aantal lijken, tot gisternacht gevonden, bedroeg 500. Het is nog onmogelijk, een eenigermate nauwkeurige schatting van het aantal persoonlijke ongelukken te krijgen.

De werklieden, die de puinhoopen opruimen en de water- en gasleidingen herstellen, geven het bewijs, dat de stad weer in het eerste stadium van herleving is.

De krachtigste maatregelen worden genomen voor de verbetering van den sanitairen toestand. Het gevaar voor hongersnood is volkomen voorbij, dank zij de edelmoedige hulp aan alle zijden. De gezondheid der vluchtelingen is opmerkelijk goed.

Een onderzoek heeft getoond, dat de stalen huizen, waaronder het beroemde gebouw van het dagblad »San Francisco Call«, bijna onbeschadigd zijn; men verwacht, dat zij onmiddellijk hersteld zullen worden.

Met verbijsterden spoed keert het normale leven terug in het Californische gebied, dat zóó zwaar geteisterd werd door de aardbeving. In San Francisco is de brand bijna geblusscht — het ochtendblad brachi heiaas de tijding dat in het noorden der stad het vuur weer woedt — nadat volgens ruwe schatting drie kwart van de totaal-oppervlakte verwoest is. Het spoorweg-verkeer is hersteld en voor de voeding van de slachtoffers wordt voldoende gezorgd. De banken zijn, al geschiedt het dan in tenten, gespoed om weer zaken te doen.

Een groot geluk is het, dat de officieele stukken, betrekking hebbende op het grondbezit, gered werden, zoodat over deze belangrijke quaestie geen processen te wachten zijn. Waren deze documenten verloren gegaan, dan zou de zeer storend gewerkt hebben op den herbouw der stad. En deze herbouw is voor het oogenblik toch wel de gewichtigste quaestie.

De uit staal opgetrokken wolkenkrabbers hebben prachtig stand gehouden tegenover de schokken en het vuur. Ongetwijfeld zal op grond van deze ondervinding aan de staal-constructie bij den herbouw de voorkeur gegeven worden. En dan niet alleen bij huizen van buitengewone hoogte.

Ingenieurs met deze staal-constructie vertrouwd, zijn reeds van New-York onderweg naar Californië, waar zij nu een ruim arbeidsveld vinden, die staal-trust heeft reeds aangegeven dat zij bereid is faciliteiten te verleenen. Verder zullen de spoorwegen lagere vrachten berekenen voor het vervoer van bouwmaterialen naar San Francisco. De nationale banken van de verzekerende staten hebben goed gesproken voor alle verplichtingen na te komen in verband met dezen herbouw.

Ruw gemaand ligt vijf-en-twintig vierkante mijlen in puin.
De duizenden gebouwen weerstonden bijna alle de schokken.
De voornaamste zaken-mannen van de City verklaren, dat het opbouwen van San Francisco een van de vlugste en wonderlijkste werken zal zijn, die ooit in de wereld vertoond werden.
Men zegt, dat met de uitvoering der plannen tot opbouw der stad — bijna geheel in staal — die thans besproken worden, morgen een begin zal worden gemaakt.

Uit bovenstaande berichten spreekt duidelijk, welke soort gebouwen het best bestand bleken tegen dezen vreeselijken aanval van aardgolving en vuur beide. Het moet een aangrijpend gezicht zijn, hoe deze colossen — wonderlijke combinaties van staal en steen — over de puinhoopen der kleinere gebouwen, welke tegen den aanval niet bestand bleken, uitstaren. Hier zijn de riethalmen geknakt en hebben de trotsche eiken den storm getrotseerd!...

Wij willen geen conclusies trekken en met deze merkwaardige omstandigheid het goed recht dezer colossen in alle opzichten verdedigen. Het is voldoende bekend, wat er tegen deze tweeslachtige scheppingen, zoowel uit een oogpunt van welstand als van doelmatigheid, aan te voeren is. Maar het geval geeft te denken. Deze gevaarten hebben op grootsche wijze, zooal niet hun reden van, dan toch hun bestaan-zelf verdedigd. „Wij zijn er: — blaas ons maar om!"...

Met alle redeneering valt dit niet te veranderen. De bouwkunst-techniek zal met deze omstandigheid voor de toekomst rekening moeten houden. Hetgeen trouwens reeds helder uit de mededeeling blijkt, dat t plan bestaat, San Francisco nagenoeg geheel in staal te herbouwen. Hier overwint nogmaals de noodzaak de kortzichtige?) redeneering.

Met groote spanning zien wij tegemoet, hoe het Amerikaansch genie, 't reuzenvraagstuk van den spontanen herbouw eener wereld-stad zal oplossen.

H. WALENKAMP.

BOUWKUNDIGE STELLINGEN.

In eene den 20sten April j.l gehouden vergadering der afdeeling Amsterdam van de »Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst,« hield de heer J. W. C Tellegen, directeur van het Bouw- en Woningtoezicht, een rede, aan de hand der volgende

stellingen:

1. Verbetering in het bouwvak, speciaal wat de wijze van bouwen betreft, is een dringende eisch des tijds.
2. Naast de bouwverordening, het hypotheekrecht en het gewoonrecht moet voor het verkrijgen van de in stelling 1 bedoelde verbetering de aandacht gevestigd worden op de vakopleiding en de beoefenergeling.
3. Op het gebied van de vakopleiding dient van overheidswege veel krachtiger te worden ingegrepen dan tot dusverre.
4. Eene beroepsregeling in positieven zin, waarbij regelen worden gesteld voor de toelating tot de uitoefening van het beroep, moet voorlang niet uitvoerbaar geacht worden.
5. Te beproeven ware eene beroepsregeling te treffen in negatieven zin, waarbij in aansluiting aan art. 309 van het Wetboek van Strafrecht, mogelijk wordt gemaakt, van de uitoefening van het beroep te ontzetten personen, die, bij deze uitoefening, aldoende bewijzen van onbekwaamheid hebben gegeven.

Wij stellen ons voor in een der volgende nummers op het verhandelde terug te komen.

WAAR GAAN WIJ HEEN?

(INGEZONDEN).

Wij staan voor vreemde verrassingen. Wie had nu ooit kunnen denken, dat mannen als Jos Cuypers en Jan Stuyt, met zulke eigenaardige, zulke malle theorieën voor den dag zouden komen, als ze in het bijschrift der afbeelding van het helaas te bouwen Raadhuis te Heemstede, in het nommer van 14 April van »Architectura«, verkondigen.

Met verlangen zien wij de beloofde verdere verhandelingen in »Van Onzen Tijd« over de theorieën der Bouwkunst in onzen tijd, zoo verre van onzen tijd, te gemoet. Wij hopen hier dan op terug te komen.

Tot nog toe zag men alleen de zwakke broeder zich krampachtig vasthouden aan de bestaande stijlvormen: werkte daarin en daarmede ijverig en copieerde getrouwelijk.

Het is zoo makkelijk, 't geeft een houding en bedekt tevens zonder erg te geven, eigen geestelijke armoede. Ze voldoen daarmede aan het verlangde bewijs van hun bedrevenheid in het naslaan van werken over oude bouwkunst en de geleerdheid in stijlkennis. Doch van eigen gemoed en eigen denken blijven ze toch verre.

In kritische studiën schreef Petgieter over de bouwkunst: »Onder alle kunsten toch is er geene, die ons straffer spiegel voorhoudt, die ons strenger op den toets stelt of wij geweten hebben wat wij wilden, toen wij de hand aan den arbeid legden.« Dit geeft veel te denken. Moeten wij 't weer zien gebeuren?

Er komt een burgemeester en wil een raadhuis laten bouwen.

»O! te Heemstede — oude landelijke omgeving — ja! ja! een oogenblik als 't U blieft.« »Och mijnheer (tot den chef-de-bureau) wilt U een« even uit de kast aangeven, uit het harroc-laatje eenige raadhuizen.« »Verdere besprekingen? O! met genoegen.«

Of. — »Een kerk? Wat verlangt U! oud, minder of zeer oud. Romaansch, Gothiek, vroeg of laat?«

»Sappristie, daar is een Raad van Beheer van Spoorwegen. Goddank — jongens weg met die oude rommel-

doos — die Charles, met z'n papperassen van zijn grootvâar brengt ons ook heelemaal in de war gauw, we kunnen nu hyper-modern zijn. — Stationsgebouw, heerlijk — daar kunnen wij onze talenten vrij ontwikkelen. »Ja zeker heeren«, naar allerlaatste eischen, flink gebouw — type van onzen tijd. Wij zijn voorvechters, grondvesters eener bouwkunst van eigen tijd. Ja, wij moeten een bouwkunst van eigen tijd hebben!

Nonsens, niet waar lezers. — Juist, groote nonsens. — Is het voor menschen die het ernstig meenen, niet om je dood te schamen, die nonsens weer mogelijk te maken.

Wat zijn dat toch voor rare menschen geweest, door alle eeuwen heen, die maar altijd doorbouwden volgens de opvattingen en behoeften van hun eigen tijd. Die niet eens een fatsoenlijk bouwwerk wisten te maken in den tijd, die verre van hen was.

Ik denk, dan ook voor het naast, dat ze een groote psychische fout hadden en wel ze waren te rijk van geest, te eerlijk van gemoed en gaven zich zooals ze waren. Ze bouwden eenvoudig weg, eerlijk van hunnen tijd, rekening houdende met de behoeften en verlangens uit dien tijd; en omdat ieder of ten minste bijna ieder zoo deed, en ze niet schrooiden elkaar na te volgen, ontstond een vaste vorm, die wij, hun nakomelingen, stijl believen te noemen.

Krijgen de heeren Cuypers en Stuyt hun zin — en daar is veel kans voor — want het is veel makkelijker om oude bouwwerken te copieeren, dan zich zelf te zijn en zijne tijd te begrijpen — dan brengen wij ons nageslacht leelijk in de war met de jaartellingen.

Komen ze, onze nakomelingen bedoel ik, tot de ontdekking wat werkelijk is geschied, dan zullen ze met recht onzen tijd naar waarde verachten.

Deze tijd zal dan, als de meest karakterlooze getypeerd kunnen worden.

JAC. v. d. BOSCH.

Bloemendaal, April 1906.

Naar aanleiding van bovenstaande deelen de heeren Cuypers en Stuyt ons mede, dat door hen nu geen bijschrift daaraan zal worden toegevoegd, maar dat zij zich zeer verheugen, dat de zaak zoo warm wordt aangepakt. Eene discussie enkel naar aanleiding van de ontboezeming des heeren v. d. Bosch evenwel zou h.i. niet veel uitrichten om de begrippen te verduidelijken; eene bespreking in den komenden winter aan de hand eener tentoonstelling van uitgevoerde bouwwerken van de laatste 25 à 30 jaren, zou naar hunne meening er meer toe kunnen bijdragen om den stand van de moderne architectuur nader te bepalen. Vooral als wij den Vredespaleis-wedstrijd eens voor oogen hebben gehad, zullen er hoogst waarschijnlijk omtrent de begrippen: historische ontwikkeling of wel origineele schepping belangrijke opmerkingen te maken zijn. Red.

BERICHTEN.

MICHEL HENDRICKX †.

Den 20sten April jl. overleed te Amsterdam op 58jarigen leeftijd de heer Michel Hendrickx, de bekwame décorateur, meester van de kleur, wiens werk door velen hoogelijk werd gewaardeerd. Als zijne laatste werken in het openbaar mogen worden genoemd de versieringen van het Leidscheplein, van het Beursgebouw, de Ned. Bank, enz. uitgevoerd bij gelegenheid der Kroningsfeesten en allen van goed begrepen décoratief karakter.

De heer Hendrickx was jaren geleden, in de dagen van Jan Springer, een ijverig lid van ons Genootschap; wanneer wij slechts ons voor den geest halen de uitstekend geslaagde lustrum-tentoonstelling van „A. et A.", gehouden in de „loods" op het Damrak, dan zien wij daaraan den naam van Hendrickx onafscheidelijk verbonden door diens groot aandeel in de décoratieve aankleeding dier expositie.

Door velen van toen zal Hendrickx overlijden met weemoed zijn vernomen.

Hij ruste in vrede!

COMMISSIE VOOR DE BEURS.

Door B. en W. zijn benoemd tot leden der commissie tot onderzoek van den toestand van de Beurs, de heeren dr. P. J. H. Cuypers, architect der Rijksmuseumgebouwen te Roermond; prof. J. F. Klinkhamer, hoogleeraar te Delft en J. A. N. Margadant, architect bij de H. IJ. S. M. te Amsterdam.

Deze heeren hebben de benoeming aangenomen, een hunner met voorbehoud dat twee deskundigen, niet leden van den Raad, door hen nog kunnen worden toegevoegd. B. en W. hebben daartegen geen bezwaar, als de Raad dit goedkeurt.

De mededeeling werd deze week in den Raad voor kennisgeving aangenomen.

PRIJSVRAAG VREDESPALEIS.

Op de prijsvraag voor het Vredespaleis zijn, volgens bericht in de dagbladen, bij de Carnegie-stichting ingekomen 217 ontwerpen, omvattende meer dan 3000 teekeningen. Tot dusver zijn geen ontwerpen behoeven te worden afgeweezen wegens overschrijding van den termijn van inzending. De openbare tentoonstelling zal waarschijnlijk in de maand Juni plaats hebben.

STEDENSCHOON EN BOUWVERORDENING.

Het Pruisische Heerenhuis is aangeboden een ontwerpwet gericht tegen de ontsiering van straten en pleinen. De desbetreffende artikelen luiden ongeveer als volgt:

1°. Bij gemeenteverordening kan worden bepaald, dat bouwwerken die straten en pleinen ontsieren, niet uitgevoerd mogen worden. In het bijzonder kan aan straten en pleinen van buitengewone historische of artistieke beteekenis, bouwen of verbouwen verboden worden, wanneer daardoor aan het eigenaardig aanzien van een stadsdeel schade zou worden gedaan.

2°. Bij de samenstelling van bedoelde verordening moeten door het gemeentebestuur deskundigen worden gehoord.

3°. De beschikkingen der bouwpolitie betreffende het weigeren eener bouwverordening op grond van het onder 1°. genoemde, worden genomen, nadat het gemeentebestuur daaromtrent is gehoord; dit moet vooraf het advies inwinnen van eene speciale commissie, omtrent welker samenstelling, voornamelijk ook ten aanzien der benoeming daarin van deskundigen, nadere voorschriften in de plaatselijke verordening moeten zijn opgenomen.

De Weener bouwverordening bevat reeds een artikel op grond waarvan verboden kan worden het oprichten van gebouwen aan pleinen of straten, wanneer daardoor het betreffende stadsdeel ontsierd zou kunnen worden.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Monumentale Fontein te Rotterdam. Inlevering 1 Mei 1906. Mededeelingen in de nummers 44 en 45.

Gemeentehuis voor Zeist. Inlevering vóór 1 Juni 1906. Programma in nummer 2, aanvulling in nummer 5.

Ontwerpen baksteenbouw. Inlevering 1 Aug. 1906 Programma in No. 11, Aanvulling in No. 16.

TECHNISCH GEDEELTE

OVER DE GESCHIEDENIS VAN DEN GEWELFBOUW.

DOOR C. V.

(Vervolg.)

De beschaving van Egypte stamt uit het ten Zuiden daarvan liggende Nubië. (In den grijzen voortijd was Nubië Æthiopie genaamd; thans verstaat men onder Æthiopië niet alleen Nubië, maar ook de ten westen daarvan liggende Lybische woestijn). Meer speciaal was Meroë, een eiland in het zuiden van Italië de bakermat der Egyptische cultuur te noemen. Van dezen ouden uitstekend ingerichten staat, waar de priesters onbeperkt regeerden, is de geschiedenis slechts uit enkele overblijfselen te leeren. De Aethiopiers waren „trogloditen" of holbewoners. In hun land vinden we nog geweldige rotsmonumenten. (Deze toonen eene merkwaardige overeenkomst met die van de Indiën, welke echter vrij stellig jonger zijn.)

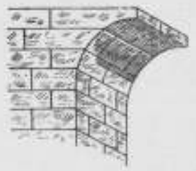


Fig. 1.

Volksplantingen door de Aethiopiers uitgezonden, onderwierpen en overheerschten de oorspronkelijke bewoners van het Nijldal. Zij, bewoners der bergen, hebben niet nagelaten hun stempel te drukken op de bouwkunst en gebruiken van de bewoners der vlakkere landen. De Egyptische tempel b.v. toont onmiskenbare verwantschap met den rotstempel; waar het land zelf geen rotsen bood, was de pyramide eene kunstmatige rots waarin het lijk werd gedragen.

Of de Egyptenaren gewelven bouwden is een vraag, welke, tot voor weinig tientallen jaren, bezlist ontkennend werd beantwoord. Men schreef met stelligheid alles wat van dien aard werd gevonden, aan den Ptolemaeën-tijd (323-30 v. Chr.) toe en dus onder den invloed der Romeinsche bouwkunst ontstaan.

Latere onderzoekingen hebben echter daarover een nieuw licht geworpen, terwijl bewezen is, dat in Egypte niet alleen zuiver oorspronkelijke gewelven worden gevonden, maar bovendien, dat sommige van deze reeds in de vroegste tijden zijner beschaving werden gebouwd.

Durm zegt bijv. in zijn werk: „Handbuch der Architectur": bogen en gewelven vinden we in Egypte reeds uit den tijd van Usurtesen I (2200 v. Chr.). In Thebe, in het Koninginnedal, bestond vroeger een klein gewelfd graf, dat op zijn boog den naam Amenophis I droeg. (Zie ook fig. VIII.)

Een ander gewelf droeg den naam Thotmes III (1600 v. Chr.). Een der Aethiopische pyramiden, zegt Durm verder, had tot ingang een gang, die door een puntgewelf was overdekt. De steenen waren keilvormig gehakt, terwijl de voegen met fijne cement en steenstukken gevuld waren. (Zie ook fig. III.)

De geschiedenis van het gewelf zou, volgens Durm, tot ± 3000 v. Chr. teruggaan.

In Histoire de l'Art, par Perrot et Chipiez, tome I, L'Egypte, vinden we de mededeelingen van Durm bevestigd. In dit belangrijk werk is een geheel hoofdstuk aan het Egyptisch gewelf gewijd. Het is hieraan en aan het werk van Maspero, L'Archéologie Egyptienne, dat we de nu volgende bijzonderheden grootendeels ontleenen.



Fig. 2.

Ofschoon het overdekken van ruimten door uit een stuk bestaande steenen gewoonte is bij de Egyptenaren, moet men daaruit niet besluiten, dat hunne architecten de kunst van het maken van overspanningen gevormd door kleine steenen niet verstonden. Talrijke voorbeelden bewijzen het tegendeel. Toch is het gewelf bij de Egyptenaren uitzondering gebleven en heeft het in de ontwikkeling der architectuur eene zeer ondergeschikte rol gespeeld. Men heeft het niet gebruikt in gebouwen waaraan men veel waarde hechtte of het dan slechts daar toegepast waar het niet in het oog viel, in bijgebouwen of soustecrains bijv.

De Egyptische gewelven zijn in twee categorieen te verdeelen: het door overkraging gevormd gewelf en het gewelf met radiale voegen.

Het door overkraging gevormde gewelf kan men niet anders dan een schijngewelf noemen. Want het principe van het gewelf is niet de cylindervorm van het ondervlak maar eerder de bijzondere (kelf) vorm der samenstellende deelen. Evenwel bestaat er een nauw verband tusschen deze constructie en het gewelf, waarom we meenen het niet te mogen voorbijgaan. Immers is het aesthetisch effect van beide constructies gelijk en wordt bij beide werkwijzen het overspannen van eenige ruimte met steenen van kleinere afmeting bereikt.

Fig. 1 geeft een voorbeeld van een door overkraging gevormd gewelf. De steenen op de schets verkeeren alle in gunstige conditie wat hunne oplegging betreft. Dit behoeft evenwel niet altijd zoo te zijn als uit later te geven schetsen blijken zal. Men kon zoo natuurlijk elke welfrijn maken die men wenschte.

Zijwaartsche druk, bij het werkelijk gewelf onvermijdelijk, heeft men hier absoluut niet.

Het gewelf met radiale voegen is, zooals we reeds opmerkten, het echte gewelf, zie fig. II.

Deze constructie heeft, boven de vorige, het voordeel van uit zeer kleine steenstukken gebouwd te kunnen worden, onathankelijk van verbindingsmateriaal. Een nadeel is de zijdelingsche drukking. De Egyptenaren hebben nimmer andere maatregelen daartegen genomen dan het zeer zwaar maken der muren, waarin ze werden gebouwd.

Het gewelf is evenwel in niet genoeg variaties en te weinig algemeen gebruikt om te leiden tot eenig architectonisch beginsel in de Egyptische bouwkunst.

In een volgend opstel zullen we enkele voorbeelden van de twee genoemde categorieën geven.

(Wordt vervolgd.)

NATUURKUNDIGE THEORIEëN EN TOEPASSINGEN

door I. A. ROMKES, C. I.

(Vervolg.)

Alvorens over te gaan tot de electrische verschijnselen en de toepassingen daarvan is het noodig uit het magnetisme nog een en ander te behandelen, dat later de studie der electriciteitsleer zal vergemakkelijken.

Verdeelt men een magneet (voor deze proef neemt men gewoonlijk een gemagnetiseerde stalen breinaald, waarin groefjes op de plaatsen, waar men ze wil doorbreken) in steeds kleinere stukken, dan ziet men, dat elk stuk, hoe klein ook, weer een volledige magneet is, met even sterke Noord- en Zuidpool. Men moet derhalve aannemen, dat de kleinste deeltjes, waaruit men het staal denkt samengesteld (de zoogenaamde moleculen) op zich zelf kleine magneetjes zijn en dat de magneetkracht in de staaf niets anders is dan de resultante van de magnetische werkingen der molecuulairmagneetjes.

Er zijn dan nog twee onderstellingen mogelijk: Of de moleculen zijn reeds magneten, voordat de staaf gemagnetiseerd werd, òf elk molecuul is door het magnetiseeren tot een magneetje geworden.

Theorieen en proeven, voor de behandeling in dit tijdschrift ongeschikt, pleiten voor de eerste onderstelling. Als dus een stalen staaf is samengesteld uit molecuulairmagneetjes, hoe komt het dan dat deze geene magnetische werking naar buiten vertoont, vóórdat hij op de eene of andere wijze is g e m a g n e t i s e e r d? Dit vindt zijne verklaring hierin, dat de moleculen van den staaf geheel willekeurige standen ten opzichte van elkaar innemen (fig. 8) zoodat de polen elkaars werking naar buiten opheffen, zooals vroeger is gebleken bij twee magneten, die met de ongelijknamige polen tegen elkaar in ijzervijlsel werden gehouden en waaraan niets bleef hangen.



Fig. 8.



Fig. 9.

Het magnetiseeren van de staaf bestaat dus in het g e l i j k r i c h t e n der moleculen, zoodat zij met gelijknamige polen naar denzelfden kant wijzen en dus niet meer elkaars werking naar buiten opheffen.

Zoo kan bijv. het magnetiseeren van een stalen staaf I geschieden door ze te bestrijken met een der polen van een sterken magneet II, steeds strijkende in de richting van het pijltje. De Noordpool N van den magneet II oefent eene aantrekkende werking uit op de Zuidpolen der molecuulairmagneetjes waaruit staaf I bestaat, s'eeds II in de aangegeven richting bewegende, zullen dus de Zuidpolen der molecuulairmagneetjes naar rechts worden gericht. In de te magnetiseeren staaf ontstaat dus rechts een Zuidpool, links een Noordpool. Dat nu I niet alleen aan de uiteinden, doch dat beide helften naar het midden afnemend magnetisme vertoonen, ligt in de ongelijke verdeeling van het aantal gerichte moleculen in den staaf.

Zoo wijzen alle methodes, waarop men stalen staven tot magneten maakt, op een r i c h t e n der moleculaire magneetjes, evenals het feit, dat alles, wat de bewegelijkheid der moleculen bevordert gedurende het magnetiseeren, zooals slaan of verwarmen de magnetisatie bespoedigt, en dat een magneetstaaf door sterke verhitting zijn magnetisme kan verliezen.

Dit laatste verdient eenige toelichting. Men stelle zich voor, dat de kleinste deeltjes, waaruit eene stof is opgebouwd, de moleculen, in voortdurende beweging zijn, terwijl de reeds vroeger genoemde middenstof (de aether, die wij hebben leeren kennen als de overbrenger der magnetische werkingen) de ruimten tusschen de moleculen doordringt.

(Wordt vervolgd.)

PATENT-WIGSCHROEVEN.

De bevestiging van muurdoken en steenschroeven was tot nog toe een omslachtig, tijdrooyend en niet altijd goed slagend werk. Door het volgieten en dichtsmeren met gips, cement of mortel verkregen de muren bovendien een onoogelijk aanzien. Deze bezwaren zijn thans opgeheven door de patent-wigschroeven van Eiffe en Febr te Hamburg. Zij worden uit het beste materiaal vervaardigd en voor verschillende doeleinden in allerlei vormen als haken, ringen, bouten, isolatorsiangen voor telefoon-, telegraaf- en spoorweggebruik voor electrotechnici en machine-bouwers, bouwkundigen, enz. uitgevoerd. Zij worden zonder gips, cement of andere bindmiddelen in het metselwerk of de steenen vastgeklemd en geven volkomen zekerheid voor het vast blijven zitten.

Voor het maken van een gat bezigt men een getande slagboor, zooals die door bovengenoemde firma uit stalen Mannesmann buis met massief slageind in negen verschillende lengten en boorwijdten geleverd worden. Is het gat op een overeenkomstige grootte van de wig-schroef geboord, dan wordt deze ingebracht en zoolang naar rechts gedraaid tot ze vastzit.

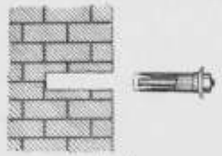


Fig. 1.

De constructie der patent-wigschroeven is zoodanig, dat ze in het metselwerk een conischen vorm aannemen; zonder eenig bindmiddel of houten spieën is dus het uittrekken der schroeven onmogelijk gemaakt. Bij het invoeren der patent-wigschroef is, zooals de lezer in Fig. 1 ziet, de wig naar achteren geschroefd, de platen omgeven den bout als een cylindrische pijp van denzelfden diameter als het muurgat, dat niet conisch maar cylindervormig is. Is de patent-wigschroef, zooals in Fig. 2 ingebracht en bevestigd, dan is de wig naar voren geschroefd, de platen zijn door den wig tegen de wanden van het gat gedrukt en vullen door hun constructie het gat geheel op.

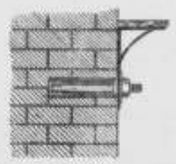


Fig. 2

Hieruit volgt, dat deze wigschroeven het b e s t e bevestigingsmiddel aan muren, fundamenten en plafonds vormen, waarbij zij nog het voordeel bezitten, altijd losgemaakt te kunnen worden, d.w.z. door terugdraaien in enkele oogenblikken verwijderd en op een andere plaats aangebracht kunnen worden. Behalve de duurzaamheid dezer patent-wigschroeven heeft men dus nog het voordeel van een onbegrensd gebruik. Door het snelle inschroeven wordt zeer veel tijd bespaard; muren, behangsel en voorgevels blijven gespaard, zij worden niet door gips en cement bevuild en wat de soliditeit aangaat, heeft men volle garantie. Met het oog op deze voordeelen is het gebruik der patent-wigschroeven dus goedkooper dan alle gewone steenschroeven, muurdoken, enz.

De patent-wigschroeven worden vooral aanbevolen voor bevestiging van muur- en hanglagers, consoles, transmissies, voor monteering van machines op beton, enz. Zij hebben dan ook in de huishouding, bij allerlei bouwwerken, in werkplaatsen en fabrieken, verder bij gasfabrieken en electriciteitswerken, bij verschillende officieele lichamen o.a. bij de Duitsche Rijkspost-, spoorweg- en telegraafdienst, brandweeren en bij groote inrichtingen, een ruime verbreiding gevonden. Getuigschriften van de eerste firma's bevestigen dat deze patent-wigschroeven inderdaad een practische uitvinding zijn.

(Industrie-Warte.)

ELECTRISCHE STAALBEREIDING.

De bouwstof, die wij kortweg I j z e r noemen, is volstrekt niet een zuiver metaal in scheikundigen zin, maar ook uit een practisch oogpunt, zijn tegen dit alledaagsche woord meerdere bedenkingen te maken. Al het handelsijzer bevat vreemde bijmengsels, wier aantal en geaardheid grooten invloed op de hoedanigheid en de eigenschappen van het metaal uitoefenen. Van de hoogste betrekenis voor het ijzer is allereerst de koolstof; haar invloed is zoo sterk, dat men, al naar de hoeveelheid waarmede zij met het metaal gelegeerd is, dit door een andere benaming kenmerkt.

In de geringste hoeveelheid treedt zij op in het zoo onmisbare smeedijzer, reeds ongeveer 1/2 pCt. is a's grens te beschouwen; grooter wordt de hoeveelheid in het staal, dat 0,6 tot bijna 2 pCt. bevat, dan volgt het gietijzer, dat 3 en meer percenten koolstof aanwijst. Het koolstofgehalte wijzigt voorts in hooge mate de smeltbaarheid; het smeltpunt van het gietijzer is reeds bij 1200 gr. gelegen, terwijl staal 1800 gr; smeedijzer 2000 en meer graden vorderen.

Bijna al het ijzer, voor de techniek bestemd, wordt als ruw ijzer uit ijzerhoudende ertsen hoofdzakelijk in den hoogoven gewonnen, waarin de hitte, binnen den oven opgewekt, de vreemde bijmengsels van het erts ten deele verluchtigt, deels tot gemakkelijk te verwijderen slakken samenbakt.

Uit het gewonnen r u w i j z e r brengt men dan eerst de beide andere soorten, staal en smeedbaar ijzer, voort. Het hoofddoel daarbij is, het te hooge koolstofgehalte uit te drijven. De daartoe meestal gevolgde methode voert dus langs omwegen tot het s t a a l. Allereerst verwijdert men uit het ruw-ijzer al de daarin aanwezige koolstof zoo volledig mogelijk, doordien men door het vloeibare ruw-ijzer een stroom heete lucht blaast, die de voorhanden koolstof doet verbranden. Op die wijze verkrijgt men nu s m e e d b a a r i j z e r.

Door s a m e n s m e l t i n g van koolstof-arm smeedijzer en koolstofrijk ruw- of gietijzer, wint men dan staal, met een gemiddeld koolstofgehalte. Daarbij is echter niet te vermijden dat het voor te brengen product uit de verbrandingsgassen van den smeltoven, enkele bestanddeelen opneemt, die de goede eigenschappen van het metaal weer benadeelen. Reeds sedert geruime tijden poogde men dus het ijzer op eene wijze in smelting te brengen, waarbij de aanraking met de vuurgassen volkomen verhinderd werd, dus, door hitte zonder vuurvlammen.

Van den electrischen stroom bekend zijnde, in staat te zijn de moeilijkst smeltbare stoffen, als platina, tantaal, osmium in smelting te brengen, wekte men daarmede proeven op ijzer in. Als de electrische stroom, door een metalen draad vlociende, zeer sterk in vergelijking tot de draaddikte is, dan wordt de draad in witgloeienden toestand en eindelijk in smelting gebracht. Wil men nu staal voortbrengen, dan wordt niet vereischt fijne metaaldraadjes, maar vrij zware ijzeren staven in smelting te zetten, en om dit doel te bereiken, moet ook de te bezigen stroom van een bijna ongekende sterkte zijn. Zulke krachtige stroomen vorderen echter weer geweldige machines, en vooral zware en kostbare leidingen. De aanvankelijke proefnemingen vorderden echter zoo hooge sommen, dat niemand het op die wijze gewonnen staalproduct — al bezat 't een onbegrensde voortreffelijkheid — had kunnen of willen koopen.

Eindelijk kwam in 1899 de Zweedsche ingenieur K j e l l i n op een ander denkbeeld, waarbij hij van het volgende bekende feit uitging. Zendt men een electrischen wisselstroom van zeer hooge spanning door meerdere duizend windingen van een dunnen draad, die spoelvormig om eene ijzeren kern gewikkeld zijn, dan wordt in eene daarvan gescheiden, maar dezelfde ijzeren kern omgevende spoel, die slechts weinige, maar dikke draadomwikkelingen bezit, wederom een electrische stroom opgewekt. Deze heeft wel een veel lagere spanning dan de eerste, maar een aanzienlijk grootere stroomsterkte; 't is alsof een wildvliedende beek in een traagvloeiende, machtige rivier werd omgezet.

Dit bekende en reeds veelvuldig voor de „transformatie" van wisselstroomen toegepaste feit, gaf den genoemden ingenieur het gezochte middel aan de hand. Hij vervaardigde een ijzeren kern en omwikkelde haar met vele duizende draadwindingen. Rondom dezen toestel werd een blok metselwerk van vuurvasten steen opgetrokken en binnen deze steenmassa, op de halve hoogte van de in het midden staande kern, een ringvormig kanaal uitgespaard, dat men met stukken giet- en smeedbaar ijzer vulde. Zoo ontstond dus een gesloten ring uit ijzer, die de tweede spoel vormde, ofschoon hij slechts uit één enkele omwinding bestond.

Dienovereenkomstig is intusschen de werking van den wisselstroom, die in geringe sterkte en met een spanning van 3000 Volt in de dundradige spoel geleid wordt, in staat in de één dikke omwikkeling (door de met ijzer gevulde spanning gevormd) een stroom van rond 30000 Ampère voort te brengen. Deze buitengewone stroomsterkte verhit spoedig het ijzer in hooge mate en doet 't vloeibaar worden. Zoodra de smelting en vermenging heeft plaats gevonden, tapt men het gereed zijnde staal door een uitlaat in den bodem af.

Het op deze wijze gewonnen metaal is van de hoogste zuiverheid, van uitmuntend- hoedanigheid.

Ook de eerste, meer bruikbare oven van K j e l l i n verderde echter nog veel te hooge productie-kosten — een een stroom van 78 Kilowatt leverde in 24 uren, b.v. slechts 72 K.G. staal op — maar hij begreep al spoedig, dat dit aan te geringe afmetingen van zijn oven was toe te schrijven en construeerde dus een grooteren. Daarbij kwam hem ten gunste, dat de watervallen van zijn vaderland hem een zeer goedkoopen arbeidsstroom opleverden.

Door de inmiddels ingevoerde verbeteringen in de toepassing van den electrischen oven, is het echter gelukt, deze werkmethode zoozeer te volmaken, dat aan het gebruik ook in die streken kan worden gedacht, waar de opwekking van den electrischen stroom met aanzienlijker bedrijfskosten gepaard gaat.

Hierdoor is 't te verklaren, dat de K r u p p'sche werken te Essen tot de electrische staalbereiding, volgens de methode van K j e l l i n besloten en de inrichtingen aan de firma S i e m e n s en H a l s k e opdroegen, zooals dezer dagen werd vermeld. De totale vermijding van een open vuur veroorlooft nu, zooals gezegd werd, een materiaal van de meest uitmuntende hoedanigheid voort te brengen.

Düsseldorf, April, 1906. J. L. TERNEDEN.

DE HOOGSTE „LUCHTKRABBER" VAN NEW-YORK.

De „New-York Times" schrijft:

De Singer Manufacturing Co. heeft bij het bouwtoezicht plannen ingeleverd voor een gebouw, dat 200—300 voet hooger zijn zal dan alle bestaande „luchtkrabbers" en ca. 40 voet hooger dan het Washingtonstandbeeld. In aansluiting aan de bebouwing der terreinen, welke genoemde maatschappij reeds naast het tegenwoordige gebouw aan den Noordwesthoek van Broadway en Libertystreet bezit, zal zij op het middengedeelte van het vergroote gebouw een toren van 40 verdiepingen bouwen, die eene hoogte van 593 voet en 10 2/3 duim zal bereiken. Deze toren zal 36 verdiepingen hoog, 65 voet in 't vierkant meten en met een koepel overdekt worden, die weer 4 verdere verdiepingen bevat, daarboven komt wéér een koepeldak en ten slotte nog 'n vlaggestok. De vóórkanten van den toren worden gewouwd in sier- en kalksteen, met vier rijen ramen op elke zijde. Het gebouw zal méér dan 150,000 vierk. voet oppervlakte beslaan en van 4 liften voorzien zijn. In den grond, waarop de toren zal komen te staan, zijn reeds proefboringen gedaan en het is gebleken, dat het geene moeilijkheden zal opleveren, 'n grondlaag te vinden, die sterk genoeg is om het enorme gewicht te dragen. Naar men vernoemt, hebben alle quaesties, waarmede de architect bij de uitvoering van dit plan rekening had te houden, reeds eene bevredigende oplossing gevonden.

De kosten van den bouw met inbegrip van den toren worden op 1,500,000 (1½ millioen) dollar geraamd. Aan de noordzijde van dit blok, gaande in de richting van Broadway, Cordtlandt- en Churchstreet, wordt op 1 Mei begonnen met het nieuwe gebouw der City Investing Company. Daar het middenstuk van dit gebouw eene hoogte van 30 verdiepingen zoude hebben, was men van meening, dat hierdoor de wensch naar een hoog gebouw in dit stadsgedeelte eindelijk vervuld was, maar nu blijkt, dat het betrekkelijk slechts 'n dwerg zal worden in vergelijking met den Singer-toren. Laat men den Eiffel-toren er buiten, dan wordt het Singergebouw het hoogste bouwwerk der wereld. Het wordt bijna 60 voet hooger dan het stadhuis van Philadelphia, meer dan 200 voet hooger dan het Park Row-gebouw of dat van „The Times" en zal hooger zijn dan de meest beroemde hooge torens van Europa. (Hbld.)

FABRICAGE VAN VUURVASTE STEEN UIT ZAND EN KALK.

Een nieuwe vinding is het vervaardigen van vuurvaste steenen uit een innig mengsel van zand en kalk, eventueel onder toevoeging van klei. Het nieuwe bestaat ook hierin, dat de gevormde steenen in een en dezelfde ruimte — kamer — onder aanwending van waterdamp en heete gassen gehard en gebrand worden. De gevormde steenen worden, van de pers komend, op transportwagentjes gezet en daarmee in de kamer gebracht. Is deze vol en gesloten, dan laat men den waterdamp toetreden en den vereischten tijd bij de noodige hitte op de steenen inwerken. Nu begint de toevoer van heete gassen, waardoor de waterdamp in de kamer oververhit wordt, en tevens het drogen der warm-vochtige steenen een aanvang neemt. Is de damp voldoende verdund, en zijn de steenen daardoor wat gedroogd, dan verhit men de gassen nog meer, terwijl men den waterdamp hetzij door een directen afvoer laat wegtrekken of met de gassen zelf laat ontwijken. Door een goed vuur wordt dan op den vereischten hittegraad het brandproces voltooid.

K. v. d. H.

EEN HOOGE FABRIEKSSCHOORSTEEN.

In de Engineering News van 15 Februari komt een beschrijving voor van een fabrieksschoorsteen, die in afmetingen en constructie aanzienlijk van de gewone schoorsteenen afwijkt. Deze schoorsteen, welke dient voor den afvoer van de warme en zure gassen, die afkomstig zijn van de chemische fabriek van de „Heller and Mentz Co." te Newark (New-Jersey U.S.A.) heeft een hoogte van 106,75 M. en een inwendigen diameter van 8 M. aan den voet en 2.40 M. aan den top.

De schoorsteen is geheel opgetrokken in baksteen en rust op een voet van beton, gefundeerd op 324 heipalen. De buitenlagen zijn van gewonen baksteen en de binnenbekleeding bestaat uit een speciale steensoort, die de hooge temperaturen en zure dampen weerstand biedt. In de hoogterichting is hij verdeeld in stukken van 6,10 M. lengte, die steunen op uitsteeksels binnen in den schoorsteen. De kroonlijst bestaat uit een ring van profielsteenen, die in elkander passen en de steenen van binnen- en buiten-bekleeding bedekken.

De schoorsteen is voorzien van een bliksemafleider, die eindigt in een koolspits.

De bouw heeft zeven maanden geduurd en de kosten hebben 80.000 gulden bedragen.

K. v. d. H.

ALGEMEENE NEDERLANDSCHE OPZICHTERS- EN TEEKENAARS-BOND .. ..

INFORMATIE-BUREAU. Secretariaat: - - - - - Rijswijkscheweg 3, Den Haag. Spreekuur iedereen Maandagavond van 7—9 uur. .. .

Ingeschreven Solliciteanten.

No. 69.	Bouwk.-Opzichter-Teekenaar	29 jaar,	f 110	's maands.	
85.	" " "	32 "	" 100	"	
98.	" " "	24 "	" 80	"	
99.	" " "	28 "	" 90	"	
10.	" " "	23 "	" 80	"	
12.	" " "	28 "	" 80	"	
14.	" " "	24 "	" 90	"	
20.	" " "	43 "	" 80	"	
15.	" Opzichter	44 "	" 100	"	
62.	" Teekenaar	24 "	" 90	"	
38.	aankomend Bouwk. Opz.-Te.	27 "	" 60	"	
70.	" " "	23 "	" 65	"	
74.	" " "	21 "	" 50	"	
85.	" " "	20 "	" 60	"	
93.	" " "	23 "	" 50	"	
94.	" " "	21 "	" 65	"	
97.	" " "	20 "	" 50	"	
100.	" " "	22 "	" 50	"	
0.	" " "	21 "	" 60	"	
11.	" " "	21 "	" 60	"	
16.	" " "	22 "	" 60	"	
17.	" " "	20 "	" 50	"	
19.	" " "	22 "	" 65	"	
95.	aankomend Bouwk. Opz.	23 "	" 70	"	
18.	" " "	19 "	" 40	"	
73.	aank. Bouwk. Teek.	20 "	" 45	"	
79.	" " "	20 "	" 45	"	
71.	Assist. Bouwk. Teek.	20 "	" 50	"	
63.	Opzichter bij Gem. of Mij.	25 "	" 80	"	
68.	Teekenaar Kunstasfaltverheid	23 "	" 70	"	
76.	Aank. Uitvoerder Gewapend Beton	21 "	" 60	"	
89.	Aank. Mach.-Teekenaar	22 "	" 60	"	
92.	Bouwk. en adm. Opz.-Teek.	24 "	" 80	"	
8.	Aank. Mach. Teek. Constr.	23 "	" 60	"	
13.	Werkt.-kundig Teek.-Constr.	23 "	" 80	"	
21.	Berger- en Waterbouwk. Opz.-Teek.	26 "	" 80	"	
22.	Burger- en Waterbouwk. Opz.-Teek.	31 "	" 80	"	

Zoowel leden als niet-leden kunnen gebruik maken van het Informatie-Bureau.

Inschrijfformulieren voor solliciteanten en alle inlichtingen zijn steeds aan het Secretariaat verkrijgbaar.

VEERTIENDE JAARGANG. No. 18. ZATERDAG 5 MEI 1906

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA ET AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BEKLAGE Nzn., Voorz., PAUL J. DE JONGH, Secr., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT Czn., Jos. Th. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK Leden. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN en C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12.—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10.—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK „DE ARCHITECT" AAN DEN HEER B. VAN BILDERBEEK, VALERIUSSTRAAT 6 TE AMSTERDAM

INHOUD: Mededeelingen. — Een congres voor baksteen. — Het hedendaagsche Engelsche huis. — Berichten. — Openprijsvragen. — Informatie bureau. — Een nieuw soort lade voor teekenpapier — De brandproeven in het model-theater te Weenen. — Informatie bureau.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

1e. Als gewoon lid is voorgesteld door de heeren Joh. Kromhout en H. Bonda de heer A. M. van Westerop, bouwkundig opzichter te Amsterdam. De ballotage zal plaats hebben op de eerstvolgende Genootschapsvergadering; ingevolge art. 6 § 5 der Statuten is in afwachting daarvan de heer Van Westerop tijdelijk als gewoon lid toegelaten.

2e. Als aspirant-lid is, op voorstel van den heer Joh. Kromhout, aangenomen de heer J. A. van Donselaar bouwkundig teekenaar te Amsterdam.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH

EEN CONGRES VOOR BAKSTEEN.

Een congres over baksteen! —

Me dunkt, dit prachtige, oude, door de Goden-zelf het eerst gebraden materiaal is zijn congres waard! Daar zijn over wel minder dingen congressen gehouden.

Het zij mij vergund, hier in enkele woorden uiteen te zetten, waardoor bij mij de overtuiging ontstond, dat een gebeuren als hier bedoeld, zoo langzamerhand noodzakelijk wordt. Vurig hoop 'k, dat 'n congres, gewijd uitsluitend aan baksteen, niet lang op zich late wachten. Voor onze nationale Bouwkunstgenootschappen biedt het een gelegenheid uit duizend, zich een passende veer op den artistieken hoed te steken; wat meer zegt: zij zullen daardoor worden in staat gesteld een werk te verrichten, niet alleen van groote nationale beteekenis, doch tevens van wereld-beteekenis voor de ontwikkeling der moderne bouwkunst-techniek.

(Dat is niet mis.)

Enkele vraagstukken, om hun bijzondere beteekenis voor dezen tijd, voor grondige bespreking in aanmerking komend, mogen hier genoemd worden:

Vraag 1. Natuursteen, baksteen, of kunststeen? De bijzondere eigenschappen van elk dezer materialen. De voor- en nadeelen.
" 2. Baksteen. Handvorm of machinale steen?
" 3. Over Sierbaksteen; karakter, beteekenis voor de kunst-ontwikkeling; de toepassing.
" 4. Baksteen als materiaal voor het inwendige der gebouwen. Voor- en nadeelen.
" 5. Baksteen voor het uitwendige van gebouwen. De kleur van den steen met betrekking tot de omgeving, de algemeene atmosfeer.
" 6. Over het formaat van den baksteen.

Ziehier enkele vraagstukken. Eenige oppervlakkige opmerkingen over enkele dezer, waaruit vermoedelijk de noodzakelijkheid eener grondige bespreking blijken zal, volgen hieronder.

* * *

Vraag 2. (Bespreking van vraag 1 blijve voor later bewaard).

WAT DIENT TE WORDEN GEBEZIGD: HANDVORM OF MACHINALE BAKSTEEN?

Scheen het voor eenige jaren, dat de machinale steen den handvorm op den duur verdringen zou, in de laatste jaren is wederom een terugkeer tot het oude materiaal, vooral bij moderne architecten, merkbaar.

Hoe deze terugkeer tot het oude ontstond, is van algemeene bekendheid en eensdeels volkomen begrijpelijk.

De machinale steen toch, ofschoon meest superieur in hoedanigheid, bood tot heden door de dorheid en levenloosheid van zijn oppervlak — misschien ook door het nog onbekend zijn met het juiste gebruik ervan — maar geringe aesthetische werking. Hierdoor zijn velen, die in den beginne van dit materiaal groote verwachtingen koesterden en het dienvolgens bezigden, daarvan teruggekomen als zeer in hun verwachtingen teleurgesteld. Een bouwwerk in verblendsteen opgetrokken bijvoorbeeld, ziet er (uitwendig ...) bijna steeds onzegbaar dor en droog uit; het is zacht als

koek, straalt niets uit, in één woord: het leeft niet. Zoo is 't dan volmaakt begrijpelijk, dat architecten, die voor alles „levend" werk scheppen willen en dit met het nieuwe materiaal niet bereiken konden, tot den ouden handvorm zijn teruggekeerd.

Vraag is echter, of dit goed, verstandig en billijk is?

Langzamerhand dringt de overtuiging in mij door, dat dit terugkeeren tot het oude zich op geen dezer drie laatstgenoemde eigenschappen beroemen mag.

Steeds was het verkeerd, tot het oude terug te keeren — omdat het nieuwe nog niet volmaakt, óf in sommige opzichten nog minder goed dan het oude is. Dit geldt voor alles, op ieder gebied. Wat ware er van de ontwikkeling terecht gekomen, hadde men zich door de onvolkomenheid van het wordende, door het onzekere van den ontluikenden, groeienden geest, van het jonge afgekeerd! Strijd is goed, reactie redelijk en onmisbaar, daar het de actie sterk en wijs doet worden. Doch dit ook uitsluitend vormt hare beteekenis.

En zoo ook schijnt het niet goed, het gebruik van den steen, ontstaan uit de technische ontwikkeling van den tijd, te verwerpen. Daardoor staat men de ontwikkeling der industrie in den weg. Bevalt het nieuwe materiaal niet in alle opzichten, welnu, men werke er toe mee, opdat het verbeterd worde, men bespreke wat tot verbetering ervan te doen is, men porre de voortbrengers daartoe aan; doch niet wende men zich zonder meer van datgene af wat zijn degelijke reden van bestaan vindt in de ontwikkeling van den tijd. Het gebruik van handvormsteen heeft alleen beteekenis als tijdelijke welkome reactie, daar het den makers aanspoort hun nieuw product ook in aesthetisch opzicht te verbeteren., ook heeft het waarde in het werk van fijnbewerkte decadenten; doch voor de ontwikkeling der wordende kunst schijnt het mij verder zijn beteekenis te missen. Verwerpelijk acht ik het gebruik van oude materialen, waar betere nieuwe aanwezig zijn, hoogen ook „voor het moment" gemakkelijker en spoediger effecten met de oudere zijn te bereiken.

Ook uit maatschappelijk oogpunt lijkt mij de terugkeer tot den ouden handvorm-steen niet alleen onjuist maar ook onbillijk. Want, zou er 'n industrie te vinden zijn, waarbij mensch-onwaardiger toestanden heerschen dan in het oude steenbakkersbedrijf?

Ja er zijn er! doch niet vele. De mensch, als lastdier, overgebleven uit tijdperken van lager ontwikkeling, dient niet door artisten in 't leven gehouden te worden; althans niet daar, waar hij dit eenigszins kan voorkomen. Wel is ook bij de machinale steenbereiding de toestand nog ver van rooskleurig; doch dit schijnt de geschiedenis toch te leeren, dat, met de verbetting eener industrie, langzamerhand ook betere arbeidsvoorwaarden, althans grooter kans op verwezenlijking daarvan, mogelijk worden.

Aldus schijnt, ook in dit opzicht, het bevorderen van het gebruik van machinalen steen wenschenswaardig.

Ik weet wel, hoe velen er heilig van overtuigd zijn, dat alle machinale arbeid verwerpelijk is, daar het h. i. geestdoodend op den voortbrenger ervan werkt en daardoor van zelf doorre, levenlooze producten in 't leven roept. Doch langzamerhand schijnt ook voor een tegenovergestelde meening plaats te komen; dit, ondanks de ernstige, vaak sfaande argumenten, die ertegen kunnen aangevoerd worden. De geest des tijds heeft zijn grond en reden van bestaan. (Met betrekking tot den baksteen rijst de vraag: in welken steen de meeste liefde van den maker rust, in een handvorm-steen of in een machinalen.....)

Hoe men ook denken moge; men zal 't er wel algemeen over eens zijn, dat eene bespreking van de vraag: handvorm of mach. steen? hare beteekenis hebben kan.

OVER SIER-BAKSTEEN.

Het woord is niet fraai.

Sierbaksteen, bij verkorting „siersteen", is een naam, welke m'n oor niet aangenaam aandoet; het bromt, of liever, stuit onsympathiek tegen m'n trommelvlies.

Het materiaal zelf mag er echter wezen. Wat al prachtige soorten baksteen zijn de laatste jaren niet uitgevonden of wederom her-ontdekt! De schoone steenen in hun vele nuancen, ongeglazuurd, of geglazuurd in de heerlijkste glanzen, trekken op het moment in onafzienbare rijen m'n oog voorbij! Wat is er toch 'n prachtig materiaal op de wereld tegenwoordig! — en welk een dun gebruik wordt er nog van gemaakt..... Waarlijk daar bestaat voor ons, architecten, geen reden de nieuwe materialen te minachten; — laat ons oppassen dat de materialen het ons niet doen. —

Uit de dichtste wouden van de voorheen minst begaanbare streken wordt hout gehaald in onopsombare soort, van de uitstekendste qualiteit. De marmers, portieren, granieten in de goddelijkste schakeeringen overzwemmen de wereld-markten. Metalen, onbegrijpelijk in pracht en kracht overstroomen de smeltkroesen der geleerde wereld!..... Bergen, bedek mij, heuvelen val op mijn kleinheid, mijn geborneerden geest, mijn beperkte kennis, mijn geringe fantasie! Is het niet de wereld omkeeren, als WIJ (bouwmeesters, beoefenaars van een oer-beroep) ons over de moderne materialen beklagen. Ik schaam mij — ik schaam mij dood tot het uiterst mijner dagen. Zie ik de tempels rijzen, die het genie voortoovert? Wandel ik te midden der ruischende blankheid mijner paleizen? Zweef ik in de hallen, doorklonken van de luit mijner ongeboren muziek?

Waar huppelen de kinderen, in m'n Janus-hoofd vóór hun geboorte verstikt, borgend in hun schoot eindelooze, ongezaaide bedden van narcissen en rozen? — Waarom is het bloed zoo dun, zoo ijselijk dun, te midden der heerlijk onwankelbare hardheid der dagen. Bleek is het, vallend op den steen, het doortrekt hem niet; opgedroogd laat het geen sporen achter..... Waarom versmelten mijne Abracadabraïsche woorden? —

Stieren worden razend wanneer zij een rooden lap zien, zoo heeft ieder wezen zijn kwaal; ik wordt onwijs, denkend aan de onbeschrijflijke pracht, de kracht, de macht der nog ongebruikte, materialen de laatste tijden te voorschijn gehaald of geroepen; bloed springt mij uit oogen en vingertoppen en mijn hart wordt week.

Sierbaksteen is een schoon materiaal, het is gezond, smakelijk en niet te duur, als van Houten's cacao, en daardoor voor dezen tijd zoo bijzonder belangwekkend.

Vóór alles is het duurzaam, duurzaam als goud, en daardoor in de hooge Oudheid zoo bijzonder geëerd. Wanneer wij — voor een werk staande, eeuwen en eeuwen oud — het dan schoon en jong zien als gisteren eerst voortgebracht, dan vatten we de beteekenis van de vereering der Ouden; we snappen hun verheerlijking van den duurzaamheids-wortel!

Een der grootste voordeelen van den goeden siersteen is, dat hij één geheel maakt met den muur; hij zit niet, als de tegels, er tegen aangeplakt. De sierbaksteen stelt in staat, tafereelen en sierselen te scheppen, de eeuwen trotseerend. Hij is oneindig duurzamer dan bijv. de fresco-schildering, in welke techniek, zelfs de beste en schoonste werken veel lijden door den tijd en soms na betrekkelijk kort bestaan onherstelbaar geschonden, of door overschildering verminkt zijn. Een tafreel in goeden siersteen blijft zooals het is; er valt met den tijd niets aan- bij- of over te werken; het behoudt de oorspronkelijke kleur in al haar frischheid.

Na eeuwen nog is het, als door den oorspronkelijken maker bedoeld. Zelfs de mozaïek overtreft hij in duurzaamheid, ofschoon dat materiaal hei eveneens vêr brengt in ongeschonden prachtoverbrenging.

Zooals gezegd: hoe ouder volken, hoe grooter vereering zij voor duurzaamheid koesterden, en daarom ook: hoe beter hun werken bewaard gebleven zijn.

Zij nieuwen hun schoonste werk in besten steen, goten het in duurzaam metaal, of bakten het in klei, dat zij met een gloeiende, onveranderlijke lava van kleurige glazuren overgoten. De glazuren der Perzen bijv. zijn van onveranderlijke schoonheid. Wel hebben menschen ze geschonden, maar de Tijd heeft z'n tanden erop stomp geknaagd; na zestig eeuwen zijn ze nog helder als de dag — onverbleekt, als gisteren geboren!.....

De nieuwe proeven en uitvindingen op het gebied der gebakken klei en het émail doen mij steeds éénig groot genoegen. Dagelijks begroet en verwelkom ik nieuwe ontdekkingen. Niet, omdat er nú zooveel schoons moet worden tot stand gebracht; maar om het gebruik dat van deze dagelijks zich opstapelende en veredelende producten in komende tijden zal gemaakt worden. Zij vormen de preparatieven, de materiaal-verzamelingen voor de kunst der toekomst.

Verfijn daarom uw baksteen; braad ze smakelijk; keer hem in uw proefpan om-en-omme; gij die iets gevoelt voor het prachtige in uw beroep. Braad hem smakelijk; bak er steeds fijner-en-fijner korstjes, welke er niet af kunnen vallen, aan; — uw naam zal vermeld worden op de onafwischbare, in klei gebakken, geglazuurde of ongeglazuurde, tafelen der geschiedenis.

DE BRICORNA.

Terwijl ik dit schrijf, houd ik een oog gevestigd op het nieuwe materiaal: de Bricorna.

Deze door de onvermoeid zoekende firma Frans van de Loo, te Dieren gemaakte siersteen, heeft bij zijn verschijnen mijn groote belangstelling gewekt en was daardoor eenigszins aanleiding tot de bovenstaande ontboezemingen. De Bricorna kan een materiaal van beteekenis voor de toekomst worden. Het laat op decoratief gebied een haast-onbeperkte toepassing toe en is 't best te vergelijken met het uitmuntende „Sectiel-werk" van Joost Thooft en Labouchère, doch heeft boven dit laatste materiaal dit groote voordeel, dat het de baksteen zelf is, welke van een gekleurde laag klei voorzien wordt. Aldus vormt versiering en muur één geheel, wat natuurlijk veel duurzamer is dan de als tegel aangebrachte bekleeding. Uit aesthetisch oogpunt heeft dit materiaal, evenals het genoemde Sectiel, het groote voordeel, dat de kleuren, als bestaande uit een zelfde grondstof, uit hun natuur zelf steeds onderling harmonieeren; hetgeen mogelijk maakt, dat schoone en tegelijk monumentale werkingen te voorschijn geroepen worden; de beschilderde tegel, ofschoon meestal van helderder kleur, hoe fraai vaak ook, is uit een oogpunt van monumentaliteit daardoor steeds van zwakker werking.

Bij al het goede, dat van dit nieuwe materiaal gemeld kan worden, is het dubbel jammer, dat niet meer aandacht aan de ontwerpen van dat deel der steenen, welke versierd zijn, besteed is. Deze zijn over 't algemeen niet veel bijzonders. Zoo schoon het materiaal is, zoo oppervlakkig, weinig zeggend en slap is het meerendeel der sierende motieven. Deze ontwerpen zouden evengoed op den muur geschilderd kunnen zijn, het zijn verf-schablonen. Jammer dat de ongenoemde ontwerper ervan niet vóóral het onlangs verschenen werk van Weissman over de geschiedenis van den baksteen schijnt gelezen te hebben: de vluchtige reis door de eeuwen in dat boek gemaakt, maar vooral ook de prachtige platen uit dat werk, zouden hem vermoedelijk tot andere en degelijker inzichten met betrekking tot de versiering van den baksteen gebracht hebben.

De firma Van de Loo heeft een prijsvraag uitgeschreven voor de toepassing van dezen siersteen, dat is goed; — toch zou het niet nog wenschelijker geweest zijn, vooraf 'n prijsvraag voor goede, sierlijke, meer overeenkomstig den aard van het materiaal zijnde, typen voor de versierde steenen uit te schrijven? Gelukkig echter sluit het eene geen zins het andere uit.

Het is 'n eigenaardig, ofschoon zeer verklaarbaar verschijnsel, dat, waar nieuwe uitvindingen gedaan worden, of nieuwe toepassingen gemaakt, het alsdan voor-gebrachte den eersten tijd meest aan het reeds bestaande en het eenigszins verwante zijn vorm ontleent; de aldus ons aangeboden vormen wij zigen en verbeteren zich echter, dat wil zeggen: zuiveren zich van oneigenlijkheden, in verloop van tijden.

Hoe bespottelijk — om een recent geval te noemen — waren bijv. in de eerste jaren van hun ontstaan niet de automobielen; op hol geslagen rijtuigen zonder paard gelijken het. Dat is echter in een paar jaar anders geworden; men mag ze nu zien!

Honderden verwante voorbeelden op 't gebied van kunst en ambacht kunnen worden opgenomd. Zoo zal het ook de Bricorna gaan; in dit materiaal zit iets; dat is de hoofdzaak.

Ik neem m'n hoed af voor de energieke firma, die reeds zoo vele verbeteringen bracht met betrekking tot de „veredeling" van onzen nationalen baksteen. Haar product is daardoor ook buiten onze grenzen bekend geworden. Moge de firma slagen, haar product ook in aesthetisch opzicht nog te verbeteren, en — mogen de Architecten, waar zij daartoe in de gelegenheid zijn, het toepassen; want daar moet het zijn bestaan door vinden en daarvan de schoorsteen rooken. Uit hun onvermoeide proeven tot het veredelen van den baksteen blijkt de echte sympathie welke deze fabrikanten voor hun beroep koesteren; hetzelfde kan helaas niet van alle steenbakkers worden gezegd.

Met deze lofrede eindig ik de vluchtige bespreking van den Bricorna; zei ik er nog meer van, het zou den schijn wekken, dat ik 'n aandeeltje in de zaak heb of iets dergelijks; lof is schaarsch, waardeering nog schaarscher!

Een volgende beschouwing zal aan: Het formaat van baksteen gewijd zijn.

H. WALENKAMP.

(Slot volgt.)

HET HEDENDAAGSCHE ENGELSCHE HUIS.

Toen „The Modern Home" a's vervolg op „The British Home of to-day" werd aangekondigd, zullen er het dwat Neder an'sche archi ec'en gewees: zijn, die dit nieuwe werk met belangstelling tegemoet zagen, vooral omdat het voorbeelden zou geven voor woningen van menschen, die slechts een bescheiden inkomen hebben.

Wat in „The Modern Home" toch gegeven was had voor ons land niet veel waarde, daar men hier minder grootscheeps pleegt te leven dan in Engeland.

Of, nu het vervolg het licht zag, de verwachtingen, die onze bouwmeesters hadden, wel geheel en al bevredigd zullen zijn, meenen wij te mogen betwijfelen. Immers de voorbeelden van goedkoope huizen, die in het werk voorkomen, zijn niet talrijk en daarenboven nog voor de Nederlandsche behoeften minder geschikt.

In het voorwoord wordt, niet zonder eenige blijkbare voldoening, gewezen op de twee en twintig gekleurde werkteekeningen, die onder de verluchtingen van het boek voorkomen.

Die teekeningen zullen onze architecten ietwat vreemd, om niet te zeggen onartistiek toeschijnen.

Het is in Engeland gebruikelijk ieder materiaal op een werkteekening met een bepaalde tint aan te duiden. Die tinten zijn dus niet ter verfraaiing van de teekening aangebracht, maar hebben een beteekenis. Het Engelsche systeem van werken, dat den „quantity-surveyor" met het maken van het bestek belast, vereischt zulk een aanduiding der materialen.

Wij zullen geen oordeel uitspreken over de in het boek voorkomende ontwerpen. Zij zijn alle echt-Engelsch, wat zoowel lof als blaam in zich houdt. Dat een Engelschman in Engeland op zijn Engelsch bouwt, is de natuurlijkste zaak ter wereld. Maar dat de Engelschen hun wijze van bouwen voor de eenige goede houden en dat de bewoners van het vasteland het daar tegenwoordig mede eens schijnen te zijn, getuigt van een bedenkelijke overschatting.

Het is wel aardig, te lezen wat de architect W. H. Bidlake over het uiterlijk van huizen zegt. Engelschen zijn conservatief van aard, en zoo kan het ons dan ook niet verwonderen, dat de schrijver in de huizen der 17e en 18e eeuw zijn ideaal ziet. Hij keurt de bouwstoffen af, die de hedendaagsche nijverheid levert, en verlangt, dat alles weer gemaakt zal worden, zooals men dit in den ouden tijd deed.

Daarin gaan wij niet met den schrijver mede. Ieder tijdperk moet gebruik maken van de bouwstoffen, die dan te verkrijgen zijn. Dit is steeds gedaan, en er ligt zeker iets ziekelijks in, dit niet te durven of te willen.

De heer Bidlake kan zich ook niet vereenigen met de wijze, waarop de hedendaagsche architecten werken. Hij vindt het verkeerd, dat zij er bureaux op na houden, teekenaars hebben en niet, zooals hunne voorgangers, alles zelf doen. Het vak van den architect is tot een soort van industrie geworden. Dit is ongetwijfeld waar en betreurenswaard, in zoover vooral, als het de architectuur als kunstvak op steeds lager peil brengt. Maar wie kan vechten tegen de bierkade? Wij moeten ook hier de moderne toestanden aanvaarden, al zien wij ook de architectuur een langzamen dood sterven. Geen architect van thans is meer genegd te doen, zooals zijn voorgangers deden.

Kenmerkend voor het Engelsche standpunt is, dat de schrijver van een nieuwen stijl, waarnaar wij op het vasteland zoo ijverig zoeken, niets wil weten: „Wij hebben geen nieuwen stijl noodig. Wij zijn een volk, dat zijn voorgeslacht eert, wij zijn trotsch op het erfdeel, dat ons door dit voorgeslacht werd nagelaten, wij willen, dat onze woonhuizen daarvan getuigenis afleggen." Dus schrijft de architect Bidlake, die aan deze zijde van de Noordzee zeker voor een verstokt conservatief zal worden gehouden.

Wij meenen meestal, dat de Engelschen vóór alles practische menschen zijn en dat ook hun hedendaagsche huizen met het oog op het gemak zijn ontworpen. Doch dit boek leert ons iets anders.

De open haarden met zitjes, in Engeland „ingles" genoemd, worden niet gemaakt om „comfort" te hebben. De Britten gebroosten zich de nadeelen die er aan verbonden zijn ter wille van de „old-world association". Ook de „hall" wordt om die reden gemaakt, ter vervanging van de meer practische gangen, die tot omstreeks 1880 algemeen waren.

Merkwaardig is ook, wat de heer Bidlake omtrent het uitvoeren van huizen zegt. „Sinds de helft der negentiende eeuw heeft het aanwenden van machines in alle ambachten verandering gebracht en zoowel economische als sociale gevolgen gehad. De machine, die veel handwerk overbodig maakte, heeft voordeelen en nadeelen; onder de nadeelen behoort, dat de ambachten geheel en al in verval geraakten, vooral die, welke op het bouwen en versieren van huizen betrekking hebben. De draad der overlevering is voor goed doorgesneden, het leerling-stelsel verdween en met dit de handvaardigheid van vroeger. Het stelsel van aannemen verhindert het maken van goed werk. Iedere aannemer heeft als eenig doel, werk voor minder geld uit te voeren dan zijn mededingers en toch zooveel mogelijk winst te behalen. En daarenboven werkt nog nadeelig, dat alle ambachts-beoefenaars zich thans vereenigen, om te bereiken dat de slechte werkman evenveel verdient als de goede. In den ouden tijd gaf de architect slechts teekeningen, en voerden de werklieden alle zelfstandig, onder hun eigen verantwoordelijkheid, uit. Die werklieden waren zóó bekwaam, dat zij zelf de uitslagen op ware grootte konden maken. Maar nu zijn de werklieden slechts machines en moet de architect voor alles, tot in de minste bijzonderheden, zorgen."

De schrijver behandelt dan de „Arts and Crafts" beweging, die het voorbeeld geweest is voor onze moderne ambachtskunst. Hij erkent de verdiensten van Morris en Crane, geeft toe dat de nieuwe richting de architecten in staat heeft gesteld zich onafhankelijk te maken van de fabrikanten, maar ziet toch ook schaduwzijden. De ergste schaduwzijde is, volgens hem, dat de nieuwe richting, terwijl zij het „oorspronkelijke" zocht, al te veel in „barbaarschheid" vervalt. Want hij oordeelt, dat „wie het roer der traditie van het schip der kunst losmaakt, dit vaartuig onherroepelijk op de klippen der barbaarschheid moet zien stranden."

De heer Bidlake vindt het een bewijs voor den goeden smaak en het gezond verstand zijner landgenooten, dat zij tot dusverre van de „nieuwe kunst" nog haast niets hebben willen weten. Zij begeeren geen huizen, waarin de stichters der Hunebedden zich misschien behagelijk zouden voelen, doch die voor een hedendaagsch Engelschman ongeschikt zijn.

Toch waarschuwt de schrijver er tegen alleen met de eischen van economie en practijk rekening te houden. Want wie dat doet, kan nooit een mooi huis bouwen, al zou het misschien een zeer gerieflijk huis zijn.

Deze uiting moet den lezer ietwat bevreemden, die de Engelschen voor een uitsluitend practisch volk aanziet. Maar als men bedenkt, dat de Brit ook steeds min of meer sentimenteel is aangelegd, dan wordt de verbazing minder.

De heer Bidlake vindt, dat het moderne huis een centrale verwarming moet hebben, omdat anders de „hall" en de kamers niet te verwarmen zijn. Toch wenscht hij ook open haarden in ieder vertrek, niet voor de warmte, maar van wege de poëzie, die er in schuilt. Dit is een voorbeeld van hinken op twee gedachten, zooals er meer in het boek te vinden zijn.

Het streven, om huizen te maken, die er uitzien als oude boerenwoningen en van binnen toch van alle gemakken voorzien zijn, leidt uit den aard der zaak tot zonderlinge oplossingen. Onder het hooge dak bergt de boer zijn hooi of zijn graan; de hedendaagsche architect moet die ruimte zoo goed en zoo kwaad het gaat voor slaapkamers enz. inrichten. Die vertrekken worden, het kan niet anders, bokkerig. Wie zich daarvan wil overtuigen bezichtige slechts een huis „genre Anglais" in een onzer villaparken.

Eigenaardig is het, dat in „The Modern Home" bijna geen doorsneden gegeven worden; men ziet er haast uitsluitend plattegronden, gevels en perspectieven. Die enkele doorsneden echter zijn voldoende, om aan te toonen, hoe ongerieflijk de bovenkamers dezer huizen moeten wezen. Zoo ziet men daar vertrekken van 2.40 M. onder de zoldering hoog, terwijl de dakschuinte 1/3 van het zolderoppervlak wegneemt.

Deze doorsneden brengen ons als van zelf tot de inwendige inrichting en versiering der Engelsche huizen, waaromtrent de architect Halsey Ricardo in het boek mededeelingen doet.

Een geschiedkundig overzicht, dat met 1850 begint, gaat aan deze mededeelingen vooraf.

Wij zien de „Early Victorian Style" de „Gothic Revival" en het tijdperk der historische stijlen de revue passeeren. Voor de charmes van den eersten stijl, die op vasteland „Biedermeier-Stil" pleegt te worden genoemd, heeft de heer Ricardo geen oog. Met den „Gothic Revival" drijft hij den spot, als met den tijd, „toen de eerste plicht van een zuiver op de graat zijnden Christen was, de verzoekingen van het wereldsche heidendom te ontvlieden", ook al moest hij daardoor afstand doen van al wat gemakkelijk was. Natuurlijk wordt ook over de historische stijlen de staf gebroken.

Het is niet volkomen duidelijk, hoe de heer Ricardo zich het ideale moderne huis van binnen denkt. Hij gaat te keer tegen de menschen, die hun kamers met mooie oude meubelen vullen, want hij vindt het dwaas, een huis tot een museum te maken. Doch het eerste het beste interieur, dat hij afbeeldt, is vol oudheden. Zelfs de Delftsche borden tegen de muren ontbreken daar niet. Ook andere platen geven tal van oude meubelen te zien. Of zijn dit moderne imitaties?

De heer Ricardo meent, dat de architect, die een huis bouwt, ook de meubelen moet ontwerpen. Hij geeft zelfs regelen, die bij dit ontwerpen dienen in acht te worden genomen. Alle lijsten, scherpe hoeken, en verbierselen moeten worden vermeden, omdat dit gevaar oplevert voor de gezondheid! Doch de afbeeldingen geven nergens van zulk een streven blijk. De meubelen zijn alle 18e eeuwsch, hetzij dan origineel of navolging.

Het ronde hoekkastje en het tafeltje van de „drawing-room" te Hampstead, bladzijde 106, kan men ook in mijn huiskamer vinden. Doch nooit had ik deze oude familiestukken denken terug te zien in een werk „The Modern Home" getiteld. En zoo zal iedereen, de platen beschouwend, aan de meubelen zijner grootouders herinnerd worden.

Het boek geeft geen hoog denkbeeld van de vindingrijkheid der Engelsche architecten, die meubelen „ontwerpen". Zoo staat op bladzijde 117 bovenaan een tafel afgebeeld „ontworpen" door Charles Spooner en Arthur J. Penty, welk meubel geheel gelijk is aan de kleptafels, die bij ons de boeren nog gebruiken, en die in mijn jeugd „keukentafels" genoemd werden. Wat toen iedere meubelmaker kon vervaardigen, moet nu door twee architecten worden ontworpen!

De afbeelding daaronder vertoont een interieur ontworpen door R. S. Lorimer, die de letters A. R. S. A. achter zijn naam zet en dus „Associate" van de „Royal Society" is, wat als een hooge eer in Engeland geldt. Men ziet hier een Gothisch tapijt en tafel, een 17e eeuwsch muurkastje, een 18e eeuwsche „tapkast" en een kroon voor electrisch licht, trouw gevolgd naar het bekende kroontje in Den Bosch! Dat is nu nog eens ontwerpen!

Het 18e eeuwsche bureau, waaraan ik dit opschrijf zit te schrijven, komt op tal van afbeeldingen als de vinding van hedendaagsche Engelsche architecten en kunstnijveren voor. Voorts treffen wij aan secrétaires, commodes, chiffonnières, penantkastjes en dergelijken, die op iedere veiling van een „welonderhouden" inboedel hier te lande gekocht kunnen worden. Ondernemende „antiquairs" kunnen ongetwijfeld goede zaken maken, door deze dingen naar Engeland uit te voeren.

Inderdaad, de afbeeldingen dezer interieurs bewijzen wel, dat er in Engeland, in het „gemiddelde" Engeland, nog geen ander streven is, dan navolging van het oude. De heer Ricardo moge zeggen, wat hij wil, de conservatieve Engelsche natuur gaat boven de moderne leer.

De architect John Cash schrijft eerst over het decoreeren, dan over het rioleeren van een huis. Deze Jan Contant moet dus wel van alle markten thuis zijn. Maar ik vrees, dat zoowel zijn decoratieve als zijn sanitaire beschouwingen den Nederlandschen lezer weinig zullen voldoen. De decoratie komt bij hem feitelijk neer op flet plaatsen van bric à brac, en de beschouwingen over „water-closets" zullen wel geen enkel Nederlandsch architect iets nieuws leeren. Dat de gewone closets veel leven maken, en dat daarom die met een trekker in de zitting verkieslijk zijn, mits die zitting bewegelijk zij, kan iedere Nederlandsche loodgieter ook zeggen. En dat een gootsteen een flinke afvoerbuis moet hebben is al mede iets, dat van zelf spreekt.

Het schijnt, dat in den regel de rioleering der huizen in Engeland nog al wat te wenschen overlaat. Immers alleen daardoor valt te verklaren, dat over dit onderwerp in ons boek zoo uitvoerig wordt geschreven. Ons systeem van putjes met stank-afsluiting lijkt in Engeland onbekend. Men gebruikt daar ijzeren syphons, in den geest van die bij het Liernur-stelsel voorgeschreven.

Hiermede heb ik een overzicht gegeven van „The Modern Home". Is dit werk ook niet zóó, als velen zullen hebben verwacht, de aanschaffing kan toch worden aanbevolen. Men ziet hier de Engelsche bouwkunst zooals zij werkelijk is, wat zeker zijn nut heeft.

De uitvoering van het boek beantwoordt aan hooge eischen. De tekst is met een fraaie letter op dof papier gedrukt, de platen zijn alle buiten den tekst gebleven. Versiering van de bladspiegels is achterwege gelaten, de alinea's zijn niet aangevuld, en daardoor noodt het boek tot lezen uit, wat van menig zeer artistiek uitgevoerd werk uit onze dagen niet kan worden gezegd.

A. W. WEISSMAN.

BERICHTEN.

COMMISSIE VOOR DE BEURS

B. en W. hebben naar aanleiding van den wensch van de commissie tot onderzoek van het Beursgebouw tot aanvulling dier commissie met nog twee deskundigen, op voordracht dezer commissie alsnog tot leden der commissie aangewezen de heeren A. C. C. G. van Hemert, civiel-ingenieur te 's-Gravenhage, en Jos. Th. J. Cuypers, civiel-ingenieur te Amsterdam.

DE HAAGSCHE ACADEMIE.

Naar wij vernemen heeft de architect Jan Springer op den 1sten Mei j.l. zijne functie van directeur der Haagsche Academie aanvaard. Dit geschiedde in alle stilte, zonder eenige plechtigheid, zoodat de ondersteling voor de hand ligt dat het bestuur in de wisseling van directeur iets zeer gewoons ziet, niet der moeite waard daarvan een gebeurtenis te maken. Toch heeft de crisis lang genoeg geduurd om met blijdschap getuigenis af te leggen van de eindelijk zoo goed geslaagde keuze.

Waar het een onzer eere-leden betreft niet alleen, doen vóór alles een bekwaam architect, kunnen wij niet nalaten der academie geluk te wenschen met haar nieuwen directeur. Moge hij ook op dit nieuwe terrein van het onderwijs een meester blijken!

GEMEENTEWERKEN VAN HAARLEM.

Door den Haarlemschen Gemeenteraad is deze week aangenomen een voorstel van B. en W. om over te gaan tot het oproepen van solliciatanten voor de betrekking van Adjunct-Directeur der Gemeentewerken op een jaarwedde van f 2500.

OPZICHTER IND. OPENB. WERKEN.

Ter beschikking van den Gouv.-Gen. van Nederl.-Indië kunnen worden gesteld, om benoemd te worden tot opzichter der 3de klasse bij den

waterstaat en 't aanleg burgerlijke openbare werken in Ned.-Indië, twee personen die met voldoenden uitslag hebben afgelegd het examen voor opzichter bij den Rijkswaterstaat in Nederland en practisch ontwikkeld zijn.

Zij, die voor plaatsing in aanmerking wenschen te komen, behooren zich vóór 15 Juli 1906, bij geregeld adres, te wenden tot het dep. van kol., onder overlegging van stukken, vermeld in de »St.-Ct.« No. 99.

Het programma van het aanzullingsexamen, waaraan een opzichter moet voldoen, om benoembaar te worden tot architect bij den waterstaat en de burgerlijke openbare werken in Nederlandsch-Indië, is opgenomen in »Indisch Staatsblad« 1887, No. 185.

Alle nadere bijzonderheden vindt men in bovengenoemde »St.-Ct.«

GOEDKOOPE ARBEIDERSWONINGEN.

Door de afdeeling Hilversum van den »Volksbond«, Vereeniging tegen drankmisbruik, is in principe besloten tot het bouwen van goedkoope arbeiderswoningen. Reeds werden plannen daartoe door het bestuur ingediend en hebben verschillende deskundigen, leden der afdeeling, zich bereid verklaard van advies te dienen, o. a. de burgemeester. Nog kan worden medegedeeld, dat men het oog heeft laten vallen op een terrein, groot 40,000 vk. meter, gelegen tusschen den Amersfoortschen weg en den Jan van Riebeekweg, welk terrein te krijgen is tegen 47 cent den vk. meter, een matigen prijs dus.

Aan het bestuur der afdeeling is verder een blanco krediet verleend om de plannen ent nader uit te werken. Hbl.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Gemeentehuis voor Zeist. Inlevering vóór 1 Juni 1906. Programma in nommer 2, aanvulling in nommer 5.

Ontwerpen bakstenbouw. Inlevering 1 Aug. 1906. Programma in No. 11, Aanvulling in No. 16.

INFORMATIE BUREAU

van den Bond van Technici,
Bureau: .. ..
Tolsteegingel O.z. 46, Utrecht.

Ingeschreven solicitanten:

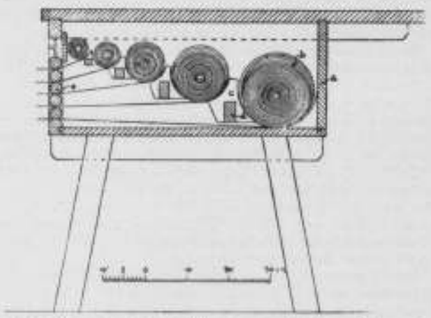
26	Bouwk. Opz., Teekenaars	20 tot 44 jaar	f 50	tot	f 100	p. m.
3	» Opz., Uitvoerders	27 » 45 »	- 75	»	- 90	»
2	Waterb. Opzichters	» 24 »		»	- 70	»
6	Werktuigk. Teekenaars	21 » 28 »	- 45	»	- 60	»
2	» Technikers	25 » 29 »	- -	»	- 90	»
5	Electrotechnikers	21 » 43 »	- 44	»	- 100	»
1	Scheepsteekenaar.					
1	Machinist.					
1	Volontair bij een Architect te Amsterdam.					

TECHNISCH GEDEELTE

Alle stukken de redactie betreffende, dus ook vragen te adresseeren:
Aan de Redactie van »ARCHITECTURA« (Technisch gedeelte)
Valeriusstraat 64,
AMSTERDAM.

EEN NIEUW SOORT LADE VOOR TEEKENPAPIER.

De hierbij afgebeelde lade voor teekenpapier is een vinding van den architect George Philips te Hannover en is ingeschreven bij het Reichspatent-Amt onder nr. 159568. Een voordeel ervan is, dat men ze onder elke op schragen rustende teekentafel kan bevestigen. In de houten lade a ontstaan door de cirkelvormig uitgezaagde dammen c, welke door de lijsten d gesteund worden, afzonderlijke afdeelingen, waarin de rollen papier b liggen. Deze rollen liggen zoodanig opgesloten, dat ze niet in elkaar verward kunnen raken. De uiteinden der rollen zijn door de van achteren aangebrachte rollen e gevoerd, waardoor het papier gemakkelijk op de vereischte lengte uit de lade kan worden getrokken en afgesneden. De rollen e klemmen door hun eigen gewicht het daartusschendoor gevoerde papier vast



en beletten zoo het verschuiven van het afgerolde papier eind. De rollen kunnen door het optillen van de bovenplaat in de lade gelegd worden.

OVER DE GESCHIEDENIS VAN DEN GEWELFBOUW.

DOOR C. V.

(Vervolg.)

Gewelven in gehouwen steen.

Mariette, een Fransch Egyptoloog, overleden in 1880, die langen tijd belast was met de leiding der opgravingen in Egypte, voornamelijk met die te Sakkara, (thans een vlek, niet ver van het oude Memphis) heeft in Egypte tusschen de graven der 13e, ja zelfs tusschen die der 6e dynastie, gewelven gevonden waarvan enkele reeds den spitsboog toonden.

Op hun nader verzoek aan Mariette kregen Perrot en Chipiez daarvan van hem de verzekering, waarbij hij hun

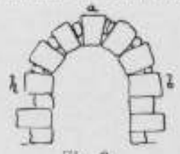


Fig. 3.

tevens die in fig. III afgebeelde schetsteekening zond van een gewelf, dat gevonden was boven den ingang van een grafkamer der 6e dynastie.

Van het, waarschijnlijk tot de eerste proeven op dat gebied behoorende, nog zeer onvolkomen gewelf zijn de stenen toch reeds eenigszins keilvormig gehakt en de voegen met cement en kleine steenstukken gevuld. Dit is waarschijnlijk hetzelfde gewelf, waarvan Durm reeds gewaagde.

Het oudste voorbeeld van gewelfbouw in gehouwen steen der Egyptenaren, Mariette bekend, en volgens de aan een gewelf te stellen eischen uitgevoerd, bevindt zich bij het Serapeum en is uit den tijd van Darius, een Perzisch vorst (548—485 v. Chr.)

Wilkinson, een Engelsch Egyptoloog, overleden in 1875, noemt een gewelf in kalksteen uitgevoerd, waarin de naam Psammeticus I (700 v. Chr.) stond gegrift. Dit gewelf bestaat evenwel thans niet meer.

Gewelven in gebakken steen.

Kenmerkend is in de Egyptische bouwkunst het veelvuldig gebruik van baksteen. Evenwel verwerkte men ze uitsluitend aan die gebouwen, welke van ondergeschikt belang waren.

De meeste gewelven nu der Egyptenaren waren eveneens in baksteen uitgevoerd. Hiermede is tevens haast bewezen, dat ze het gewelf eene constructie vonden, heel goed geschikt voor den gewonen huisbouw, maar er niet eene hooge constructieve waarde aan toekenden.

Immers de Egyptische bouwmeester heeft voldoende bewezen, dat hij nieuwe elementen in zijn gebouwen kon invoeren zonder eenige schade aan den zuiveren stijl daarvan, zoodat de gebogen lijn geen beletsel kon zijn voor de opname van dit element in zijne architectuur. Evenmin mag worden geacht, dat zij de uitvoering van een gewelf in gehouwen steen bezwaarlijk vonden, waar hunne reuzenwerken ons allereerst de overtuiging schenken, dat technische moeilijkheden voor hen, als 't ware, niet bestonden. Neen, de Egyptenaren hebben het gewelf gemeden, omdat het, volgens een Indisch spreekwoord „nooit slaapt". Steeds toch werken in het gewelf zelf krachten om het te vernietigen. Steeds tracht het zijne beide steunpunten van zich af te duwen, een arbeid waarbij hem soms eene aardbeving helpt. En hoe weinig is er niet voor het instorten noodig! Wat zou er, vraagt bijv. Mariette zich af, van de Egyptische bouwkunst zijn overgebleven, wanneer men meer de voorkeur aan gewelfbouw had gegeven.

De baksteen-gewelven der Egyptenaren, dateeren alle uit het Nieuwe Rijk, na den Hyksos-tijd.

Het is ook uit dezen tijd, dat de voornaamste tempels dagteekenen, tezwijl in de bijgebouwen daarvan het gewelf veelvuldig toepassing vond.

Kruisgewelven vindt men bij de Egyptenaren niet, wel alle varieteiten van het enkel gewelf. Hei meest gebruiken zij het gewone tongewelf.

(Wordt vervolgd.)

Verbetering:

In 't artikel over dit onderwerp in 't nommer van 28 April staat in den 6en regel Italië, lees Nubië.

DE BRANDPROEVEN IN HET MODEL-THEATER TE WEENEN.

In 1904 werd door de „Oesterreichische Ingenieur und Architekten Verein" een commissie benoemd ter bestudeering van het vraagstuk om schouwburgbranden te voorkomen en besloten een model-theater te bouwen, dat voor proeven op groote schaal geschikt zou zijn. De commissie, waarin o.a. de Oberbauräte Helmer, F. Fellner, Tomssa en F. Neumann, zitting hadden, liet op het werkterrein der firma Wayss en Co. te Weenen op ongeveer 1:3 der ware grootte het hierbij afgebeelde model-theater bouwen en nam daarin voor een groep deskundigen een aantal brandproeven. Hierover geeft de Regierungs- en Baurat Grassman te Berlijn een uitvoerig bericht in het „Zentralblatt der Bauverwaltung"; wij ontleenen daaraan het volgende:

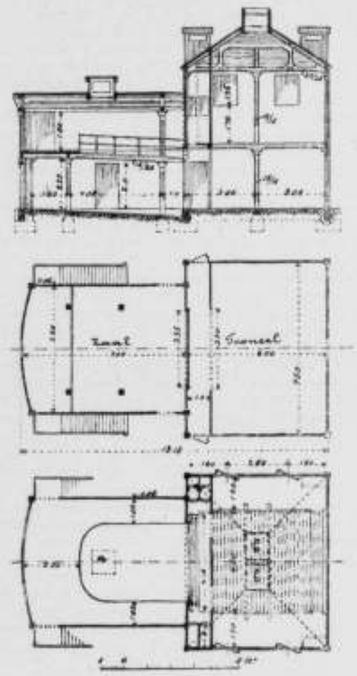
„Het tooneel is 7.50 M. breed, 6 M. diep, 7.70 M. hoog, de opening van het vóórtooneel 3.35 M. breed, 2.60 M. hoog, de ruimte voor de toeschouwers 3.50 M. breed, 7 M. diep, 4.70 M. hoog; behalve het parket gelijk-vloers heeft men nog een galerij, die door deuren aan de zij gevels en daarbij aansluitende open trappen toegankelijk is.

Tusschen tooneel en vóórtooneel is een direct naar buiten voerende reddingsweg van 1 M. breed gemaakt. Van de ruimte voor de toeschouwers is een ongeveer 2 M. diep gedeelte door een glaswand afgescheiden, waardoor de gebeurtenissen tijdens den brand van een veilig standpunt nagegaan konden worden. De tooneelmond kan door een gewoon scherm en een ijzeren scherm afgesloten worden; ook zijn er groote ventilatie-openingen boven het tooneel en de zaal alsmede een regen-inrichting aangebracht. Het gebouw is geheel in cement-ijzer opgetrokken.

Voor brandstoffen werden oude tooneel decoraties en rollen papier op latten gebezigd, die dwars over het tooneel opgehangen en voor snelle ontwikkeling van den brand met petroleum begoten werden. De hoeveelheid brandstof was zoodanig gekozen, dat ze overeenkwam met het op een groot tooneel aanwezige decoratiet voor twee voorstellingen. Ter beproeving van den duur van verschillende soorten verlichting bij brand, waren in de zaal brandende kaarsen, olie- en petroleumlampen en elektrische gloeilampen aangebracht.

Nadat er verschillende vóór-proeven genomen waren, hadden den 22 Nov. van 't vorige jaar openbare brandproeven plaats, waarbij vertegenwoordigers der autoriteiten en brandweer uit alle deelen van Duitschland en Oostenrijk uitgenoodigd en ook verschenen waren, o.a. ook vertegenwoordigers van den Minister van Openbare Werken, politie en brandweer uit Berlijn. Voor de proeven had men een programma vast-

Lengtedoorsnede en plattegrond van het Modeltheater te Weenen.



a. draaiend luik. b. schuivend luik.

gesteld, dat tegelijk met een beschrijving van het modeltheater — waaraan wij een en ander ontleenden — aan de bezoekers overhandigd werd. Men had op vier proeven gerekend, die dan ook volgens programma uitgevoerd werden, al werden ze op verzoek van sommige deelnemers tijdens den brand eenigszins gewijzigd.

Eerste proef. De ventilatie-openingen boven het too-

neel zijn gesloten, die boven de zaal halt geopend, het doek is neer, licht en lampen branden.

Na het ontvlammen der stoffen op het tooneel zoo eerst het doek een weinig naar de zaalzijde tot plotseling een vuurgloed onder het door verdere zwelling opgehouden scherm doorkwam en de zaal zeer snel met rook en walm vulde. De gasvlammen dooven spoedig door den overdruk van het warme gas, snel daarna ook de kaarsen en dan de olie (vet) lampen, ten laatste de petroleumlampen en kaarsen tengevolge van het gemis aan atmosferische (zuurstof-bevattende) lucht, resp. luchtstroomingen. De electrische lampen dooven niet uit, maar zijn zoo door walm en rook omhuld, dat ze onzichtbaar worden. In de met koolzuur-gassen gevulde lucht werden spanningen van 160 m.M. waterdruk en hitte-graden tot 400 gr. Cels. waargenomen, toestanden die elk menschenleven in weinige seconden vernietigen.

Tweede proef. Algemeene inrichting als voren, met het onderscheid, dat de tooneelmond geopend is, terwijl tijdens den brand het ijzeren scherm neergelaten wordt. Hierbij heeft men ongeveer dezelfde toestanden als in de eerste proef; voor de parketbezoekers is de toestand kritiek, daar de tooneelopening door het neerlaten van 't scherm verkleint en steek-vlammen met groot geweld op tooneelhoogte in het parket dringen. Bij de vóór-proeven zijn zwellingen van het ijzeren scherm tot 4 m.M. en bezwangering van de lucht door kooloxyde tot 8 pCt. waargenomen, terwijl een hoeveelheid van ½—1 pCt. reeds doodelijk is. De waargenomen doorbuiging van het scherm kan niet voor normale omstandigheden berekend worden daar het scherm sterker geconstrueerd is dan gewoonlijk in groote schouwburgen, omdat de voor een zoo klein scherm noodige ijzerdikte niet verkrijgbaar was.

Derde proef. De ventilatie-openingen boven het tooneel worden, nadat de brand aangestoken is, geopend, die in de zaal zijn gesloten, terwijl de schermen open blijven. De brand ontwikkelt zich als in een grooten haard, de rookgassen trekken door de ventilatie-luiken en 't dak naar buiten, de zaal blijft vrij van rook en walm, het verblijf daarin is zonder gevaar, alleen hindert de van het vuur uitstralende gloed de toeschouwers nabij het tooneel, de verlichting blijft in den besten toestand.

Vierde proef. De ventilatie openingen boven het tooneel worden eerst nadat de brand zich ontwikkeld heeft, deels door vernietiging van brandbare afsluitingen, deels met de hand geopend, het ijzeren scherm wordt daarna neergelaten, de ventilatie-inrichting boven de zaal blijft gesloten. De toeschouwers loopen geen gevaar, de verlichting blijft aan. Om de werking van het regentoestel te beproeven, nam men de volgende

Vijfde proef. De ventilatie-openingen boven 't tooneel blijven geopend, die in de zaal gesloten, de tooneelmond blijft open. Nadat het vuur zijn grootste uitbreiding verkregen heeft, treedt de regen-inrichting in werking, een zware regen stort op het tooneel, waardoor het vuur inderdaad getemperd wordt. Stoom en rook ontwijken door de ventilatie-openingen van het tooneel en kwamen met in de zaal; toen men hier echter eenige deuren, voornamelijk aan de achterzijde opende, woei een hevige trekking stoom, rook en brandende lappen doek in de zaal.

Het openen der deuren was niet zonder gevaar, enkele daar aanwezige personen werden door de heete luchtstroom merkbaar getroffen, de neerstroomende regen stoot echter verder gevaar uit. Hierbij wordt nog opgemerkt, dat een uitstroomen van rook en stoom slechts uit de in den nok aanwezige, ongeveer 5 pCt. van het tooneel-oppervlak groot zijnde ventilatie opening waargenomen werd; bij de in de vier hoeken van 't tooneel aanwezige luiken van 0.80 M². grootte was niets van ontwijkenden stoom of rook te merken.

De brandproeven werden den 22 November beëindigd; den volgenden dag hielden de deelnemers in de Stadhalterij een conferentie over bespreking der proeven. Al kwamen daarbij over de waarde der proeven meenings-verschillen aan 't licht, — o.a. betwijfelde men of er bij de geringe grootte van het model-theater, die vooral opvalt, wanneer men ze met die van een werkelijken schouwburg vergelijkt, en bij het ontbreken van de zaal omringende promenoirs, juiste gevolgtrekkingen voor de practijk gemaakt konden worden, — toch werd algemeen erkend, dat men door de proeven een waardevolle studie-basis voor de schouwburgbranden verkregen had. Hierdoor werd ook de juistheid van de stellingen, waarvan men bij verschillende inrichtingen van schouwburgen uitgegaan was, bevestigd, terwijl het nog niet besliste is of men van de veiligheidsvoorstellen, het ijzeren brandscherm, of de ventilatie-inrichting of het regenapparaat zal verkiezen; de arbeid der commissie vond algemene waardeering.

Ten slotte merken wij nog op, dat te Weenen regen-toestellen niet vereischt, maar daarentegen alleen tegen 't vuur bestand zijnde decoraties toegelaten worden. Het bestuur is voornemens een uitvoerig bericht over alle détails der proeven te publiceeren, Verder is een uitbreiding en volmaking der bestaande bouwvoorschriften, naar aanleiding van bovenstaande brandproeven, in studie genomen.

K. v. d. H.

ALGEMEENE NEDERLANDSCHE OPZICHTERS- EN TEEKENAARS-BOND .. ..

INFORMATIE-BUREAU.
Secretariaat: - - - - - -
Rijswijkscheweg 3, Den Haag.
Spreekuur iederen Maandagavond van 7—9 uur. .. ..

In geschreven Sollicitanten.

No. 86,	Bouwk.-Opzichter-Teekenaar	32 jaar,	f 100 's maands.
98,	» » »	24 »	- 80 »
99,	» » »	28 »	- 90 »
10,	» » »	23 »	- 80 »
12,	» » »	28 »	- 80 »
14,	» » »	24 »	- 90 »
20,	» » »	43 »	- 80 »
24,	» » »	29 »	- 100 »
15,	» Opzichter	44 »	- 100 »
62,	» Teekenaar	24 »	- 90 »
70,	aankomend Bouwk. Opz.-Tk.	23 »	- 65 »
74,	» » »	21 »	- 50 »
83,	» » »	20 »	- 60 »
93,	» » »	23 »	- 50 »
94,	» » »	21 »	- 65 »
97,	» » »	20 »	- 50 »
100,	» » »	22 »	- 50 »
11,	» » »	21 »	- 60 »
16,	» » »	22 »	- 60 »
17,	» » »	20 »	- 50 »
19,	» » »	22 »	- 65 »
23,	» » »	19 »	- 40 »
25,	» » »	21 »	- 60 »
95,	aankomend Bouwk. Opz.	23 »	- 70 »
18,	» » »	19 »	- 40 »
75,	aank. Bouwk. Teek.	10 »	- 45 »
79,	» » »	20 »	- 45 »
71,	Assist. Bouwk. Teek.	20 »	- 25 »
63,	Opzichter bij Gem. of Mij.	25 »	- 80 »
68,	Teekenaar Kunstnijverheid	23 »	- 70 »
76,	Aank. Uitvoerder Gewapend Beton	21 »	- 60 »
89,	Aank. Mach.-Teekenaar	22 »	- 60 »
92,	Bouwk. en adm. Opz.-Teek.	24 »	- 80 »
8,	Aank. Mach. Teek. Constr.	23 »	- 60 »
13,	Werkt.-kundig Teek.-Constr.	23 »	- 80 »
21,	Burger- en Waterbouwk. Opz.-Teek.	26 »	- 80 »
22,	Burger- en Waterbouwk. Opz.-Teek.	31 »	- 80 »

Zoowel leden als niet-leden kunnen gebruik maken van het Informatie-Bureau.

Inschrijfformulieren voor sollicitanten en alle inlichtingen zijn steeds aan het Secretariaat verkrijgbaar.

VEERTIENDE JAARGANG, No. 19. ZATERDAG 12 MEI 1906

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA ET AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., VOORZ., PAUL J. DE JONGH, SECR., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT CZN., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK LEDEN. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN EN C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS, HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12.—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10.—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7.50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK »DE ARCHITECT" AAN DEN HEER B. VAN BILDERBEEK, VALERIUSSTRAAT 6 TE AMSTERDAM †

INHOUD: Bouwkundige stellingen. — Prijsvraag Vredespaleis. — Berichten. — Prijsvraag »Het Westen." — Open prijsvragen. — Informatie-bureau. — Natuurkundige theorien en toepassingen. — De geschiedenis van den gewelfbouw. — Iets over vlot teekenen. — De samenstelling van beton. — Informatie-bureau.

BOUWKUNDIGE STELLINGEN EN BEROEPSREGELING.

In ons nummer van 28 April j.l. namen wij op een vijftal stellingen, behandeld door den heer J. W. C. Tellegen in de Afd. Amsterdam der „M. i. B. d. B."

Over de 1ste stelling, luidende: „Verbetering in het bouwvak, speciaal wat de wijze van bouwen betreft, is een dringende eisch des tijds", meende de inleider zeer kort te kunnen zijn, omdat zonder twijfel een ieder zou toegeven dat bij den huisbouw de reusachtige hoeveelheid werk uit de laatste jaren niet is in overeenstemming met de hoedanigheid. In onze steden zijn wijken bijgekomen, die nu nog maar juist het afbreken waard zijn.

De 2de stelling luidt: „Naast de bouwverordening, het hypotheekrecht en het gemeentelijk grondbezit moet voor het verkrijgen van de in stelling 1 bedoelde verbetering de aandacht gevestigd worden op de vakopleiding en de beroepsregeling." Op de eerste drie genoemde onderwerpen wenscht Spr. niet nader in te gaan; wat de bouwverordening betreft, deze is met veel strijd ingeleid en zal eerst over eenige jaren uit de opgedane ondervinding kunnen blijken aan welke zijde het juiste inzicht geweest is. Meer uitvoerig werd in de 3de stelling door Spr. de vakopleiding behandeld.

In tegenstelling met het hooger vakonderwijs, waarvoor van staatswege zooveel gedaan wordt, staat het sober bedeeld middelbaar en lager onderwijs en de betrekkelijk schaarsche gelegenheid om behoorlijk een vak te leeren. De laatste tien jaren is hierin wel veel verbetering gekomen, maar men schijnt nog steeds niet genoeg ervan doordrongen, dat het hier geldt een levensquaestie voor onze natie; Spr. brengt in herinnering de lijdensgeschiedenis der 3de Ambachtsschool.

De staat dient krachtiger te handelen en in te grijpen, waar gebleken is, dat het particulier initiatief niet voldoende helpen kan.

De beide laatste stellingen van den heer Tellegen, betreffende de beroepsregeling, raken meer onmiddellijk onze belangen. Bedoelde stellingen waren aldus geformuleerd: »Eene beroepsregeling in positieven zin, waarbij regelen worden gesteld voor de toelating tot de uitoefening van het beroep moet vooralsnog niet uitvoerbaar geacht worden.

Te beproeven ware eene beroepsregeling te treffen in negatieven zin, waarbij in aansluiting aan Art. 309 van het Wetboek van Strafrecht, mogelijk wordt gemaakt, van de uitoefening van het beroep te ontzetten, personen, die, bij deze uitoefening, afdoende bewijzen van onbekwaamheid hebben gegeven."

De invoering van eene beroepsregeling in positieven zin wordt door spr. onuitvoerbaar geacht om twee redenen: 1e. omdat de grens der bevoegdheid moeilijk zal zijn te bepalen; 2e. omdat aan eene regeling van den overgangstoestand ernstige bezwaren zullen zijn verbonden.

Het komt ons voor, dat beide argumenten niet krachtig genoeg zijn om de stelling zonder voorbehoud te aanvaarden; het verschil toch tusschen bevoegd en niet-bevoegd lijkt ons, na ernstig bezien der zaak, aanwijsbaar genoeg om een basis te kunnen opleveren, waarop de gewenschte regeling zou kunnen worden opgebouwd, terwijl naar onze meening vrees voor de overgang speriode nooit de gezonde ontwikkeling van eenig doel mag in den weg staan; de moeilijkheden aan zulk een toestand onvermijdelijk verbonden, zullen toch na invoering van eenig stelsel geleidelijk verminderen, om na een zeker aantal jaren geheel te worden opgeheven; die moeilijkheden mogen ten slotte het tot stand komen eener dringend noodzakelijke regeling nooit beletten.

Bij de behandeling der 5de stelling wees de heer Tellegen op art. 308 en 309 van het Wetboek van Strafrecht; waar daarin sprake is van het door schuld toebrengen van zwaar lichamelijk letsel wordt bedoeld grove schuld; door den rechter zal dus niet licht gebruik worden gemaakt van deze artikelen, die hem het recht verleenen iemand uit zijn beroep te ontzetten. Toch kunnen volgens spr. deze artikelen een aanknoopingspunt wezen; bij gebleken technische onkunde moest iemand het recht van de uitoefening van zijn beroep kunnen worden ontnomen.

Dit middel nu lijkt ons weinig bevredigend; waar toch de juristen voor de toepassing der bedoelde artikelen grove schuld eischen, waaruit voortkomen ongelukken met zeer ernstigen, met doodelijken afloop, daar is indicatie van onbevoegdheid dan alleen mogelijk, wanneer onomstootbaar het bewijs is geleverd, dat door schuld van den bouwer ernstige ongelukken met een of meer slachtoffers hebben plaats gehad; dan eerst dus zou bij de bedoelde

negatieve regeling het vonnis van onbevoegdheid over één man kunnen worden uitgesproken.

Hoewel door ons aan eene preventieve werking niet geheel kan worden getwijfeld en het best mogelijk is, dat bij toepassing der regeling in negatieven zin, de minder goede elementen uit de bouwbeweging zouden verdwijnen, achten wij het voor de waardigheid van het beroep toch meer gewenscht, dat de bevoegdheid niet afhankelijk wordt gesteld van het al of niet maken van slachtoffers, doch dat eene regeling in meer positieven zin moge tot stand komen, waardoor de onbevoegde vanzelf wettelijk buitengesloten en dus onschadelijk gemaakt wordt.

In een der volgende nummers worden in dit blad de programma's der Genootschaps-prijsvragen gepubliceerd; daarbij wordt ook gevraagd eene schriftelijke verhandeling aangaande de wettelijke beroepsregeling; wij wekken onze leden op deze prijsvraag in ernstige studie te nemen, waardoor te verwachten is, dat een of meer der antwoorden als grondslag zullen kunnen dienen voor eene beweging ten behoeve der gewenschte en noodzakelijke regeling van ons beroep.

de J.

DE PRIJSVRAAG VOOR HET VREDESPALEIS.

Den 5den dezer verscheen in de verschillende bladen weer eens een officieus getint berichtje aangaande de prijsvraag voor het Vredespaleis, zooals we die reeds verscheidene malen, sedert de prijsvraag werd uitgeschreven, te genieten hebben gekregen; bedoelde berichtjes muntten over het algemeen niet uit door overgroote belangrijkheid en vertelden den lezer nagenoeg niets. Bovenvermeld bericht luidde aldus:

VREDESPALEIS.

„Ofschoon nog niet met zekerheid te zeggen is, wanneer de jury voor de prijsvraag in zake het Vredespaleis met haar omvangrijke taak gereed zal zijn (niet minder dan 15 zalen van het paleis aan den Kneuterdijk te 's-Hage zijn gevuld met de 217 ontwerpen, waaronder schitterend uitgevoerde teekeningen), hoopt zij toch vóór het eind der volgende week in staat te zijn haar beslissing te nemen."

Naar aanleiding nu van de uitdrukking »schitterend uitgevoerde teekeningen« schrijft de Haagsche correspondent van het »Handelsblad« het volgend»:

In het bericht over de inzendingen voor het Vredespaleis, dat gisteren door het Ned. Correspondentiebureau aan de bladen is verstrekt, komt een bijzonderheid voor die ongetwijfeld onschadelijk is en die bedoeld Bureau trouwens ook wel zonder eenige bijbedoeling zal hebben geschreven, maar die toch op een eigenaardig gevaar kan duiden. Wij hebben het oog op de mededeeling, dat er zich onder de inzendingen zulke „Schitterend uitgevoerde ontwerpen" bevinden. Het is, op zichzelf beschouwd, begrijpelijk dat zulke ontwerpen aandacht trekken en er steeds dan ook geen gevaar in de mededeeling, óók niet wanneer zij door een der juryleden zou zijn geïnspireerd, mits bij de beoordeeling het „schitterende" van de uitvoering buiten aanmerking blijve. En nu is het ons bekend, dat juist te dien aanzien onder onze architecten geen verstrekte gerustheid heerscht; sommigen van hen vreezen, dat de jury zich min of meer zal laten verbijsteren door „schitterende uitvoering" in stede van uitsluitend, zooals door recht en aesthetiek natuurlijk gevorderd wordt, te letten op de werkelijke waarde van de ontwerpen. Druk beklante architecten (lang niet altijd de beste, daar weten wij hier in Den Haag óók van mee te prateel) houden er tegenwoordig vaak een heelen staf van medewerkers op na die, wel naar 's meesters aanwijzing, maar dan toch weer elk voor zich, belast zijn met het uitwerken van onderdeelen van een ontwerp. Vooral in 't buitenland hebben zulke groote architectenbureau's tal van specialiteiten in hun dienst, bij voorbeeld een aquarellist voor het maken van mooie aspecten in waterverf, een beeldhouwer voor het maken van maquettes, en bovendien een aantal zooveelste-rangs architecten om 's meesters ontwerp min of meer .... te ontwerpen. Want natuurlijk heeft zoo'n erg „in trek" zijnd „groot man" hoe langer hoe minder tijd om zelf te werken, hij komt er meer en meer toe om slechts aanwijzingen te geven en wat correctie aan te brengen en ten slotte zijn naam te zetten onder iets dat allen om dien naam zijn weg vindt. Een geval als de zaak-Van Beers, dat eenige jaren geleden in België is voorgevallen en waarbij bleek, dat Van Beers eenvoudig zijn naam teekende op schilderijen van zijn leerlingen, waaraan hij nauwelijks wat gretouscheerd had doch die hem alleen door de handteekening groot geld opbrachten, zou ook in de bouwwereld niet onmogelijk zijn.

Er is, aan zulk een quaestie, natuurlijk een moreele, maar óók een aesthetische kant. Want het spreekt vanzelf, dat ontwerpen van een architecten-bureau, waaraan door velen is gearbeid, altijd min of meer kans bieden op een minder sterken persoonlijken stempel, op minder eigenheid, dat wil zeggen op wat minder van die eigerschap, die juist de ziel van alle schoonheid is.

Het is voor ons — 't is haast overbodig om het te zeggen — dat wij reeds bij voorbaat de jury van oppervlakkigheid in het beoordeelen zouden willen verdenken, maar het feit, dat onder onze architecten hier en daar reeds eenige ongerustheid heerscht en het bijzondere gewag van de »schitterende uitvoering« in het officieuse bericht van gisteren, maakten, dat het in elk geval geen kwaad kan om er in het openbaar de aandacht op te vestigen.

En wij herinneren er aan, dat een der bepalingen van de »regeling van prijsvragen«, die de Amsterdamsche vereeniging Architectura et Amicitia aan het Londensche Congres wenscht te onderwerpen, aldus luidt:

»De omvang der inzending wordt beperkt tot hetgeen strikt noodig is ter vermijding van onnoodigen arbeid en kosten. In de vóór-wedstrijden worden schets-ontwerpen met eventueel globale begrooting gevraagd. Elke inzending moet vergezeld zijn van de verklaring, dat zij het geestelijk eigendom van den insender is.

»De deelen eener inzending, welke niet in het programma zijn verlangd, worden buiten beschouwing gesteld.

Het programma schrijft ook voor: eene uniforme wijze van bewerking en afwerking der inzendingen.

Het is duidelijk, dat dit voorstel juist de „schitterende uitvoeringen" wil weren, als niet bevorderlijk voor een beoordeeling, die uitsluitend let op het wezen van het ontwerp.

Wij zijn het met bovenstaande beschouwingen tamelijk eens, en het lijkt ons nuttig, dat in een groot dagblad voor het publiek op deze wijze de zaak eens duidelijk gemaakt wordt.

Toch kunnen wij vooralsnog de vrees niet deelen, dat de jury zich min of meer zal laten verbijsteren door de »schitterende uitvoering« der teekeningen; wel kunnen overdadige kleurenfantaisieën, waarbij het eigenlijke ontwerp in de »schittering« verdwijnt, de beoordeeling dikwerf moeielijk maken, maar wij mogen toch aannemen, dat de jury voor het Vredespaleis, waardeerende de ernstige studie, de groote zorgen en kosten aan de ontwerpen geofferd, zich niet zal laten beheerschen door eene min of meer weelderige uitmonstering der teekeningen, doch aan elk ontwerp eene ernstige beschouwing en overweging wijden zal.

Toch zal het meer gerustheid voor inzenders geven en het werk der jury ongetwijfeld aanzienlijk vergemakkelijken, wanneer in de toekomst, overeenkomstig het congres voorstel van ons Genootschap, als regel zal worden aangenomen dat uitsluitend die teekeningen van een ontwerp ter beoordeelng zullen worden gesteld, die volgens de in het programma voorgeschreven wijze zullen zijn bewerkt.

BERICHTEN.

TECHNISCHE HOOGESCHOOL.

Bij ministrieele beschikking is bepaald, dat de bouwkundige afdeeling der Technische Hoogeschool te Delft voor het afnemen der examens 1906 zal worden aangevuld met de volgende deskundigen buiten het doceerend personeel der T. H.: H. P. Berlage Nzn., architect te Amsterdam; L. J. C. Van Es, hoofdingenieur bij den Waterstaat in Ned. Indië, te Delft; M. A. C. Hartman, gemeente-architect te Delft; Mr. W. A. Baron Van Ittersum, referendaris aan het department van Waterstaat, te 's Gravenhage; C. T. J. Louis Riber, bouwk. ingenieur te Amsterdam.

UITBREIDINGSPLAN WATERGRAAFSMEER.

Het uitbreidingsplan der gemeente Watergraafsmeer, ontworpen door den heer Jac. Ph. Wormser, zal ter bezichtiging zijn gesteld in Café »Oost Indië«, Middenweg 14—16 aldaar, van 12 tot 26 Mei.

RIJKSCOMMISSIE NED. MONUMENTEN.

Door den minister van Binnenl. Zaken is met ingang van 16 Juni 1906 benoemd tot architect-teekenaar bij de Rijkscommissie tot het opmaken en uitgeven van een inventaris en een beschrijving van de Nederlandsche monumenten van geschiedenis en kunst G. de Hoog Hzn., architect bij de openbare werken te Haarlem. St ct.)

INGESTORTE HUIZEN.

Het rapport nopens de instorting van de in aanbouw zijnde huizen aan de Heulstraat, uitgebracht door den directeur der gemeentewerken, den heer J. A. Lindo, en den inspecteur der bouwpolitie, den heer W. de Vrind, is thans gepubliceerd.

Het ongeval is — naar het rapport zegt — zooals met volkomen zekerheid is aan te nemen, veroorzaakt doordat het metselwerk van cementbetonsteen in de fundeering onder den, vóór den middenscheidingsmuur der huizen staanden pijler, verbrijzeld is.

Genoemde ambtenaren komen tot de conclusie, dat het geval is voortgekomen door het gebruik van voor het beoogde doel ongeschikt materiaal, dat uiterlijk een voldoende goed aanzien had, doch mogelijk te versch verwerkt werd en hier bovendien, door blootgesteld te zijn geweest aan veel wateropname en aan vorst, aan drukvastheid heeft verloren.

STEDENSCHOON.

Te Leipzig is nu ook eene vereeniging opgericht, welke zich ten doel stelt de bevordering van artistieke bebouwing en stadsverfraaiing en die tevens werkzaam zijn zal op het gebied van het onderhoud en de bescherming van uit oogpunt van geschiedenis en kunst belangrijke monumenten. De vereeniging, welker ledental niet hooger klimmen mag dan 35, bestaat te uit één afgevaardigde uit elk der verschillende plaatselijke kunstgenootschappen, der vereeniging voor vreemdelingenverkeer en van die der huiseigenaren, ze uit de directeuren van het Stedelijk Kunstmuseum, van het Kunstnijverheids-museum, van het gemeente-archief, van de academie en de andere instellingen voor kunst- en ambachtsonderwijs, terwijl ook uit andere kringen meerdere leden door de vereeniging kunnen worden gekozen.

PRIJSVRAAG VIRCHOW-MONUMENT.

De uitslag van deze prijsvraag is dezer dagen gepubliceerd; de 1ste prijs werd toegekend aan den beeldhouwer Fr. Klimsch te Charlottenburg, wiens ontwerp geeft een hoogen sokkel waarin een reliefportret van Virchow en waarop een beeldgroep, voorstellende een Titanen-figuur strijdende met een sphinx, symboliseerend de bestrijding der ziekten; den 2den prijs ontving de beeldhouwer Leibküchler te Berlijn, die een zittend beeld van Virchow geeft; de 3de prijs is toegekend aan Prof. Kaufmann te München, die in zijne schepping uitging van hetzelfde denkbeeld als de eerstbekroonde, de buste van Virchow plaatste tegen den sokkel, waarop een groep voorstellende Herkules in strijd met de Hydra. Voor de uitvoering van het monument is 80.000 Mrk. beschikbaar.

Nu doet zich bij deze prijsvraag het eigenaardig geval voor, dat door den zoon van Virchow geprotesteerd is tegen bovenvermelden uitslag; hij zegt o.a. dat een beeld ter eere van een persoon de heele figuur van dien persoon te zien moet geven. Bovendien geeft de voorgestelde strijdende Herkules zoo weinig weer van het rijke geestesleven en den geestesarbeid van Virchow, dat men het beeld een parodie zou kunnen noemen. Hij hoopt ten slotte, dat de met den eersten, tweeden of derden prijs bekroonde ontwerpen niet zullen worden uitgevoerd.

CONGRES TE LONDEN.

Voor het dit jaar te Londen te houden internationaal Architecten-congres zijn de inschrijvingen als congres-lid tot heden reeds geklommen tot het belangrijk cijfer van 675, waarbij p.m. 200 dames-leden.

PRIJSVRAAG »HET WESTEN«.

Op de door de vereeniging »Het Westen« het vorig jaar uitgeschreven prijsvraag voor een monumentale fontein, te plaatsen op het kruispunt Mathenesserlaan en 's-Gravendijkwal te Rotterdam, zijn ingekomen 21 antwoorden onder de volgende motto's:

1. Semper Veritas.
2. ═══
3. Tijd.
4. G×E (in cirkel).
5. Oost en West.
6. Wapen van Rotterdam (geteekend).
7. Door Eendracht Kracht.
8. [illegible]
9. Scheepvaart.
10. Johanna.
11. Plecht.
12. Atalanta.
13. Het Oosten.
14. Le fruit du travail est le plus doux des plaisirs
15. Bilbao
16. Dirk III.
17. Navigatio Salus Communis.
18. Jugend
19. Ster. (geteekend)
20. Anker. (»)
21. Stuurrad. (»)

De ontwerpen zijn gesteld in handen der Commissie van beoordeeling, bestaande uit de heeren: prof. H. Evers, prof. A. W. M. Odé en J. Verheul Dzn.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Gemeentehuis voor Zeist. Inlevering vóór 1 Juni 1906. Programma in nommer 2, aanvulling in nommer 5.

Ontwerpen baksteenbouw. Inlevering 1 Aug. 1906. Programma in No. 11. Aanvulling in No. 16.

INFORMATIE BUREAU

van den Bond van Technici.
Bureau: .. ..
Tolstraatsingel O.z. 46, Utrecht.

Ingeschreven sollicitanten:

28 Bouwk. Opz. Teekenaars	20 tot 44 jaar	f 50	tot f 100 p. m.
3 » Opz. Uitvoerders	27 » 45 »	- 75	» - 90 »
2 Waterb. Opzichters	» 24 »		» - 70 »
7 Werktuigk. Teekenaars	21 » 28 »	- 45	» - 90 »
2 » Technikers	» »		» - 90 »
5 Electrotechnikers	21 » 43 »	- 40	» - 100 »
1 Schreptseteekenaar,	» 28 »	-	» - 90 »
1 Machinist,	» 29 »	-	» - 80 »

1 Volontair bij een Architect te Amsterdam.

TECHNISCH GEDEELTE.

Alle stukken de redactie betreffende, dus ook vragen te adresseeren:
Aan de Redactie van »ARCHITECTURA« Technisch gedeelte
Valeriusstraat 64.
AMSTERDAM.

NATUURKUNDIGE THEORIEËN EN TOEPASSINGEN

DOOR J. A. ROMKES, C. I.

(Vervolg.)

Warmte is nu te beschouwen als een zekere bewegingstoestand dier moleculen, eene verhoogde temperatuur komt overeen met eene versterkte moleculaire beweging. Vandaar dat bij verhitting van eene gemagnetiseerde staaf de stand, waarin de moleculen door de magnetisatie zijn gebracht, door hunne meerdere bewegelijkheid eerder wordt verlaten, dat de magnetische uitwerking naar buiten dus wordt opgeheven en de staaf ontmagnetiseerd.

Aan de beschouwing der onderlinge werking van twee magneten moet nog het volgende worden toegevoegd.

Een magneet ondergaat dus in het magnetisch veld van een anderen magneet (dus ook in het magnetisch veld der aarde) de werking van krachten, welke hem trachten te richten, volgens de krachtlijnen van dit veld, dus de werking van een koppel.

Nu blijkt door proeven, dat de grootte van dit koppel in hetzelfde veld bij den eenen magneet grooter is dan bij den anderen. Vandaar dat men invoert het begrip **poolsterkte** van een magneet en zegt, dat de kracht, die elke pool van een magneet ondervindt in een magnetisch veld evenredig is met de poolsterkte van den magneet. Is echter de kracht, die de magneet ondervindt evenredig met zijne poolsterkte, dan zal omgekeerd ook de werking, die de magneet uitoefent, daarmede evenredig zijn. Om poolsterkten van twee magneten onderling te kunnen vergelijken en in maat uit te drukken, is het noodig om aan te nemen eene eenheid van poolsterkte en men zegt, dat die polen de eenheid van poolsterkte bezitten, welke op een afstand van de lengte-eenheid van elkaar geplaatst, elkaar aantrekken met de eenheid van kracht.

De aantrekkingen of afstootingen, die twee magneet-polen op elkaar uitoefenen, zijn niet alleen evenredig met hunne poolsterkten, doch houden ook verband met **hun afstand** en wel vond Coulomb, dat zij omgekeerd evenredig zijn met het kwadraat van den afstand der polen. Voor de **grootte** der aantrekking of afstooting tusschen twee **magneet-polen** heeft men dus de formule:

$$P = \frac{m_1 m_2}{r^2}$$

waarin m1 en m2 de poolsterkten zijn en r den onderlingen afstand der polen voorstelt.

Om nu den toestand van een magnetisch veld volkomen te kennen, is het voldoende, als men kent in richting en grootte de kracht, die in elk punt van het veld werkt op de eenheid van poolsterkte. Deze kracht, die dus in elk punt van het magnetisch veld eene bepaalde richting (raaklijn aan de krachtlijn in dat punt) en grootte heeft, noemt men de **magnetische kracht** of de **veldsterkte** in het beschouwde punt en zegt, dat in een punt de veldsterkte = 1 is, als in dat punt op een pool met de eenheid van poolsterkte de eenheid van kracht werkt.

Brengt men in een magnetisch veld een stuk ijzer, dan blijkt uit het vroeger behandelde magnetische spectrum, dat dit ijzer eene wijziging brengt in den loop der krachtlijnen, uit de plaatsing van de deeltjes ijzervijlsel blijkt namelijk, dat de krachtlijnen naar het ijzer toe worden samengetrokken. Liepen de krachtlijnen in een deel van het magnetisch veld evenwijdig, dan zal de aanwezigheid van een ijzeren bol in dat deel van het veld den loop der krachtlijnen wijzigen volgens fig. 10.

Men verklaart dit door te zeggen, dat de krachtlijnen steeds dien weg kiezen, waarop ze de kleinsten magnetischen weerstand ontmoeten en dat ijzer eene grootere doordringbaarheid (permeabiliteit) voor krachtlijnen bezit dan de omringende lucht.

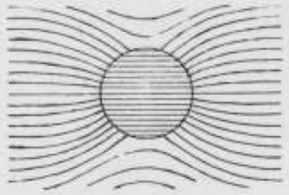


Fig. 10.

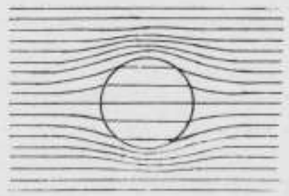


Fig. 11.

Denzelfden invloed op den loop der krachtlijnen, hoewel in mindere mate, hebben ook eenige andere metalen en hunne verbindingen (o.a. nikkel en mangaan), doch ook bij vele andere stoffen is die invloed waarneembaar. Men noemt deze stoffen **magnetisch** of **paramagnetisch**. Doch ook bij talrijke stoffen is de invloed op den loop der krachtlijnen juist andersom, hunne aanwezigheid in een magnetisch veld doet de krachtlijnen uit elkaar gaan (fig. 11), deze stoffen zijn blijkbaar minder doordringbaar voor krachtlijnen dan de omringende lucht. Tot deze stoffen, die men **diamagnetische** noemt, behooren o.a. zink en lood.

Staatjes van magnetische stoffen, gebracht in een magnetisch veld, plaatsen zich in de richting van de krachtlijnen van dat veld, staafjes van een diamagnetische stof plaatsen zich loodrecht daarop. Dit geeft een middel om te onderzoeken tot welke van beide soorten een lichaam behoort.

Alle lichamen, ook vloeistoffen en gassen, behooren tot een van beide soorten, naarmate zij meer of minder weerstand bieden aan, dus min of meer doordringbaar zijn voor krachtlijnen dan de omringende lucht.

Brengt men dus een stuk ijzer in een magnetisch veld, dan biedt dit aan de krachtlijnen een gemakkelijker weg dan de omringende lucht, zij gaan door het ijzer, dat daardoor magnetische eigenschappen vertoont. Wij hebben ons dit aldus voo te stellen: Zoodra er krachtlijnen door het

ijzer loopen zullen de kleinste deeltjes, waaruit het stuk ijzer bestaat zich zooveel mogelijk in de richting der krachtlijnen plaatsen (evenals wij dit zagen bij het ijzervijlsel) dus de moleculair-magneetjes, die het ijzer samenstellen, worden gericht en hunne uitwerking naar buiten, tot nu toe opgeheven doordat de magneetjes onderling allerlei gesloten figuren vormden, wordt merkbaar. Het stuk ijzer heeft nu zelf magnetische eigenschappen verkregen, het is, zooals men dat noemt, magnetisch geworden door **inductie**.

Men heeft zich dan ook de aantrekking van een stuk ijzer door een magneet aldus voor te stellen, dat eerst het ijzer door inductie gemagnetiseerd wordt, d. w. z. de moleculair-magneten worden gericht en wel zoo, dat deze naar den magneet die polen richten, welke aan den naar het ijzer toegekeerden pool tegengesteld zijn.

De aantrekking is dan een gevolg van de aantrekking, die twee ongelijknamige polen op elkaar uitoefenen. Aan aantrekking gaat dus altijd inductie vooraf.



Fig. 12.

De volgende proef bevestigt dit nader.

Aan een magneet I kunnen eenige stukken ijzer worden opgehangen door de aantrekking welke I uitoefent op het door inductie magnetisch geworden ijzer. De loop der krachtlijnen van I is dan zooals de getrokken pijltjes aangeven. Als men nu een tweede magneet II op I schuift, zoodat de Zuidpool van II naar den Noordpool van I beweegt, dan ziet men de stukken ijzer afvallen, dat komt doordat aan de krachtlijnen thans een minder weerstand biedende weg is geboden, n.l. volgens de gestippelde pijltjes. Als de krachtlijnen niet meer door de stukken ijzer gaan, blijven de moleculair-magneetjes daarvan niet meer gericht, de magnetische werking verdwijnt, dus ook de aantrekking en ze vallen af.

(Wordt vervolgd.)

OVER DE GESCHIEDENIS VAN DEN GEWELFBOUW.

DOOR C. V.

(Vervolg.)

Uit het Saïtisch tijdperk is het gewelf, dat door fig. IV



Fig. 4.

wordt voorgesteld. Het is een poort, gebouwd in een muur, welke een grafruimte omsluit. In werkelijkheid ziet hij er niet zoo welbewaard uit als de schets zou doen vermoeden, waar deze door de schrijvers van l'Egypte is bijgewerkt tot de gedaante, welke hij oorspronkelijk moet hebben bezeten.

De muur heeft van onderen eene breedte of dikte van 5.4 Meter, terwijl hij aan beide zijden hellend opgaat, zoodanig dat de dikte onder den sluitsteen nog 3 Meter bedraagt.

Negen rollagen, over elkaar geslagen, vormen het gewelf.



Fig. 5.

Een gewelf van 4 steenen dik dekt de sarcophaag in het zoogenaamde graf van Campbell, zie fig. V. Bovendien is boven die sarcophaag nog een soort van gewelf geslagen, waarvan de vorm gelijk is aan dien van een half zeshoekig prisma. Beide gewelven zijn door een smalle sleuf doorsneden, waarvan de bedoeling is, (Zie meergenoemden Gids van Prof. Holwerda.) dat daardoor de geur der offers, uit de zoogenaamde Serdab of nevenkamer, tot den doode zou kunnen doordringen.



Fig. 6.

In de groep ruines, welke aansluit aan het Ramesséum te Thebe, vindt men gewelven van verschillende grootte. Fig. VI stelt een daarvan voor, door Maspero aangeduid als een rest van de „spijskamers der goden". Oorspronkelijk zouden ze hebben bestaan uit lange gewelfde gangen, tegen elkaar gebouwd en gedekt door een horizontaal platform. Deze voorraadschuren vindt men in de meeste plaatsen van de Nijl delta, terwijl Maspero aanneemt, dat nog meerdere zullen worden blootgelegd. Op blz. 36 van Maspero's boek staat eene relief-voorstelling afgebeeld, waar men bezig is deze voorraadschuren met graan te vullen.

Een ander, tot diezelfde groep behoorende gewelf-constructie steh fig. VII voor. Hierin valt tevens de eigenaardigheid op te merken, dat de doorgaande voegen van het gewelf niet in het welfvlak liggen, maar in een verticaal vlak vallen. Deze werkwijze herinnert aan den Assyrischen rioolbouw.

waarover later. Ook steken de vier lagen, die het gewelf vormen, iets buiten den muur uit.

Een eenigszins elliptisch gewelf vindt men bij Thebe, in een graftombe in het Koninginne-dal en wordt door fig. VIII voorgesteld.



Fig. 7.



Fig. 8.

Ook het omgekeerd gewelf gebruikten de Egyptenaren in hunne bouwwerken wel. Fundeeringen bijv. zijn bloot gelegd, waarin ze voorkomen. Men onderstelt, dat ze deze werkwijze volgden om meerdere zekerheid te hebben tegen aardbevingen. Zekerheid dienaangaande heeft men evenwel niet. Wat het vraagstuk nog ingewikkelder maakt is de omstandigheid, dat men muren vindt, waarin de steenlagen de golflijn toonen. Het holle (omgekeerde) gewelf sluit hier aan het gewone gewelf aan. Voor walmuren (naar wij meenen ook om het Nijl-eiland Philae) schijnt deze constructie het meest gebruikelijk te zijn geweest.

(Wordt vervolgd.)

IETS OVER „VLOT" TEEKENEN.

Ik zou noch hierover, noch hiertegen schrijven, want eerlijk bekend, teeken ik zelf niet „vlot" — wat men namelijk bepaald „vlot" noemt — als mijne opinie niet in den laatsten tijd door de ontwerpteekeningen van bekende architecten bevestigd werd. Ook schijnen de illustratie-teekeningen van bouwkundige vakbladen meestal van eenvoudiger soort te zijn. Mijn verhandeling heeft echter niet geheel en al betrekking op de architectuur maar ook op de kunstnijverheid, en tot op zekere hoogte zelfs op de schilderkunst.

Nu voor alles: Het zoogenaamde „vlot" teekenen heeft met de „techniek" der kunst inderdaad niets te maken, dus evenmin met de werking, laat staan dan met de uitdrukking van kunstgevoel; het is een handigheid en meer niet! Het zoog. „vlot" teekenen kan men niet eens vergelijken met den vlotten stijl van een roman, novelle of opstel; maar het is te vergelijken met..... vlot schrift. En dit is, zooals men weet, niet altijd geheel en al oorspronkelijk, kenmerkend uitgedrukt fijn en krachtig voelen, enz. Nu hinderd het vlotte handschrift echter niets: het veroorloof zeer goed den minderwaardigen inhoud van een roman, novelle of opstel dadelijk te kennen. Het „vlot" teekenen werkt daarentegen direct schadelijk! Het werkt verbluffend, en het resultaat van deze werking is dikwijls negatief. Zelfs een vaardig en scherpziend, geoefend beoordeelaar wordt vanaf het eerste oogenblik overbluft. Heeft hij een werk van degelijken inhoud voor zich, dan zal hij dien door de „vlotte" teekening nolens volens dadelijk hooger opschroeven en meestal bij de hooger toegekende waarde blijven hangen. Is het werk echter bepaald van minder allooi, dan wordt zijn zinledige inhoud verborgen en den beschouwer een veel hoogere, ja zelfs dikwijls een goede voorgespiegeld. En dat zelfs deze, anders zoo zekere beoordeelaars dan langen tijd dit waanbeeld voor oogen hebben, daarvan kan ik voldoende voorbeelden geven. Het nadeeligste is echter, dat de „vlotte" teekenaar door zijn „manier" zelf overbluft wordt; daarvoor behoeft hij in 't geheel niet aan overdreven zelfbewustzijn te lijden. Hij is dus zijn eigen remtoestel tegen het scheppen op kunstgebied. „Ik vind dat gewoonweg verrukkelijk" zeide een collega eens tot mij over zijn eigen werk — die ongewijfeld aan overdreven zelf-bewustzijn leed. En juist in den tegenwoordigen tijd ontbreekt den opkomenden kunstenaar de scherpe zelf-kritiek en bescheidenheid; slechts dan kan hij met het volste recht over de onbegrepen vreemde (en collegiale) kritiek heenstappen.

„Gij teekent niet vlot genoeg, dat is niet artistiek genoeg." Of ik weet ook, dat het den jongen kunstenaar niet schaadt, als hij een poosje den lijdensweg bewandelen moet; is hij zeer individueel dan komt zijn individualiteit daardoor des te beter uit. Maar iemand onnoodig en onbegrepen in zijn ontwikkeling bemoeielijken, acht ik ongeoorloofd.

En hoe dikwijls hoort men bovenstaande manier van spreken. Zelfs architecten, die uit een artistiek oogpunt iets te beteekenen hebben, zoowel als kunstnijveren vervallen in deze zienswijze.

Niet iedereen beschikt echter over deze verbluffende handigheid — die dikwijls aan oppervlakkige makelij niets te wenschen overlaat — en het net en zuiver teekenen is voldoende. Ik wil er niet dieper op ingaan en van den heer architect spreken, van wien men eigenlijk nooit te weten komt of hij architect dan wel een betere opperman is, wanneer hij een „vooral vlotten teekenaar" vraagt om zijn cliënten erin te laten vliegen. Maar van den kunstenaar verlang ik wat beters, dat hij tenminste denken en oordeelen kan; en dat hij onderscheid weet te maken tusschen eenvoudig en stumperig teekenen. „Gij teekent niet vlot genoeg, dat is te weinig artistiek" — dit is dikwijls de gemakkelijke uitvlucht zelfs van voorname architecten; zij nemen bij sollicitaties dikwijls niet eens de moeite de ingezonden teekeningen eerst, ja in 't geheel niet wat den inhoud aangaat te beoordeelen, wanneer deze niet volgens hun vooropgesteld „teekenideaal" bewerkt zijn. Ik beweer dat om deze reden in vele gevallen flinke werkers afgewezen en minderwaardige worden voorgetrokken, alleen omdat deze laatsten „beter" teekenen.

Van het standpunt van een zakenman beschouwd, is het „vlotte" teekenen echter zeer aan te bevelen. Alleen ontzeg ik den kunstbeoefenaars, die een zaakje maken van de kunst, het recht op achting. — —

Ja, dat is wat voor je publiek: zoo'n fijn schetsje, dat pakt, dat trekt! „Dat vindt men gewoonweg verrukkelijk!" Het verhindert namelijk zeer gemakkelijk, den inhoud van het ontwerp te moeten begrijpen. Het vorige jaar schreef een Duitsch vakblad, dat de commissie van beoordeeling der afdeeling voor architectuur op de Berlijnsche kunst-tentoonstelling, zeer terecht slechts zoodanig werk toeliet dat met artistieke techniek uitgevoerd was, alleen reeds terwille van het publiek. Dat lijkt mij niet duidelijk genoeg. Ten eerste zou ik in zoo'n geval deze „artistieke techniek" uitvoerig bepaald willen zien, dit begrip is mij zoo te omvattend; m.a.w.: Ik zou gaarne ook het goede, eenvoudige teekenen ingevoerd, en een deel van het „vlot" teekenen afgewezen zien. Dan is verder de zoogenaamd artistieke techniek voor het publiek van niet veel beteekenenden invloed; nu ja er loopen wat meer menschen de architectuur-afdeeling binnen en ze blijven er wat langer, maar dat is ook alles.

Misschien hoort men nog wat meer uitroepen: „O, dat is mooi!" Hoeveel dit tot een goed begrip van de dingen bijdraagt, laat ik den lezer ter beoordeeling.

Ik ben sterk voor de artistieke techniek, o ja, maar voor de zuiver artistieke richting. Echter niet voor iets, wat er niet in thuis hoort. De architect behoort zijn werk op teekening architectonisch kunstvol uit te voeren, opdat de schilder hem niet terecht verwijten kan, dat hij zich in te hooge sferen gewaagd heeft. Geef den schilder wat des schilders is. Zeker mag de architect zijn werk ook als een schilderij laten spreken, maar slechts wanneer hij dat kan. Om een knap artistiek architect of kunstnijverc te zijn is het „schilderijachtige" in de ontwerp-teekening niet noodig en wie het toch kan, bezit naast zijn vak-kunstgevoel en zijn uitingsvermogen ook nog de vaardigheid van den schilder. Maar zelfs dit lofwaardige verhoogt de deugdelijkheid van het ontwerp niet. Door alle historische perioden der bouwstijlen heen, konden de architecten niet teekenen, en hoe meer de bouwkunst vervalt, des te meer beheerscht de bouwmeester de teekenkunst tot wij voor eenige tientallen jaren in onze reeds genoemde voor-moderne periode terechtkomen, en ziedaar, men teekende er maar op los, zoo „vlot" dat het bijna niet meer uit te houden was, en de nawerking daarvan staat nu nog als „paleizen" enz. in de straten onzer hoofd- en provincieSteden. Sinds de architectuur zich nu weer eenigszins uit haar ruines opgericht heeft, beijveren de knappe architecten zich weer tot het verkrijgen van den eenvoud en — teekenen kunnen zij toch. De architect behoeft echter niet „teekenen" te kunnen, om knap te zijn, evenmin als de beeldhouwer. —

Onder anderen zag ik een ontwerp, dat als zoodanig zeer goed was; dat ontdekte men echter eerst, nadat men zich in de teekening door een chaos van wolk- en boomvormen had heengeworsteld en dat was niet gemakkelijk. Met de boomen kan men nog vrede hebben, maar die wolken brengen den beschouwer in opstand. Of deze naturalistisch of gestyleerd gevormd zijn, voor alles moeten ze mogelijk zijn. Deze zoo eigendunkelijk voorgestelde luchtcomposities is echter onmogelijk, die komt zelfs bij den vreeselijksten orkaan niet voor. Dat de beschouwer denken moet: dit kunnen wel wolken zijn, omdat ze toevallig „aan den hemel zijn", is toch een beetje te veel gevergd. En hoe „vlot" zit deze hemel in elkaar! De architectuur van dit ontwerp heeft het toch in 't geheel niet noodig, dat de beoordeelaar afgeleid wordt. En zinds wanneer moeten in een architectonische ontwerp-teekening „wolken en boomen" de hoofdzaak zijn? Het gebouw zelf is echter zeer eenvoudig behandeld, wat zeer goed is als het bijwerk ook passend was. Dit als bewijs, hoe onnoodig en verkeerd het zoogenaamde „vlotte" teekenen zelfs bij een goed ontwerp is. Eerst de idee en dan de handigheid! En deze niet overdrijven!

En nu het schetsen. Schetsen in artistieken zin, kan alleen hij die schilders-gevoel bezit en de techniek van den schilder meester is (over de daartoe noodige kennis van perspectief straks). Wanneer dus de architect en de beeldhouwer niet schetsen kunnen, is dit absoluut geen gebrek in hun kunstvermogens, terwijl men deze kunst van den schilder bepaald verlangen moet. Het „vlot" teekenen is echter ook hier in geen geval noodig. Een landschap-schets moet schilderachtig uitgevoerd zijn — dit geldt ook voor den architect en kunstnijvere. Hoeveel architecten verkeeren echter in de naieve meening, dat juist de meest vlotte schets — tenminste voor hen — de meest artistieke is. Doorbladeren wij hun schetsboeken, vol vlotte teekeningen, daar is elke steek „raak". Maar de artistieke inhoud? Het eene blad is precies als het andere, een kasteel of een marktplein verschillen alleen in vorm en silhouet, in „behandeling" zijn ze hetzelfde. Van stemming is heelemaal geen sprake, en de belichting is alleen in een geval goed te zien waar juist zeer sterke slag-schaduwen uitkomen. Nu is deze manier van schetsen der architecten verder niet erg, als zij deze ontwerpen niet boven het zuiver architectonische peil opschroeven en er artistieke beteekenis aan toeschrijven. Dus kan de architect toch kunstenaar zijn, zonder te kunnen schetsen.

Men beweerde eens, dat grondige kennis der perspectief voor het teekenen naar de natuur onontbeerlijk was. Dat is inderdaad niet waar. Nu en dan kan daardoor een gering voordeel ontstaan zijn, maar gewoonlijk baat de meest intensieve kennis van de constructieve perspectief niets, wanneer de teekenaar niet de zoogenaamde gevoels-perspectief bezit en deze kan theoretisch niet aangeleerd worden. Met deze alleen kan hij inderdaad meer doen dan met de constructie alleen. Dat is zeer goed waar te nemen bij scholieren, die men toch niet in 't bezit kan achten van de theorie der perspectief als zij voorwerpen naar de natuur geteekend hebben; de perspectivisch voelende zal zelden groote fouten te verbeteren hebben. — Zooals overal, kan de schoonste theorie niet in praktijk gebracht worden, wanneer geen grond voor de praktijk voorhanden is. Dat de gevoelsperspectief, vereenigd met grondige kennis der theoretische perspectief het voordeeligste voor het samengestelde teekenen en schetsen naar de natuur is, behoeft geen betoog. — Maar tegen het bovengenoemde verkeerde idée moet ik opkomen, opdat de bestrijding van het goede idée, om in de scholen zoo spoedig mogelijk met het natuurteekenen te beginnen moge eindigen. Ik ben zelfs van meening, dat zelfs het allereerstbeginnende teekenonderricht dadelijk en alleen naar natuurvoorwerpen behoort plaats te vinden.

Nogmaals summa summarum: geen half- of schijnartistieke techniek, al is zij nog zoo vlot, opdat de kunst volledig worde gediend en een eerlijke opene beoordeeling mogelijk zij. Dan echter ook de mogelijkheid van voldoende vooruitgang voor dengene, die nog geen artistieke techniek bezit, vooropgesteld natuurlijk dat zijn werk innerlijk daarvoor voldoende is. Ik hoop, dat nu niemand veronderstelt, dat ik een lans wilde breken voor het stumperachtige teekenen.

V. D. H.

DE SAMENSTELLING VAN BETON.

De verborgen breuken en aderen in natuurlijke steensoorten maken het onmogelijk daarbij de juiste sterkte en draagvermogen te bepalen. Behalve den weerstand tegen verbrijzeling moet men namelijk de duurzaamheid in aanmerking nemen. Voordat de natuurlijke steen dan ook op het werk gebruikt wordt, moeten er proeven aangaande de duurzaamheid genomen worden. Eerst indien de te gebruiken steensoort niet in den omtrek is toegepast en de ondervinding niet als gids kan dienen, mag een kansrekening in praktijk worden gebracht. Het vereischt jaren om een steensoort op duurzaamheid te beproeven en van de talrijke proeven waarover men beschikken kan is nog geen volmaakt gebleken. Het jammerlijk aanzien van veel kostbaar beeldhouwwerk en het verbrokkelen van groote gebouwen wijzen maar al te dikwijls op gemis aan zorgvuldigheid, of gemis aan tijd bij de keuze van de juiste steensoort.

In goed samengesteld beton hebben wij daarentegen een materiaal dat beter is dan de beste natuursteen. Het is geen kunststeen, want het bootst niets na. Beton is een gemaakte steen, die een verbetering is van het natuurproduct. Het bezit geen grootere sterkte dan de materialen waaruit het is samengesteld, maar het kan gelijkmatiger van structuur en meer afhankelijk van sterkte en duurzaamheid gemaakt worden dan de beste steenen, die de natuur ons oplevert.

De volslagen onmogelijkheid om een nauwkeurige chemische analyse van alle gebruikte steen te doen, laat slechts een gissing toe van den waarschijnlijken levensduur van een steensoort. Bij gebakken steen en cement kan deze onzekerheid tot een redelijk minimum worden teruggebracht. Bij beton zijn de voorwaarden nog gunstiger.

Natuurlijk cement wordt gefabriceerd van materialen, die in den natuurstaat gevonden worden en de verbinding dezer materialen, noodig om ze in cement voor den handel om te zetten, is al zeer eenvoudig. Toch zal natuurlijk cement verweeren, daar het in zichzelf de kern van vergankelijkheid draagt. Portland-cement wordt samengesteld uit verschillende stoffen, welke ook in natuurstaat gevonden worden, maar zij worden in het laboratorium vermengd en ondergaan daar een proces, dat hun den grootst mogelijken weerstand geeft, waodat Portland-cement bijzonder duurzaam is.

Portland-cement wordt bij de bereiding met vuur en water behandeld, de twee doodsvijanden van alle bouwwerken. Het is dus een aangewezen bestanddeel voor kunststeen. In de natuur vormen vele chemische en minerale stoffen innig verbonden, een steensoort, welke in zich de elementen bevat, welke door zich later met andere elementen uit de atmosfeer te verbinden de oorzaak van het uiteenvallen van den steen zijn. Bij goed beton wordt de natuurlijke steen vermengd met zand en het portland-cement bezigt men als een middel om de twee te verbinden. Het eigenlijke cementmengen heeft een tweeledig doel. Ten eerste wordt het materiaal aanzienlijk sterker en ten tweede belet het cement het verweeren van het beton. Deze resultaten verkrijgt men door het mengproces en daarom is een hoofdvereischte van het mengen, dat elke zijde van elk stukje steen en elke zijde van elken zandkorrel geheel door cement-mortel overdekt wordt. Zoodoende wordt alles tot een hecht geheel verbonden en tevens beschermd tegen de atmosferische invloeden, die den steen in gevaar brengen. Men moet hierbij in 't oog houden, dat elk stukje steen en elke zandkorrel in zich even goed de kiemen voor ontbinding bevat alsof het groote steenblokken waren.

Deze gedachtengang toont aan waarom het belangrijkste van het beton maken het mengen is. Men heeft dikwijls gezegd, dat alle ruimten tusschen de steenen met zand gevuld moeten worden en alle ruimten tusschen het zand met cement-mortel. Dit verhoogt alleen de sterkte. Als wij er aan toevoegen, dat alle zijden van steenen en van zand geheel met het niet te verweeren cement bedekt moeten worden, dan hebben wij het beste mengsel. Misschien zal een der lezers zeggen: dat is hetzelfde; maar dit is niet zoo. In de eerste bepaling wordt alleen gezegd, dat een tamelijk dicht materiaal verkregen wordt, dat een bepaalde hoeveelheid stoffen bevat, welke gelijkmatig, maar evengoed zeer ongelijkmatig door de massa verdeeld kunnen zijn. In het tweede geval hebben wij een absoluut gelijkmatig mengsel en niets minder.

Men kan beton met de hand of machinaal dooreenmengen. Er zijn drie methoden voor 't mengen met de hand. De eerste is het zand en het cement droog mooreen te mengen, totdat de massa uniform van kleur is. Daarna water toevoegen en een brij maken. Op deze brij werpt men de steensstukken, welke van te voren natgemaakt zijn en roert brij en steenen zoolang dooreen tot de massa er goed uitziet. Ze is dan gereed om als beton gebruikt te worden. Deze wijze van mengen is theoretisch goed, maar vereischt nogal tijd en wordt dan ook zelden met de noodige zorg gedaan.

Een andere mengmethode met de hand is de steen zooveel Eng. duimen hoog op een plankier te leggen, als het aantal deelen steen, dat het beton bevatten moet. Hierover wordt het zand gelijkmatig gespreid en daarover het cement. Het mengen geschiedt dan door met schoppen de laag zoodanig om te schiften, dat elke schop vol ongeveer de juiste verhoudingen bevat. De massa wordt tweemaal droog omgeschept, eerst vooruit en dan achteruit. Daarna vermengt men alles nog tweemaal, terwijl men met een straalpijp water toevoegt. Bij het scheppen in de kruiwagens ondergaat het beton nog een vijfde omschifting. Schrijver verkiest deze methode om twee redenen en wel: ten eerste is ze even goed als de eerstgenoemde wijze en ten tweede kan ze met veel minder onkosten geschieden en — onkosten is een voornaam punt.

De derde methode bestaat hierin, dat men de materialen op het genoemde plankier vermengt en ze daarna in het bóveneind van een hellend geplaatsten trog werpt. Deze trog heeft op den bodem pennen, dwarsstaven of dergelijke hindernissen, zoodat het materiaal in een zig-zag vorm beweegt en tijdens het bewegen met water aangelengd wordt. Dit wordt dikwijls machinaal vermengen genoemd en de trog gaat dan voor mengmachine door. Het mengen geschiedt evenwel op het houten schot en de zig-zag loop doet daaraan al heel weinig toe. De trog is slechts een voerbuis, welke tot op zekere hoogte het scheiden der materialen volgens hun grootte en gewicht verhindert. Niemand beweert dat elke schopvol in juiste verhouding de bestanddeelen bevat; aan het einde der bewerking bevat het mengsel wel in totaal de gemeten hoeveelheden, maar sommige plaatsen zijn rijk en andere arm aan cement.

(Slot volgt.)

ALGEMEENE NEDERLANDSCHE OPZICHTERS- EN TEEKENAARS-BOND .. ..

INFORMATIE-BUREAU, Secretariaat: - - - - - - Rijswijkscheweg 3, Den Haag. Spreekuur iederen Maandagavond van 7—9 uur. .. ..

Ingeschreven Sollicitanten.

No. 86,	Bouwk.-Opzichter-Teekenaar	32 jaar,	f	100	's maands,
98,	" " "	24 "	"	80	"
99,	" " "	28 "	"	90	"
10,	" " "	23 "	"	80	"
12,	" " "	28 "	"	80	"
14,	" " "	24 "	"	90	"
20,	" " "	43 "	"	80	"
24,	" " "	29 "	"	100	"
26,	" " "	32 "	"	85	"
62,	" Teekenaar	24 "	"	90	"
70,	aankomend Bouwk, Opz.-Tk.	23 "	"	65	"
74,	" " "	21 "	"	50	"
85,	" " "	20 "	"	60	"
93,	" " "	23 "	"	50	"
94,	" " "	21 "	"	65	"
97,	" " "	20 "	"	50	"
100,	" " "	22 "	"	50	"
17,	" " "	20 "	"	50	"
23,	" " "	19 "	"	40	"
25,	" " "	21 "	"	60	"
05,	aankomend Bouwk, Opr,	23 "	"	70	"
18,	" " "	19 "	"	40	"
75,	aank, Bouwk, Teek,	20 "	"	45	"
79,	" " "	20 "	"	45	"
71,	Assist, Bouwk, Teek,	20 "	"	25	"
65,	Opzichter bij Gem, of Mij,	25 "	"	80	"
68,	Teekenaar Kunstnijverheid	23 "	"	70	"
76,	Aank, Uitvoerder Gewapend Beton	21 "	"	60	"
89,	Aank, Mach,-Teekenaar	22 "	"	60	"
92,	Bouwk, en adm, Opz,-Teek,	24 "	"	80	"
8,	Aank, Mech, Teek, Constr,	23 "	"	60	"
13,	Werkt,-kundig Teek,-Constr,	23 "	"	80	"
21,	Burger- en Waterbouwk, Opz,-Teek,	26 "	"	80	"
22,	Burger- en Waterbouwk, Opz,-Teek,	31 "	"	80	"

Zoowel leden als niet-leden kunnen gebruik maken van het Informatie-Bureau.

Inschrijfformulieren voor sollicitanten en alle inlichtingen zijn steeds aan het Secretariaat verkrijgbaar.

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA.ET. AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE NZN., VOORZ, PAUL J. DE JONGH, SECR., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT CZN., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK LEDEN, — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN EN C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK »DE ARCHITECT" AAN DEN HEER B. VAN BILDERBEEK, VALERIUSSTRAAT 6 TE AMSTERDAM

INHOUD: De Prijsvraag voor het vredes-paleis. — L. M. Cordonnier. — Het bekroonde ontwerp (bij de plaat). — Het nut en doel der kunst. — Raad van arbitrage. — kunsttentoonstelling te Crefeld. — Circulaire Opzichters- en Teekenaarsbond. — Berichten. — Open prijsvragen. — Informatie-bureau. — Over den gewelfbouw. — De samenstelling van beton. — Ware en schijnbare trekvastheid. — Boekbespreking.

DE PRIJSVRAAG VOOR HET VREDESPALEIS.

De rubriek, bovenstaand hoofd voerend, kan met succes worden heropend, nu de jury, in een alle-record-slaand korten tijd met haar werk gereed kwam en haar oordeel uitsprak.

Die uitspraak mag als algemeen bekend worden beschouwd; ter wille der volledigheid onzer Vredes-paleis-chronica evenwel, laten wij het door het Bestuur der Carnegiestichting aan de dagbladen verstrekt communiqué hier volgen:

De uitslag van de prijsvraag voor het ontwerp van een vredespaleis met bibliotheek is als volgt:

Eerste prijs: f 12,000:
L. M. Cordonnier, te Rijssel.

Tweede prijs f 9000:
A. Marcel, te Parijs.

Derde prijs f 7000:
Franz Wendt, te Charlottenburg.

Vierde prijs f 3000:
Otto Wagner, te Weenen.

Voorts werd f 3000 te zamen toegekend aan de heeren Howard Greenley en H. S. Ollis te New-York en f 3000 aan Franz Schwechten, te Berlijn.

De winnaar van den eersten prijs, de heer Cordonnier, uit Rijssel, is ongeveer 48 jaar. Hij is de zoon van een timmerman-aannemer uit Rijssel, en was oorspronkelijk bestemd tot officier van de genie, doch toen zijn vader zag, dat hij zeer veel liefhebberij had in de architectuur, gaf deze hem een architectonische opleiding. Doorlat hij in Noord-Frankrijk woonde, was hij in staat, een groote studie te maken van Fransche kasteelen, en tevens bij zijn ontwerpen de Vlaamsche en Hollandsche kunst in toepassing te brengen. O.a. is het Raadhuis te Duinkerken door hem gebouwd. Hij was ook de eerste prijswinner bij de prijsvraag in 1885, voor de beurs te Amsterdam, welk ontwerp echter nimmer is uitgevoerd. Het bekroond ontwerp Vredespaleis is uitgevoerd in den stijl der kasteelen in het noorden van Frankrijk, en in baksteen en bergsteen opgetrokken, met 3 à 4 torens, waarvan twee aan den voorgevel, waartusschen de middenbouw verrijst. Het geheel is schitterend geteekend.

Het ontwerp, dat den tweeden prijs behaalde, is uitgevoerd in het karakter van 't Petit Palais, te Parijs. Het ontwerp, dat den derden prijs verwierf, is in klassieken stijl uitgevoerd. Het vertoont zuilen-ordonnanties, met een grooten koepel bekroond.

De vierde prijs viel ten deel aan een ontwerp, dat zeer schoon van conceptie is en zeer eenvoudig, doch degelijk is gedacht.

De vijfde prijs is in Fransch-renaissance-stijl, met een lagen koepel terwijl het ontwerp, dat den zesden prijs won, een voorbouw met frontontoom, en een koepel den middenbouw bekroont.

Prof. Otto Wagner, wien de vierde prijs ten deel viel, is een der voorgangers op architectonisch gebied: een richting in de architectuur, die hem heeft gevolgd, draagt den naam der »Wagnersche school». Het ontwerp, door hem ingezonden, is een schitterend geheel.

De beschouwingen aan bovenstaande mededeeling van den uitslag der prijsvraag vastgeknoopt, deden in bouwkundige gemoederen gewaarwordingen ontstaan van zeer gemengden aard; wij houden het evenwel voor geschikt daarop nu niet in te gaan maar onder spanning van nieuwsgierigheid de tentoonstelling der ontwerpen en het rapport der jury af te wachten.

Te constateeren valt het minder opbeurend feit, dat geen landgenoot eene plaats onder de uitverkorenen heeft mogen veroveren; één troost..... wij staan niet alleen: Engeland o.a. waarheen ook een tweetal uitnoodigingen zijn gedirigeerd en vanwaar zonder twijfel meerdere inzendingen moeten zijn ingekomen, deelt het lot van ons dierbaar Vaderland. „De Telegraaf" wist dezer dagen mede te deelen, dat Nederlandsche ontwerpen nog vrij lang op het plan van keuze stonden; wij hopen hartgrondig, dat deze uitlating van genoemd dagblad berust op een bloot vermoeden en is een dookje voor het stelpen van het Nederlandsche bloed, want het zou toch al heel vreemd zijn, wanneer de ontvanger der 217 ontwerpen met groote naarstigheid de inzendingen volgens de aan het uiterlijk kenbare nationaliteit, blijvend zou hebben gerangschikt en de kenteekenen dier rangschikking tot zelfs bij de beoordeeling waarneembaar zouden gebleven zijn.

Na de uitspraak der jury rijst onmiddellijk de vraag naar

de uitvoering van het bekroond ontwerp. Het programma der prijsvraag bevat geen artikel waarbij de eventueele opdracht voor de uitvoering wordt geregeld; de desbe reffende beslissing dus berust bij het Bestuur der Carnegie-stichting; in verband hiermede schreef de Haagsche correspondent van het „Handelsblad" op den dag der uitspraak het volgende:

Wij vernemen, dat geen van de bekroonde inzendingen voldoend geschikt wordt geacht om te worden uitgevoerd (sommige alleen reeds wegens de hooge kosten) en dat het resultaat van de prijsvraag dus in dit opzicht teleurstelling heeft gewekt.

Het rapport van de jury, dat heden wordt opgemaakt en dat dezer dagen zal worden gepubliceerd, zal omtrent de wijze waarop door veranderingen een of meer ontwerpen wellicht geschikt waren te maken, geenerlei richtsnoer geven, zoodat het stichtingsbestuur feitelijk een geheel nieuwe en zelfstandige beslissing zal hebben te nemen omtrent het gebouw dat op Zorgvliet zal verrijzen.

Vermoedelijk zal deze beslissing niet vallen vóór de tentoonstelling is gehouden, die van de gezamenlijke inzendingen zal worden gevormd in de maand Juni en die in het Paleis aan den Kneuterdijk te zien zal zijn.

Eindelijk zij hier nog vermeld dat de jury eenstemmig van oordeel was — hetgeen ook blijken zal uit haar rapport — dat de ligging van het gebouw bijzonder gelukkig is gezocht.

Wij meenen dit bijzonderheidshalve nu reeds te moeten vermelden, omdat wij, trouwens in het goede gezelschap van het Amst. Genootschap »Architectura«, de ligging op Zorgvliet zoo heel gunstig hebben gevonden (en nog blijven vinden) en verre de voorkeur geven aan de Malieban.

Voor het stichtingsbestuur is het na zeker wel een groote voldoening dat èn de diplomatie èn de internationale jury van architecten zoo ingenomen zijn met de keuze van het terrein.

Wij kunnen ons voorstellen dat de buitenlandsche juryleden „Zorgvliet", nu prijkende in heerlijk lentegewaad, mooi gevonden hebben, doch wij meenen te mogen betwijfelen of het hen bekend was, dat binnen korten tijd de geheele omgeving van aanzien zal veranderen en het weelderig landgoed den speculanten zal worden overgeleverd, die met de voortvarendheid hun eigen, zorgen zullen voor eene „passende" (!!!) omgeving van den tempel, waar de Vrede troonen moet.

Intusschen de eerste steen is onder leiding van den bekroonden bouwmeester nog niet gelegd en vóór het zoover is, zal ook al tengevolge van de gebieken in het prijsvraag-programma nog zwarigheid genoeg te overwinnen zijn; intusschen kan voor den bouw nog altijd eene waardiger plaats worden aangewezen, en dat wel zonder nadeel voor de schatkist, waaruit de zeven ton voor het Zorgvliet-hoekje zijn gegeven; inderdaad toch is dat bedrag, naar verhouding der terrein-waarde, matig genomen, dus zal het Rijk of de Carnegie-stichting de in een onbewaakt oogenblik aangekochte gronden, zij 't dan ook zonder winst, wel weer van de hand kunnen doen.

Er valt over de plaats van ons Vredesgebouw..... tempel.... casino.... paleis... burcht... de qualificatie is nog vrij wel iets te praten, dat evenwel tot later, in Juni en dan in de „schittering" der ingekomen ontwerpen, waaruit zal zijn te leeren in hoever hunne makers rekening gehouden hebben met de plaats, de omgeving en het eigenaardig karakter van het stadsdeel waar mogelijk het Hof van Arbitrage in komende tijden zetelen zal.



LOUIS MARIE CORDONNIER TE HAUBOURDIES in 1854 geboren, kwam op 21-jarigen leeftijd op de „Ecole des Beaux Arts" te Parijs, welke hij na een vijf-jarigen studietijd weer verliet. Sedert 1881 te Rijssel gevestigd, debuteerde hij met den bouw van het stadhuis van Loos en bouwde daarna eenige kerken; zooals bekend is, was Cordonnier de winner van den 1sten prijs bij de prijsvraag voor een nieuw beursgebouw te Amsterdam; wanneer men hierover nog eens naslaat de jaargangen 1884—1887 van ons Genootschapsorgaan, dan kan men lezen van warmen strijd, gevoerd tengevolge van het resultaat dezer prijsvraag, welke ten zeerste onder eenig gevolg bleef en die Cordonnier de kreet deed slaken: „Tout est perdu hors l'honneur!"

Tot Cordonnier's latere werken behooren het monument-Pasteur te Parijs place Philippe-le-Bon en het stadhuis van Duinkerken.

* * *

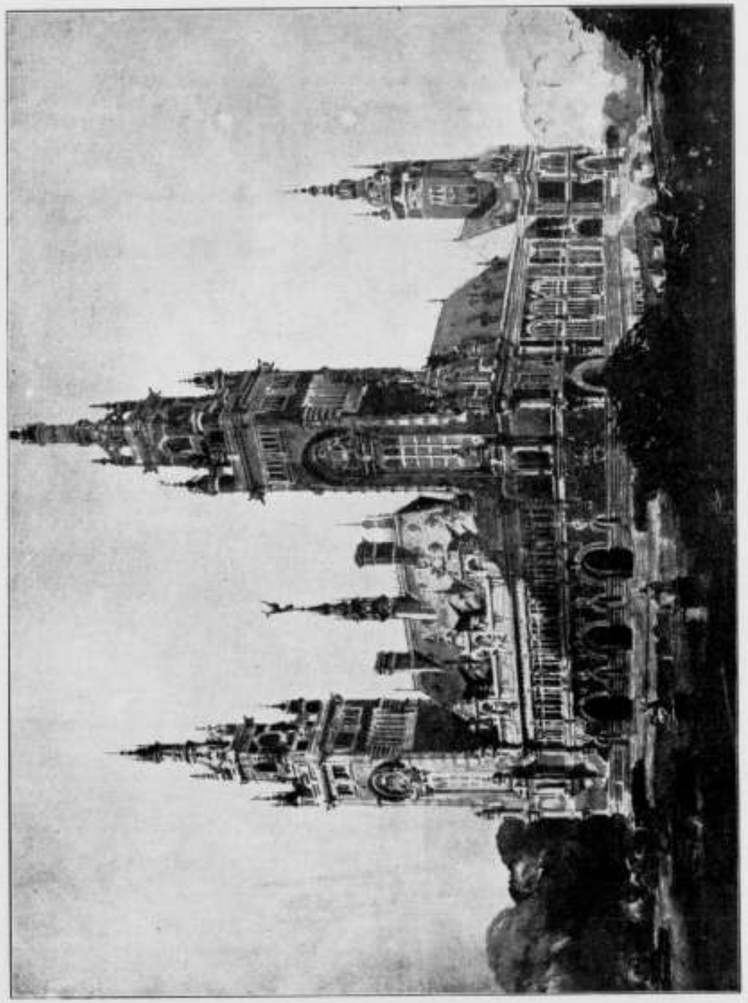
HET BEKROOND ONTWERP VOOR HET VREDESPALEIS.

(Bij de plaat.)

Om te kunnen bevredigen de begrijpelijke nieuwsgierigheid onzer lezers naar de resultaten der beoordeeling van de prijsvraag zijn door ons, onmiddellijk na het bekend worden der jury uitspraak Zaterdag j.l., pogingen in het werk gesteld om het eerst-bekroond ontwerp in ons Orgaan te kunnen publiceeren, waarin wij dan ook mochten slagen.

De plaat..... zij spreekt voldoende voor zichzelve, om ons het inhouden van critische beschouwingen mogelijk te maken..... vooreerst althans! De eerste indrukken dienen wat te besterven!

No. 20. 19 MEI 1906.



BEKROOND ONTWERP VREDESPALEIS.
L. M. CORDONNIER.

BIJVOEGSEL VAN „ARCHITECTURA."

HET NUT EN DOEL DER KUNST, DOOR J. L. M. LAUWERIKS.

(Slot.)

Wanneer men de kunst begint te beschouwen als een middel ter ontwikkeling van innerlijke geestelijke vermogens, als eene opvoedster in de school des levens, als eene verfijnde leidster naar het einddoel der Schoonheid en der volmaking, dan heeft men haar daarmede eene haar waardige plaats aangewezen onder andere menschelijke strevingen, welke hetzelfde beoogen. De zedelijke volmaking des menschen is het einddoel van al zijn streven als hij deze bereikt heeft, dan heeft hij ook zijn geluk en zijne tevredenheid gevonden en is hij den vrede ingegaan. De kunst voert naar hetzelfde doel, langs andere wegen en het moet gezegd worden, dat zij den weg daarheen aangenamer en gemakkelijker maakt, zóó aangenaam en zóó gemakkelijk, dat vele reizigers daardoor wel eens het doel van hunnen tocht uit het oog verliezen.

De kunstenaar, die het pad der kunst betreden wil, ontwikkelt bepaalde eigenschappen, welke hem als kunstenaar kenmerken.

De eerste voorwaarde is wel zijn streven naar innerlijke vergeestelijking, een beslist trachten naar een verheven ideaal van schoonheid en een terzijde stellen van alles wat leelijk is. Op praktisch gebied in zijn leven tracht hij dit ideaal zooveel mogelijk te verwezenlijken en in zijn werk zoekt hij de aanschouwde schoonheid en volmaaktheid naar beste weten en krachten te verbeelden. Vandaar zijn onophoudelijk streven om zijn werk steeds te verbeteren, zijn ontevreden zijn met al het leelijke, dat hem omringt, en niet minder met het onvolmaakte werk, dat hij zelve levert en waarvan hij overtuigd is, dat het nimmer dan zijn kan, wat hij weet dat het in werkelijkheid is.

Hierop voortbouwende, leert hij meer en meer inzien, dat deze wereld, waarin hij leeft, nog een zeer onwaardige tempel is voor de schoonheid, die hij dient, en dat alle kunstwerken de dragers zijn van een innerlijk geestelijk beginsel en dat zij daaraan hunne eigenlijke waarde ontleenen. Hierdoor leert hij zich van het uiterlijke omhulsel der kunst losmaken en zoekt hij door te dringen naar datgene, wat er de kern en het leven van uitmaakt. In zijn werk uit zich dat, door een toenemend trachten om datgene weer te geven wat innerlijk in hem leeft, het wordt gaandeweg ongedwongener en vrijer, hij betuigt eene zekere verachting voor al het bijkomstige en overbodige, zijn werk wordt volkomener en rijper, met minder vorm en meer inhoud, langzamerhand ontwikkelt hij het vermogen om levendig te spreken door zijne kunst, hij ontroert en ontvoert.

Zoo werkende en scheppende in zijne kunst ontwikkelt hij in zich vele hoedanigheden, die hij voor zijn verderen groei noodig heeft. Op intellectueel gebied gaat hij ook zijne eigene lijn. Door denken en peinzen en door zich in zichzelf te verdiepen leert hij de schoonheid meer en meer benaderen, den goudader volgende, ontdekt hij telkens grooter schatten in zich zelf en wat zich daar binnen in hem opent, dat spiegelt zich in zijn werk en de menschen verwonderen er zich over, dat het mogelijk is, om zoo iets te ontdekken. Hij weet echter, dat dieper afdalen in deze onpeilbare diepten, meerder licht en vermogen beteekent, en als een toovenaar slaat hij de sluiers der duisternis terzijde, want het aangezicht der schoonheid, dat hij achter deze sluiers weet, doet hem voorwaarts dringen op den gekozen weg. Zoo verkrijgt hij meerdere macht en leert ook zichzelven te beheerschen, want de ervaring leerde hem, dat het tot het werk der kunst behoort om slechts het rijpe en volmaakte te geven en het nog niet volgroeide terug te houden tot de tijd des wasdoms gekomen is.

Nu ontstaat ook in hem het vermogen om voor zijne kunst te lijden en te strijden, want hij is overtuigd, dat de duisternis rondom geen licht gedoogt. Gesterkt door het bezit van Davids wapen, weet hij van geen wijken, en onderworpen en geduldig draagt hij datgene wat hij kent als een onafwendbaar gevolg van zijn eigen streven, hij heeft met taai geduld en ijzere volharding den steen omgewenteld, hoe zou hij zich verwonderen over al het ongedierte, dat aan zijne voeten wriemelt? In zijn werk komt dit tot uitdrukking door een rijper begrip der werkelijkheid, een juister weergave der werkelijke levensverhoudingen, een beter schatten van alles wat hem omringt, een zich beter eigen maken van de techniek, een grooter harmonie tusschen denkbeeld en vorm, hij bindt alles meer in één eenheid tezamen, elk deel bekomt zijn juiste waarde, er komt grooter afhankelijkheid van het een tot het ander en daardoor grooter mogelijkheid voor den levensplooislag om zich te openbaren.

Door al dit streven ontwaakt eindelijk in den kunstenaar het verlangen naar het einddoel. Door vergelijking heeft hij geleerd, dat datgene wat hij zoekt niet iets grijpbaars zijn kan, dat het niet deze wereld is en ook niet iets dat aan deze tegengesteld is en dat het niet iets zijn kan, dat ergens zijne wedergade vindt. Van nu af gaat hij als kunstenaar een eenzamen weg, want 't pad, dat hij bewandelt is als de kant van een mes, aan beide zijden is slechts leege ruimte, niets meer waarop hij zijne voeten stellen kan, hij is als afgesneden van de wereld, ook al leeft hij als mensch temidden zijner medemenschen. Zijn werk is nu geheel zijn eigen geworden, de schoonheid spreekt er uit met meerder kracht, maar ook met vreemder geluid, het is voller en milder, soms zelfs schrikaanjagend, want het heeft eene deur in de onbegrepene wereld des geheims, als de menschen het aanzien en niet begrijpen, worden zij toch getroffen door zijne macht, hunne tong verstomt, want hier is iets, dat zij niet meer verstaan, de ontroering in hun binnenste zegt hun echter, dat zij staan tegenover iets dat zij niet ontraadselen kunnen, dat niet meer past in hunne alledaagsche beschouwingen.

Zij, die het verstaan, weten wat dit onbedrieglijk teeken beteekent. Zij weten, dat hier weder een is binnengegaan in het heiligdom en dat deze de macht heeft om van het schoone te getuigen, omdat hij gezien heeft.

RAAD VAN ARBITRAGE.

Den 28sten April j.l. hield de Vereeniging van Delftsche Ingenieurs eene buitengewone algemeene vergadering te 's-Gravenhage, waarin o. m. aan de orde kwam het bestuursvoorstel betreffende de instelling van een Raad van Arbitrage ter beslechting van geschillen tus-chen aanbesteders (directies) en aannemers.

Aan het verslag dier vergadering, voorkomend in „De Ingenieur", ontleenen wij het volgende:

Na een korte toelichting van het voorstel door den heer A. Dèsing Dura, werd voorlezing gedaan van een juist ingekomen brief van één der constitueerende Vereenigingen, de Maatsch. tot bevordering der Bouwkunst, waaruit bleek, dat deze zich niet kon vereenigen met sommige bepalingen der concept-statuten en ook niet met het door de Commissie aangeboden artikel, bestemd voor opneming in de bestekken.

De heer G. W. van Heukelom lichtte de bezwaren van het Bestuur der Maatschappij nader toe, waaruit bleek, dat het bezwaar vooral gold de algemeenheid der arbitrage, door de Commissie voorgesteld. Genoemd Bestuur toch acht het geraden de arbitrage te beperken tot de gevallen in de Rijks A. V. omschreven.

De heer Dèsing Dura meende hiertegen op, dat het voorgestelde bestekaartikel geenszins bindend was voor contracteerende partijen, maar dat elke aanbesteder bevoegd en volkomen vrij was, dit artikel zooveel gewenscht te wijzigen.

De heer Van Heukelom acht het gerezen bezwaar daarmede niet geheel uit den weg geruimd. Vooral particuliere aanbesteders, op wier bijval men allereerst rekent, zullen bezwaren ondervinden van een zoo ruim gesteld bestekaartikel en spr. betwijfelt daarom of zij er gebruik van

zullen maken. Stelt daarentegen het concept een beperkte arbitrage voor dan staan particulieren sterker en men kan steeds de arbitrage op meer punten toestaan dan het concept verzocht.

Buiten dit onderwerp acht het Bestuur der Maatsch. tot bevordering van Bouwkunst ook een bezwaar gelegen in de groote macht aan den Voorzitter van den Raad toegekend, terwijl ook in enkele andere artikelen nog wijzigingen worden voorgesteld.

De heer P. J. van Voorst Vader betreurt het, dat de Maatsch. van Bouwkunst eerst thans met deze bezwaren voor den dag komt. Hadden de vertegenwoordigers van de Maatsch. deze tijdig in de Commissie medegedeeld, dan was daarmede zeker rekening gehouden en had nu deze Vergadering een definitief besluit kunnen nemen. Intusschen behooren de geopperde bezwaren ernstig overwogen te worden, Spr. acht het daarom het beste, de Commissie andermaal bijeen te roepen en haar te verzoeken de bezwaren te onderzoeken en eventueel haar voorstellen te wijzigen. Spr. meent, dat de Vergadering het Bestuur dan zou kunnen machtigen tot de oprichting van den Raad van Arbitrage mede te werken, indien de voor te stellen gewijzigde bepalingen geen bedenkingen bij het Bestuur oproepen.

Nadat de heeren Van Houkelom en Dèking Dura, benevens ook de heeren H. A. van IJsselsteyn, P. H. Kemper en E. F. Intveld nog het woord hadden gevoerd, hetzij om de bezwaren nader toe te lichten, hetzij om te trachten deze te ondervangen, zonder dat men tot een bepaald resultaat kwam, werd door de heeren Van IJsselsteyn en den Voorzitter een motie voorgesteld, welke inhield: dat de Vergadering hare ingenomenheid met de zaak uitsprak in beginsel, de voorgestelde Statuten goedkeurt, de Commissie uitnoodigt deze nog nader te overwegen en zoo noodig te wijzigen; het Bestuur machtigt deze vast te stellen aan de oprichting van den Raad van Arbitrage mede te werken en aan, dezen Raad f 500.— als waarborgsom toe te zeggen. Mocht het Bestuur de wijzigingen in de Statuten van ingrijpenden aard vinden, dan zal andermaal de zaak in de algemeene vergadering worden gebracht.

Deze motie werd met algemeene stemmen goedgekeurd.

NEDERLANDSCH INDISCHE KUNST-TENTOONSTELLING TE KREFELD.

Teneinde tot de vermeerdering van de kennis der Oost-Indische cultuur en kunst in Duitschland bij te dragen, heeft het Keizer-Wilhelm-Museum in Krefeld 't plan opgevat van 25 September tot 4 November van dit jaar, in de lokalen van dit Museum eene Nederlandsch Indische Kunsttentoonstelling te houden.

Men werd tot dit plan aangemoedigd door het buitengewoon gunstige gevolg, waarmede de »Nederlandsche Kunsttentoonstelling« te Krefeld in het jaar 1902 bekroond werd.

Het schijnt inderdaad, dat de, in de nabijheid der Nederlandsche grenzen gelegen industriestad Krefeld (112000 inwoners) wier gebied vroeger onder de heerschappij van het huis van Oranje stond, bevorderlijk is voor een dusdanige tentoonstelling. Het feit, dat in vroegere dagen een levendige verbinding tusschen Holland en de Duitsche grensdistricten te herstellen.

Wat de inhoud van de Nederlandsch-Indische Kunsttentoonstelling betreft, zoo zullen allereerst voorwerpen, die aan artistieke vischen voldoen, tentoongesteld worden. Er zal ook bijzonder op gelet worden van de Oost-Indische voorbrengselen die te doen zien, welke door hunne eenvoudige en nationale eigenaardigheid in vorm en kleur zich 't beste eigenen, de belangstelling van den tentoonstellingsbezoeker op te wekken. Hieronder worden begrepen plastieke werken in steen, hout, ivoor en metaal (deels in afgietsels), verder Wajangpoppen, gedreven en gegraveerd koper-werk, mooi gevormde zwaarden, vrouwensieraden, oude, door patroon en kleur uitmuntende batiks, wevelsels met eigenaardig patroon en vlechtwerk evenals andere voorbrengselen der kunstnijverheid van decoratief, artistieke waarde.

Het is te hopen, dat eveneens bij de eerste Nederlandsche kunsttentoonstelling in Krefeld ook bij deze gelegenheid verzamelaars en bezitters van bovengenoemde kunstwerken zich bereid verklaren, in het belang van de goede zaak, geschikte voorwerpen voor de tentoonstelling te willen afstaan. Naast voorwerpen van privaat bezit is het ook gewenscht voorwerpen voor den verkoop in te zenden, mits zij aan de gestelde eischen voldoen.

Tot voorbereiding van de tentoonstelling heeft zich een comité gevormd, bestaande uit de volgende heeren:

Mr. J. H. Abendanon, Oud-Directeur van Onderwijs, Eeredienst en Nijverheid, Den Haag, (tijdelijk te Arnhem),

Mr. C. Th. van Deventer, Lid van de Tweede Kamer der Staten Generaal, Den Haag,

J. de Meester, Letterkundige, Rotterdam,

A. W. Nieuwenhuis, Prof. in de Ethnologie van Ned. Indië, Leiden,

E. A. von Saher, Directeur van het Museum van Kunstnijverheid te Haarlem.

De directeur van het Museum van Kunstnijverheid te Haarlem, de heer E. A. von Saher, heeft op zich genomen voor de inzameling en het transport van de tentoonstellingsgoederen zorg te dragen. Alle aanvragen om inlichtingen, aanmeldingen en inzendingen uit Nederland en Koloniën zijn dezhalve te adresseeren aan het Museum van Kunstnijverheid te Haarlem.

Het Keizer-Wilhelm-Museum te Krefeld draagt de transportkosten van de voorwerpen van den bezitter naar Haarlem en verder naar Krefeld, alsmede de transportkosten terug, voor zoover de tentoonstellingsvoorwerpen direct of over Haarlem naar den afzender teruggaan.

EEN CIRCULAIRE VAN DEN ALG. NED. OPZICHTERS- EN TEEKENAARSBOND.

Aan
Heeren Architecten, Ingenieurs, Industrieelen en Aannemers in Nederland,

WeledelGestrenge Heeren!

De ondergeteekenden, Z. Gulden en J. L. B. Keurschot, in hunne qualiteit van resp. voorzitter en secretaris van en handelende namens den Algemeenen Nederlandschen Opzichters- en Teekenaarsbond hebben de eer het volgende onder Uwe aandacht te brengen:

Het kan U niet onbekend zijn, dat sedert langeren of korteren tijd vrijwel alle ambtenaren en beambten in rijks- of gemeentedienst zijnde, gedurende de zomermaanden eenige dagen in het genot van verlof worden gesteld, met behoud van salaris.

Evenzoo zal het U bekend zijn, dat in de laatste jaren door ambtenaren en beambten in dienst van particulieren, met gunstig gevolg aan hunne patroons om dat voorrecht is verzocht geworden, waardoor het verleenen van een zomerverlof aan ambtenaren en beambten in zeer vele vakken vrijwel usance is geworden. Zelfs mogen we tot ons genoegen ook reeds wijzen op enkele categorieën van werklieden b.v. de typografen, timmerlieden, diamantbewerkers, handels- en kantoorbedienden, spoorwegpersoneel, aan wier verzoek om verlof onder genoemde voorwaarden door hunne patroons is voldaan.

Hoe is het in dit opzicht nu met onze vakgenooten, de opzichters en teekenaars gesteld? Behalve de opzichters en teekenaars in dienst van rijks-, gemeente- en andere collegies, gezichten nog maar zeer enkelen van een jaarlijksch vacantietijd.

En werkelijk — ons hoofdbestuur kan het getuigen — de opzichters en teekenaars hebben geen wensch naar welke vervulling zij vuriger zouden verlangen. De aandrang op het hoofdbestuur van onzen bond ingezonden om een actie daarvoor te voeren, spreekt boekdeelen.

Waar ondergeteekenden nu overtuigd zijn, dat onze Nederlandsche werkgevers diezen wensch hunner opzichters en teekenaars zullen willen vervullen; waar zij daarvan des te meer overtuigd zijn, door den werkelijken steun dien onze bond in onze actie ten vorigen jare van zooveele patroons en patroonsvereenigingen mocht ondervinden, daar komen zij dinsdag met nog meer hoop op succes tot alle patroons, die opzichters en teekenaars in hun dienst hebben, met het beleefd doch dringend verzoek, om aan die opzichters en teekenaressen jaarlijksch verlof toe te kennen van acht achtereenvolgende dagen, met behoud van salaris.

Het bovenstaande verzoek wordt door ondergeteekenden gedaan hoofdzakelijk in het belang hunner vakgenooten, maar toch meenen zij er op te moeten wijzen, dat de vervulling van een dergelijken wensch der opzichters en teekenaars, ook in het belang der werkgevers zal zijn. Immers wanneer men acht dagen geheel vrij is, met de lasten van zorgen en plichten heeft te dragen; zijn geest en gedachten den vollen loop kan laten; kortom, kan genieten van de heerlijke, vrije natuur, dan zal dat zoo verkwikken en opbeuren, dat het op ons werk — zoowel wat qualiteit als quantiteit betreft — een zeer gunstigen invloed zal uitoefenen.

Vast overtuigende, dat alle werkgevers ons schoone pogen zooveel in hun vermogen is zullen steunen — ook ter bevordering van het steeds aangenomer worden van de verhouding tusschen patroons eenerzijds en opzichters en teekenaars anderzijds — hebben ondergeteekenden de eer van U te zijn

Met de meeste hoogachting,
de dienstvaardige dienaren
Z. GULDEN, Voorzitter.
J. L. B. KEURSCHOT, Secretaris.

Volgaarne voldoen wij aan het verzoek van den O. en T. Bond, om bovenstaande circulaire in ons Orgaan op te nemen; den daarin uitgesproken wensch achten wij alleszins billijk, en zal het zonder twijfel voor hen, aan wie dit schrijven is gericht, niet moeilijk vallen eene regeling te treffen, waardoor aan dien wensch gevolg kan gegeven worden.

BERICHTEN.

DIRECTEUR P. W.

Onder de ingekomen stukken ter Amsterdamsche raadszitting van 11. Woensdag was een adres van den heer J. van Hasselt, houdende verzoek om ontslag als directeur van Publieke Werken; dit adres zal in de volgende raadsvergadering worden behandeld. Het „Hbld." heeft als opvolger van den heer Van Hasselt in alle ernst hooren noemen den heer J. W. C. Tellegen, directeur van het Bouw- en Woningtoezicht, terwijl de „Telegraaf" nog iets anders hoorde, n.l. de waarschijnlijke uittreding van den heer Serrurier als wethouder P. W.; dit gerucht evenwel is kort na de geboorte met kracht gesmoord.

GEMEENTERAAD.

Een der candidaten voor den gemeenteraad te Amsterdam in District VI is de heer C. B. Posthumus Meijes, architect aldaar.

ST. LUCAS.

Ter gelegenheid van haar 25-jarig bestaan, heeft de vereeniging „St. Lucas" eene tentoonstelling van schilderijen en teekeningen georganiseerd in het Stedelijk Museum te Amsterdam; de tentoonstelling blijft geopend tot einde Juli.

LOODWIT-GEBRUIK.

Ingevolge voorschrift van den Minister van Landbouw, Nijverheid en Handel is bij rijkswerken het gebruik van loodwit verboden en moet dit worden vervangen door zinkwit; dit besluit is ontstaan uit overweging van hygiënischen aard.

PRIJSVRAAG „HET WESTEN".

Volgens rapport van de jury is de eerste prijs niet toegekend; de tweede prijs viel ten deel aan den heer B. Ingerhousz, beeldhouwer te Amsterdam, tezamen met den heer L. Streefkerk, architect te Naarden; de derde aan den heer F. J. Werner, beeldhouwer te Amsterdam, tezamen met den heer Kuijpers, hoofdleeraar aan de Haagsche Academie.

De ontwerpen zijn tentoongesteld in het gebouw der Academie voor Beeldende Kunsten.

BEURZEN VOOR DE TECHNISCHE HOOGESCHOOL.

Het Koninklijk Instituut van Ingenieurs heeft met ingang van 1 September 1905 uit het Vrouwe Janssens—Arriënsfonds twee beurzen beschikbaar voor onbemiddelde jongelieden van goeden aanleg en ijver, ter tegemoetkoming bij hun studie voor ingenieur aan de Technische Hoogeschool.

Schriftelijke aanvragen kunnen vóór 1 Juli 1906 worden gericht aan den Raad van Bestuur van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs te 's Gravenhage.

VACATURE G. W. te HAARLEM.

Bij de Gemeentewerken te Haarlem kan worden geplaatst (vermoedelijk voor den tijd van 2 jaar) een architect op een jaarwedde van f 2500. Verzoekschriften uiterlijk 26 Mei a.s. Inlichtingen bij den directeur van G. W.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Gemeentehuis voor Zeist. Inlevering vóór 1 Juni 1906. Programma in nommer 2, aanvulling in nommer 3.

Ontwerpen baksteenbouw. Inlevering 1 Aug. 1906. Programma in No. 11, Aanvulling in No. 16.

INFORMATIE-BUREAU

van den Bond van Technici.
Bureau: .. ..
Tolsteegsingel O.z. 46, Utrecht.

Ingeschreven sollicitanten:

28	Bouwk. Opz. Teekenaars	20 tot 44 jaar	f	50	tot	f 100 p. m.
3	„ Opz. Uitvoerders	27 „ 45 „	„	75	„	„ 90 „
4	Waterb. Opzichters	24 „ 44 „	„	70	„	„ 125 „
6	Werktuigk. Teekenaars	20 „ 28 „	„	40	„	„ 90 „
4	Electrotechnikers (Opz.-Teek.)	24 „ 43 „	„	60	„	„ 100 „
1	Schreinteekenaar,					
1	Volontair bij een Architect te Amsterdam.					

TECHNISCH GEDEELTE.

OVER DE GESCHIEDENIS VAN DEN GEWELFBOUW.

DOOR C. V.

(Vervolg.)

Het door overkraging gevormde of schijngewelf.

Oppervlakkig de twee soorten, wanneer we het zoo eens mogen noemen, gewelven beschouwende, zal men allicht tot de conclusie komen, dat het door overkraging gevormde gewelf aan het werkelijk gewelf zou zijn voorafgegaan. Immers kan men de eerste constructie veelal geheel zonder formeelen of andere ondersteuning maken en is ook het begrip der constructie, als zijnde nader verwant aan de verticale lijn als dragende en de horizontale lijn als gedragene, gemakkelijker te omvatten dan het meer ingewikkeld principe van het werkelijk gewelf.

Niettemin nemen Perrot en Chipiez aan, dat het werkelijk gewelf, in de Egyptische bouwkunst, aan het schijngewelf is voorafgegaan.

Het schijngewelf werd uitsluitend uit natuursteen gebouwd. Verscheidene kleinere pyramiden te Abydos geven ruimten te zien door overkraging gewelfvormig afgedekt.

In hunne tempels blijft het gewelf bij de Egyptenaren eene groote uitzondering; waar men het vindt, evenwel steeds door overkraging gevormd.

Het in fig. IX voorgestelde gewelf is gevonden aan een tempel te Deir-el-barhi. De constructie lijkt niet lelijk onder gelukkig gekozen. De bouwmeester heeft dat klaarblijkelijk zelf gevoeld en boven het gewelf twee elkaar schragende steenen geplaatst, teneinde zoo het gewelf te ontlasten. Waarschijnlijk behoort deze constructie in de 18e dynastie thuis.

Een tweede, maar beter, type van deze werkwijze vindt men aan een beroemd monument uit de 19e dynastie, den tempel van Seti I te Abydos. Eene aangebouwde kapel is overdekt op de wijze als fig. X te zien geeft. Men heeft hier den gewelfvorm verkregen door drie steenen uit te hollen. Vooral de middelste, dekkende, steen heeft zeer groote afmetingen.

De figuren IX en X doen duidelijk uitkomen, dat het den bouwmeester slechts om den vorm is te doen geweest. Het lijkt wel alsof zij de in de rots uitgehouwen gangen, welke veel dikwijls eene elliptische of cirkelvormige zoldering hadden, wilden nabootsen. Ook in de rotsgraven van Beni-Hassan vindt men dergelijke uithollingen.

Hiermede meenen we met de geschiedenis van 't gewelf in



Fig. 9.



Fig. 10.

verband met de Egyptische bouwkunst, te kunnen volstaan. Aan de oorspronkelijkheid van het Egyptisch gewelf behoeft niet langer getwijfeld te worden; in hoeverre er verband te brengen is tusschen den gewelfbouw der Egyptenaren en dien der bewoners van het oude Mesopotamië, zullen we later trachten aan te toonen, wanneer we aan de geschiedenis van dit oeroude land onze aandacht gaan wijden.

(Wordt vervolgd.)

DE SAMENSTELLING VAN BETON.

(Slot.)

Het mengen met schoppen of schoffels geeft zeer verschillende resultaten. Dit ziet men uit een tabel in de Engineering News behoorende bij een artikel van den ingenieur Clarence Coleman. Hij maakte verschillende mengsels van cement-mortel, die allen bestonden uit 1 deel cement en 3 deelen zand. Sommige werden een minuut vermengd, andere twee, enz. tot een maximum van tien minuten bereikt was. Proeven werden genomen na 7 dagen, 28 dagen, 3 maanden, 6 maanden, 1 jaar en 2 jaar. Na 7 dagen was de mortel, die 10 minuten dooreengeroerd was, 37 percent sterker dan mortel, die 1 minuut gemengd was. Na 2 jaar was de 10 minuten gemengde mortel 19 percent sterker dan 1 minuut gemengde. Natuurlijk was het beton in den tijd tusschen den 7-daagschen proef en den 2-jaarsproef sterker geworden. De percentsgewijze versterking van de 10 minuuts-mortel was niet zoo groot als bij de 1 minuuts-mortel, maar de proeven bewezen, dat de 10 minuuts-mortel beter was en eerder zijn maximum-sterkte bereikte dan de mortel die korter tijd gemengd was.

Vaklieden, die pas kort met de beton-fabricage bekend zijn, denken dat het eenige voordeel van een mengmachine ligt in de verminderde kosten van het mengen zelf. Daarom oordeelen zij ten onrechte elke machine, die maar snel het mengsel aflevert, goed. Dit verklaart waarom de bovenbeschreven mengtrog in het begin vele vrienden telde, maar nu alleen nog gebruikt wordt voor grof werk en niet in aanmerking komt voor werk, waar meer nauwlettend wordt gekeken.

De mengtrog is ook niet altijd gemakkelijk in het gebruik, omdat de beton op een aanzienlijk lager gelegen punt wordt afgeleverd, dan waar de materialen dooreengemengd worden. Daarom werd er 'n soort machines geconstrueerd, welke men voortdurende mengers noemt. Dit zijn eenvoudig molens, die in een horizontaal vlak liggen en door een machine gedreven worden. De materialen worden er aan de eene zijde ingedaan en aan de andere zijde afgeleverd. Het materiaal wordt in drie voortdurende stroomen aangevoerd, en de eigenlijke mengruimte is zeer kort en klein. De hoofdbewerking van de machine is om aan het uiteinde de vermengde materialen af te geven, welke men afzonderlijk aan het begin invoert.

Als een zoodanige machine van een goede mengruimte voorzien is en de drie stroomen materiaal gelijkmatig inkomen, kan men er tamelijk goede beton mee samenstellen. De stroomen loopen echter niet altijd gelijkmatig, en een gewichtsvermindering in een der hoopen achter den toevoerstroom verbreekt de verhoudingen. In de meeste dezer machines veroorzaakt de cementstroom den grootsten last.

Men neemt aan, dat het slechtste beton gewoonlijk ter fundeering onder bestratingen wordt gebruikt en men ziet tegenwoordig maar weinig voortdurende mengmachines bij ander werk gebruiken onder toezicht van ingenieurs, welke op de hoogte van hun tijd zijn.

De genadeslag werd het vorige jaar aan de voortdurende meng-machines toegebracht door een besluit van de Underwriters' Association, om voor tegen 't vuur bestand zijnde bouwwerken geen ander beton te bezigen, dan hetgeen in brij-mengers gemaakt was en met de hand gemengd beton te weigeren.

Brij-mengers zijn machines, waarbij elk ingrediënt in den mengtrechter wordt gedaan in een bepaalde verhouding en elk mengsel denzelfden tijd doorcengeroerd wordt. De absolute gelijkmatigheid van het beton is hierdoor verzekerd. De zak wordt gewoonlijk als eenheid aangenomen, want een zak cement neemt men aan 1 kub. Eng. voet te zijn. Men heeft dan ook een, twee, drie, enz. zak brij-mengmachines. Buiten de machine zelf heeft geen voorloopige menging plaats.

Elk materiaal wordt gemeten en erin geworpen, zonder bepaalde volgorde, alhoewel men bij sommige machines de bereiding vergemakkelijkt door een weinig oplettendheid.

De materialen worden zoodra zij in den trechter zijn, door het mechanisme gegrepen en door een soort schoppen rondgedraaid. Het procédé is eerst scheiding en dan vereeniging, en geeft betere resultaten dan het mengen met de hand, omdat het materiaal meer omwentelingen maakt en men met de machine in één minuut even goede mortel kan mengen als met de hand in 7 of 8 minuten. De machine geeft dus een goedkooper en beter product dan men met de hand verkrijgen kan.

De kosten van het mengen alleen zijn zeer gering. De grootste kosten bij de beton-bereiding zijn wel het transport van den voorraad naar de mengmachine en vandaar naar den bouw. De machine heeft echter het voordeel, dat de aflevering regelmatig gaat en dus het aanbrengen van transportmachines vermoorlooft, wat economischer is dan de kruiwagens of karren door menschen of dieren bewogen. Iedere gelegenheid voor het invoeren van arbeidsparende methodes en machines is een schrede naar productie-vermeerdering met een overeenkomstige kostenvermindering.

Men heeft schrijver dezes de vraag gesteld in hoeverre de machinaal gemengde beton te verkiezen is boven die uit de hand gemengd. Het beste antwoord is een verwijzing naar de officieele gegevens.

Op blz. 349—385 van het Report of the Watertown Arsenal 1897 vindt men rapport over proeven van pieren, gebouwd met machinaal gemengd beton en van pieren gebouwd met uit de hand gemengd beton. De gemiddelde drukvastheid van uit de hand gemengd beton was 69.5 K.G. per c.M.² en de gemiddelde drukvastheid van machinaal gemengd beton was 77.2 K.G. per c.M.², wat dus een voordeel van 11 percent voor de machine aanwijst. Nog andere daar ter plaatse onder gunstiger omstandigheden genomen proeven toonden een voordeel van 25 percent.

Op blz. 3784 Report of the Chief of Engineers U. S. A. 1904 staat een interessante tabel, die de resultaten van vergelijking tusschen hand en machinaal beton, gebruikt bij een pier in de haven van Duluth geeft. Het uit de hand gemengde beton was „eerste soort" volgens de regeeringsvoorschriften.

Er werden vijf en veertig beton-blokken gemaakt voor proefneming. Na 7 dagen was een machinaal gemengd betonblok 47 percent sterker dan uit de hand gemengde blokken. Na 28 dagen was het 23 percent sterker, na 6 maanden 16 percent en na een jaar 13 percent.

Ervaren aannemers, die beton met de hand en machinaal gemengd hebben, nemen gewoonlijk aan dat het maximum wat een arbeider per dag kan mengen circa 2 kub. yard is, terwijl men bij een goede machine op 7 kub. yard kan rekenen, welke bovendien beter zijn. Schrijver dezes, die een uitgebreide ervaring in betonwerk heeft en door de practijk goed bekend is met de voornaamste machines, die in den handel zijn heeft aan deze vergelijking niets toe te voegen.

De zoogenaamde kubus-mengmachine wordt aan de eene zijde gevuld en aan de andere zijde geledigd, terwijl ze niet ophoudt met draaien tijdens het vullen, mengen en ledigen. De kubus-vorm voor mengbak is uitgedacht door een Amerikaansch ingenieur omstreeks 1870 en is nog steeds zeer gezocht. De kubus draait om een as, die door twee diagonaal tegenoverstaande hoeken gaat. Het mengproces is gebaseerd op een der natuurwetten, namelijk de neiging van materialen om zich, wanneer ze in beweging gebracht worden, te vermengen en alle tusschenruimten te vullen.

Wanneer men den kubus-menger gebruikt, verdient het aanbeveling eerst het grovere materiaal in te werpen en het cement het laatst bij te vullen. Daar deze machine niet werkt volgens het principe om eerst de materialen te scheiden en ze daarna te vereenigen, verzekert genoemde manier van vulling het beste resultaat.

Als korrelig materiaal van verschillende grootte doorcengeschud wordt, zal het fijnere materiaal de tusschenruimten opvullen. Bij een draaienden kubus komen de 4 hoeken tusschen de hoeken, waaraan de omwentelingsas bevestigd is, achtereenvolgens boven. De materialen bewegen dus van zijvlak tot zijvlak, en deze beweging brengt het fijnere materiaal in de tusschenruimten. Hieraan kunnen wij nog toevoegen, dat daar de kubus langzaam draait, elk zijvlak een hoeveelheid materiaal mee omhoog neemt dat, wanneer door voortgezette omwenteling het zwaartepunt verplaatst wordt, omlaag valt en als een dunne laag de massa beneden bedekt. Er zijn zes zijden onder verschillende hoeken en elke zijde stort dus achtereenvolgens het mee omhoog genomen materiaal over de draaiende massa uit.

Er heeft absoluut geen heen en weer smijten van de steenstukken in den kubus plaats, waardoor het machinewerk werk zou lijden. Het is niets dan een omkeering en overdekking, terwijl de tusschenruimten gevuld worden. Hoe volmaakt dit geschiedt kan de lezer zien uit een onlangs genomen proef met gekleurd beton. In een kubus-mengmachine en in een mengmachine met bladen werd mortel met een poedervormige kleurstof vermengd. Nadat het beton verhard was, werden de blokken stukgeslagen. Bij het in den kubus gemengde beton was de kleurstof gelijkmatig verdeeld en kon men zelfs bij nauwlettend onderzoek geen strepen waarnemen. Het is de andere machine gemengde beton had gekleurde aders. Als het beton lang genoeg in deze machine bewerkt was, zou de kleurstof ook wel gelijkmatig gemengd zijn, doch de proef bewees, dat de kubusmenger het beste werkte in den kortsten tijd. De brij was voor beide machines hetzelfde en de tijd van bewerking eveneens. De kubus-mengmachine werkt dus voordeeliger dan eenige andere machine, welke de bewegingen van een schop in den handarbeid nabootst.

De weerstand tegen druk wisselt bij beton af van 42.2 K.G. tot 281.2 K.G. per cM². De berekeningen voor beton zijn algemeen gebaseerd op een drukweerstand van 35 K.G. Toch wijdt men aan het mengen van het beton niet de noodige aandacht. Als het beton gemengd wordt, zooals maar te dikwijls geschiedt, heeft men geen zekerheid. Wanneer men daarentegen een weinig zorgvuldig te werk ging, zou men een drukweerstand van 70 K.G. kunnen verkrijgen en dus tweevoudige zekerheid hebben. Men kan gerust zeggen, dat wij van zooveel ongelukken op dit gebied hooren, enkel en alleen, omdat er bij de samenstelling van het beton niet de noodige voorzorgen genomen worden.

De architect kan dus geen zorg genoeg besteden aan het mengen van 't beton. Het beste Portland-cement moet gebruikt worden en men dient nauwkeurige proeven te nemen met het bereide materiaal. Door een goede mengmethode verkrijgt men dus den grootsten weerstand, zoowel tegen druk en stooten, als tegen vochtigheid in de atmosfeer — de meest verwoestende invloed in de natuur.

K. v. d. H.

WARE EN SCHIJNBARE TREKVASTHEID.

Over dit onderwerp schrijven Prof. A. Hanisch en Dr.-Ing. O. Maijer het volgende:

Het is nog een open vraag in welke betrekking de waarden der trekvastheid, die men uit de breukproeven van steenen, cement en dergelijke materialen door zoogenaamde achtvormige lichamen afleidt, staan tot die waarden, welke de bouwstoffen in de constructie bezitten; de ingenieur weet dan niet, met welke waarden hij rekening moet houden. Durand-Claye, Föppel en Bach hebben zich met deze vraag bezig gehouden, doch hierover zeer verschillende theorieën verkondigd. [1])

Durand-Claye besloot aan de hand van proeven en een door hem ontwikkelde theorie, dat de ware trekvastheid van cement- en steensoorten 1½ maal zoo groot zou zijn als de schijnbare, wanneer wij de met de kleine 8-vormige lichamen verkregen waarden zoo noemen. Föppel besluit uit proeven met 8-vormige caoutchouclichamen, dat de ware trekvastheid ongeveer dubbel zoo groot is als de schijnbare. Bach wijst er ten slotte op, dat het niet aangaat, uit proeven met caoutchouc conclusies te trekken voor cement of steen en geeft als zijn meening, dat de ware trekvastheid dezer materialen, wanneer ze al niet geringer is, toch hoogstens gelijk aan de schijnbare is en tracht dit aan de hand van proeven met cementproefstaven van cylinder en achtvorm te bewijzen.

Wij zullen de benamingen ware en schijnbare trekvastheid op dezelfde wijs gebruiken als Föppel, ons echter niet tot deze of gene theorie beperken, maar proeven toelichten, die met verschillende steensoorten in tweeërlei vorm genomen werden:

a. met groote, 1,50 M lange lichamen van prismatischen vorm met 150—225 cM², doorsnede, waaruit de ware trekvastheid moet worden afgeleid en

b. met achtvormige lichamen van normalen vorm en grootte, dus met 5 cM². doorsnede.

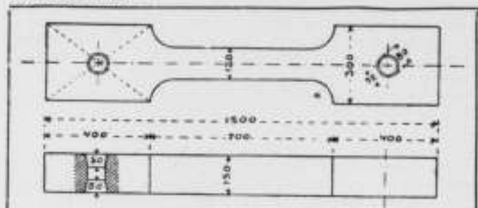
Voor den vorm en afmetingen der groote proefstaven zie onderstaande figuur:

Deze proefstaven werden beproefd op de materiaalproefmachine systeem Werder in het mechanisch-

[1]) Durand-Claye: »Sur la limite de la resistance à la rupture par traction des ciments et autres matériaux analogues«. Annales des ponts et chaussées 1888 II p. 73—211 en 1895 I, p. 604—612.

Föppel: »Scheinbare und wahre Zugfestigkeit des Zementes«, Tonindustrie-Zeitung 1896, S. 145 en 146.

Bach: »Elastizität und Festigkeit« 898, S. 116 en vg.



technisch laboratorium der K. K. Hochschule te Weenen door Dr. Oswald Mayer. Uit elk der gebroken stukken van deze proefstaven werden drie kleine staven op verschillende plaatsen genomen en deze nogmaals in he proefstation voor bouwmaterialen der K.K. Staatsgewerbeschule te Weenen, het laboratorium van Prof. August Hanisch, Baurat, met een apparaat systeem Michaëlis beproefd.

De gemiddelde waarde uit de cijfers, welke de drie 8-vormige lichamen gaven, werd vergeleken met de waarde, welke bij de groote proefstaven gevonden was. Het aantal proeven met de kleine staven gaf een bruikbare middenwaarde, welke bij de groote staven door de grootere afmetingen ervan gegeven was.

Wat deze laatste betreft, merken wij nog op, dat het inspannen der proefstaven geschiedde met behulp van boutjes, welke eenerzijds door de gaten aan het einde der proefstaven en anderzijds aan de machine bevestigd waren. De lasschen waren op analoge wijs met den stempel verbonden als bij het kraishoofd eener machine, zoodat de grootst mogelijke bewegelijkheid der inspanning gewaarborgd was.

Om een aangrijpen der staven in 't midden mogelijk te maken, werden de gaten in de koppen met cement aangegoten en wel zoodanig, dat 1/3 van het gat cylindrisch was en aan weerszijden daarvan een naar buiten verwijd conisch gedeelte aansloot.

De kracht kon dus slechts alleen op het middelste derde gedeelte aangrijpen.

De vorm der breukvlakken, welke de steenen na de proefneming hadden, bevestigden den vooropgezetten trek in het midden. Men verkreeg bijna alle breuken in het middelste derde deel van den proefstaaf, welke bijna vlak waren en normaal ten opzichte van de staafas lagen.

Ook zijn de verschillen der verkregen vastheidswaarden niet bijzonder groot.

Het aangrijpen der steenen had in de richting van het lager plaats en wel zoo dat de krachtrichting bij de kleine proefstaven parallel aan die bij de groote was, waaruit zij gemaakt werden.

In de onderstaande tabel zijn zoowel de steensoorten als de verkregen resultaten aangegeven.

Men ziet, dat steenen van de meest uiteenloopende soort en herkomst, en daarmee overeenstemmende verschillende trekvastheid onderzocht worden en dat de resultaten een zekere regelmaat te kennen geven.

De globale verhouding der trekvastheden, welke in de laatste kolom te lezen is en die de verhouding van ware en schijnbare trekvastheid aangeeft, beteekent alleen, dat de ware trekvastheid kleiner of even groot als de schijnbare is; de helft kleiner bij minder vaste materialen, als zandsteen en bijna gelijk bij vastere als graniet.

In elk geval is de ware trekvastheid niet grooter dan de schijnbare, want het meerdere dat bij het Neuhauser graniet gevonden werd, is veroorzaakt door de bekende ongelijkmatigheid der steensoort en kan aan den uitslag niets veranderen.

De ingenieur of architect mag dus niet, zooals Föppel beweert, op grond van zijn proeven met caoutchouclichamen, met de dubbele waarde van die trekvastheid rekenen, welke een proef met de achtvormige staafjes leert kennen, maar slechts met ongeveer de helft daarvan, wanneer het dicht en zeer vast gesteente als graniet betreft. Een nader onderzoek van den aard van het materiaal zelf schijnt juist dringend noodzakelijk.

Hetzelfde vindt plaats bij cement en soortgelijke materialen, zooals de proeven van Bach dan ook bewijzen.

Ten slotte zij het vermoorloofd hierop te wijzen, dat de gevonden resultaten ook een zekere analogie bezitten met de conclusies, welke men bij trekproeven van metalen getrokken heeft. Ook daar gaven proeven met ingekerfde, betrekkelijk uitgefraisde proefstaven — en als zoodanig kan men ook de kleine achtvormige lichamen beschouwen — hoogere of tamelijk gelijke soortelijke vastheidswaarden als die met cylindrische of prismatische staven, zooals in 't bijzonder Kirkaldy, Barba, Bennet, Bach, Rudeloff en Oswald Mayer in hun desbetreffende geschriften, waarin zij den invloed van den vorm der proefstaven op de resultaten van trekproeven behandelen, hebben aangetoond.

Ware en schijnbare trekvastheid van steensoorten.

Steensoorten.	Drukvastheid volgens Hanisch, K.G. per M². Gemiddeld.	Trekvastheid in KG. per cM². I. bij groote proefstaven. Enkele proef.	Gemiddeld.	II. bij kleine proefstaven. Enkele proef.	Gemiddeld.	Globale verhouding der trekvastheden I : II.
Breitenbrunner kalkzandsteen,	100	6,48 6,41 5,36	6,08	14,29 11,97 7,48	11,16	0,5
Mannersdorfer dichte kalksteen,	1000	28,5	28,5	49,80	49,80	0,6
Kreisbacher kalkzandsteen,	180	9,86 9,60	9,73	14,18 13,79	13,99	0,7
Rekawinkler zandsteen,	1300	2 ,9 13,0 19,4	17,8	24,26 18,64 21,41	21,44	0,8
Kremser marmer kristallijne kalk,	900	87,2 77,6 93,8	84,5	102,60 88,03 101,74	97,46	0,9
Neuhauser graniet,	1700	72,2 59,4 67,3	66,3	59,27 57,41 64,73	60,47	1
Mauthausner graniet,	1730	55,3 78,3 42,5	58,7	65,31 58,78 57,34	60,48	1
Gmündner granit,	1630	47,1 35,2 37,2	39,8	41,46 32,64 43,14	39,74	1

K. v. d. H

BOEKBESPREKING.

Berekeningen in den Houthandel, door J. Decker.
Uitgever: A. Stuurman, Zaandam.
Prijs f 1.50.

Bovenstaand werkje bevat een aantal tabellen ten dienste van het berekenen van afmetingen, inhouden, prijzen en berleidingen van handelshout.

De tabellen zijn volgens een nieuw beginsel samengesteld en komen ons zeer practisch voor.

Ongetwijfeld zal dit handige werkje — dat door den Uitgever in een keurig kleedje en passend zakformaat in den handel wordt gebracht — onder de vaklieden vele koopers vinden.

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA.ET. AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., Voorz. PAUL J. DE JONGH, Secr., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT Czn., Jos. Th. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK Lzn. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN en C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP. DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—. VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—. VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK »DE ARCHITECT" AAN DEN HEER B. VAN BAALEN, KORTE TOLSTRAAT 6 TE AMSTERDAM

INHOUD: Mededeelingen. — Programma der prijsvragen 1906. — Een congres voor baksteen. — Nazang. — Wraak. — Berichten. — Open prijsvragen. — Informatie-bureau. — De grootste dam der wereld. — Droge mortel en haar toepassing in de bouwkunde. — Gewapend asphalt en asphalt-graniet. — De tunnel onder het Engelsche kanaal. — Electrische staalbereiding. — Het schoonmaken der St. Paulkerk te Londen.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

1e. De jaarlijksche zomerexcursie zal dit jaar plaats hebben naar ALKMAAR, vermoedelijk tegen einde Juni; uitvoerige mededeelingen hieromtrent zullen binnenkort in het Orgaan worden gepubliceerd.

2e. Alle stukken en correspondentie betreffende het plaatwerk „de Architect" zullen voortaan moeten worden gericht aan den heer A. van Baalen, Korte Tolstraat 6, Amsterdam.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

PROGRAMMA DER PRIJSVRAGEN, 1906.

Door het Genootschap worden voor het jaar 1906 de volgende prijsvragen uitgeschreven:

1e Prijsvraag.

Schets voor een Volksbibliotheek in een stad van pl.m. 500.000 inwoners.

Het gebouw wordt verondersteld te grenzen aan een plein en is vrij gelegen.

Voor deze prijsvraag worden verder geene bepalingen gegeven, zoodat de ontwerper dus geheel vrij is in zijn opvatting van het gebouw. De distributie en het aantal der benoodigde lokalen wordt aan den ontwerper overgelaten.

Deze prijsvraag moet beschouwd worden als een z.g. ideale, waarvan het wenschelijke sinds eenigen tijd door enkele leden van het Genootschap, zoowel op vergaderingen als in het orgaan, betoogd werd

Het is een proef, welke hier genomen wordt, waarvan later zal blijken of het gewenscht is, haar meerdere malen te herhalen. Eene meerderheid in het bestuur was van meening, dat deze proef nu eens diende genomen te worden.

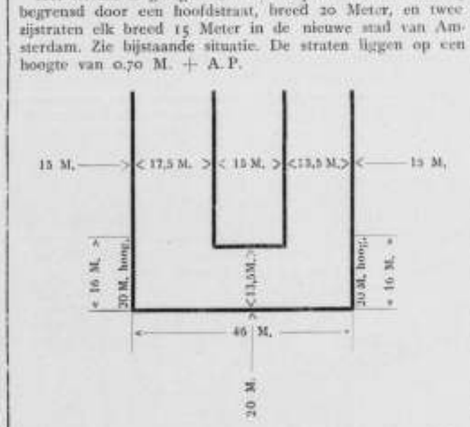
Verlangd worden:

Schetsen op schaal 1 à 200 der verschillende plattegronden, twee doorsneden en twee gevels. Een détail, desgewenscht van een der gevels of van het interieur, op schaal 1 à 50, en een overzicht in perspectief.

2e Prijsvraag.

Groep van 12 burgerwoonhuizen, bestemd voor 4 × 12 gezinnen.

Het terrein is gelegen aan den kop van een bouwblok, begrensd door een hoofdstraat, breed 20 Meter, en twee zijstraten elk breed 15 Meter in de nieuwe stad van Amsterdam. Zie bijstaande situatie. De straten liggen op een hoogte van 0.70 M. + A.P.



De hoekhuizen moeten als winkelhuizen worden ingericht: het geheel als gesloten hoek bebouwing.

Verder dient met het oog op de plaatselijke bouwverordening, op het volgende te worden gelet.

1e. De aangegeven achtergevel-rooilijnen mogen niet overschreden worden. Een eventueel aan te brengen veranda moet hier binnen blijven.

2e. De gevels aan de breede straat en tot een lengte van 16 Meter aan de smalle straten mogen 20 Meter hoog zijn. Verder ter hoogte als de breedte der straat.

3e. Bij het maken van topgevels mag de aangegeven hoogte worden overschreden, mits het geheele gevel-oppervlak niet grooter wordt dan de maat, verkregen door de gevel-

lengte te vermenigvuldigen met de maximum bouwhoogte.

4e. De achtergevels mogen alle 15 Meter hoog zijn.

5e. De trappen moeten voor iedere woning verlicht worden door een aan de buitenlucht uitkomend raam.

De trappen moeten een breedte verkrijgen van minstens 0.90 M. tusschen de boomen.

De maximum helling voor rechte steektrappen mag niet meer dan 50°, die voor wenteltrappen niet meer dan 45° met den horizon bedragen.

6e. Het maken van alcoven is verboden.

Verlangd worden:

a. Plannen, ook fundeerplan.
b. Voor- en achtergevels.
c. Langs- en dwarsdoorsneden, alle op schaal 1 à 100.
d. Gewenscht een perspectivisch overzicht van een der hoeken gezien.

3e Prijsvraag.

Telefoonpaal.

Gevraagd worden schetsen van een telefoonpaal, hoog 20 Meter, uitgevoerd in ijzer. De teekeningen op schaal 1 à 20 met détails der voornaamste onderdeelen, op een schaal 1 à 5.

4e Prijsvraag.

Diploma met stempel voor A. et A. Het diploma is groot 35 × 25 c.M. en moet voorzien zijn van den volgenden tekst:

N°.

Genootschap
Architectura et Amicitia.
Amsterdam.

Het Bestuur van het Genootschap Architectura et Amicitia verklaart bij dezen, dat de Jury, bestaande uit de Heeren: . . . . . uitgenoodigd tot het beoordeelen der ingekomen antwoorden, op de Prijsvraag van . . . . . uitgeschreven den . . . . . overeenkomstig haar rapport, het ontwerp, ingezonden onder het motto: . . . . . vervaardigd door: . . . . . den ..... Prijs heeft waardig gekeurd.

Het Bestuur van het Genootschap „Architectura et Amicitia".

. . . . . Voorzitter.

. . . . . Secretaris.

Amsterdam,

Tevens moet het diploma een stempel dragen, dat ook afzonderlijk voor het waarmerken der Genootschapsstukken kan dienen. De afmetingen van den stempel moeten een middellijn van pl.m. 5—7 c M. hebben met het opschrift »Architectura« et Amicitia«, Amsterdam.

Het diploma moet worden uitgevoerd in twee kleuren en geschikt zijn voor photolithografische reproductie.

5e Prijsvraag.

Een gaslantaarn met 5 lichten, dienende voor verlichting op een plein in een stad en gedacht in gesmeed ijzer.

Gevraagd worden schetsen op schaal 1 à 20 Verondersteld wordt, dat de lichtbronnen pl.m. 6 Meter boven het straatvlak zijn gelegen.

Tevens worden daarbij verlangd: détails der voornaamste deelen op 1/5 der ware grootte.

De behandeling der teekeningen van al deze prijsvragen wordt vrijgelaten.

6e Prijsvraag.

Schriftelijke verhandeling over de wettelijke beroepsregeling van den architect.

ALGEMEENE BEPALINGEN.

De mededinging staat open voor alle leden van het Genootschap. De ontwerpen moeten uiterlijk op den 24sten December 1906, des namiddags 1 uur, vrachtvrij zijn ingekomen aan het adres van den ten Secretaris van het Genootschap, aan het lokaal Parkzicht, te Amsterdam.

De beoordeeling zal geschieden door de heeren: Jan Springer, Jos. Th. J. Cuypers en W. Kromhout Cz.

Bij alle ontwerpen moet gevoegd zijn een verzegelde naambrief en een correspondentie-adres, om zoo noodig met den ontwerper in briefwisseling te kunnen treden.

Alle teekeningen of stukken, die bij de inzending behooren, moeten voorzien zijn: a. van een geheim teeken, en b. in den bovenhoek aan de rechterhand van:

1e. het motto waaronder het ontwerp is ingezonden.

2e. eene nauwkeurige opgave van het jaartal, den datum van inzending en van het nummer, in Romeinsche cijfers.

De naam van den ontwerper mag op de teekeningen of bijgevoegde stukken niet voorkomen.

Wanneer aan bovenstaande voorschriften en bepalingen niet is voldaan, blijven de ontwerpen buiten beoordeeling.

Voor de 1e en de 2e prijsvraag kan door de jury worden toegekend het diploma van het Genootschap voor een 1sten en een 2den prijs; voor de overige prijsvragen het diploma voor den 1sten prijs.

Aan de Genootschapsprijsvragen voor dit jaar zijn geen geldelijke belooningen verbonden, doch zullen voor elke prijsvraag een of meer boek- en plaatwerken voor de bekroonde ontwerpen beschikbaar worden gesteld.

Voor het overige wordt verwezen naar de bepalingen der Statuten Hoofdst. VI.

Het Bestuur:
H. P. BERLAGE Nzn.
Voorzitter.
PAUL J. DE JONGH,
Secretaris.

EEN CONGRES VOOR BAKSTEEN.

(Slot, vervolg van blz. 147.)

Het formaat van den baksteen.

„God schikt het al, in maat en getal."

Hm!

Een der eerste vereischten voor 't ontstaan van eenig kunstwerk is, dat het uit gelijkwaardige, evenwichtige deelen gebouwd zij. De Ouden begrepen dat. 't Best spreekt dit uit de klassieke werken (van de rest weten we geen snars) aan dewelke steeds eene, overal in door spelende eenheid, de moduul, ten grondslag ligt, in welke grond-eenheid alle deelen hun onderlinge berekking vinden.

Dit veroorzaakt, dat de som bij hen steeds klopt. De affaire komt nooit met 'n punnestuk uit. Aldus behoeven geen onjuistheden weggemoffeld te worden.

In dit gegeven schuilt eveneens de beteekenis van een goede, natuurlijke, rationeele maat. Deze eigenschap der klassieke werken maakt, dat zelfs hun aller-eenvoudigste dingen onveranderlijk goed gebouwd zijn.

Ook onze boeren en plattelands-ambachtslieden zijn in dit opzicht nog klassiek. Deze ongeschaafde edellieden, die nooit van teekenen of ontwerpen hoorden, maken in afgelegen, door de beschaving weinig beroerde streken, nog steeds toonbare dingen; en dit komt hoofdzakelijk hierdoor, dat

zij de afmetingen hunner bouwsels zooveel doenlijk steeds in „ronde" getallen nemen.

Een deur 3 bij 6 of 7 voet, een raam 5 bij 7, 7 bij 10, 6 bij 12, enz. De kleine vensters 2 bij 3; een muurhoogte van een bepaald aantal voeten, waarop een dak van een eenvoudige gemakkelijk daar te stellen helling; steeds de lagere verdiepingen rustend op de hoogere — denkt ge niet, dat deze simpele wijze van doen, welke door de eenvoudige techniek zelf vereischt wordt, zijn merkwaardige beteekenis heeft? —

Bij ons is dat wat anders. De ingewikkelde, hooge eischen voor ruimte-verdeeling, inrichting en hygiëne, veroorzaken van zelf, dat 't niet meer mogelijk is, op deze boeren-manier te werk te gaan. Bij boeren toch komt het op geen stukkie aan; zij nog zijn de ware beschikkers der ruimte; — terwijl ons — modernen architecten — de ruimte bij moodjesmaat, in de grootte van maagpillekes, wordt toebedeeld. Bij ons wordt alles gewikt en gewogen. Hoe grooter een stad, hoe duurder de grond. In de grootste steden wordt tegenwoordig de grond reeds tegen den prijs van 1000 pop den vierkanten millimeter geveild. Daarbij komen nog de honderden uiteenloopende eischen aan moderne bouwwerken gesteld. — Wat zegt ge er van; staat ge er zelf niet verstomd over, moderne architecten! Hebt ge wel eens over Uw benarden toestand gedacht zooals deze U hier onder Uwen speurneus wordt gewreven? Gij zijt een meester — 'n duizend-kunstenaar. Dat ge nog iets toonbaars van Uw werk terecht brengt, verwondert mij zeer.

De Klassieken hadden het heel wat maklijker!

Laat ze maar kletsen, de ezels, die beweren, dat de kunst vroeger zooveel verhevener en idealer was. Ze liegen, ze overdrijven schromelijk.

Heer vergeef het hun; dergelijke kletsers weten niet wat ze zeggen. Wij! zijn de ware passers, de sobere moeders, die een dubbeltje duizendmaal omkeeren vóór zij het uitgeven. Wij werken in de minimalen; onze werken worden microscopisch daargesteld. Wij zijn de woekeraars der minuscule-ruimten. Een vierkante meter beteekent voor ons een werelddeel.

Laat ze lachen, de klassieke apen, die uit hun graf opstaan, om onzen modernen tijd te kritiseeren; de branies, die zelf in juweelen en onafzienbare vlakten zwommen. Laten hun uitgedroogde tronies de krats krijgen; zij zijn dood gegaan! Dat is het best bewijs hunner minderwaardigheid. — Wij leven!

Varen, gelijk boeren en landbouwers dit doen, mogen we niet meer. Tegenover hun schuitjes en drijvende spoelingbakken, stil deinend op de kalme ongerimpelde slootjes — steken onze ingewikkelde, maar stoere stoomers, geroepen om stormen te trotseeren, en wereldzeeën te bekluiven, hun stompe pijpen in de lucht. Tegenover den boere-knoilewagen staat de auto. In plaats van met 24 stijve rokken, zijn de lendenen onzer schoonen met reform-kleedji getooid. De bolle-broek is een curiosum geworden, een varkenskop te midden van kanariezaad-pikkende vegetariërs.

De moderne architectuur is het reformkleed der huidige maatschappij. Soms staat het bijzonder chique; doch, 'n enkele maal slechts; — meestens past het miserable; hetgeen eerstens door wat er onder zit..... tweedens door den coupeur, die 't in de wereld schopt..... veroorzaakt wordt..... De bouwkunst is in heur overgangs-stadium. Dit, uit den treure herhaalde gezegde, is van onverdelgbare juistheid.

Ja! onze dagen zijn véél bewogen, en aan onze bouwkunst worden zoodanig ingewikkelde en zware eischen gesteld, dat zij zelve er bijna niet meer uit kan.

En, zoo dan, zien vele bouwkunstenaars, die zich waarlijk door hun tijd geen beentje willen laten lichten, wanhopend op tegen den onoverkomelijk-schijnenden berg van moderne eischen, blijven velen hunner kwart- of halverwege hunnen weg steken, en dalen zoetjes aan terug tot de dalen van zachte rust en zelfvergetelheid! Ai mij! — Zij trachten weer boer te worden — maar..... dat lukt hun niet! —

* * *

Ook wat maat-eenheid betreft, verkeert onze hedendaagsche architectuur nog in een overgangs-toestand. En dat is een harer grootste rampen! Want, terwijl het decimaal-stelsel met de meter-maat reeds sinds lang ingevoerd zijn, worden de meeste in de bouwkunst gebezigde materialen nog in oude maten verwerkt. Vandaar een aldoor schipperen en knoeien met de grondmaten.

Met hout en ijzer gaat dat nog eenigszins, benaderingen ten opzichte der tegenwoordig in zwang zijnde maat, zijn met deze materialen tamelijk wel mogelijk. Bezaagd hout te werken in afmetingen van 5, 7½, 10, 12½, 15 c.M., enz., gaat tamelijk; ook voor ijzer geldt hetzelfde. Maar met baksteen!.....

P.....h! Hier zijn we dan waar we wezen moeten.

Het formaat van den waalvorm (het meest gebruikelijke) is uit een oogpunt van rationeele verhouding, allerellendigst. De hoogte ervan gaat. Deze steen, in 't werk gemeten, wordt meest verwerkt als 6½ c.M., dit levert 4 × 4 = 16 lagen in den Meter.

Maar de breedte, metend 22 of 21½ c.M. of daaromtrent; dat lijkt m.i. nergens op. Er is niet veel goeds mee te verrichten.

Eerstens zijn deze maten niet op den meter deelbaar, tweedens verhouden zij zich tot hun hoogte op de wijze van: Jan, koop me 'n koekkie.

6½ : 22 = 25 : 88; en 6½ : 21½ = 25 : 86. Deze verhoudingen zijn ver gezocht! —

Wil men den baksteen rationeel en decoratief verwerken, dan dienen allereerst zijn afmetingen in rationeele verhouding tot elkaar te staan. Eerst dán is hij in 't gebruik wel-levend naar alle kanten. En dit nu wordt uitsluitend verkregen door de aanname van een grond-getal, waar alle afmetingen veelvouden van zijn.

Hierbij nu dient het navolgende opgemerkt te worden:

De meter met zijn indeeling volgens het decimaal-stelsel is er nu eenmaal; hij biedt ontegenzeggelijk voordeelen, en zal wel niet zoo makkelijk uit de wereld verdwijnen, als hij er ingekomen is. Hij is het zooveel-millioenste deel van den omtrek der aarde, en dat zegt veel. Waarom hij nu juist dit zooveel-millioenste is, doet er niet toe.

Van zeer groote beteekenis is het m. i. echter, dat zijn vierde deel juist een zevende van de menschelijke hoogte uitmaakt. Het is om deze reden, dat ik hem voorloopig niet graag van den aardbol zou willen zien verdwijnen.

Maar het minder goede mijns inziens is, dat hij uitsluitend volgens het decimaal stelsel verdeeld is. Het getal 3, een der, ook voor kunst en ambacht voornaamste getallen is op deze verdeeling niet deelbaar.

Het is mij een groote eer, er al eerder de aandacht op te hebben mogen vestigen, hoe in de Oudheid (zie Viollet-le Duc's „Entretiens") de combinatie van het 10- en 12-tallig stelsel gebezigd werd. Men begreep de beteekenis van beide stelsels. Al dengenen, die fatsoenlijk werk willen maken, raad ik aan, hun metermaat niet in 100, doch in 120 deelen in te deelen; dit is een eenvoudige zaak, in de praktijk zeer wel toepasselijk, en zeer veel eenvoudiger in 't gebruik dan het oppervlakkig lijkt. Die dit doen, zullen er pleizier van beleven.

De meter, ingedeeld volgens de natuurlijke getal-opeenvolging 1, 2, 3, 4, 5 levert als moduul het honderd-twintigste van zijn lengte.

Deze verdeeling levert de navolgende mogelijkheden van onderverdeeling 1 — 1/2 — 1/3 — 1/4 — 1/5, en alle mogelijke

de grootste hoeveelheid water en de Croton Dam bevat de grootste massa metselwerk. De Salt River Dam evenwel zal, als hij gereed is, alle drie overtreffen; hij zal hooger dan de Denver Dam zijn, meer metselwerk bevatten dan de Croton Dam en tweemaal zooveel water insluiten als de drie genoemde tezamen. De hoogte zal 270 voet van de fundeering tot den top zijn, de inhoud zal 300.000 kubieke yards metselwerk zijn en hij zal meer dan een millioen acre-voet water insluiten — dat is meer dan genoeg om een millioen acres (1.500 vierk. mijlen) een voet hoog te bedekken. Deze dam zal een meer vormen van 25 mijlen lang en 2.5 mijl wijd en zal een oppervlak van 14,000 acres beslaan. De kosten, inbegrepen het onderhoud voor tien jaar, zullen van 3 millioen — 4 millioen dollars beloopen.

Reeds de voorbereidende werkzaamheden zijn van grooten omvang. Een nieuwe, zeer kostbare en moeielijk aan te leggen weg van veertig mijlen lang is gemaakt van het spoorwegstation Globe naar den dam, die in een zeer woeste en ontoegankelijke streek ligt; een telefoonlijn van 70 mijlen lengte ter verbinding met de overige wereld is gespannen men heeft ook een cement-molen gebouwd, waar de 200.000 vaten Portland-cement, welke voor het werk noodig zijn, gemaakt worden. Hoe uitgebreid deze werken ook zijn, het zijn toch slechts vóór-werkzaamheden voor den bouw van den enormen dam en men beschouwt ze als een onderdeel dat tusschen de jaren van voorbereiding, die verloopen zijn en de jaren van constructie, die volgen, in ligt.

De ligging van het te maken Salt River reservoir is zoo mooi als men 't maar wenschen kan. Gelegen in een nauwe vallei, die 200 voet wijd op den bodem en 800 voet wijd aan den top is, met loodrechte rotswanden, geeft het een gelegenheid voor een gemetselden dam, zooals er nog geen gebouwd is. De rotsen zijn van harden, fijn korreligen zandsteen; bouwsteen van hetzelfde materiaal is in overvloed voorhanden; veel steen, die in den dam gebruikt wordt, zal worden genomen van de in de rotsen te maken inlaat-tunnel aan de westzijde van den dam.

Alle materialen noodig voor het maken van een goed Portland-cement liggen in de onmiddellijke nabijheid. Zand voor mortel kan uit het rivier-bed gehaald worden, maar men oordeelt het beter om zand te maken door het vermalen van kwarts-stukken, wat een uitstekend zand geeft, dat niet gezeefd of gewasschen behoeft te worden. Daar er waterkracht in overvloed voorhanden is, zullen de kosten hiervan niet groot zijn.

Dwars door de vallei zal de dam opgericht worden, — waarvoor 300.000 kubieke yards massief metselwerk in Portland-cement noodig zijn — in een wigvorm, die 16 voet breed aan den top en 165 voet wijd aan de basis is. De dam zal zich 230 voet boven het peil van het bestaande rivierbed verheffen en de fundeering ligt 40 voet daar beneden, wat een totale hoogte van 270 voet geeft. Twee reusachtige overlaten, elk 100 voet wijd en 20 voet beneden den top van van den dam, zullen voorzien in het geval, dat het water zoo hoog stijgt, dat de dam gevaar loopt. Geheel geopend zullen deze doorlaten 10.000 kubieke voet water per seconde ontlasten — een enorme hoeveelheid, maar niets te groot; want deze woestijn-rivieren wedijveren met den Mississippi als ze in al hun kracht omlaag stroomen. In 1891 ontlaatte de Salt River gedurende eenige dagen de bijna ongelooflijke hoeveelheid van 300.000 kubieke voet per seconde, dat is genoeg om het gansche reservoir in één dag te vullen. Evenwel kwam de helft hiervan uit de wateren boven het Salt River reservoir, de andere helft kwam uit zijtakken beneden de plaats waar de dam gebouwd wordt.

Er is geen kanaal noodig, want het water stroomt door het rivierbed, en wordt ook 60 mijlen stroomopwaarts opgenomen door dozijnen reeds bestaande kanalen, welke echter geheel droog staan in den tijd, wanneer de grootste hoeveelheid water noodig is De groote dam zal alleen den stroom regelen, door het overtollige water in den winter te bewaren voor den zomer en dus den overvloed van een nat jaar opzamelen voor een eventueel tekort van twee of drie droge jaren, welke kunnen volgen.

Dat men geen kanaal noodig heeft, is zeer gelukkig, want anders zouden de kosten enorm zijn. De rijweg, welke door den Waterstaat naar de plaats van den dam aangelegd is, loopt over zulk oneffen terrein, dat hij over een lengte van zeven mijlen ongeveer 25.000 dollars per mijl kost, dus even duur als een behoorlijk aangelegde spoorweg. Hieruit kan men zich een denkbeeld vormen wat een kanaal, natuurlijk hellend gegraven, zou kosten.

Dit brengt ons tot het tweede deel van het werk. De Salt River Vallei was in vroeger tijden een breede, diepe vallei, ingesloten door granietrotsen. Later werd ze gevuld over een groote, hoewel onbekende diepte met klei, zand, grind en rolsteenen, dat een los materiaal vormde hetwelk met water doortrokken gehouden wordt, waarschijnlijk door de rivier en door ongeregeld stroomende beekjes van de omringende heuvels. In de geheele vallei vindt men dit water in welfen ongeveer 200 voet diep. Het is geen stroomend artesisch water, d.w.z. het stijgt niet omhoog wanneer er een boring gemaakt wordt. Maar het stijgt tot binnen het bereik van pompen en wordt zelfs nu op groote schaal opgepompt voor irrigatie. De drie krachtstations van de Salt River kunnen een arbeidsvermogen ontwikkelen, dat door electrische kabels geleid naar de welfen, genoeg water pompt om 50.000 acres land te besproeien.

Deze, met de 150.000 of meer acres, die direct uit het achter den dam verzamelde water besproeid worden, vormen tezamen het totaal te besproeien gebied van de Salt River — een oppervlakte gelijkstaande met een derde deel van den staat Rhode Island. K. v. d. H.

DROGE MORTEL EN HAAR TOEPASSING IN DE BOUWKUNDE.

In Frankrijk, Engeland en de Vereenigde Staten zijn mortel-molens, die de brij-mortel geheel gereed als een mengsel van kalk, zand en water leveren, minder bekend. De toepassing van droge mortel is daar meer algemeen en dientengevolge is er drooggebluschte kalk in den handel.

De doelmatigheid van droge mortel ligt eenerzijds in de bereiding, anderzijds in de algemeene erkenning, dat de sterkte van de drooggebluschte kalk grooter is dan van de in kuilen gebluschte kalk, verder nog in de voordeelen van het gemakkelijk vervoer en gebruik op het werk. De gebrande kalk wordt gewoonlijk in een kogelmolen gemalen of met steenbrekers of walsen gebroken. Daarna wordt de kalk droog geblusscht. Dit geschiedt gewoonlijk in dier voege dat men de kalk blusscht in trommels, zooals bij de kalkzandsteenfabricage op dezelfde manier gebruikt worden. De vorm van zoo'n trommel is meestal ton-vormig of cylindrisch. De lengte is van 3—4 M. en de middellijn bedraagt 2 M. De trommel wordt niet geheel tot de helft met kalkbrokken of kalkpoeder gevuld. De inhoud is ongeveer 5—7 M.³ = 4200—5900 K.G. Hierop wordt de trommel stoomdicht gesloten en in draaiing gebracht.

Het benoodigde bluschwater komt uit een water-reservoir, dat van een vlotter en peilschaal voorzien is, door een met pijp met gaten gedurende het draaien in den trommel en een manometer geeft de zich ontwikkelende spanning bij het blusschen aan.

Het blusschen gaat, al naar de eigenschappen van de kalk, tamelijk snel in zijn werk. Na circa 5—12 minuten is de druk in den trommel door de bluschwarmte van de kalk reeds tot 8 Atm. gestegen; een hoogere spanning wordt door een veiligheidsklep onmogelijk gemaakt.

Geeft de manometer nog 6 Atm. druk aan, dan laat men den trommel nog 20 minuten draaien en de geblusschte kalk wordt door een mangat uit den trommel gehaald. Ter volmaking van de fijnheid wordt ze meestal nog in een molen of wan gemalen en gaat dan naar bewaarplaatsen.

Hierna wordt het fijngepoederde kalkmeel, hetzij door automatische weeginrichtingen, hetzij door werklieden bij de vereischte hoeveelheid zand gevoegd en door meng-machines innig dooreengemengd, vervolgens als droge mortel in zakken verpakt of in houten kastwagens naar het bouwwerk vervoerd.

Op een andere manier geschiedt het droogblusschen der kalk, door ze gebroken of gemalen in lage ronde pannen, die zich langzaam om een loodrechte as bewegen, te doen.

Door een van fijne openingen voorziene buis verspreidt het water zich in een fijnen regen over de kalk, terwijl tegelijkertijd vaststaande roerarmen de kalkmassa dooreenroeren. De zich bij 't blusschen ontwikkelende hitte verwijdert het overtollige water en de in fijn poeder uiteenvallende kalk wordt dan door een opening naar den invoertrechter van den molen gevoerd, die de massa nogmaals vermaalt, waarna ze naar de silo's getransporteerd wordt. Daar geschiedt, zooals hierboven beschreven is, de verdere verdeeling en vermenging met het zand. Dikwijls wordt de drooggebluschte kalk eerst op het werk met zand vermengd. Hiervoor dienen bijzondere mengtoestellen, een soort mortel-molens.

Vergelijkt men de bereiding van de droge mortel met die van de natte, dan wordt hierbij de gebrande kalk in de roerpan met een overvloed van water in een kalkbrij omgezet, die daarna ter verdere blussching en oplossing in 2.5 M. diepe kalkkuilen geworpen wordt. Het liggen in deze kuilen duurt 8—10 dagen. Hierna wordt de kalkmelk in verdunden toestand door pompen naar een reservoir geleid, dat gelijktijdig met roervleugels voorzien is, om een vastzetten van den kalk te verhinderen. Aan dit reservoir is een buisleiding gekoppeld, waardoor de kalkmelk langs een door een werkman bedienden afsluiter de mortelmachine bereikt. Het mengen met zand geschiedt door mengvleugels, die de bereide natte mortelmassa in ijzeren mortelwagens werpen.

Het verkrijgen van een gelijkmatige mortelmassa, die in verhouding met het zand de juiste hoeveelheid kalk bevat, hangt bij de productie van natte mortel af van de geschiktheid van den werkman, die den kalkmelktoevoer door den afsluiter regelt, daar een automatische regeling te ingewikkeld zou worden. Deze moeielijkheid bestaat bij den drogen mortel niet. De bereiding is bijzonder eenvoudig en goedkooper als bij de natte mortel, daar hier de hooge aanlegkosten van bluschkuilen vervallen en de dure ijzeren mortelwagens door veel goedkoopere houten kastwagens vervangen worden, welke bovendien een grootere hoeveelheid kalk kunnen vervoeren. Het is wel eigenaardig, dat de bereiding van droge mortel hier te lande geen ingang vindt, terwijl het toch duidelijk is, dat het water in de natte mortel onnoodige kosten veroorzaakt, daar deze bij het afladen op den grond nog vocht afgeeft en er dus altijd een bepaalde hoeveelheid kalkmelk teloor gaat. Om de mortel gereed voor 't metselen te maken, moet op het werk dus nogmaals water toegevoegd worden.

De droge mortel bezit dus niet gering te schatten voordeelen, reeds alleen hierom, omdat het lastige meevoeren van het water vermeden wordt en de mortel ook in zakken kan worden geleverd.

Bij gebouwen met meerdere verdiepingen worden deze zakken met een takel naar de bovenste steiger omhoog geheschen en eerst hier geschiedt het toevoegen van water door middel van een op de waterleiding gekoppelde slang.

De hoedanigheid van de droge mortel staat geenszins bij de natte ten achter, ja ze overtreft die in bindkracht en gelijkmatigheid van mengsel. Ook het gevreesde uitpletten door voorhanden drijvende kalkdeeltjes is geheel uitgesloten, wat ook in de practijk bij de vervaardiging van kalkzandsteenen (die uit droge mortelmassa gevormd en door stoomdruk gehard worden) gebleken is.

K. v. d. H.

GEWAPEND ASPHALT EN ASPHALTGRANIET.

Het is niet gemakkelijk, een goed plaveisel te vinden voor rijwegen en trottoirs, dat aan de vooral in groote steden gestelde eischen in alle opzichten voldoet. Wij hebben een zeer effen glijdvlak noodig, dat geen stooten of rumoer veroorzaakt. De hygiëne verbiedt alle poreuze plaveisels, welke een menigte naden bezitten, omdat zich daarin stof en microben opeenhoopen. De zuinigheid protesteert echter tegen alle kostbaar te onderhouden materialen en velt het doodvonnis over het houtplaveisel, welks tijd dan ook inderdaad voorbij is. Het asphalt bezit daarentegen eenige der vereischte eigenschappen. Het vormt een hygiënisch, ondoordringbaar oppervlak; het is geruischloos en vermindert de wrijving aanzienlijk. Ongelukkigerwijze verslijt het snel en ongelijkmatig, zoodat er bij regen plassen ontstaan; verder wordt het week in de zonnehitte en is ook bijzonder slibberig. Dit zijn ongeveer de eigenschappen van het asphalt in gewonen toestand.

De aardewerk-technicus Metz heeft nu, volgens de »Annales des Conducteurs et Commis des Ponts et Chaussées« beproefd deze onguntige eigenschappen op te heffen, door onder hooge temperatuur bijzonder geprepareerde minerale zelfstandigheden, voornamelijk granietkorrels van geschikte grootte, met een juist afgemeten mengsel van asphalt en bitumen dooreen te roeren. Dit nieuwe materiaal, dat den naam asphaltgraniet verkregen heeft, heeft reeds talrijke proeven, o. a. door de grootste Parijzer spoorwegmaatschappijen genomen, doorstaan. De verkregen resultaten zijn nog belangrijker, als men weet, dat sommige proeven drie jaar duurden. Het genoemde mengsel is bijzonder hard, slijt uiterst weinig en gelijkmatig af, is niet slibberig, weerstaat de zomerhitte en vetzuren. Het asphaltgraniet kan afzonderlijk gebezigd worden, door het over een onderlaag uit te gieten; zoo gebruikt men het voor trottoirs, terrassen, binnenplaatsen, winkels, kazernen, kortom voor alle plaatsen, welke voor voetgangersverkeer dienen. Deze soort asphaltgraniet heeft gewoonlijk een dikte van 15 tot 20 m.M. Waar het verkeer drukker is, zooals op markten, stallen, en vooral in straten, perrons, e. d. wordt het asphaltgraniet door een bewapening versterkt. Deze bestaat uit kleine, saamgeperste granietpiramiden, die in een elastische bitumen-onderlaag bevestigd zijn. De zoo gevormde werke vlakke laag met de voor steun dienende steenlaag noemt men gewapend graniet. Behalve den weerstand tegen afslijting bezit deze soort plaveisel de voor het drukke verkeer vereischte sterkte. Men vervaardigt dit plaveisel in twee soorten, al naarmate het voor min of meer druk verkeer dienen moet, en de betonlaag in verschillende dikte van vier tot zeven c.M. De ondervinding heeft bewezen, dat een dikte van 7 c.M. het drukste stadsverkeer weerstaat, en niet overschreden behoeft te worden.

Het nieuwe dezer uitvinding bestaat hoofdzakelijk in het juiste vermengen van het graniet en het asphalt. Want op zichzelf is het in 't geheel niets nieuws, dat asphalt,

vermengd met steenmateriaal, grooten weerstand tegen hitte en afslijting bezit. Asphalt wordt dan ook dikwijls met kiezel vermengd. Het ongelijke mengsel had echter zeer groote gebreken; het asphalt hechtte niet aan de onderlaag en ook werden de voordeelen van het asphalt door de onjuiste verhouding van de bijgevoegde hoeveelheid steen geneutraliseerd. Het nieuwe fabrikaat schijnt echter waardevol te zijn, daar men bij de bereiding een werkelijk homogene massa verkrijgt.

K. v. d. H.

DE TUNNEL ONDER HET ENGELSCHE KANAAL.

Het aanknoopen der vriendschapsbanden tusschen Engeland en Frankrijk is natuurlijk een welkome gelegenheid voor de ijveraars voor een tunnel onder het Engelsche Kanaal om nogmaals te trachten de voor dit werk noodige toestemming van de Engelsche regeering te krijgen. De „Société Française du Tunnel Sous Marin" werd omstreeks 1870 opgericht met het genoemde doel. Aan de Fransche zijde van het Kanaal werd op een plaats ongeveer zes mijl van Calais een put geboord, en het Engelsche eindpunt werd nabij Dover bepaald. De Fransche maatschappij had reeds een aanzienlijk deel van den tunnel gegraven, toen ze echter ongeveer 2½ millioen francs verwerkt had, hield het Britsche Gouvernement op met den bouw aan de Engelsche zijde, klaarblijkelijk om reden dat de kanaaltunnel de veiligheid, die Groot-Brittannie's geïsoleerde ligging meebrengt, op zou heffen en het bloot zou stellen aan vijandelijke invallen.

Onlangs hebben eenige ingenieurs van de Chemin de fer du Nord een onderzoek ingesteld in de verlaten werken en alles nog in den besten toestand bevonden. Het is zeer waarschijnlijk, dat nog in deze zitting van het Engelsche Parlement een wetsontwerp zal worden ingediend om den voortgang van het werk aan de Engelsche zijde goed te keuren. De tunnel zal zeer gemakkelijk te boren zijn, daar hij over zijn geheele lengte van 38 K.M. door een vaste kalklaag loopt, die waarschijnlijk zonder gebreken is. Dit maakt het mogelijk den geheelen tunnel te bouwen zonder de pneumatische methode en ook zonder belangrijke pompinstallaties. Buiten militaire overwegingen, welke op zichzelf niet belangrijk kunnen zijn door de beperkte vervoer-capaciteit en de gemakkelijke vernietiging, valt er veel te zeggen vóór het ontwerp. De overvaart van Calais naar Dover is in weerwil van zijn korten duur berucht door de zeeziekte, mist. enz. en de constructie van een directe spoorverbinding tusschen Londen en Parijs zou een niet te schatten weldaad voor honderdduizenden reizigers van Engeland en 't Vasteland zijn.

K. v. d. H.

ELECTRISCHE STAALBEREIDING.

(Vervolg.)

De toepassing van den electrischen smeltoven, om zeer zuiver staal te winnen, vindt in de vakkringen steeds gunstiger bijval, ofschoon uit de praktijk nog geen bewijzen voorhanden zijn, omtrent zijn economische bruikbaarheid.

Verschillende groote staalwerken willen in de qualiteitsverbetering — die op deze wijze meer dan door het Bessemerproces is gewaarborgd — een beslissende aanleiding zien, voor de algemeene invoering van het electrische smelt-proces, zijn voorrang in elk opzicht erkennende, althans als 't ook ten volle gelukt, de hoogst gunstige resultaten op minder kostbare wijze te verkrijgen.

Oogenblikkelijk schijnen enkele aanzienlijke staalsmelterijen in Zweden — die echter, sedert tijden reeds, bekend stonden uitsluitend de fijnste staalsoorten te vervaardigen — tengevolge van de goedkoope waterkrachten en door eene combinatie van den electrischen oven met den gasoven, een middenweg gevonden te hebben, om het probleem op te lossen en 't daardoor voor een algemeene invoering geschikt te maken. Hierin zal het hoofdvoordeel wel gezocht moeten worden, want eenerzijds zijn de totale bedrijfskosten van den electrischen smeloven te hoog, terwijl van de andere zijde het goedkoopere gas-proces in de Bessemerij en ook het gewonnen kroezen-gietstaal niet altijd een volkomen onberispelijk qualiteits-product oplevert.

Groote hoeveelheden van het fijnste (reinste), op electrische wijze gewonnen staal heeft Zweden, in den laatsten tijd, naar Sheffield verzonden om aldaar, als vroeger tot messen, snij- en ander gereedschap te worden verwerkt.

Voor dezen tak van de staalindustrie zal ook het duurste staal, voor zooverre het aan alle eischen voldoet, steeds gretig aftrek vinden, maar voor het ongekend groote verbruik van alle andere staalwaren, dat met een tweede soort ten volle bevredigend kan worden gedekt, is de zaak weer anders gelegen.

Toch zal ook het fijnere, electrisch gewonnen staal dit uitgestrekt verbruiksveld ongetwijfeld bemachtigen, als de gasoven tot het smelten van staal voor kroezen-gietwerk en de electrische oven voor de slot-bereiding, dus voor de eind-affineering, gebezigd wordt.

Zelfs bij de goedkoopste krachtvoortbrenging, is de electrische oven niet als een genoegzaam productief smelt-apparaat aan te merken; zijn aanwending is echter voor een volledige affineering van het staal, waartoe zeer hooge temperaturen gevorderd worden, van het hoogste belang. De toekomstige ontwikkeling van de electrische bereiding zal waarschijnlijk daarin te zoeken zijn, dat men vloei-ijzer en ruw-staal, eerst door het openhaard-proces bij gasvuring tot gewoon staal omzet en dan de massa, in gloeienden staat, in den electrischen oven aan een hernieuwd reinigings-proces onderwerpt.

Düsseldorf, April 1906.

J. L. TERNEDEN.

HET SCHOONMAKEN DER ST. PAULSKERK TE LONDEN.

Het systeem Farnham bestaat in het reinigen van gebouwen door middel van een zand-blaasmachine, welke scherp rivierzand tegen het materiaal blaast door een luchtstroom onder spanning van ongeveer 30 Eng. pond per vierk. inch. Wel is waar wordt met het vuil een dun laagje van de oppervlakte meegenomen, doch dit bedraagt nog geen honderdste deel van een inch. De kosten bedragen ongeveer 2 sh. 6 d. per vierk. yard of 3 sh. 6 d.—4 sh. als men tegelijk de beschermingsmethode toepast. Dit bestaat in het bespuiten van de oppervlakte met gezuiverde paraffine, verwarmd door draagbare ovens, tot een diepte van een halve tot een achtste inch, naar gelang van de soort bouwmateriaal.

Dit droog-schoonmaak-systeem is uitgevonden door een Amerikaan, Mr. Neal Farnham, van de firma Farnham Ltd., welke nu een filiaal te Londen geopend heeft. Men heeft dit systeem sinds vier of vijf jaar in de Vereenigde Staten toegepast, maar het is pas kort geleden naar Europa overgebracht. Wat de zaak belangrijk maakt, is dat er proeven genomen zijn op een gedeelte van de buitenzijde der St. Paulskerk. Hierbij zijn twee strooken aan de Noordzijde behandeld; een ervan is alleen schoongemaakt, terwijl op de andere het paraffine-proces is toegepast. Als de proefnemingen goedgekeurd worden, neemt de firma aan, dat zij jaarlijks een deel van de buitenzijde zal behandelen, totdat alles wat aan verval lijdt voor de toekomst beschermd is.

K. v. d. H.

VEERTIENDE JAARGANG, No. 22. ZATERDAG 2 JUNI 1906

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA.ET. AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., VOORZ., PAUL J. DE JONGH, SECR., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT CZN., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK LEDEN. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN EN C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12.—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10.—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7.50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK »DE ARCHITECT" AAN DEN HEER A. VAN BAALEN, KORTE TOLSTRAAT 6 TE AMSTERDAM

INHOUD: De Excursie. — Omgeving. — Vredespaleis. — Maatschappij tot bevordering der bouwkunst. — Prijsvragen door de vereeniging Bouwkunst en Vriendschap. — Prijsvraag voor een gemeentehuis te Zeist. — Uit de rechtzaal — »Architectura's« Stofmangel. — Open prijsvragen. — Informatie-bureau. — De instorting van het reservoirgebouw te Madrid. — Over het vervaardigen van metseltsteenen. — Mortel- en beton-aggregaten. — Kunstmarmer.

DE EXCURSIE.

De jaarlijksche zomer-excursie zal gehouden worden naar Alkmaar en omstreken op vrijdag 22 Juni a.s.

Het volgende reisplan is vastgesteld:

Vertrek 's morgens 8 uur (precies) met een boot, liggende over het Centraal-station, steigers Nieuwendijk. Vaart over Zaandam, langs de Zaanstreek, Alkmaardermeer tot Alkmaar. Aankomst te Alkmaar ongeveer ten 11 ure.

In Alkmaar wandeling door de stad naar de Kaasmarkt, die juist dien dag gehouden wordt en zeer belangwaardig is. Daarna lunchen in het restaurant Proot, Langestraat 73.

Na de lunch bezoek aan het Stadhuis met museum en de groote kerk, enz. Verder zal een rijtoer worden gemaakt van Alkmaar, over Heiloo, (Willebrordusput), Rinnegom de Egmonden, Bergen, Schoorl en langs Koedijk terug. In Bergen zal halt gehouden worden voor het bezichtigen der kerk, vermaard uit den oorlog tegen Russen en Engelschen.

Na terugkomst te Alkmaar dineeren in restaurant Proot, waarna ten 8 ure met de boot terug naar Amsterdam.

De kosten aan deze excursie verbonden bedragen, bij een deelname van minstens 30 personen, f 7.50, per persoon.

Zij die aan een vischdiner de voorkeur geven worden verzocht, dit bij hun opgave van deelname aan deze excursie te vermelden.

Opgaven tot deelneming worden, onder toezending van genoemd bedrag, ingewacht tot uiterlijk den 15den Juni, aan het adres van den penningmeester, den heer H. J. Walle Jz., Frederik Hendrik Plantsoen 12.

Voor deze excursie zullen door de leden van het Genootschap dames kunnen worden geïntroduceerd; voor introductie gelden dezelfde bepalingen als voor de leden.

Inlichtingen worden gegeven door den heer W. N. van Vliet, Corn. Schuytstraat 20.

OMGEVING.

De indruk van elk kunstwerk, het moge zwak of krachtig van conceptie zijn, is in hooge mate afhankelijk van de omgeving, waarin 't is geplaatst op 't oogenblik van waarneming.

De werken der bouwkunst geven ons telkens proeven van den gunstigen en ongunstigen invloed die de „omlijsting" maakt op het beeld dat in onze oogen wordt gevormd.

Wat wint de Zuiderkerkstoren te Amsterdam — gezien over den Groenburgwal — de opstijgende rij kleine gevels beiderzijds, door het groen van fijn gebladerte der boomen nog gescheiden, maken nu wijkende onregelmatige kartel-lijnen, die ons beter voorbereiden om de stelselmatige versmallingen van den toren waar te nemen. Natuurlijke en schoone tegenstelling.

In een ander geval kan de strakke lijn die een rechtopgaand hoekhuis biedt, ook even dienstig zijn om daarneven de geaccidenteerde silhouette van een grooter bouwwerk, verder gelegen, waar te nemen. Deze soort van architectonische omgevingen zijn in Haarlem talrijk rondom de Groote Markt, als men door de schuin gerichte, smalle straten naar de oude Sint Bavo opziet.

Door eenige leden van de „Maatschappij t. B. d. B." op excursie naar Haarlem, werd al wandelend van de halte Electr. Spoor naar de nieuwe Kathedraal van St. Bavo opgemerkt, dat het gunstigste gezicht op de Oostelijke koortrans, niet is te vinden in de daartegenover aangelegde straten, waar de Kathedraal zich ruim vertoont, maar juist over een nog vrijliggend bouwterrein nevens eene uitgebreide villa, die links de pastorie grootendeels bedekt met een strakke vertikale lijn, terwijl aan de rechterhand de massa van het profiel aanleunt tegen de gebroken massa van een schutting, eenige boomen en een huis op den voorgrond. Het ingewikkelde profiel van koepels, daken en torenspitsjes vraagt om een krachtige rustige afsluiting van het gezichtsveld.

Dat is geen nieuwe wetenschap die hier wordt medegedeeld; nu de maand Mei ons meer dan anders uitnoodigt om langs straten en grachten, langs landwegen, vaarten en plassen in ons teergevoelig Hollandsch landschap rond te zien, zoekend naar het geheim van die mooie, innemende lijnen, nu maakt de bouwmeester zijn kritische beschouwingen op de omgevingen, die aan zijn werken worden gemaakt, — door straatenplannen van stedelijke autoriteiten, door de plantingen van diezelfden of van tuinarchitecten, en vooral door de natuur zelve, die elk jaar aan de snel

opschietende boomen een ander meer overheerschend profiel weet te geven.

Het is hier meer gezegd, dat de natuur almede de aangenaamste „omlijsting" vormt voor bouwwerken; en kunnen beplantingen ook maar plaatselijk — tusschen beeren of resalieten worden aangebracht, — altijd kan daarmede het bouwwerk nog beter worden. De nieuwe straten, die met twee rijen boomen zijn beplant, geven ons eene verademing in woestijnen der nieuwe stadskwartieren, met hunne eentonige huizenrijen.

Wat de boomen doen, op onze Hollandsche grachten, heeft de „Bocht" van de Heerengracht ons in de laatste maanden geleerd: eerst met de oude groote boomen, waardoor de gevels geheel bedekt werden, — toen na de amotie der boomen — een te vlakke, haast eentonige aaneenschakeling der breede gevelvlakken; — nu met de jonge, nog doorzichtige beplanting, gemaakt tot eene gracht, die den bouwmeester gelegenheid laat, om zich even rekenschap te geven van het karakter van de verschillende bekroningen.

Langs onze breede Amsterdamsche grachten en de Arnhemsche singels b.v. kunnen zonder schade de boomen vrij opgroeien — het snoeien heeft ten doel ze wat hooger op te drijven en de huizen vrij te houden van de nabijheid der takken.

In de straten, wanneer de afstand van boom tot huizenrij minder dan 10 Meter wordt, zal de vrije groei van de boomen na eenige jaren zeer hinderlijk kunnen worden. De tuinarchitecten moeten ons in dat opzicht wel tamelijk vaste voorschriften kunnen geven, zooals wij die in onze kleine gemeenten, ouderwetsche stadjes nog kunnen terugvinden. Er schiet daar niets anders op over dan als 't ware vooraf vast te stellen, welke afmetingen in breedte en hoogte de boomenrij mag verkrijgen, en daarheen met het snoeien en leiden der takken van den beginne af te werken. Zijn de boomen eenmaal te hoog doorgeschoten, steken de takken op hinderlijke wijze of over gansch de straat of tot in de vensters der huizen, dan is daar kracht verloren. Door later afkappen is de dichte krachtige vorming nabij den stam vroeger vernalatigd, niet zoo goed meer te bereiken.

Is het niet aangewezen, dat het voorbeeld ons gegeven op grond van eeuwen-lange practijk en door den boer vooral in onze Noord-westelijke provinciën, waar de drie lindeboomen zorgvuldig evenwijdig voor den gevel worden geleid, gevlochten en opgesnoeid, zoodat een zon- en windkeerende wand wordt gevormd, — evenzoo langs de grachtjes en straten van onze oude kleinere steden waarvan zelfs aan den Overtoom te Amsterdam nog enkele voorbeelden op kleine schaal te zien zijn.

Zijn niet de boomen in de Vondelstraat reeds te groot. Voor eenige jaren heeft men wee en ach geroepen, toen de snoeier der gemeente hen danig onderhanden had genomen. Ze zagen er toen het eerste jaar allerdroevigst uit; langzaam worden ze weer voller; maar die sprieten zijn reeds te krom, te hoog geworden, zonder regelmatige uitstrekking der takken als armen van den een naar den anderen! Daar waar ook de tuinen boomen hebben, zou langs de openbare straat, zulk een boom stelselmatig in strakken haagvorm moeten worden gehouden. Willekeur is daar niet te verdedigen, daar die boomen passend moeten blijven bij dezelfde huizen — is er ook een maat en één vorm, die het best past als gewenschte omgeving.

Mogen onze tuinarchitecten mij deze losse aanteekeningen spoedig verbeteren en aanvullen.

JOSEPH CUYPERS.

VREDESPALEIS.

Onder het opschrift: Het nieuwe Raadhuis te 's-Gravenhage, schrijft de architect W. Kromhout Czn. aan de »N. R. Ct.«:

Zoo'n geluksvogel, die Cordonnier! En altijd in ons mooie Holland. Eerst de Beurs, na ruim twintig jaren geleden, met een ontwerp dat geheel in dezelfde vormen was ontworpen, bekroond door een jury, die evenals nu, alle hoedanigheden en gebreken bezat eener internationale jury. Nu het Vredespaleis, eigenlijk, zooals het zich daar voordoet op een prentbriefkaart, die ik ontving, een groot raadhuis, ook door een internationale jury bekroond, die, wat bouwkundige opvattingen betreft, blijkbaar nog geheel leeft in de jaren 1880—1885, en evenals Cordonnier sedert dien tijd niets verleerd, maar ook niets geleerd heeft. Zes juryleden, die twintig jaren op een eiland hebben doorgebracht en, op een goeden dag naar een ander eiland overstekende, Cordonnier ontmoetten, die daar ook een twintig jaren geleden door schipbreuk was aangeland! Treffender coïncidentie is niet mogelijk.

Beurs, Vredespaleis of Raadhuis, 't deed niets ter zake: 'n zelfde Cordonnier-sausje was voldoende om een internationale jury te doen knielen..... voor de saus.

Sommige naieve Hollandsche architecten — er zijn er nog — meenden in zoo'n opgave eene gedachte te moeten leggen, zij deeden de naieveteit zoover van het hoogste te willen weergeven, het Vrede op Aarde in zijn mooiste beteekenis, denkend aan een wereld-godsdienst, waarvan dit gebouw het monument bij uitnemendheid zou moeten zijn. Die naieveteit komt hun duur te staan. 'n gebouw als den stijl der kastelen in het noorden van Frankrijke, of als het karakter van het Petit Palais te Parijse, zou reeds voldoende blijken.

De uitslag is een overrompeling. Nóg was men bezig de jury te beklagen over den ontzaglijken arbeid, dien zij te doorworstelen had om uit de ruim twee-honderd ontwerpen met meer dan drieduizend teekeningen de zes beste ontwerpen uit de kiezen; toen de beslissing reeds in de couranten verscheen. Weet men, dat ieder ontwerp uit minstens een twintigtal groote teekeningen moest bestaan, goed afgewerkt, zóó dat een architect er zeker een zestal maanden voor noodig had om te in behoorlijken vorm te voltooien? Zeker, men hoort ook wel van monster-inzendingen van woudermannen, zooals oudtijds in de bladen te lezen stond van iemand, die vier volledige ontwerpen inzond, maar vergis ik me niet, dan is deze impresario van vijf-en-dertig teekenaars, waaronder »twee architecten uit Weenen« — excusez du peu — dezelfde, dien ik in een mijner artikelen over het Vredespaleis reeds qualificeerde als den niet-zelf-werkenden artiest-architect, dien we toch niet als zoodanig van »étrier« kunnen nemen. Buitendien, die heele geschiedenis is 'n beetje »Bluche« en een kostelijke bijdrage voor een nieuw Baron-van-Stilbroeck-feest, zooals het Genootschap »Architectura et Amicitia« dat om de vijf jaren pleegt aan te richten.

De verbeid afdwingendende arbeid is in zes dagen beoordeeld; de »Opmerker« kwam reeds tot de verrassende becijfering, dat 100 teekeningen per uur werden beoordeeld, wat iets meer dan één per halve minuut beteekent.

Van meer belang dan deze record-beoordeeling, is de vraag, hoe het toch eigenlijk komt, dat zes uitverkoren juryleden, uit verschillende rijken in Den Haag bijeengekomen, aan 'n ontwerp, dat zoo geheel den stempel draagt van »commun au régiment«, den eersten prijs verleenen. Er zit iets beschamends in het denkbeeld, dat, niettegenstaande den ontegenzeglijken vooruitgang der bouwkunst in bijna alle landen, zich voornamelijk manifesteerende in vrijheid van uiting, meerderheid over vorm en het streven om het massale van architectuur, d. i. van het bouwen, van het ruimteomsluiten, dienstbaar te maken aan de conceptie, dit ontwerp »in den stijl der Fransche kasteelen« in de oogen der jury genade heeft kunnen vinden. Het zal ongetwijfeld goed zijn, met een definitief oordeel te wachten tot de ontwerpen zijn tentoongesteld, doch nu reeds kan worden geconstateerd, dat de uiterlijke vorm van het gebouw, zooals deze in tamelijk scherpe reproductie is verveldkundig gemaakt, allerminst het door ons gedroomde Vredespaleis belichaamt. Later zal men ook eerst beoordeelen kunnen, of de plattegronden en de algemeene inrichting van zulk een overwegende autoriteit zijn, dat deze reeds den eersten prijs wettigen.

Hoe het zij, de eerste prijs is gegeven aan Cordonnier.

En voor onzen goeden naam zal het wenschelijk zijn, de Beurs-elkunde niet te herhalen. Voor den prijswinner is het gezorg geweest reeds éénmaal de ondervinding te hebben opgedaan, dat de 1ste prijs, in een internationalen wedstrijd in Nederland uitgeschreven, nog niet beteekent het in steen omzetten van het bekroonde ontwerp. Hoe men denke over de waarde van het project — en nu h.s. beschouwingen zal men ons niet onder de bewonderaars rangschikken —, ook het markante feit, dat in het begin der 20ste eeuw zulk een, hoogst waarschijnlijk schitterend geteekend, doch inderdaad armelijk gedacht, ontwerp een eersten prijs heeft kunnen verwerven, dient door de daad der uitvoering voor het nageslacht bewaard te blijven.

Zou dit in zekeren zin ook niet de meest practische bewaring zijn van archeologie? Doch men antidateere het jaartal in de gevels met minstens 25 jaren!

MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

Dinsdagavond j.l. werd onder presidium van den heer Ed. Cuypers de 93ste algemeene vergadering voor bovengenoemde Maatschappij gehouden. In zijn openingsrede noemde de voorzitter den toestand der Maatschappij gunstig.

Meegedeeld werd dat de heeren D. C. Knuttel, A. Salm G.Bzn., en J. Verheul Dz. verkozen zijn tot lid van het hoofdbestuur.

De heer Salm werd bij acclamatie tot voorzitter gekozen.

Blijkens het jaarverslag 1905—1906 van het hoofdbestuur gaat de Maatschappij nog steeds in ledental vooruit. Haar financieele toestand is bevredigend en hare connecties breiden zich voortdurend uit.

Het ledental bedraagt op dit oogenblik 675, tegen 660 in 't laatst van Mei 1905, en 635 in Mei 1904. Van die 675 zijn 531 gewoon lid, 79 buitengewoon lid en 65 kunstlievend lid.

De September-vergadering zal te Baarle-Nassau worden gehouden, met uitstapjes naar Rosendaal en Antwerpen.

De vergadering werd Woensdagmorgen voortgezet; aan de orde was de behandeling der concept-statuten voor den in te stellen Raad van Arbitrage voor de bouwbedrijven.

Besloten werd bij stemming uit te maken, of een raad van arbitrage wenschelijk is of niet.

Met 47 tegen 5 stemmen werd die wenschelijkheid uitgesproken.

Vervolgens werd overgegaan tot artikelsgewijze behandeling van de concept-statuten, met de wijzigingen door de commissie van de Mij. aangebracht. Deze artikelen werden met 5 stemmen tegen ongewijzigd aangenomen, zoodat de commissie uit deze Mij. in samenwerking met de afgevaardigden der andere constitueerende Vereenigingen de statuten zoo mogelijk zal vaststellen.

Door de heeren J. J. van Nieukerken, P. A. Weeldenburg en C. B. Posthumus Meyes werd daarna het volgende voorstel gedaan:

De Algemeene Vergadering van de Mij. tot b.v. der Bouwkunst, bijeen op Woensdag 30 Mei 1906,

erkennende, dat de beoefenaars van elk der onderdeelen van het bouwvak zich vereenigd hebben tot een lichaam, waarvan groote kracht uitgaat om de belangen van dat onderdeel te behartigen;

daarbij wijzende op den Aannemersbond, den Bestuurdersbond, de bonden van ambachtslieden in een zelfde vak, van technici, van opzichters en teekenaars;

in aanmerking nemende, dat de Mij. t. bev. der Bouwkunst is een lichaam, dat niet uitsluitend de beoefenaars der bouwkunst onder hare leden telt;

overwegende, dat die toestand zou kunnen leiden tot botsing tusschen die leden wier belangen verschillend zijn; meer in het bijzonder lettende op de omstandigheden, dat de beoefenaars der bouwkunst, alzoo de architecten in de eerste plaats, niet onderling zijn aangesloten;

noodigt het hoofdbestuur der Mij. uit:

1e. stappen te doen, dat in de Mij. worden ingesteld afdeelingen voor architecten, voor teekenaars, voor opzichters enz., welke afdeelingen, onder patronaat van en in overleg met de Maatschappij, nog meer aan haar doel zullen kunnen beantwoorden;

2e. zoo mogelijk in de eerstvolgende algemeene vergadering voorstellen tot instelling dier afdeelingen te doen.

De voorstellers zullen zoo spoedig mogelijk met een concept in deze quaestie tot het bestuur komen.

Na afloop van de vergadering werd een bezoek gebracht aan de nieuwe kathedraal St. Bavo te Haarlem.

PRIJSVRAGEN DOOR DE VEREENIGING »BOUWKUNST EN VRIENDSCHAP« TE ROTTERDAM.

Uitgeschreven in 1905.

1ste Prijsvraag.

Een Spoorwegstation voor eene kleine Gemeente.

Voor een Gemeente voor 15000 inwoners wordt een spoorwegstation gevraagd, dat verondersteld wordt vrij te liggen aan een plein:

Het moet bevatten:

Een vestibule met tochtafsluiting ter grootte	plm. 60	M².
Een kantoor met ruimte voor afgifte van plaatskaarten en	» 40	» »
Een telegraafkantoor, beide ook op het perron uitkomende	» 20	» »
Een kantoor voor den chef	» 20	» »
Een wachtkamer 1ste en 2de klasse met buffet zonder restaurant	» 60	» »
Een damessalon met toilette en w. c.	» 20	» »
Een wachtkamer 3de klasse met buffet	» 70	» »
Een buffetkamer	» 20	» »
Een goederenlokaal	» 60	» »
Een daaraangrenzende ruimte voor ontvangst en afgifte van bagage	» 20	» »
Een ruimte voor depôtbagage	» 15	» »
Een bergplaats	» 20	» »
Een reservekantoor	» 25	» »

Een kelder voor de centrale-verwarming met kolenbergplaats.

De vereischte gangen en poortalen, retiraden voor mannen en vrouwen enz.

Een woning voor den stations-chef met afzonderlijken toegang, bestaande uit minstens 4 kamers, keuken, kelder en zolder en de noodige accessoires, welke geheel of gedeeltelijk op de verdieping kan gelegen zijn.

Aan de spoorzijde moet over de geheele lengte van het station een overdekt perron breed 6 M. worden gepro-jecteerd en zoodanig ingericht, dat reizigers bij 't in- en uitstappen geen hinder van eventueelen regen hebben.

De hegane grondvloer en het perron liggen plm. 1 M. boven den straat en 0,75 M. boven de spoorstaven.

Verlangd worden:

1e. de plaatse gronden gevorderd voor een duidelijk overzicht der indeeling;
2e. de 3 voornaamste gevels;
3e. minstens twee doorsneden, allen op de schaal van 1 à 100;
4e. een geveldetail op de schaal van 1 à 20.

Uitgeloofd worden:

Een eersten prijs: Zilveren Medaljе met Getuigschrift der Vereeniging benevens f 70.—.
Een tweeden prijs: Bronzen Medaljе met Getuigschrift der Vereeniging benevens f 30.—.
Een derden prijs: Het Getuigschrift der Vereeniging.

2de Prijsvraag:

Een Grafmonument.

Er wordt verlangd een grafmonument op een grondstuk van 2,5 × 3 M. dat geacht wordt te zijn opgericht ter nagedachtenis van een beroemd man.

De opgegeven maat mag niet door het aanbrengen van afsluitende balustraden of hekken overschreden worden. De materialenkeus is geheel vrij. In de vormenspraak moet op eenvoudige wijze symbolisch het gebied, waarop zich de gestorvene verdienstelijk maakte, weergegeven worden.

Verlangd worden: platte grond, opstanden en doorsnede op een schaal van 1 à 10.

Uitgeloofd worden:

Een eersten prijs: Zilveren Medaljе met Getuigschrift der Vereeniging benevens f 35.—.
Een tweeden prijs: Bronzen Medaljе met Getuigschrift der Vereeniging benevens f 20.—.
Een derden prijs: Het Getuigschrift der Vereeniging.

3de Prijsvraag:

Een steenen Trap met Hoofdbalusters en Leuning.

Er wordt verlangd een steenen trap van 8 treden, voerende naar een verhoogd gedeelte in een vestibule van een openbaar gebouw, met steenen hoofdbalusters en ijzeren leuning langs eene galerij doorloopend volgens bijgevoegde schets platte grond. De optrede is 0,17 M., de aantrede is 0,25 M.



Verlangd worden: platte grond en opstanden van het geheel op eene schaal van 1 à 10, en den hoofdbaluster met aansluitend vak van de leuning op de schaal van 25 cM. per M.

Uitgeloofd worden:

Een eersten prijs: Bronzen Medaljе met Getuigschrift der Vereeniging benevens f 20.—.
Een tweeden prijs: Het Getuigschrift der Vereeniging.

Algemeene Bepalingen.

De behandeling der teekeningen is vrij, doch moet duidelijk en naauwkeurig zijn. Zij mogen op cartons opgezet, doch bij voorkeur niet in houten lijsten gespannen zijn en liefst geen grootere afmeting hebben dan 75 × 110 cM.

Alle stukken ter beantwoording dezer prijsvragen worden vóór of op 15 November 1906 vrachtvrij ingewacht aan het adres van den 1sten Secretaris, Jonkerfranssstraat 126.

Ontwerpen na dien datum ingezonden, tenzij dat aan het Bestuur afdoend kan aangetoond worden, dat dit buiten de schuld van den inzender mocht zijn geschied, blijven buiten beoordeeling.

De teekeningen moeten met een motto gemerkt zijn en verder vergezeld gaan van een gesloten brief, waarin naam, kwaliteit en woonplaats van den Ontwerper, en van een tweeden dito, waarin een correspondentieadres vermeld is. Op beide brieven en couverts moet het motto der teekening voorkomen.

De ontwerper van eenig antwoord mag zich als zoodanig niet bekend maken vóór de uitspraak der Jury.

De Jury voor deze prijsvragen bestaat uit de Heeren:

H. P. BERLAGE Nz., Architect te Amsterdam,
J. H. W. LELIMAN, " " "
J. VERHEUL Dz., " " Rotterdam,
JAC. VAN GILS, " " "
W. F. OVEREIJNDER, " " "

Wanneer geen antwoord ter volle bekroning kan worden voorgedragen, heeft de Jury het recht om het Bestuur »Bouwkunst en Vriendschap« voor te stellen de uitgeloofde prijzen op andere dan de bovenstaande wijze te verdeelen.

De Vereeniging behoudt zich het recht voor, gedurende 3 maandenna de publicatie van het Juryrapport, alle of een gedeelte der antwoorden tot exposicie af te staan aan andere Vereenigingen in ons land; gedurende dien tijd kan geen der ontwerpen gereproduceerd worden zonder toestemming van »Bouwkunst en Vriendschap«.

De Vereeniging heeft echter het recht de bekroonde antwoorden ter reproductie aan te bieden aan de redactie van eenig plaatwerk, zonder dat zij gehouden zal zijn den bekroonde eenig honorarium daarvoor te betalen.

De ontwerpen zullen na dien tijd aan de correspondentieadressen worden teruggezonden.

De uitspraak der Jury zal door het Bestuur door middel van de N.R.C. en de bouwkundige bladen bekend gemaakt en de antwoorden publiek tentoongesteld worden, nadat het Juryrapport zal zijn gepubliceerd in de bouwkundige bladen.

De uitreiking der bekroningen zal geschieden in de Algemeene Vergadering der Vereeniging, die in Januari 1907 zal worden gehouden.

De deelname aan de beantwoording der prijsvragen is voor ieder opengesteld.

Namens het Bestuur,
P. A. WEELDENBURG, Voorzitter.
C. N. VAN GOOR, 1ste Secretaris.

Rotterdam 26 Mei 1906.

PRIJSVRAAG VOOR EEN GEMEENTE-HUIS TE ZEIST.

Tot deskundigen in de commissie van beoordeeling der vóór den 1sten Juni j.l. ingekomen antwoorden op de prijsvraag voor een Gemeentehuis te Zeist, zijn benoemd de heeren:

Prof. H. Evers, Hoogleeraar aan de Techn. Hoogeschool te Delft,
A. D. N. van Gendt, Architect te Amsterdam,
en A. Salm G.Bzn., Architect te Hilversum.

UIT DE RECHTZAAL.

Een droefgeestige bijdrage tot de annalen der eigenbouwerij, leverde deze week de „Telegraaf" in zijn rubriek: Uit de Rechtzaal.

BOUWEN VOOR EIGEN REKENING.

In September 1904 waren J. B. en E. J. v. B., te Hilversum, samen 'n zaakje begonnen. Zij, de voormalige werklieden, zouden gaan bouwen „voor eigen rekening." Geëet was de risico. Doch waarentegen ze bregen werk. Het bouwen voor eigen rekening nam een aanvang... maar voordeelig ging 't niet.

Ze waren bezig aan 'n paar villa's aan den Soestdijker straatweg, doch ze hadden geen deuren. En zonder contanten kregen zij, die wat financieele omstandigheden betreft, weinig gunstig bekend waren, niets geleverd. Ze peinsden en peinsden... om aan deuren te komen.

Toen braken ze eenvoudig in, in 'n woning aan de Dinamastraat. En de diefstal, dien ze dáár pleegden, is zeker nieuw in de annalen van het Heilig Recht. Ze schroefden los, hamerden, vijlden, en namen de deuren, die ze nóódig hadden, mede...

'n Paar maanden later werd het gestolene teruggevonden in de villa's aan den Soestdijker straatweg....

En heden-morgen stonden er twee berouwvol-bekennenden, bleeke figuren, gebogen in het zondaarsbankje. Ze hebben den eigenaar der woning vijftig gulden ter hand gesteld, om hem de schade te vergoeden....

„Hoe ben je aan dat geld gekomen, om de schade te vergoeden?" vroeg de president der rechtbank, mr. Meinesz.

„We hebben allen bij mekaar gehaald!" was het treurig antwoord. Hun oogen vast gericht naar den grond, de vuisten van smart gebald, met moeite hun snikken bedwingend, wachtten de twee „patroons" het requisitoir van het O. M. af.

Wegens „diefstal met inklimming" was de eisch tegen ieder 8 maanden gevangenisstraf.

Het gebeurt niet dikwijls, dat eigenbouwers op dusdanige wijze voor 't aangezicht van Justitia komen te staan. De Heer zal echter weten, hoevelen er zijn, die, evenals deze beiden, in den uitersten noód niet weten wat zo doen zullen. Gelijk in de meeste gevallen, zijn de ware schuldigen steeds buiten schot.

De crediet-hypotheekbanken en al de rommel die daaraan vast zit, zijn het, die dergelijke lieden in de penarie helpen. Steeds blijft het nog wáár: dat, die niets heeft het beste doelwit voor uitbuiting is. Dit klinkt zonderling, maar het IS zoo. Werd niet reeds in den ouden tijd gezegd, dat „van die niets heeft, zal genomen worden?"

H. W.

„ARCHITECTURA's" STOF-MANGEL.

Zooeven ontving ik van den redacteur het navolgend briefje:

L. S.

Ik acht mij verplicht tot de mededeeling, dat de voorraad copy voor het blad totaal uitgeput is.

De Secretaris,
(get.) DE JONGH.

Even vóór het ontvangen dezer kennisgeving las ik in de bladen onderstaand bericht:

»Opgravingen bij Witzenhausen (tusschen Kassel en Göttingen) hebben merkwaardige schedels aan het licht gebracht, waarvan de vorm zou wijzen op het oudste steentijdperk, en die dus ongeveer 10.000 jaar oud moeten zijn. Zij zijn naar het museum te Kassel gebracht."

Deze regelen lezend, dacht ik: Wanneer over 10.000 jaren de schedels der hedendaagsche individuën mochten opgegraven worden, dan zullen de geleerden ongetwijfeld onmiddellijk verklaren, dat deze exemplaren tot het „pampierentijdperk" behooren. Één uitzondering, één wonderbare afwijking, zal daar echter bij geconstateerd worden. Men zal namelijk tusschen die vele schedels enkele, van de overige totaal verschillende typen vinden; dat zullen de schedels zijn der leden van „A. et A."

MOPPUS.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Ontwerpen baksteenbouw. Inlevering 1 Aug. 1906. Programma in No. 11, Aanvulling in No. 16.

Prijsvragen »A, et A.« Inlevering 24 December 1906, Programma's in dit nummer, Programma's in No. 21.

Prijsvraag »Bouwkunst en Vriendschap«. Inlevering 15 November 1906. Programma's in dit nummer.

INFORMATIE-BUREAU

van den Bond van Technici.
Bureau: .. ..
Tolsteegsingel O.z. 46, Utrecht.

Ingeschreven sollicitanten:

24	Bouwk. Opz. Teekenaars	20 tot 44 jaar	f 50	tot f 100	p. m.
5	" Opz. Uitvoerders	24 " 45 "	" 70	" " 90	"
4	Waterb. Opzichters	24 " 44 "	" 70	" " 125	"
5	Werktuigk. Teekenaars	20 " 26 "	" 40	" " 90	"
5	Electrotechnikers.	24 " 44 "	" 60	" " 100	"
1	Machinist	39 "		" 100	"
1	Volontair bij een Architect te Amsterdam.				

TECHNISCH GEDEELTE

DE INSTORTING VAN HET RESERVOIR-GEBOUW TE MADRID.

De „Technique Sanitaire" bevat een bericht over de instorting van den nieuwen watertoren te Madrid, die ter waarschuwing kan strekken bij soortgelijke gebouwen. De watertoevoer van de stad Madrid met haar 600.000 inwoners kwam van een 90 kilometer verwijderde stuwdam, vanwaar het water door een overdekte leiding naar een reservoir van 182.000 M³. inhoud stroomde. Deze hoeveelheid was echter ontoereikend, niet alleen omdat er niet genoeg was, maar ook omdat het water een langdurig zuiveringsproces moest ondergaan om de klei af te zetten, die vanaf zijn oorsprong in 't water zweefde. Men besloot daarom een reservoir op te stellen van 480.000 M³. inhoud in vier vakken van elk 120.000 M.³ met 6.65 M. waterhoogte. De bodem en wanden werden gemetseld, de afdekking bestond uit gewelven van gewapend beton. Voor steun van dit gewelf stonden prismatische zuilen van 25 c.M. zijden-lengte, en 8.40 M. hoogte tot het gewelf. De metaalkern van de zuilen werd gevormd door 4—16 m.M. dikke ijzerstaven, die met beton omgeven waren. Op deze zuilen lagen 50 c.M. hooge horizontale liggers; ronde, 37 m.M. dikke ijzerstaven vormden het raam, dat door draad van 4—6 m.M. dikte loodrecht en schuin versterkt was.

Deze balken liepen bij een lengte van 17.80 M. over 2 vakken, zonder afbreken der looplengte. Deze constructie was echter niet berekend op het warme klimaat van Madrid. De bouw bleef eenigen tijd staande, terwijl de gewelven met een zandlaag van 80 c.M. dikte bedekt waren. Toen braken echter 200 zuilen van vak nr. 4, door de onoordeelkundige belasting en de inwerking van de zomerhitte en begroeven 100 werklieden onder het puin. Gelukkig was er geen water in het reservoir. Was het gebouw 6.65 hoog met 480.000 M.³ water gevuld geweest, dan zou de catastrofe nog verschrikkelijker geweest zijn.

Een voorbeeld van geslaagden bouw op dit gebied wordt ons uit St. Helena bericht. De autoriteiten hebben daar een gebouw laten zetten van 102 M. lang, 96 M. breed en 4.90 M. diep en 45.000 M.³ inhoud, dat door gewelven van 4.55 M. spanning en door metselwerk gedragen, overdekt is. Het is geheel vervaardigd uit beton van 4 deelen gestampten zandsteen, 2 deelen zand en 1 deel Portland-cement. De bouwkosten bedroegen slechts 700.000 francs of 15.50 francs voor den M.³ daar de ontgraving voor het bouwwerk met 38.000 M.³ inhoud den zandsteen en het zand zelf leverde, die voor de vervaardiging van de benoodigde 14.500 M.³ beton vereischt werden.

K. v. d. H.

OVER HET VERVAARDIGEN VAN METSELSTEENEN.

Ofschoon de meeste bouwkundigen wel zullen weten, hoe de gebakken steen wordt vervaardigd, acht ik het toch verre van overbodig op een en ander eens nader terug te komen.

Vooral doe ik zulks, omdat mij gebleken is, dat vooral de jongere generatie van ons vak, weinig of niet met de vervaardiging van den baksteen bekend is ten eerste, en ten tweede omdat de oudere over 't algemeen niet weet, welke vlucht de steenfabricage de laatste jaren genomen heeft.

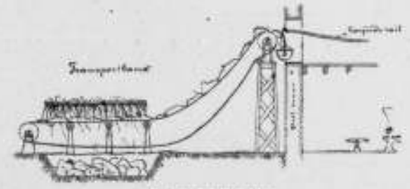
Ik neem thans als voorbeeld eene model-steenbakkerij hier te lande:

De door deze fabriek te verwerken klei wordt, na ontgraving, betrokken uit de op circa 2 K.M. verder gelegen heide.

'Het bezwaar van dien verren afstand wordt opgeheven door den geregelden dienst van eene kleine electrische tram, welke enkele kipwagens vol klei bij de fabriek aanvoert en direct met de ledige naar de heide terugkeert. 't Is begrijpelijk, dat deze klei meer of minder zanderig is en het zou de qualiteit van den steen afbreuk doen, indien ze zóó verbakken werd, want eene hevige broosheid zou niet uitblijven.

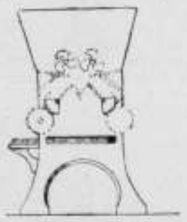
Dat het een enorm werk is om de kleine zandkorrels uit de vette klei te verwijderen, behoeft geen betoog. Dit werk is evenwel op verschillende wijzen te verrichten, maar moet veelal, wegens te hooge kosten daaraan verbonden, terzijde worden gezet. Daarom was 't eene gelukkige ontdekking van een der Directeuren, toen hij bemerkte, dat van een overjas, welke dienst had gedaan bij het kleigraven en dus met klei bezoedeld was, door den regenslag alle zandkorrels waren weggespoeld en op dat kleedingstuk alleen vette en zuivere klontjes klei overbleven.

Naar aanleiding hiervan kwam men op het denkbeeld om de klei, alvorens haar verder te verwerken, met dunne waterstralen te besproeien. Daartoe vervaardigde men een pl.m. 50 c.M. breeden transportband van dun, gevlochten staal- of ijzerdraad, welke de klei, na door 'n aantal mannen op den steeds loopenden band te zijn geschept en uitgespreid, onder de waterstralen doorvoert en meteen naar haar bestemming brengt. Deze bestemming is op een der verdiepingen, waar, zooals uit nevenstaande schets blijkt, de klei in een gereedhangend kipkarretje wordt opgevangen en langs een z.g. luchtspoor wordt weggevoerd en op een andere plek neergestort.



Transportbanden.

Daar wordt ze nu door een man in den trechter van een grooten molen geschept, die alle klonten tot eene soepele massa maakt. De bladen, welke deze bewerking verrichten, hebben veel overeenkomst met het wentelend blad van eenen gewonen tonmolen, zooals wij die gebruiken bij het opmalen van water, alleen met dit verschil, dat bij de eérste stukken zijn weggenomen, waardoor een soort van scheef geplaatste messen ontstaan. In nevenstaand schetsje ziet men den vorm



Vormmachine.

dier bladen (in den trechter gestippeld) alsook dat de wenteling van den geheelen streng horizontaal is.

Daar er zich twee van zulke werktuigen in den trechter der vorm-machine bevinden, wordt de klei door het eene b.v. naar buiten vervoerd en door het andere, al draaiende, teruggebracht. Na aldus haar weg te hebben afgelegd en voldoende gemalen te zijn, stort de klei vanzelf naar omlaag, en komt dan terecht in de eigenlijke vorm-machine.

Hierin worden, na van te voren gezand (met zand bestrooid) te zijn, de vormbakken geschoven, waarvan men in b. s. schets een aantal, voor de kopeinden gezien, kan opmerken. Het zanden dient om te voorkomen, dat de natte kleivormen zich in den vormbak vasthechten en om aan den steen een aangename kleur te geven.



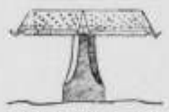
Men gebruikt hiervoor het opgevangen kleizand, hetwelk dus weer nuttig wordt aangewend. Is nu een vormbak ingeschoven, dan wordt hij met klei volgeperst door twee kleppen (zie b.s. teekening), welke zich binnen de machine bevinden. De door deze uitgeoefende druk is zóó groot, dat het niet zelden gebeurt, dat de vormbak, niettegenstaande deze van duimshout vervaardigd en bovendien met zwaar bandijzerbeslag versterkt is, uit elkaar berst.

Na aldus gevuld te zijn wordt de bak automatisch zijn eigen breedte vooruitgeschoven; maakt dus plaats voor een andere en brengt gelijktijdig zijn voorganger buiten de machine, te weten op het, in teekening aangegeven, vooruitgebouwde tafelvlak.

Daar wordt de vorm door een arbeider gelijk gestreken en verwijderd, waarna deze onmiddellijk den in dien tijd uitgeschoven vormbak afstrijkt. Dit alles geschiedt op circa een meter afstand van het hierbij afgebeelde, horizontaal geplaatst rad, hetwelk door een jongen van ijzeren platen met gaatjes erin wordt voorzien. Deze platen nu hebben een oppervlak, gelijk aan dat van den vormbak.



Plattegrond v./h. rad.



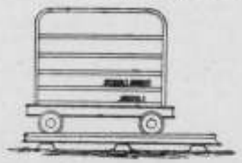
Opstand v./h. rad.

Heeft de jongen er eene op het rad geplaatst, dan geeft hij de laatste zoodanige omwenteling, dat de man, die de volgeperste vormbak van den afstrijker aanneemt, voor één van de zes ijzeren platen staat, waarop dan deze man den vorm uitstort (keert), den vormbak verwijderd en op de thans voorgedraaide plaat den volgenden vormbak keert. Deze wordt dan weer onmiddellijk door een anderen man gezand en opnieuw in de vorm-machine geschoven.

Tusschen twee haakjes zij hier vermeld, dat deze groote fabriek slechts elf vormbakken noodig heeft, tegen andere fabrieken pl.m. 200, wat zeker van belang is als men het aanschaffen en onderhouden der bakken in aanmerking neemt.

Is een vorm alzoo gekeerd, dan geeft de jongen weer een draai aan het rad. Daardoor komt een nieuwe ijzeren plaat voor den keerder, en de gevulde plaat voor een anderen werkman, die ze opneemt en plaatst in den hieronder voorgestelden droogwagen.

Deze bestaat uit een ijzeren geraamte, waarin de platen met hare kleivormen verdiepingsgewijze worden opgestapeld.



Droogwagen.

Men heeft natuurlijk veel zulke wagentjes. Zij worden achter elkaar geplaatst op de daarvoor bestemde rails en worden automatisch naar den droogoven gereden, zoodanig, dat wanneer een nieuwe wagen gevuld is, alle andere eene wagenlengte zijn vooruitgegaan.

Teneinde te voorkomen, dat tengevolge van de plotselinge uitdroging de toekomstige steenen scheuren, is de droogoven zoodanig ingericht, dat de plek waar de steenen worden ingereden, zeer zwak verwarmd is, terwijl bij het automatisch verder inrijden de hitte allengs toeneemt, zoodat aan het eind van den oven de hitte beslist ondragelijk is, teweten p.m. 330 graden C.

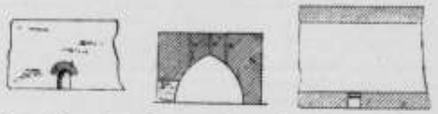
Bracht men nu na voldoende droging de steenen in plotselinge aanraking met de buitenlucht, dan zouden zij door te snelle temperatuurs-wisseling gevaar loopen te springen.

Daarom gaan de wagentjes langs de andere zijde van den droogoven terug, waardoor de steenen langzamerhand kunnen afkoelen.

Op deze wijze duurt het drogen slechts 48 uren.

Thans is dus een partij steenen gereed om naar den oven te worden gebracht. Deze oven is een gewelf met ovale innerlijke afmeting van pl.m. 4 M. wijdte en pl.m. 4 M. hoogte, met eene dikte aan de geboorte van pl.m. 1.20 M. en geheel van vuurvasten steen gebouwd.

De toegangen bestaan uit kleine, poortvormige openingen van ongeveer 1 M. hoogte en 0.70 M. breedte. In den kruin van het gewelf bevinden zich op onderling gelijke afstanden, ijzeren pijpen of potten (op de teekening gemerkt a) van circa 0.15 M. diameter. Zij dienen om door te stoken.



Opst. v/d oven. Dw.doorsn. v d oven. Hor. doorsn. v/d oven.

Om dit laatste te kunnen doen, worden bij het instapelen der kleivormen, verticale kanalen van dezelfde wijdte gespaard, welke dus loopen vanaf den grond tot den kruin des gewelfs. Begint men nu op zekere plek van den oven te stoken, door inwerping van zeer kleine hoeveelheden steenkool, dan is het niet noodig dat eerst de geheele oven vol steenen stond. Want al heerscht op de plek, waar gestookt wordt, eene enorme hitte, toch zal deze niet zoo spoedig door een groote hoeveelheid steenen heendringen en daarom wordt, terwijl de eerste partij steenen bakt, gedurig meer achteruit gestapeld. Is nu deze partij voldoende doorbakken, dan gaat men in een volgende rij gaten (in dwarsrichting) stoken en middelerwijl stapelen de steenzetters maar door.

Dit gaat altoos zoo voort; waaruit blijkt, dat het vuur de stapelende mannen steeds volgt en de eerst gebakken steen hoe langer hoe meer van het vuur verwijderd geraakt en dus gelegenheid heeft om af te koelen. Daar ook deze oven rond loopt komen de stapelaars vanzelf op de plaats van de doorbakken en afgekoelde steen terug. Deze wordt dan verwijderd en vervangen door andere gedroogde kleivormen. Wij zien dus, dat ook het vuur op zijn oude plaats terug komt en zijn loopbaan weer van voren af aan begint. Ik zou kunnen eindigen met de vermelding, dat men, ten einde alle warmte in den oven te houden, de toegangspoortjes, zoodra men die met het stapelen genaderd is, met eenen dubbelen halfsteensmuur dichtmetselt, maar wil er nog even den nadruk op leggen, dat door de, als boven beschreven, werkwijze het bedrijf voortdurend doorgaat: iets wat van verreweg de meeste steenovens niet gezegd kan worden.

J. F. HOENDERVOOGT.

Amsterdam, Mei 1906.

MORTEL- EN BETON-AGGREGATEN.

Het woord „aggregaat" beteekent niet alleen de steen, maar ook het zand, dat met cement vermengd wordt om beton of mortel saam te stellen, het is dus m.a.w. het geheele minerale materiaal. Deze, thans algemeen aangenomen definitie heeft den term, welke alleen het grove aggregaat bedoelde, vervangen.

Het doel van dit artikel is in 't kort de algemeene beginselen uiteen te zetten, welke men behoort te volgen bij de keuze van zand en steen voor mortel en beton en de wijze van beproeving der materialen alsmede goede mengverhoudingen voor de practijk te verklaren.

Om te beginnen kunnen wij zeggen, dat men goed beton, met voldoende hoeveelheid cement, kan samenstellen met bijna elk aggregaat, maar er is niettemin een groot verschil in de resultaten. Voor het fijne aggregaat kan men zand, gezeefde steenstukken, gemalen slakken of sintels bezigen, hetzij elk afzonderlijk of met elkander vermengd. Voor het grove aggregaat kan men grootere steenstukken, grind, gezeefd grind, slakken, gestooten lava, schelpen, gebroken baksteen of mengsels dezer ingrediënten gebruiken. De mogelijkheid om een zoo verschillende reeks van materialen — die op zich zelf weer verschillen in grootte, vorm en samenstelling — voor beton toe te passen, leidt er toe om de bezuiniging en de goede kwaliteit, welke men bij een zorgvuldige keuze en verhouding van aggregaten verkrijgt, uit het oog te verliezen.

In vele gevallen, vooral waar de prijs van Portland-cement laag is, kan men goedkooper het voor de hand liggende materiaal gebruiken en de kwaliteit van het beton of de mortel verhoogen door ze buitengewoon rijk aan cement te maken. Als de bouw klein en minder belangrijk is, volgt men deze manier met succes, maar als men daarentegen een groote hoeveelheid beton noodig heeft, en vooral als de samenstelling ervan in een fabriek plaats vindt — zooals in een fabriek voor betonblokken, -platen enz. — is het zoowel uit een oogpunt van kwaliteit als van economie loonend om na een nauwgezet onderzoek de juiste aggregaten en cement te kiezen en daardoor een te handhaven samenstelling te verkrijgen.

Om de veranderingen toe te lichten, welke verschillende aggregaten, zelfs wanneer ze in gelijke verhouding met cement vermengd zijn, teweegbrengen, geven wij eenige vergelijkende proefnemingen met mortel en beton.

Effect van verschillende aggregaten op de sterkte van mortel en beton.

Proeven genomen door Mr. René Feret 1) met mortel gemaakt van verschillende zandsoorten toonen een verrassende veranderlijkheid in sterkte, die klaarblijkelijk veroorzaakt wordt door de verschillende fijnheid van den zandkorrel. Bij een verhouding van 1 gewichtsdeel cement op 2½ deel zand had de Portland-cement mortel na 5 maanden bij grof zand een treksterkte van 29,6 K.G.; bij middelsoort zand 25,9 K.G. en bij fijn zand 21,2 K.G. per c.M.² Bij de breekbelasting, waar men gewoonlijk meer acht op slaat, vallen deze verschillen nog sterker op. In ronde cijfers was deze na vijf maanden bij de mortel van grof zand 351,5 K.G., bij middelsoort zand 239 K.G. en bij fijn zand 133,5 K.G. per c.M.² De verschillende soorten zand werden niet van te voren bereid, maar werden, zooals ze in de natuur voorkomen en dagelijks voor mortel en beton toegepast worden, gebruikt.

Het effect van verschillende mengsels van dezelfde soort materiaal werd waargenomen bij proefnemingen gedurende het vorige jaar, waarvan de resultaten nog niet gepubliceerd werden. Door de grootte van de aggregaat-deelen te veranderen, maar in alle gevallen dezelfde steensoort en dezelfde gewichtsverhouding van cement tot aggregaat te houden, namelijk 1 : 9 (of bij benadering 1 : 3 : 6) kwam men tot de conclusie, dat 't weerstandsvermogen bij sommige mengsels 2½ maal grooter was dan bij andere. Het effect van de hardheid of sterkte van den steen, welke voor grof aggregaat gebezigd wordt, ziet men uit proeven van George W. Rafter 2), die bij verhouding van 1 : 2 : 6,5 een 50 pCt. grootere drukweerstand van het beton gaven, wanneer het stof aggregaat een harde soort zandsteen was, dan wanneer men bij dezelfde verhouding leisteen gebruikte. Bij sommige proeven gaf de hardere steen een beton, dat zelfs dubbel zoo sterk was als hetgeen met zachten steen saamgesteld was.

De keuze van den steen.

De kwaliteit van beton hangt af van de hardheid van den steen, den vorm, de maximum grootte en de betrekkelijke grootte der steenstukken.

Als men gebroken steen gebruikt en men heeft vrije keus, is het beste een harde steensoort, met rechthoekige breukvlakken, terwijl de stukken zoo groot moeten zijn als gemakkelijk op het werk behandeld kunnen worden; de stukjes kleiner dan 6 m.M. bijv. moeten er uitgezeefd worden (deze kunnen voor zand dienen) en de overblijvende grove steen mag van klein tot groot variëeren, al moet de grove soort de overhand hebben.

Als men grind bezigt moet 't gewasschen zijn; de maximum- en relatieve grootte zijn als voren bij den gebroken steen aan te houden.

Zooals wij zeiden moeten de grove stukken zoo groot mogelijk zijn. Hierdoor wordt de sterkte van het beton verhoogd, en kan men een magerder mengsel gebruiken dan voor kleine steenstukken vereischt wordt. Bij massaal beton vertoonen de steenen, als ze te groot zijn, neiging om van de mortel los te laten, tenzij men ze met de hand op hun plaats brengt. Een grootte van 6—7½ c.M. is voor de practijk zeer geschikt.

Voor dunne muren, vloeren en soortgelijke versterkte constructies is 2½ c.M. wel de maximum-grootte, welke zich gemakkelijk tusschen het profiel-ijzer laat verwerken. Waar men

---

1) Zie Taylor and Thompson's „Concrete, Plain and Reinforced" 1905, p. 136.

2) Zie „Second Report on Genesee River Storage Project", 1894.

in sommige gevallen dunne binnenmuren van bijv. 7—10 c.M. maken moet, is een grootte van 2 c.M. als maximum aan te nemen.

Het is natuurlijk wel lastig, maar het loont toch de moeite, wanneer men het zand uit het grind of het fijnere materiaal uit het grovere zeeft en het daarna weer in de vereischte verhouding dooreen mengt, omdat anders de verhouding op verschillende plaatsen varieert en men de ongelijkmatigheid moet neutraliseeren door een overvloed van cement.

Wanneer men grind gebruikt is het absoluut noodig, dat dit gewasschen is, omdat de aanhangende klei of leem de adhaesie van het cement vernietigt of minstens zeer verzwakt. Proefnemingen te Boston 3) gaven een gemiddelde sterkte van 42,6 K.G. per c.M.² bij beton uit gewasschen grind gemaakt, terwijl de sterkte bij 't gebruik van ongewasschen grind 31,3 K.G. per c.M.² bedroeg.

Vergelijking van verschillende steensoorten.

Verschillende steensoorten van dezelfde groepeering loopen zoozeer in samenstelling en sterkte uiteen, dat 't niet mogelijk is hun juiste waarde voor beton te vergelijken. Een groot aantal proeven heeft bewezen, dat de waarde van gebroken steen voor beton afhangt van de sterkte van den steen zelf en dat de hardste steen het beste beton oplevert. Ook heeft men hierbij gevonden, dat de sterkte der steensoort voor het beton als volgt is: 1 basalt, 2 graniet, 3 grind, 4 marmer, 5 kalksteen, 6 slakken, 7 zandsteen, 8 leisteen, 9 schelpen, 10 sintels. Alhoewel de zeer uiteenloopende eigenschappen dezer steensoorten een juiste vergelijking onmogelijk maken — en deze mocielijkheid wordt nog vergroot doordat de afmetingen en ouderdom der proeven een grooten invloed op hun relatieve waarde uitoefenen — is gebleken, dat de waarde van beton van goeden zandsteen niet meer dan drie vierden van basalt-beton is en die van leisteen nog minder dan de helft van basalt. Goede sintels zijn in 't beton ongeveer even sterk als leisteen en schelpen.

De hardheid van den steen stijgt in evenredigheid met den ouderdom van het beton. Zoo kan grind-beton, hetwelk een maand oud is, door de ronde steenvlakken zwakker zijn dan beton, dat met zachten gebroken steen is samengesteld, doch kan het na een jaar het steenbeton in sterkte overtreffen, omdat als het cement hard wordt het adhaesie-vlak veel grooter is. Grind vormt een dicht mengsel en kan, waar het goedkooper is, zeer goed den gebroken steen vervangen.

Fijnkorrelig materiaal houdt minder goed en is dan ook in den regel minder aan te bevelen dan hoekig gebroken steen.

De keuze van het zand.

De eenige eigenschappen van het zand, welke men in aanmerking moet nemen, zijn de grofheid van den korrel en de zuiverheid. Deze eigenschappen bepalen de dichtheid van de mortel en daarom beslist de volumetrische mortelproef, welke van twee of meer soorten zand de beste is. M.i. is de volumetrische proef van grooter waarde voor snelle resultaten dan alle andere tezamen. De wijze, waarop deze proefneming geschiedt, wordt hieronder behandeld.

Het beste zand is dat, wat het kleinste volume van kneedbare mortel geeft, wanneer men het in de juiste gewichtsverhouding met cement vermengt.

Gewicht van het zand.

Een zwaar soort zand is gewoonlijk dichter en dus beter dan een lichtere soort. Dit is evenwel geen positief kenmerk van waarde, omdat het verschil in vochtigheid het gewicht tot 20 percent kan doen varieeren, en wanneer men het zand droog weegt zijn de cijfers niet te vergelijken voor

3) Seventh Report of Boston Transit Commission 1901, p. 39.

mortel, omdat een fijnere zandsoort meer water opneemt dan een grovere.

Als voorbeeld van het veranderlijk gewicht van zand, te wijten aan verschillende vochtigheid, kunnen wij meedeelen dat het droog gewicht van een zandsoort ongeveer 1,65 K.G. per d.M.³ bedroeg, terwijl het gewicht 2,05 K.G. bedroeg nadat men het aan den regen had blootgesteld en daarna twee dagen had laten drogen.

(Wordt vervolgd.)

KUNSTMARMER.

Een nieuw soort kunstmarmer, dat uit buitengewoon harde gipsplaten bestaat, wordt tegenwoordig toegepast voor vloeren, trappen, toonbanken en dergelijke. Het ziet er marmerachtig uit, zonder dat een naslijpen of polijsten noodig is, en men behoeft het niet ter plaatse waar het moet worden aangebracht te vervaardigen. Zuivere gips wordt hiertoe, met of zonder toevoeging van kleurstoffen, in een vorm met gladde vlakken gebracht en voor het hard worden aan een sterken druk blootgesteld. Het denkbeeld om het dure marmer langs kunstmatigen weg te vervangen, dateert reeds van vroeger, doch stuitte tot nog toe af op de moeielijkheid om eerstens de platen onder druk te vervaardigen, en tweedens om ze zonder druk op gladde vlakken te gieten. In beide gevallen behielden de platen steeds een ruwe en matte oppervlakte, zoodat ze daarna geslepen en gepolijst moesten worden, hetgeen de zaak te kostbaar maakte om ze op groote schaal toe te passen.

Ook gebruikte men voor het bovengenoemde doel het zoogenaamde gemalen marmer, dat ter plaatse als een mortelachtige massa samengesteld en zonder druk aangewend werd. Hierbij had men met het euvel te kampen, dat zich bij 't drogen der massa tallooze rimpels vormden, en de vereischte glans eveneens door slijpen en polijsten moest worden aangebracht. Deze moeielijkheden bestaan nu niet meer; het materiaal bestaat alleen uit gips, al wordt natuurlijk voor sommige doeleinden een of andere stof toegevoegd. Het gips wordt zooals gewoonlijk, hoewel liefst met lijmwater, opdat het niet te snel droogt, aangeroerd en daarna deelt men deze massa, als men gekleurde platen noodig heeft, in een willekeurig aantal deelen, waarbij elk deel met een andere kleurstof aangeroerd wordt, waarvoor men eenvoudige in water oplosbare verfstoffen kan bezigen. Van deze gekleurde massa's worden nu hoopjes in een willekeurige groepeering in een vorm gebracht, die met een zuiver glad metalen of glazen deksel gesloten wordt. Door het juiste verdeelen der enkelvoudige kleuren, eventueel onder toevoeging van ongekleurd gips ontstaat het gemarmerde aanzien deze; platen, vooral door den druk waaraan de vormen later worden blootgesteld.

Nadat de massa in behoorlijke dikte aanwezig is, wordt de gladde dekplaat erop gelegd en de vorm onder een pers, bijv. een hydraulische, gebracht. Door dezen druk worden de kleuren nog gedeeltelijk in en door elkaar geperst, zoodat er aderen ontstaan als van veelkleurig marmer.

Nadat de vorm met inhoud, al naar grootte en dikte der platen ongeveer 1—1½ uur onder druk geweest is, wordt deze opgeheven, en het deksel van den vorm genomen, wat daar dit geheel poriën-vrij en spiegelglad is, zoo gemakkelijk mogelijk gaat.

Thans blijkt, dat de oppervlakte der platen glanzend en betrekkelijk spiegelend is, zoodat ze zonder verder slijpen of polijsten dadelijk gebruikt kunnen worden. Door den grooten druk en den langen duur daarvan is de massa bijna poriën-vrij gemaakt, en is de oppervlakte, waarop het gepolijste persdeksel werkte, spiegelglad, zoodat de plaat bij schuinopvallend licht den mooisten glans toont.

K. v. d. H.

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA ET AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., VOORZ., PAUL J. DE JONGH, SECR., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT CZN., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK LEDEN, — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN EN C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—. VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK „DE ARCHITECT" AAN DEN HEER A. VAN BAALEN, KURTE TOLSTRAAT 6 TE AMSTERDAM.

INHOUD: Mededeelingen. — Genootschapsprijsvragen. — VIIe internationaal architecten-congres. — Nat van Kunst. — Berichten. — Open prijsvragen. — Informatie-bureau. — Mortel- en beton aggregaten. — Aardbevingen in moderne gebouwen. — Invloed van het magnesiumgehalte op het weerstandsvermogen van cement. — Plavisel van Australisch hardhout.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

1e. De jaarlijksche excursie zal worden gehouden naar Aalsmaar en omstreken op Vrijdag 22 Juni e.s. Men leze de mededeelingen hieromtrent in het vorig nummer. Opgaal tot deelneming kan worden ingewacht tot uiterlijk 15 Juni a.s. aan het adres van den penningmeester, den heer H. J. Walle Jzn., Frederik Hendrikplantsoen 12, Amsterdam.

In het belang eener goede regeling worden H. H. deelnemers beleefd verzocht zich tijdig op te geven.

2e. Als abonné op het plaatwerk „de Architect" is ingeschreven de heer P. Doorn, directeur der Ambachtsschool te Haarlem.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

GENOOTSCHAPSPRIJSVRAGEN.

Bij ontvingen van twee onzer leden het volgende schrijven:

Aan de Redactie van »A. et A.«

Wel Ed. Heeren!

Naar aanleiding van de door het Genootschap uitgeschreven Prijsvragen voor 1906 in het Orgaan van 25 Mei j.l., verzoeken wij U omtrent 't volgende eenige opheldering:

1e, betreffende de 2de prijsvraag.

Gegeven zijn de noodige diepte- en hoogte-maten, echter ontbreken de o, i, noodige gegevens voor een dergelijk speciaal geval, n.l. wat betreft de aan te houden gevelbreedten voor de perceelen aan de beide smalle straten; o, i. toch voor een stad als hier bedoeld een van de zoo niet dikwijls aangename dan toch wel noodzakelijke gegevens, om rede deze maten dikwijls zeer bindend zijn, en op het slagen van een dergelijke prijsvraag van veel invloed.

Gaarne zagen wij daarom in de situatie een bepaalde grensmaat van het terrein van bebouwing aan de zijden der smalle straten.

Ten 2e,

Gaarne verzoeken wij U tevens eenige opheldering, omtrent de bedueling van het in de algemeene voorwaarden bedoelde »geheime teeken.«

Als antwoord op de gestelde vragen diene het volgende: De samenstellers van het programma der prijsvragen voor 1906 zijn uitgegaan van het denkbeeld de deelnemers ditmaal zoo weinig mogelijk aan maten te binden.

Inzonderheid geldt dit voor de 2e prijsvraag. Deze is uitgeschreven met het doel een betere indeeling te verkrijgen van het hedendaagsche burgerwoonhuis in verband met de nieuwe bouwverordening.

Om deze reden hebben zij het niet noodig geoordeeld de gevelbreedte vast te stellen. Door het verdeelen van het bouwblok aan de breede straat ontstaat toch een gevelbreedte, die desgewenscht ook aan de smalle straten kan worden gevolgd. Buiten de bepalingen in het programma genoemd zijn de deelnemers hierin volkomen vrij.

Wat betreft het „geheime teeken", dit moet worden beschouwd als een tweede motto dienende in gevallen dat verschillende ontwerpen met eensluidend motto zijn ingekomen en kan het dienen als herkenning der teekeningen bij terugzending na het beëindigen der prijsvragen.

VIIe INTERNATIONAAL ARCHITECTEN-CONGRES TE LONDEN 16—21 JULI 1906.

Deezer dagen verscheen een meer uitgewerkt programma voor bovengenoemd Congres, waaruit blijkt, dat de deelname uit vele landen zeer groot is. Officieel vertegenwoordigd zijn de regeeringen van Nederland, België en Griekenland, terwijl de voornaamste architecten-corporaties der wereld (73 in getal) afgevaardigden zullen zenden; voor ons land is ingeschreven het Genootschap „Architectura et Amicitia."

De zetel van het Congres zal zijn gevestigd in de „Grafton-Galleries", Grafton-street. De openingsplechtigheid zal plaats hebben in de „Guildhall", hiertoe door het City-bestuur beschikbaar gesteld. Voor de behandeling der onderwerpen van het programma zullen de bijeenkomsten gehouden worden in de „Grafton-Galleries" en in het gebouw van de R. I. B. A.

Receptie's, enz.

De „Royal Academy" biedt het Congres een soirée aan in Burlington House, op den avond van den openingsdag (16 Juli). Den volgenden avond recipieert de Lord-Mayor in Mansion House. Den avond van 19 Juli geeft de R. I. B. A. een feest in de „Royal Botanic Society's Gardens". Den avond hierop volgende ontvangt de „Art Workers' Guild" een beperkt aantal congresleden. Voor meerdere exposities en clubs zullen de congres-leden introductie ontvangen.

Uitstapjes zullen worden gemaakt naar Hatfield (kosten 5 s. 6 d.) Hampton Court Palace (kosten 3 s. 6 d.) Buckingham Palace Gardens, de fabrieken van Holloway Brothers en die van Doulton en Co., het kasteel van Windsor, Kensington Palace, Oxford, Cambridge, enz. enz. Verscheidene excursies in verschillende richtingen hebben op denzelfden dag plaats, zoodat de leden vooraf een keus te maken zullen hebben.

Het afscheids banket zal plaats hebben op Zaterdagavond 22 Juli in „Cecil-Hotel" (kosten 21 sh.).

Vraagstukken van het Programma:

Het uitvoerend comité omving van verschillende zijden eene verhandeling voor de discussie over de congres-vraagstukken, als volgt:

I. Over de uitvoering van belangrijke regeerings- en stedelijke gebouwen door bezoldigde ambtenaren:

M. F. Blondel (Frankrijk);
Vereeniging van Oosterr. Architecten;
Gaston Trélat (Frankrijk);
Oscar Simon (België).

II. Over het artistiek eigendom der bouwwerken en het eigendomsrecht der bouwkundige teekeningen:

George Harmand (Frankrijk);
Gaston Trélat »
H. Statham (Engeland).

III. Over gebouwen uitgevoerd in staal en in cementijzer; a. algemeene beschouwingen; b. de aesthetica en de hygiëne der gebouwen van buitengewone hoogte:

The Joint-Committee on Reinforced Concrete (Engeland);
Wilemann» (Oostenrijk);
Prof. Henry Adams (Engeland);
E. P. Goodrich (Amerika);
Louis Cloquet (België);
Joaquim Rossegaña (Spanje);
Gaston Trélat (Frankrijk).

IV. Over de bouwkundige opvoeding van het publiek:

John Belcher (Engeland);
F. G. Jackson »
Arthur Hill (Ierland);
Othmar von Leitner (Oostenrijk);
Muthesius (Duitschland);
Banister F. Fletscher (Engeland);
Francesco del Villars (Spanje);
Manuel Vega »
Eduardo Mercader »
Vereeniging van Oosterr. Architecten,
Gaston Trélat (Frankrijk);
Gaston Anciaux (België);
Albert Mayeux (Frankrijk).

V. Over den titel en het diploma van den architect:

Robert Walker (Engeland);
John S. Archibald (Canada);
Vereeniging van Oosterr. Architecten;
L. Bonnier (Frankrijk);
Gaston Trélat »

VI. Over den architect-handwerksman: in hoever moet de architect de theoretische en practische opleiding van den handwerksman ontvangen:

Reginald Blomfield (Engeland);
Prof. W. R. Lethaby »
J. M. Poupinel (Frankrijk);
Fr. van Gobbelschroy (België);
Vereeniging van Oosterr. Architecten;
Gaston Trélat (Frankrijk);
Robert Lesage »

VII. Over den aanleg en de uitbreiding van de straten en open stadsgedeelten:

Raymond Unwin (Engeland);
Stübben (Duitschland);
E. Henard (Frankrijk);
B. Pollev (Spanje);
J. Majo »
M. Bertran »
C. H. Buls (België);
Gaston Trélat (Frankrijk).

VIII. In hoever en in welken zin moet de architect het toezicht behouden op de andere medewerkende kunstenaars en op de ambachtslieden tot aan de voltooiing der gebouwen:

Sir W. B. Richmond, (Engeland),
H. P. Nenot, (Frankrijk),
C. H. Müller, (Duitschland),
Vereeniging van Architecten te Catalonië (Spanje),
» » Oosterr. Architecten,
Gaston Trélat, (Frankrijk),

IX. Over de verantwoordelijkheid der regeeringen in zake de instandhouding van monumenten:

Prof. G. Baldwin Brown, (Schotland),
A. Bernard, (Frankrijk),
Gaston Trélat, »
Jos. Artegas, (Spanje),

X. Over de organisatie van internationale bouwkundige prijsvragen:

J. Gaudet, (Frankrijk),
Genootschap »Architectura et Amicitia«, (Holland),
Gaston Trélat, (Frankrijk).

Bovendien staan op het programma nog meerdere lezingen over verschillende onderwerpen vermeld.

Zooals uit deze opgaaf valt te constateeren, is alleen van ons Genootschap een voorstel of verhandeling betrekking hebbende op de gestelde congres-vraagstukken uit Nederland bij het Uitvoerend Comité ingekomen. Waar onze congres-leden zich dus weinig schrijflustig toonden, (een verschijnsel dat ook buiten congressen maar al te duidelijk door de redactie kan worden waargenomen) zullen zij zich waarschijnlijk door eene werkdadige deelname aan de te voeren discussies ruimschoots willen schadeloos stellen.

Voor het overige zijn ten gerieve der congres-leden uitgebreide maatregelen genomen om hun verblijf te Londen zoo aangenaam en zoo gemakkelijk mogelijk te maken; zoo b.v. is gedurende het Congres een speciaal post- en telegraaf-bureau in de „Grafton Galleries" gevestigd. Ten behoeve van het Congres is in bewerking een gids, waarin vermeld de verschillende aanbevelenswaardige hôtels, het tarief der vervoermiddelen, enz.; deze gids wordt aan de leden van het Congres toegezonden.

* * *

Van den heer A. Salm G.Bzn., Secretaris van het „Comité Permanent" der Hollandsche Afdeeling van het Congres, ontvingen wij het volgende schrijven:

Aangaande de tot mij gerichte vragen betreffende de reisgelegenheid naar Londen, het verblijf aldaar en de kosten voor extra excursies, enz., meen ik alleveerst in herinnering te moeten brengen, dat door de goede zorgen van het Engelsch »Uitvoerend Comité«, de Engelsche Spoorweg-Maatschappijen van af 11 tot 25 Juli retourbiljetten uitgeven voor 1½ maal den prijs van een enkele reis.

In navolging daarvan heeft ondergeteekende namens het Hollandsch „Comité Permanent" tot het organiseeren van Congressen, bestaande uit de heeren Dr. P. J. H. Cuypers, Voorzitter, A. Salm G.Bzn., Secretaris en H. P. Berlage, Lid, pogingen aangewend om de deelneming aan het Congres zoo min kostbaar mogelijk te maken, ook in Holland redacties aangevraagd aan de verschillende Spoorweg- en Stoomvaart-Maatschappijen. Tot zijn leedwezen zijn deze door de eerstgenoemde Maatschappijen niet toegestaan, daar in verband met het steeds toenemend aantal Congressen en Vergaderingen in de laatste jaren geen vrachtvermindering daarvoor wordt toegestaan. Gelukkiger mocht bij vlagen wat de overtocht per boot betreft.

De »Batavier-Lijn« will evenals de Engelsche Spoorweg-Maatschappijen van af 11—25 Juli de prijs van een retourbiljet op 1½ maal de enkele reis bepalen, zoodat de reis naar Londen en terug zal bedragen:

Salon f 11,70 × 1½ of f 14,62½ per persoon, 2e klasse f 7,20 × 1½ of f 9,— per persoon,

De booten vertrekken dagelijks, uitgezonderd Zondags, te Rotterdam van de Boompjes, en te Londen van de Brunswick Pier, Blackwell. Duur der reis 7½ uur. Nadere inlichtingen geven Wm. H. Müller & Co., Batavier-lijn, Rotterdam.

De »Harwich-Lijn« bepaalde onderstaande passage-prijzen: Van Hoek van Holland naar Londen en terug: 1e klasse boot en spoor 37/6 per persoon, en 1e klasse boot en 2e klasse spoor 32/6 per persoon, dat is dus resp. f 22,68½ en f 19,66 ongeveer. Dagelijksche dienst.

Inlichtingen geven de Agenten der Great Eastern Railway Co., de heeren Hadig & Pieters, Westerkade 24, Rotterdam.

De „Stoomvaart-Maatschappij Zeeland" is genelgd, de volgende reducties op den passage-prijs toe te staan, (*)

Voor groepen van minstens 10 op de heenreis tezamen reizende personen, 1e of 2e klasse, dag- of nachtboot:

Minstens 10 tot beneden 20 personen 25 pCt., enkele reis of retour,

Minstens 20 personen 30 pCt., enkele reis, Retourbiljetten tegen betaling van enkele reis,

Bovendien kan aan degenen, die met biljetten 2e klasse aan boord 1e klasse wenschen te reizen, op den supplementsprijs de navolgende reductie worden toegestaan:

Minstens 10 tot beneden 30 personen 25 pCt., enkele reis of retour, dag- of nachtboot,

Minstens 30 personen per nachtboot 50 pCt. enkele reis of retour; per dagboot vrijstelling van suppletie,

Ieder reiziger heeft 25 KG. bagage vrij.

De biljetten Vlissingen—Londen, alsmede eventueele supplementbiljetten voor 1e klasse aan boord met biljet 2e klasse, zijn aan boord verkrijgbaar.

De Staatspoor geeft van hare stations directe plaatsbewijzen uit. Afzonderlijk reisende Congresleden kan deze Maatschappij evenwel geen reductie toestaan. Gedurende de maanden Juni tot en met October worden echter goedkoope retourbiljetten uitgegeven, tegen den prijs van enkele reis doch met een geldigheidsduur van 8 dagen en zijn alleen geldig voor een overtocht per dagboot.

De eigenlijke zeereis duurt 2½ uur.

Agenten voor de Stoomvaart-Maatschappij »Zeeland« zijn:

Te Amsterdam o. a. Lissone & Zoon en Thos. Cook & Son;

te Rotterdam het Informatie-bureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen, Noordblaak 91;

te Utrecht de Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen;

te Den Haag het Informatie-bureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen, Plaats 10.

Het is altijd aan te bevelen, tijdig plaats te bespreken, voor elke route, welke men ook kiest. Wenscht men gebruik te maken van de toegestane reducties, dan moet het bewijs van congreslid overgelegd worden.

Wat het verblijf te Londen aangaat, zoo heeft de Londensche correspondent van de „Telegraaf" in het No. van 22 Juli 1904 daarover een zeer lezenswaardige correspondentie geschreven.

Aan de hand van deze correspondentie heeft de Maatschappij »Zeeland« een geïllustreerd gidsje samengesteld, »Acht dagen uit en thuis« voor f 75,— ad f 100,—, waarin o.a. ook alle bijzonderheden en inlichtingen voorkomen omtrent de verschillende Hôtels, Restaurants, enz., enz. Aan de architecten hier te lande, die aan het Congres wenschen deel te nemen, zal daarvan een gratis exemplaar worden toegezonden, wanneer mij dit wordt verzocht.

Men reist ook gemakkelijk door zich vóór het vertrek te voorzien van Reis- en Hôtel-coupons, en kan men vooruit zijn reiskosten nauwkeurig berekenen en behoeft men niet onnoodig Engelsch geld bij zich te hebben. Men ontbijt, lunche, dineert en logeert in de hôtels, welke met het reisbureau, van waar men de coupons betrekt, zijn aangesloten.

Lissone & Zoon, Singel 155, te Amsterdam, vertegenwoordigen het Kuyzer's Hôtel en Bucker's Hôtel en rekenen p r dag f 11,—, f 7,65, of f 4,85. De coupons zijn geldig voor een goede kamer op 2e of 3e verdieping, ontbijt naar landsgebruik, diner, licht en bediening. Niet gebruikte coupons worden met een kleine reductie teruggenomen. Wordt het diner niet in het hôtel gebruikt, dan wordt ook daarvoor vergoeding gegeven.

Thos. Cook & Son, Damrak 88, Amsterdam geven verschillende coupenboekjes uit: Serie S, ontbijt met vleesch, diner, kamer, licht en bediening ad 10.6 of f 6,35 per dag, of wel: Serie Sa, met verhooging van 2/6 of f 1,50 voor de lunch.

Men kan deze coupons naar willekeur gebruiken in de onderstaande hôtels, te Londen First Avenue Hôtel; Devonshire House Temperance Hôtel, Bishopsgate Street Without; Covent Garden Hôtel, Southampton St.; Hôtel de l'Europe, Leicester Square; Tudor Hôtel, Oxfordstreet; Manchester Hôtel, Aldersgate Street; St. Ermin's Hôtel, S. W.; Inns of Court-Hôtel, High Holborn; Salisbury Hôtel, Salisbury Square; Liverpool Street Hôtel; Westminster Palace Hôtel, Victoria Street; Midland Grand Hôtel,

Met bijbetaling van 65 cents is men bij „The Ocean" verzekerd tegen ongelukken per spoor of boot,

Thos. Cook & Son wisselen voorts vreemde munt en geven crediet-brieven uit, Tolken zijn bij aankomst aan de groote stations en havens om bij aankomst of vertrek inlichtingen te verstrekken, enz., enz.

De verschillende onderdeelen der coupons zijn gescheiden door geper-

(*) De gewone prijzen voor de overtocht van of Vlissingen heen en terug is voor de 1e klasse f 27,45, en 2e klasse f 18,05.

foreerde lijnen, zoodat men bv, in het eene hôtel logeeren en ontbijten kan en in het volgende, waar men verkiest, de andere maaltijden gebruiken. Overgebleven coupons, ook gedeeltelijke, worden met 10 pCt. korting gerestitueerd.

Verwacht mag worden, dat vele Hollandsche architecten deel zullen nemen aan het Congres, dat voorbereid wordt met veel zorg en groote toewijding.

Beschermheer van het Congres is Z. M. Koning Eduard VII; Eere-Voorzitter de Prins van Wales; Eere-Vice-voorzitters van de Hollandsche Afdeeling zijn: Z. E. Baron K. W. P. F. Gericke van Herwijnen, Buitengewoon Gezant en Gevolmachtigd Minister van Nederland te Londen, en de heer J. A. Royer, Referendaris v. d. Afdeeling Kunsten en Wetenschappen v. h. Departement van Binnenlandsche Zaken, terwijl de heeren Prof. J. P. Klinkhamer, P. A. Weeldenburg en C. T. J. L. Rieber zich bereid verklaarden deel uit te maken van het Comité de Patronage, waartoe ook behooren de leden van het Comité Permanent.

Ter herinnering diene, dat er twee soorten deelnemers zijn: Donateurs en Gewone Leden. De bijdrage van een Donateur is L 4,— (f 48.40) en van een gewoon lid L 1,— (f 12.10), waarvoor dan alle voordeelen genoten worden, nader in het Bouwkundig Weekblad dato 13 Januari j.l. en in de andere vaktijdschriften (zie »Architectura« van 20 Jan. j.l. Red. omschreven. Dames-Leden betalen 10 Sh. (f 6.05).

Voor Holland hebben vele architecten zich reeds opgegeven, doch er zijn tot op heden slechts ingeschreven 8 heeren en 2 dames. Alleen zij, die hunne bijdragen gestort hebben, worden als ingeschreven, terwijl van gewone aanmeldingen zonder storting geen nota wordt gehouden.

De opgaven moeten geschieden direct aan den heer W. J. Locke, Secretaris van het „VIIe Congrès International des Architectes, 9 Conduitstreet, Londres W.", of wel aan den ondergeteekende, die zich, desgewenscht, belast met het overmaken der geldsendingen, enz.

De Secretaris v. h. »Comité Permanent« der Hollandsche Afdeeling,
A. SALM G.Bzn.

* * *

Wij zijn den heer Salm ten zeerste dankbaar voor de uitvoerige inlichtingen aangaande reis en verblijf der congresleden. Waar bij het vele nuttige en aangename door het Congres-programma in het uitzicht gesteld, zulke faciliteiten ten aanzien van reis naar en verblijf te Londen geboden worden, achten wij het vrijwel overbodig onze leden aan te sporen in grooten getale op te gaan naar Londen om tegenwoordig te wezen bij een internationale samenzijn, waarvan de resultaten zonder twijfel ten goede komen zullen aan de groote belangen onzer professie en aan de gewenschte nadere aansluiting van de architecten der geheele wereld.

NUT VAN KUNST.

De bekende wijsgeer Co-Concommer beweert in zijn beroemd werk: „Taak van Kunst", dat een der ernstigste belemmeringen voor kunstwaardeering mooi weer is.

Alhoewel in 't begrijpen van mystieke zinnen niet een der eersten de besten, dien ik te bekennen, de bedoeling van dezen zin nooit goed te hebben begrepen. Zij is mij echter in deze laatste gure Pinksterdagen plotsling geopenbaard.

Niet wetend wat te doen, tot werken geen lust gevoelend, nog minder tot wandelen, ontstond de idée het Rijksmuseum te bezoeken. Zoo gezegd zoo gedaan. 'k Trok m'n kamerjas uit, verwisselde m'n pantoffels voor m'n baggerlaarzen, bond 'n das om, zette 'n hoed op, smeet de deur achter me dicht, wenkte bijn 3, nam 'n pas en liet deze goedkoope équipage in de buurt van 't museum stop zetten.

Door de bui heen den ingang des kunst-tempels te naderen, was 't werk van 'n seconde; doch niet even spoedig gelukte de intrede tot den tempel zelf. Dichte drommen (menschen, natuurlijk) stonden voor 't gebouw. Toen het me eindelijk gelukte binnen te treden, of liever, toen ik door den stroom eindelijk van-zelf naar binnen gedrongen werd, ging het als in een processie, voetje voor voetje, langs den Rijksparapluien- en stokken-ontvanger de trap op. Schuifelend ging het langs gewapende soldaten door hallen en cabinetten (waar duizenden critici de meesterwerken onzer nationale

en der andere kunsten te bestudeeren stonden) naar de plaats waar ik wezen moest; eindelijk behandle ik in de buurt van het onderwerpelijk doel mijner reize: De Nachtwacht van Rembrandt. — Voor de schilderij op haar tegenwoordige plaats fijn verlicht, maar als gereduceerd tot de helft van haar ware grootte) stonden één-en-zestig-duizend lieden (het meest uitgebreide gezelschap) door hun natuurlijke verrekijkers naar Grootheid te loeren. Drie-en-tachtig bakers lagen, door den schoonheidsbliksem getroffen, aan de voeten van den in eeuwigen zonneschijn gehulden Admiraal Bannick Kok, flauw; terwijl ondertusschen twee-en-dertig doctoren en verpleegsters hun uiterste krachten spanden, deze gevoelige dames bij te werken. Vijf-honderd-zeventig andere doctoren met hunne onafscheidelijke helpsters dienden middelerwijl opwekkende reukmiddelen toe. — 'n Duft van Hoffmann en Menthol doorgolfde de zaal.

In de aangrenzende lokaliteit wachtenden het dubbel aantal dezer onmisbare weldoeners der menschheid met groote smart het oogenblik van hun optreden af. — Het museum geleek 'n gasthuis, neen 'n SANATORIUM! 't Was een medicinaal va-et-vient zonder einde.

Blijde, zéér blijde ben ik, dat deze Pinksterdagen zoo bijzonder bewolkt waren; 'k heb daardoor weer zeer veel geleerd; 'k snap nu de beteekenis van Co-Comconmers diepzinnige woorden. M. ps.

BERICHTEN.

J. PH. VAN DER KELLEN. †

Den 6en dezer is te Baarn op 75-jarigen leeftijd overleden de heer J. Ph. van der Kellen, oud-directeur van het Rijks Prentenkabinet in het Rijksmuseum. Hij was 9 Juli 1831 te Utrecht geboren als zoon van den graveur David van der Kellen. In 1852 werd hij graveur aan 's Rijks munt.

Van der Kellen heeft zich vooral verdienstelijk gemaakt door de groote kennis van gravures en andere prenten, die hij zich had verworven. Hij schreef in 1866 het bekende werk „Le peintre-graveur hollandais et flamand", gaf eenige catalogi en aan vele verzamelaars uitmuntenden raad bij het bijeenbrengen hunner collecties. Van de door hem uitgegeven werken moeten worden genoemd een verzameling ornamentgravures van Michel le Blom.

In 1876 werd hij directeur van het Prentenkabinet; als zoodanig werd hij opgevolgd door dr. C. Hofstede de Groot, maar bij diens aftreden in 1898 liet hij zich opnieuw vinden voor zijn vroegere betrekking, die hij weer tot 1903 waarnam.

PRIJSVRAAG VOOR EEN GEMEENTEHUIS TE ZEIST.

Op de prijsvraag voor het Zeister Gemeentehuis zijn op den gestelden datum 75 antwoorden ingekomen.

MUSEUM VAN KUNSTNIJVERHEID TE HAARLEM.

De textiel-afdeeling van het Museum van Kunstnijverheid te Haarlem werd door de laatste aanwinsten aanzienlijk uitgebreid. De verzameling werd aangevuld met kostbare Chineesche en Perzische weefsels, mooie borduurwerken en batiks.

Ook de afdeeling metaalwerken werd aangevuld met verschillende voorwerpen van zorgvuldige bewerking, o.a. onderdeelen van Empire-beslagen, sleutelplaten, enz.

PRIJSVRAAG SOFIA.

Het gemeentebestuur van Sofia heeft eene internationale prijsvraag uitgeschreven voor een ontwerp van de centrale hallen te Sofia. Het programma en de voorwaarden van dezen wedstrijd zullen op aanvraag van belangstellenden door genoemd bestuur worden toegezonden.

DE GIGANTENSTRIJD.

Bekend is aan vele bezoekers der kunstschatten van Berlijn het gebouw achter de groote musea, waar de omvangrijke overblijfselen van het reuzenbeeldhouwwerk uit Pergamon (Klein-Azië) bijeen zijn gebracht, die een Gigantenstrijd voorstellen. Thans heeft de rector van het gymnasium te Mülhausen (Elzas) prof. J. Helmbold, van dit kunstwerk een nieuwe verklaring gegeven en wel in verband met een zonsverduistering die op 15 Aug. 309 v. Chr. heeft plaats gehad en voor deze stad totaal is geweest.

Vroeger nam men aan, dat de Gigantenstrijd de overwinning voorstelde door koning Eumenes op de Aziatische Kelten (Galaten) behaald. H. heeft nu ontdekt, dat de beelden der overwinnende partij op de marmeren pâsten die het altaar bedekten van West naar Oost sterrenbeelden voorstellen: den Leeuw, de Kreeft, den Hond, den Stier, de Hydra, Orion enz. Hij verklaart dit aldus, dat tijdens de totale zonsverduistering de helderste sterren zichtbaar werden en volgens de opvatting deze lichtgoden de demonen der duisternis overwonnen hadden. Volgens een berekening aan de sterrenwacht te Straatsburg gemaakt, stonden inderdaad deze sterrebeelden tijdens genoemde zonsverduistering op de plaats waar Pergamon gestaan heeft, boven den horizon. Er zal over deze vernuftige verklaring nog heel wat geschreven worden. (Hbld.)

OPEN PRIJSVRAGEN.

Ontwerpen baksteenbouw. Inlevering 1 Aug. 1906. Programma in No. 11. Aanvulling in No. 16.

Prijsvragen »A. et A.« Inlevering 24 December 1906. Programma's in dit nummer. Programma's in No. 21.

Prijsvraag »Bouwkunst en Vriendschap«. Inlevering 15 November 1906. Programma's in No. 22.

INFORMATIE-BUREAU

van den Bond van Technici.
Bureau: .. ..
Tolsteegsingel O.z. 46, Utrecht.

Ingeschreven sollicitanten:

21	Bouwk. Opz. Teekenaars	20	tot	44	jaar	f 50	tot	f 100 p. m.
5	» Opz. Uitvoerders	24	»	45	»	» 70	»	» 90 »
3	Waterb. Opzichters	24	»	44	»	» 70	»	» 125 »
5	Werktuigk. Teekenaars	20	»	26	»	» 40	»	» 80 »
1	Machinist			39	»			» 100 »
4	Electrotechnikers.	26	»	44	»	» 60	»	» 100 »

1 aankomend Scheepsteekenaar.
1 Volontair bij een Architect te Amsterdam.

TECHNISCH GEDEELTE.

MORTEL- EN BETON-AGGREGATEN.

(Slot.)

Ruimte tusschen de zandkorrels.

De tusschenruimten zijn evenals het gewicht zoo veranderlijk bij eenzelfde zandsoort, door den verschillenden graad van vochtigheid en de verschillende wijzen van behandeling, dat het bepalen ervan zeer weinig waarde heeft. In de bovengenoemde soort zand bedroegen de tusschenruimten 38 percent als het droog was en 52 percent wanneer hetzelfde zand vochtig was. Bij zulke verschillen achten wij het geraden het zand met cement en water te vermengen en de ruimten in de versche mortel te bepalen, zooals hieronder beschreven wordt. Hierdoor heeft men dan een zuivere vergelijking tusschen verschillende soorten zand, daar bij hetzelfde cementgehalte, die mortel de sterkste is, welke de minste lucht- en waterruimte bevat.

Grofheid van het zand.

Grof zand geeft de dichtste, dus de sterkste, mortel of beton. Een voldoende hoeveelheid fijne korrels is aan te bevelen om de tusschenruimten te vullen, maar in het gezeefde materiaal of zand is er fijn materiaal in voldoende hoeveelheid aanwezig voor de gewone verhoudingen als 1 : 1, 1 : 2 of 1 : 2½. Voor geringere verhoudingen als 1 : 4 of 1 : 5, soms ook 1 : 3 is het toevoegen van fijne korrels voordeelig, omdat men daardoor het cement helpt bij het vullen der tusschenruimten. Vuil zand, dat wil zeggen, zand hetwelk fijne klei o. andere minerale bestanddeelen bevat tot een bedrag van 10 percent is door proeven gebleken beter te zijn voor magere mortelsoorten dan gewasschen zand.

Voor hydraulisch werk kan waarschijnlijk een grootere hoeveelheid fijnere korrels gebruikt worden dan voor de sterkte strikt noodig is. Deze kwestie is echter nog niet voldoende onderzocht om er hier verder op in te gaan.

Om de dichtste mortel saam te stellen kan men als regel aannemen, dat de grove korrels de dubbele hoeveelheid moeten zijn van de fijne korrels, het cement inbegrepen, zonder daartusschen liggende korrelgrootte. De practische toepassing van dezen regel is nogal moeielijk, maar geeft toch de richting aan, waarin men maximum dichtheid en sterkte moet zoeken.

Zuiverheid van het zand.

Zooals hierboven gezegd is, verzwakt een overvloed van fijn materiaal of vuil een mortel, welke rijk aan cement is. Ook kan het hard worden er aanzienlijk door verkraagd worden.

Scherpte van het zand.

De lezer zal opgemerkt hebben, dat de scherpte niet onder de eigenschappen van het zand genoemd is. Deze weglating geschiedde met een bedoeling. In de meeste bestekken wordt nog „scherp" zand voorgeschreven en toch staat ons geen voorbeeld voor, van zand, dat afgekeurd is, alleen omdat het niet scherp was. Het is een feit, dat als twee soorten zand dezelfde korrelgrootte hebben en eveneel stof bevatten, de soort met rondere korrels en dichter en sterker mortel geeft dan het scherpkorrelige zand. Zand dat scherp aanvoelt is aan te bevelen boven ander, niet om zijn scherpte op zichzelf, maar omdat de korreligheid een aanwijzing van kiezelachtig zand is, dat meestal geen overmaat van fijn materiaal bevat. Een groot aantal vergelijkende proeven tusschen zand en gezeefd steengruis hebben zeer uiteenloopende resultaten opgeleverd. Waar gezeefd steengruis meestal sterker mortel geeft dan gewoon zand, hebben wij uit een reeks proeven juist omgekeerde conclusies getrokken. Een en ander is waarschijnlijk te wijten aan de korreligheid van 't zand, hoewel in sommige gevallen de schaal overhelt ten gunste van het steengruis, doordat het stof vermengd met cement veel bijdraagt om den mortel bestand tegen water te maken.

Het beproeven van het zand.

In de bovenstaande regelen hebben wij getracht de fouten in de meer gebruikelijke wijzen van zandkeuren aan te toonen. In 1903 genomen proeven bewezen de juistheid van Feret's gevolgtrekkingen, en in den winter van dat jaar werden soortgelijke proeven genomen door de ingenieurs W. B. Fuller en S. E. Thompson bij den bouw van het Jerome Park Reservoir te New-York City. Het doel dezer proeven was te bepalen, welke van twee of meer soorten zand de sterkste mortel zou geven. Uit de resultaten dezer proeven kan de betrekkelijke sterkte van twee soorten mortel bij benadering bepaald worden, zonder tot trek- of drukproeven te moeten overgaan. Aan het begin van dit artikel hebben wij de cijfers gegeven, welke Mr. Feret vond voor grof, middelsoort en fijn zand, zijnde respectievelijk 351.5, 239 en 133.3 K.G. per c.M.², bij gewichtsverhouding van 1 : 2½. De mortel met middelsoort zand had een volumen van 7½ percent meer dan het volumen van de mortel met grof zand, en het volumen van de mortel met fijn zand was 17 percent grooter dan dat van de mortel met grof zand. Hieruit ziet men, dat twee soorten zand beter beoordeeld kunnen worden door te bepalen, welke het kleinste volumen mortel geeft bij gelijke gewichtsverhoudingen. Door gebruik te maken van de hieronder beschreven methode, konden wij de sterkte van mortel 40 percent verhoogen alleen door de korrelgrootte van het aggregaat te veranderen.

De proef geschiedt als volgt: Als de verhouding van cement en zand een volumen-verhouding is, moet ze worden omgezet in gewichtsverhouding; als een zandsoort bijv. 83 pond per kub. Eng. voet weegt in vochtigen toestand en de vochtigheidsgraad blijkt 4 percent te zijn (wat men vindt door een weinig zand tot 100 gr. C. te verhitten) hetgeen overeenkomst met een hoeveelheid van 3 lbs. per kub. voet, is het gewicht van droog zand per kub. voet 83 — 3 = 80 lbs. Als de volumen-verhoudingen 1 : 3 zijn, d. i. 1 kub. voet droog cement op 3 kub. voet vochtig zand, en wij nemen het gewicht van cement aan op 100 lbs. per kub. voet zullen de gewichtsverhoudingen zijn 100 lbs. cement op 3 × 80 = 240 lbs. zand of 1 : 2, 4.

Een geschikte maat voor de mortel is een maatglas van circa 4 c.M. diameter verdeeld tot 250 c.M³. Een geschikte hoeveelheid cement plus zand voor een proefneming is 350 gram. Het zand wordt gedroogd en met het cement vermengd in de berekende verhoudingen in een ondiepe pan v. ongev. 25 c.M. diameter en 2.5 c.M. diep. Het dooreenmengen kan zeer goed geschieden met een 10 c.M. punt-troffel. Het droog-gemengde materiaal wordt in een kring gelegd, zooals bij 't mengen van cement voor blokken geschiedt, en voldoende water toegevoegd om er een kneedbare mortel van te maken, zooals voor metselwerk in baksteen gebruikt wordt. Na vijf minuten mengen wordt de mortel, telkens ongeveer 20 c.M³. tegelijk in het maatglas gedaan, en om eventueele luchtbellen te verwijderen zachtjes gestampt met een rond stokje met plat uiteinde. Men laat de mortel een à twee uur in het maatglas staan, tot de oppervlakte constant wordt, waarna men het overtollige water afgiet en het volumen van de mortel in c.M.³ afleest. Voor grooter nauwkeurigheid kan men nog een correctie doen met de mortel, welke op de schaal en troffel achtergebleven is.

De andere soorten zand, welke met de eerste vergeleken moeten worden, behandelt men op dezelfde wijze. Het verschtie waterpercentage zal bij de verschillende aggregaten varieeren, daar het fijnere zand meer water vereischt. Na het beproeven van alle mortel-soorten zal men bevinden, dat het zand, hetgeen de sterkste mortel geeft, in de proef met het kleinste volumen aanwezig is. Door systematische proeven kan ook het beste mengsel van twee of meer zandsoorten gevonden worden.

In sommige gevallen moet een correctie geschieden voor het soortelijk gewicht van het zand; zoo heeft bijv. gewoon oeverzand een gemiddeld specifiek gewicht van 2,65 terwijl men bij vergelijking met gezeefd steengruis dat circa 2,80 S. G. heeft, de verhoudingen moet veranderen. Voor deze soortelijke gewichten komen gewichtsverhoudingen van 1 : 3 bij zand overeen met 1 : 3,2 bij steengruis.

Bij het nemen dezer proeven is het ook belangrijk de eigenschappen van de mortel bij het mengen waar te nemen. Zij moet zacht onder den troffel werken en vrij van luchtbellen zijn.

Het berekenen der relatieve sterkte van mortel.

Uit de resultaten van de beschreven proeven is het mogelijk zeer nauwkeurig de relatieve sterkte van verschillende

mortelsoorten, welke met hetzelfde cement samengesteld zijn, te schatten. Mr. Feret geeft een formule om de sterkte te berekenen uit de absolute volumina van de mortel-ingrediënten; daar wij echter de berekening der absolute volumina willen vermijden en de cijfers direct uit de gewichten der materialen en het daaruit samengestelde mortel-volumen willen afleiden, hebben wij uit de formule van Feret een andere afgeleid, welke sneller toegepast kan worden. Zij

P = de druk-spanning van den mortel in K.G. per c.M².
Q = gemeten volumen of hoeveelheid mortel in c.M³.
K = een constante waarde,
C = gebruikte hoeveelheid cement in grammen,
S = gebruikte hoeveelheid zand in grammen,
gc = soortelijk gewicht van cement,
gs = soortelijk gewicht van zand,
dan is

$$P = K \left(\frac{g^s}{gc}\right)^2 \left(\frac{C}{g^s\,Q - S}\right)^2$$

De waarde K verschilt bij diverse soorten cement en ouderdom van dezelfde mortel, daarom is het de eenvoudigste weg om de oogenblikkelijke sterkte te verwaarloozen en de relatieve sterkte der mortelsoorten te beschouwen in directe verbouding van de waarden van het quadraat der hoeveelheden tusschen haakjes.

Als de te vergelijken aggregaten hetzelfde soortelijk gewicht hebben, wat bij verschillende zandsoorten het geval is, zullen de relatieve sterkten van de mortelsoorten zich verbouden als de waarden van:

$$\left(\frac{C}{Gs\,Q - S}\right)^2$$

Om de praktische waarde van deze formule te illustreeren, verwijzen wij naar een serie proeven onlangs genomen door S. E. Thompson. Een mengsel van zand en cement in verhouding van 70 gram cement tot 276 gram zand, gaven in het maatglas een mortel-volumen van 178 c.M³. Na een aantal proeven met dezelfde gewichtsverhoudingen, verkreeg men een nieuw mengsel van hetzelfde aggregaat, welks volumen, vermengd met water en cement 165 c.M³. was. Het soortelijk gewicht van het zand (in dit geval rotsgruis) was in beide gevallen 2.88. Als wij deze waarde in de formule substitueeren, verkrijgen wij een verhouding der twee proeven van 1 : 1.40, dat is de mortel met het geringste volumen behoorde 1,40 maal (of 40 percent) sterker dan de andere te zijn. Proefstaven van deze mortelsoorten gaven na 14 dagen een bedrag van 58,5 K.G. per c.M². voor de eene en 81 K.G. per c.M². voor de andere, hetgeen op een meerdere sterkte van 39 percent wijst en de formule dus bevestigt.

Het beproeven van betonaggregaten.

Voor de samenstelling van beton kunnen de juiste grootte van steen en zand op dezelfde wijs bepaald worden, als beschreven zijn voor mortel, met dien verstande dat grootere hoeveelheden materiaal gebruikt moeten worden en de maat sterk genoeg moet zijn om het noodige doorcenstampen te kunnen verdragen. Een kort stuk getrokken ijzeren pijp, aan een eind afgesloten, kan men hiervoor goed gebruiken.

De aggregaten, die vermengd met de vereischte hoeveelheid zand het kleinste volumen beton opleveren zijn gewoonlijk het beste, al moet de vorm en hardheid der steenstukken, zooals boven gezegd, ook in aanmerking genomen worden.

De verhoudingen voor beton.

Plaatsgebrek noodzaakt ons de beschrijving van de toepassing dezer methoden voor het bepalen der relatieve verboudingen van twee of meer aggregaten in een beton-mengsel achterwege te laten. Hierbij vinden wij eveneens dat, waar gewicht van 't materiaal en percentage van het cement hetzelfde blijven, het mengsel dat het kleinste volumen beton oplevert, het beste is.

K. v. d. H.

AARDBEVINGEN EN MODERNE GEBOUWEN.

Na de ontzettende tragedie, welke de hoofdstad van Amerika's Westkust in zoo korten tijd door aardbeving en vuur heeft vernietigd, schijnt het een beuzelpraatje te veronderstellen, dat het mogelijk zou zijn een nieuwe stad te bouwen, die aan aardbevingen met succes weerstand kan bieden. In den ruimsten zin van het woord is zooiets natuurlijk onmogelijk, maar een studie van de leden, welke wij vernemen omtrent de verschillende constructies, welke aan de demonische invloeden zijn blootgesteld geweest, wijst erop, dat het voor den ingenieur en architect mogelijk zal zijn een tweede Frisco te bouwen, dat een tweede aardbeving zal kunnen weerstaan zonder geheel verwoest of aan de vernielende werking van het vuur prijsgegeven te worden.

De wijze, waarop het stalen geraamte der moderne skyscrapers de ontzettende schokken doorstaan heeft, bevat dan ook een hoopvolle belofte voor de toekomst.

Hoewel dit den leek verbaasd doet staan, verwondert de bouwkundige zich daar niet over. De moderne stalen bouw bezit zooveel elasticiteit en taaiheid, dat hij de grootste en meest samengestelde spanningen kan verdragen zonder te breken. Bewijzen hiervan ziet men bij schepen, welke in geduchte aanvaring zijn geweest of weken achtereen op een rotsachtige kust heen en weer zijn gestooten en toch na geringe reparaties in het droogdok weer in zeewaardigen toestand gebracht zijn. Stalen spoorwagens die bij deraillementen of botsingen geheel en al verbogen waren, zijn in de werkplaatsen gemakkelijk hersteld en doen weer dienst of er nooit iets mee gebeurd is.

Zoo is het ook met het stalen frame der reusachtige Amerikaansche gebouwen. Goed geconstrueerd en met soliede klinkverbindingen tusschen liggers en kolommen kan zulk een frame geweldige schokken doorstaan, voor het gaat afscheuren en ineenstort. Naar wij uit de beste bronnen vernemen, zijn de ruines der uit staal- en steen opgetrokken gebouwen te San Francisco alleen te wijten aan het loslaten en instorten van de uit metselwerk of uit natuurlijke steen bestaande voorgevels. Waarschijnlijk hebben de binnenmuren en plafonds in vele gevallen eenzelfde lot ondergaan. Het losraken der muren en plafonds werd veroorzaakt, doordat zij niet homogeen met het stalen geraamte waren, doch daarmee verbonden op een wijze, die de enorme spanningen op 't oogenblik der aardbeving geen weerstand kon bieden. Het is dus duidelijk, dat men om 't instorten der muren tegen te gaan, deze óf beter met het stalen frame moet verbinden, óf wat nog solider is, ze homogeen en in één stuk met het frame moet maken.

De laatstgenoemde voorwaarde is op een ideale manier vervuld bij den nieuwen vorm van staal-beton of gewapend-beton constructie, die in de laatste jaren zulke reuzenschreden bij de grootste bouwwerken gedaan heeft. Volgens de resultaten van de meest uitvoerige proefnemingen, heeft het staal-beton bewezen in de hoogste mate die eigenschappen van elasticiteit, taaiheid, en homogene sterkte te bezitten, welke gecombineerd in een beton-massa een gebouw zoodanigen weerstand tegen aardbeving geven, als geen andere methode of ander materiaal verschaffen kan.

Evenzoo kunnen gebouwen van geringere hoogte beveiligd worden tegen vooroorvallen of ernstige breuken, want de buig- en afscheuringsmomenten opgewekt door de plotselinge transversale bewegingen der aardoppervlakte nemen af bij vermindering van hoogte.

Men zal echter opwerpen, dat de aardbeving slechts de eerste aanleiding van de verwoesting van Frisco was, die meer onmiddellijk te wijten is aan het breken der waterleidingen en het gelijktijdig uitbreken van hevige branden door de geheele stad. Hierbij merken wij op, dat als de gebouwen der nieuw te bouwen stad en speciaal die in het handelskwartier uitsluitend in gewapend beton geconstrueerd worden, met ramen en deuren van metaal, eventueele branden zoo weinig voedsel kunnen vinden, dat de kansen op een algemeene vernietiging al uiterst gering zijn. Bovendien zou de brandweer grooten steun ondervinden van speciale brandreservoirs van buitengewone capaciteit, die boven in elk gebouw opgesteld zouden kunnen worden. Het is nu duidelijk bewezen, dat geen waterleiding dergelijke hevige aardschokken kan weerstaan. Alle plannen voor den wederopbouw der stad stemmen dan ook hierin overeen, dat elk gebouw een onafhankelijk waterreservoir aan den top moet bezitten, dat bij brand uitnemende diensten kan bewijzen. Als de nieuwe stad bovendien geheel van vuurvast materiaal gebouwd wordt, zal deze watervoorziening tegen elken brand opgewassen zijn.

Alvorens den invloed van het vernielende vuur op de verschillende constructies toe te lichten, halen wij nog enkele voorbeelden aan van gebouwen uit staalbeton, die aan de meest verwoestende aardschokken blootgesteld waren.

Het eerste voorbeeld is dat van den klokkentoren van het Mills Seminary, die hoewel 75—80 voet hoog, niet het minste scheurtje vertoonde. De andere voorbeelden zijn de Stanford University, waar het Museum Building en de Roble Hall, beide van staal-beton ongerept staan te midden der algeheele verwoesting van de andere universiteitsgebouwen, die alle zeer massief gebouwd waren, met het oog op aardbevingen.

Sinds de voltooiing van het Museum Building waren er twee zijvleugels in baksteen aangebouwd. Deze werden totaal vernield, terwijl het hoofdgebouw de proef schitterend doorstond. De Roble Hall is gebouwd met staal-beton muren en houten vloeren. De eenige schade werd in dit gebouw aangericht door het instorten van een schoorsteen, welke door dak en vloeren viel en waarbij iemand gedood werd.

Het volgende, omtrent de houding der verschillende bouwsystemen in den vuurgloed, ontleenen wij aan een schrijven van een ooggetuige: Hij deelt ons mede, dat toen (Zaterdag 21 April) de toestand der gebouwen, die de aardbeving en den vreeselijken brand doorstonden, voldoende bekend was, de stabiliteit en het weerstandsvermogen van diverse bouwmaterialen kon worden geschat. Voor eens en voor altijd was het algemeene geloof in de onbrandbaarheid of langzaam brandende eigenschappen van het zoogenaamde redwood-timmerhout vernietigd en het gebruik daarvan zal waarschijnlijk, voor altijd verboden worden, tenminste in de bewoonde-stad. Deze ooggetuige herinnert zich den brand van Chicago en de daarbij opgedane treurige ervaringen met het pijnboomen-hout in het bouwvak en keurt het redwood beslist af, als zijnde even gevaarlijk als het pijnboomenhout en wel door de heftigheid van zijn vlam, gemakkelijke ontvlambaarheid en bijzonder groote hitte bij verbranding. In slechts één opzicht was de brand van Chicago heviger dan die van Frisco. In Chicago blies de wind met een kracht van honderd mijl per uur en zoo hevig, dat geheele blokken brandend hout straten ver op andere gebouwen neerkwamen, welke eveneens al spoedig in vlammen stonden. Hierdoor nam het vuur in Chicago spoediger een grooten omvang aan als in San Francisco, waar zijn voortgang trager maar niettemin even zeker en vernielend was.

Straten van honderd voet breedte waren daarvoor geen beletsel, want de intense hitte van het redwood deed de gebouwen aan de overzijde ontvlammen, zoodra het vuur den vereischten omvang had. In de Mission Street was voornamelijk hout-constructie toegepast en met deze straat als hartader verspreidde het vuur zich in alle richtingen. Was daar geen redwood gebruikt, dan zou het handelskwartier gespaard zijn gebleven.

Onder de voornaamste gebouwen, die verwoest werden, was allereerst de „New Merchants' Exchange", voltooid 1 Januari 1905, veertien verdiepingen hoog en in staal geconstrueerd. De voorgevel bestond tot de tweede verdieping uit graniet en verder uit terra-cotta baksteen. De aardbeving veroorzaakte hier maar geringe schade, doch het vuur vernielde het geheel. Men denkt, dat het stalen frame ongeschonden en weer te gebruiken is. De terra-cotta steen heeft oogenschijnlijk weinig geleden.

De „Union Trust Company's Bank" in de Market en Montgomery Streets, vijftien verdiepingen hoog en onlangs voltooid, met stalen frame en terra-cotta gevels zal over eenige dagen weer in gebruik zijn evenals het „Crocker Building" aan de overzijde, van dezelfde constructie, dat slechts licht beschadigd is en alleen wat binnenreparaties noodig heeft.

Het „Palace Hotel" werd gebouwd, voordat de stalen geraamten in gebruik waren, maar heeft stevige baksteenmuren, die ook weinig beschadigd zijn.

Het nieuwe „Chronicle Building", nog niet voltooid, zestien verdiepingen, uit staal en terra-cotta, behoeft enkele binnenreparaties; het oude gedeelte, dat vijftien jaar in gebruik is, en in staal en baksteen opgetrokken is, verkeert in een zoodanig bouwvalligen toestand, dat het geheel afgebroken moet worden.

Het prachtige „Call Building" was blootgesteld aan een ontzettende hitte van redwood, maar staat nog even majestueus als voor de ramp. De Colusa zandsteen der gevels is evenwel zeer gescheurd door de hitte, maar het stalen frame is ongerept en kan opnieuw gebruikt worden.

Het „James L. Flood Building", aan de Market en Powel Street, juist voltooid, dat 2,500,000 dollars gekost heeft, is leelijk toegetakeld door het vuur, maar het stalen frame is in volmaakt goeden toestand en kan dus weer gebruikt worden. De gevels bestonden hier ook uit Colusa zandsteen, die maar weinig weerstand kon bieden aan den ontzettenden vuurgloed.

Het „Ahronsen Building", gelegen aan de Mission en Third Streets, een jaar geleden voltooid, tien verdiepingen, stalen frame en terra-cotta gevels, is met wat binnenwerk weer zoo goed als nieuw. Doordat het in alle richtingen door lagere gebouwen omringd was, had het niet de hevigste hitte te weerstaan.

Het „Fairmount-Hotel" eveneens van staal en terra-cotta, dat nog met voltooid is, heeft betrekkelijk weinig geleden. Ook hier bepaalt de schade zich tot wat binnenwerk.

Uit deze voorbeelden moge blijken, dat terra-cotta verreweg het beste materiaal voor gebouwen van elke hoogte is. Geen andere steen kan de hitte van zulk een algemeenen brand doorstaan.

De gebouwen van gebakken en natuurlijken steen bleken niets waard te zijn in dien vuurpoel en zij vielen dan ook spoedig als kaartenhuisjes ineen.

De superioriteit van het staal-beton is bij deze ramp ten volle bewezen. Wat betreft het weerstandsvermogen van dit materiaal tegen vuur, deelen wij nog eenige interessante voorbeelden mee.

Op last van het bouwtoezicht der stad New-York had het vorig jaar een proefneming plaats met een vloer van staalbeton gedragen op twee balken van hetzelfde materiaal, welke door vier kolommen ondersteund werden. Het doel der proefneming was het effect te bepalen van een voortdurend vuur onder den vloer, op een temperatuur van 1700 graden Fahrenheit, vier uur achtereen, terwijl de vloer belast was met 150 lbs. per sq. ft. Toen de vier uur om waren, werd de roodgloeiende vloer vijf minuten blootgesteld aan een koudwaterstraal. Als resultaat verkreeg men een geringe afschilfering aan de oppervlakte van het beton, wat echter in het gebouw niet hinderlijk was. Een straal water

brak een laagje beton af aan den onderkant van een der liggers, waarbij de ijzerstaven over een paar voet bloot kwamen. Hierdoor kon men eenige onbeteekenende scheurtjes waarnemen. Behalve deze gebreken was de geheele vloer, niettegenstaande de zware proef, in een uitstekenden toestand.

De proefneming geschiedde onder toezicht van Prof. I. H. Woolson van de Columbia University en bevredigde het bouwtoezicht ten volle.

De zwaarste proefneming was evenwel de brand, welke in den nacht van 6 April 1902 uitbrak in de fabrieken der Pacific Coast Borax Company te Bayonne N. Y. Het gebouw was vier verdiepingen hoog en mat 200 bij 250 ft. De brand, die ontstond door het springen van een olieleiding en gevoed werd door een grooten voorraad brandbare stoffen was buitengewoon hevig; wat blijkt uit de hoeveelheid gesmolten smeedijzer der machines en koper der dynamo's en motoren, die gevonden werd op de verschillende (zelf onbeschadigde) betonvloeren na den brand. Alles wat het gebouw bevatte verbrandde, alleen de betonbouw bleef ongerept. Deze verkeerde in een zoo goeden toestand, dat het gebouw voor minder dan 1000 dollars weer in een eerste klas fabriek werd herschapen. Hoewel de hitte meer dan 2000 gr. bedroeg waren de zijmuren, vier verdiepingen hoog en 200 ft. lang, zonder eenige dwarsmuren ter verbinding na den brand niet het minst ontzet, noch horizontaal, noch verticaal.

De ruimste toepassing van het staalbeton bij den wederopbouw wvan San Francisco hangt voornamelijk af van de wouding, welke de vakvereenigingen aldaar aannemen. Tot nog toe hebben zij een zoo hevigen en helaas succesvollen strijd tegen dit bouwmateriaal der toekomst gevoerd, dat men het nog niet op groote schaal heeft kunnen aanwenden. Uit de pers vernemen wij evenwel, dat de vakvereenigingen van plan zijn alle bepalingen, die den snellen opbouw van San Francisco kunnen hinderen, op te schorten en het is te hopen, dat zij deze verzoenende en meer humane houding ook over het belangrijke vraagstuk der bouwmaterialen zullen uitstrekken. (Scientific American.)

PLAVEISEL VAN AUSTRALISCH HARDHOUT.

In onze nerveuze eeuw met haar snel toenemend verkeer kunnen de gemeente-autoriteiten zich steeds moeielijker ontrekken aan de noodzakelijkheid om de drukste straten van een geluidwerend plaveisel te voorzien. Vroeger heeft men dikwijls week hout voor deze bestrating gebruikt, dat door het snelle afslijten evenwel niet voldeed. Daarna werd het asphalt op groote schaal toegepast, welks voordeelen zijn: geringe wrijving, weinig straatrumoer, gemakkelijke reiniging en goedkoopte.

Het Australische hardhout, waarvan slechts de drie soorten Jarrah-, Karri- en Tallowwood in aanmerking komen, deelt in alle voordeelen van het asphalt, zonder zijn ongunstige eigenschappen te bezitten, welke hierin bestaan, dat dit veelvuldig onderhoud vereischt en bij een druk rijverkeer al zeer spoedig een ongelijke oppervlakte vertoont. Een plaveisel van Australisch hardhout kost in elk geval veel meer dan een asphalteering. Het verschil in prijs wordt echter door den veel langeren levensduur van het hout meer dan goed gemaakt; want men rekent, dat een bestrating van Jarrah-hout bij goeden aanleg en onderhoud minstens vijftien jaar zonder noemenswaardige reparatie liggen kan.

In Engeland werd de eerste bestrating met Australisch hardhout in het jaar 1888 gelegd; sinds dien tijd heeft zijn toepassing een enorme uitbreiding ondergaan, want thans zijn er meer dan 3 millioen vierk. Meter met Jarrah- en Karrihout bestraat.

Het Australische hardhout is zeer dicht ineengegroeid, maar is niettegenstaande zijn hardheid uitstekend te bewerken. Het bevat een hoog percentage looizuur, dat het tegen verrotting vrijwaart, en waardoor het zoowel de weersinvloeden als ook de aanvallen der gevreesde witte mieren en van den paalworm, die bijna alle andere houtsoorten verwoesten, met succes weerstaat. Door zijn groote dichtheid en een hoog gehalte aan kiezelzuur bezit het Jarrahhout ook nog de niet genoeg te waardeeren eigenschap van onbrandbaarheid. Hierom wordt het in Engeland dan ook veel in het bouwvak gebruikt.

Zoo is bijv. de landingssteiger in Queensborough uit Jarrahhout geconstrueerd, omdat men vreesde voor een herhaling van den vorigen steigerbrand, waarbij schatten aan koopwaren verloren gingen. Deze belangrijke eigenschappen van 't Australische hardhout, welke ook in ons land nog te weinig bekend zijn, zullen het nieuwe materiaal, afgezien van plaveisel, ook in de burgerlijke- en waterbouwkunde een hoogst nuttige toepassing verzekeren.

Daar deze houtsoorten alleen in Australië voorkomen, al is het ook in ongelootelijke hoeveelheid, is het te begrijpen dat in Europa het moederland der Australische kolonien, Engeland, dit materiaal het eerst verwerkt heeft. Het wordt daar geimporteerd door de „Milliars' Karri and Jarrah Co., Ltd." K. v. d. H.

INVLOED VAN HET MAGNESIUM-GEHALTE OP HET WEERSTANDS-VERMOGEN VAN CEMENT.

In het Januari-nummer van Il Cemento vinden wij een verslag omtrent nieuwe proefnemingen, welke den zeer uitenloopenden invloed van magnesium in cement aantoonen.

De eerste proeven werden door de heeren A. Menin en P. de Stefani genomen met kubieke blokken, die zij zelf niet hadden vervaardigd, maar die van 1897—1902 gemaakt zijn uit een kalkachtig dolomiet-gesteente uit de omstreken van Recoaro. Sinds lang heeft men zich reeds afgevraagd of deze kalksteen niet bij de cementfabricage kon gebruikt worden.

Het magnesium-gehalte was 11,85 %. De proefstoenen (met of zonder toevoeging van kiezelzand of klei) hadden een drukweerstand, welke afwisselde van 245–184 K.G. per c.M². Het hoog gehalte aan koolzuuranhydride (van 11,87 tot 21,66 %) toonde aan, dat het branden bij een lage temperatuur geschied was. Het hoogste weerstandsvermogen ging altijd gepaard met het langste magnesium-gehalte (3,77—13,65 %). De proefnemers besluiten daaruit, dat men bij een matige temperatuur goede cement kan verkrijgen uit dolomiet-kalksteen, die niet meer dan 10 % magnesium bevat.

Bij het branden van genoemde kalksteen, die afkomstig was uit twee lagen met resp. 7,74 en 11,06 % magnesium, verkregen zij een produkt dat nauwelijks voor hydraulische kalk kon doorgaan. De trekweerstand wisselde af van 4—8 K.G. per c.M², die tegen druk tusschen 51 en 74 K.G. Het hooger kiezelgehalte vereischte een hooger temperatuur bij 't branden, waardoor het magnesium-carbonaat calcineerde en het magnesium zijn slechten invloed deed gelden. K. v. d. H.

VEERTIENDE JAARGANG. No. 24. ZATERDAG 16 JUNI 1906

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA.ET. AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., Voorz. PAUL J. DE JONGH, secr., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT Czn., Jos. Th. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK Ledeb. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN en C. W. NIHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALKENISSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP. DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK „DE ARCHITECT" AAN DEN HEER A. VAN BAALEN, KORTE TOLSTRAAT 6 TE AMSTERDAM.

INHOUD: Mededeelingen. — De tentoongestelde ontwerpen voor het Vredespaleis. — Juryrapport prijsvraag Vredespaleis — Congres te Geneve. — Berichten. — Open prijsvragen. — Informatie-bureau. — Ontwerpen en bewerken. — Het vervaardigen van dunne, sterke cementplaten.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

1e. De excursie naar Alkmaar is uitgesteld; de nieuwe datum zal de volgende week worden bekend gemaakt; opgaat tot deelname wordt intusschen nog steeds ingewacht aan het adres van den heer H. J. Walle Jzn., Frederik Hendrikplantsoen 12, Amsterdam.

2e. Als gewoon lid is voorgesteld de heer Jan Kuyt Wzn., bouwkundige te Amsterdam, door de heeren A. J. Johns en K. Tholens.

en de heer G. L. J. Schönbeeck, bouwkundige te Amsterdam, door de heeren Ph. J. Hamers en A. K. Beudt.

Ingevolge art. 6 § 5 der Statuten zijn beide heeren tijdelijk als gewoon lid toegelaten; de balottage zal plaats hebben op de eerstvolgende gewone ledenvergadering.

De 1ste Secretaris.
PAUL J. DE JONGH.

DE TENTOONGESTELDE ONTWERPEN VOOR HET VREDESPALEIS.

EERSTE INDRUKKEN.

Als oost de opening eener tentoonstelling met spannend harte verbeid is, dan toch zeker wel deze!

Deze verzameling werk van uit bijna alle wereldeelen, werk van alle kanten der aarde, voor één onderwerp, dat de aardbewoners telkens bezig houdt: den Wereldvrede. En te meer: waar de gemoederen reeds heftig waren bewogen door 't zien der perspectivische schets van het met den 1en prijs bekroonde ontwerp. Was dàt, wat de bouwkundige wereld zich droomde voor dit onderwerp, droomde in haar beste oogenblikken van idee-extase? Maar .... laat ons de zaal binnengaan.

Ge ziet al dadelijk, dat een overzien van wat er hangt tot de onmogelijkheden zal behooren, en van de eerste in de tweede zaal gaand, verder en verder, telkens getroffen, 't zij dan aangenaam of onaangenaam, begint ge te merken, dat 't het best is, zich eerst eens te oriënteeren in de lokale gesteldheid. Je moet er eerst in komen, evenals in 'n museum, om dan op je gemak telkens nog overal rond te dwalen, op te vangen en terug te zoeken.

Wat al massa's werk! Welk een pioeteren! Hoeveel bartenveeren en zweetdruppelen zouden wel vooraf zijn gegaan aan deze massa's menschelijken arbeid, arbeid waaronder van vermuft en scheppingskracht. Dit is wel de eerste monumentale indruk, welken de bezoeker krijgt.

Evenals de oude Egyptische pyramiden reeds imponeeren door hare ontzagwekkende grootte, zoo imponeert hier deze ontelbare menigte teekeningen, deze millioenen en nogmaals millioenen lijntjes en streepjes. Waarlijk, als het op de werkkracht alleen aankwam, dan zouden we niet bang behoeven te zijn, dat we geen Vrede-tempel zouden zien verrijzen!

Deze teekeningen in één gebouw onder dak te brengen, zóó dat ze goed verlicht en goed zichtbaar tentoongesteld konden worden, was waarlijk geen gemakkelijke taak!

Dat een gebouw was te vinden, 't welk aan deze eischen nog eenigszins kon voldoen, moet zeker een geluk genoemd worden. We hebben wel mindere tentoonstellingen meegemaakt in ons landje van kaasjes en kruidenierijen.

Ja, men zou nu gaan gelooven aan het nut van paleizen, aan het groote nut zelfs van groote paleizen, waar dat paleis blijkt nóg te klein te zijn voor 't herbergen en tentoonstellen geheel naar eisch van deze massa's teekeningen.

Had hier niet elk inzender uit hoofde van de door hem gedane moeite, recht op volledige uitstalling zijner teekeningen? Nu liggen nog vele ontwerpen opeengepakt op tafels. Waarom juist die? Er zijn er wel mindere, die toch uitgehangen werden.

Verder zouden in zalen als A, F, H, enz., de teekeningen nog best wat verder uit elkaar hebben kunnen hangen, om een behoorlijk overzicht over ieder ontwerp als geheel te kunnen verkrijgen. Men raakt nu soms verward tusschen de verschillende ontwerpen onderling. Ook hadden de maquetten een betere plaats verdiend.

Maar, gezien de ruimte, waarover klaarblijkelijk het Bestuur der Carnegie-stichting had te beschikken, hebben we geen klagen en moet ons zelfs de verzuchting van 't hart: had dit Bestuur in elk opzicht bij de uitschrijving dezer prijsvraag zóó gehandeld, er was minder te mopperen, minder te „vitten" geweest.

Vitten, geacht Carnegie-bestuur, UEd. weet het waarschijn-



Motto: »PAX«. 2de Prijs. A. MARCEL, PARIJS.

lijk: voor je plezier behoef je 't waarlijk niet te doen; voor ons, beoefenaren der Bouwkunst, is er echter nog maar al te dikwijls reden voor, èn: zonder dit vitten, geen vooruitgang, helaas!

* * *

HET RAPPORT DER JURY.

Dit rapport, aan den ingang der tentoonstellingszalen verkrijgbaar, „geschmückt" met reproducties der bekroonde-ontwerp-perspectieven (waarom niet een plannetje erbij?), is oogenschijnlijk een lijvig boekdeel. Maar, behalve de groote verdienste van te zijn gedrukt in 4 talen, voldoet dit rapport zeker allerminst aan veler verwachtingen.

Van de Jury, die zich vereenigd had met de in ons Genootschap en in ons blad meermalen afgekeurde bepalingen, betreffende uitschrijving en programma der prijsvraag, afkeuringen die trouwens door de grootste vereenigingen in verschillende groote landen werden gesteund, van deze Jury was nu dubbel te wachten, dat zij zich als lichaam geheel zou geven aan eene uiterst zorgvuldig bestudeerde beoordeeling.

Er is reeds op gewezen in verschillende bladen, dat de Jury het record sloeg van snelheid in beoordeelen.

Nu komt het rapport (overgedrukt in dit nummer van ons blad) en geeft met verwonderlijke beknoptheid eenige beoordeelingen van de bekroonde ontwerpen.

In 2, 3 volzinnen is gansch een plan beoordeeld.

Waarlijk, beknopter kón het al niet.

Floot reeds de Amerikaansche boot, toen de heeren nog bezig waren?

We zien wel de onmogelijkheid, om van al deze ontwerpen een met redenen omschreven oordeel in druk te geven, maar als de 4 éérst uitgekozen ontwerpen, desnoods de daaruit gekozen 16 stuks 'n beoordeeling hadden verkregen als genoemd voor de bekroonde ontwerpen, en dan de bekroonde ontwerpen zelf iets meer gedetailleerd en g e m o t i v e e r d, zou dat te veel geëischt zijn geweest tegenover dezen reuzenarbeid?

Waarlijk de Jury-leden zijn er onzes inziens gemakkelijker afgekomen dan de doorsnee-inzender.

* * *

DE EERSTE DAG DER TENTOONSTELLING.

Deze eerste dag was zeker niet veel meer, dan we reeds in onzen aanhef schreven: een zich oriënteeren in de lokale gesteldheid. Men zag reeds dadelijk: de toeloop zou sterk worden..

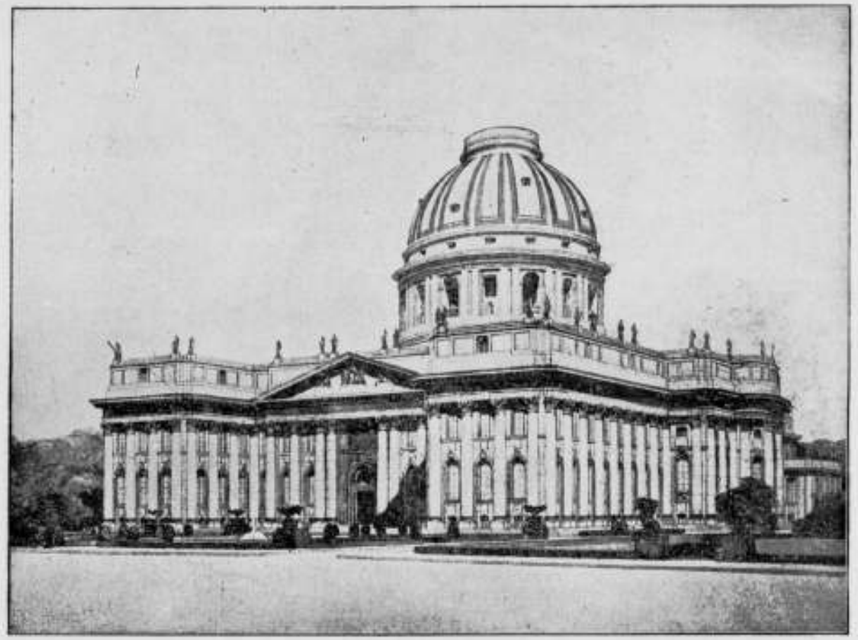
Overal groepjes of enkele menschen, in extase, in bewondering, in afkeuring, in lach, in scherts. De eerste oppervlakkige indrukken werkten reeds.

Critisch-aangelegd en -ontwikkelde heeren, met hoogen zijden en zwart-gejasd, speurend en zoekend met fonkelend oog. Zóóveel kubieke meter kritiek-stof, te verwerken door hun hongerige hersenen!

Welk 'n buitenkans! Potlood en papier werden met moeite achter den jaszak in bedwang gehouden.

Scherts en luim golden reeds bij voorbaat de lach-verwekkende ontwerpen.

De Bouwkunst was nog altijd „aan 't sterven"!



Motto: CONCORDIA PARVAE RES CRESCUNT, DISCORDIA MAXIMAE DILABUNTUR. 3e prijs: F. WENDT, CHARLOTTENBURG.

En behalve al den ernstigen arbeid is er toch ook r e d e n voor scherts en spot.

Er zijn daar „ontwerpen" tentoongesteld, waarbij men werkelijk de handen in elkaar slaat, over zóólke achterlijkheid, zóólke armheid van vinding.

Typisch is de inzending onder 't motto: „Amateur", alleen bestaand uit 'n bordpapieren model en 'n idem platten grond. Als alle leeken bewijs gaven, zóó weinig van architectuur te begrijpen, dan, ja dán zou het er voor de Bouwkunst wellicht nóg duisterder uitzien dan reeds nu in onzen tijd, waar de idealen moeten worstelen en strijden om i e t s van hun glans der wereld te doen afschijnen.

Vermakelijk was verder de „versiering" van de verschillende teekeningen behoorend bij één ontwerp in een der bovenzalen.

De schepper heeft z'n teekeningen aan de randen doorsneden en hier doorheen gevlochten breede banden als ordelinten, dragend een gipsen plakkaat met 't motto „Pax" verguld met 'n nu reeds bruin geworden „goud-brons", den indruk makend van margarine-gouden-medaljes.

Of deze werker zich lauweren en eer heeft voorgesteld noch vóór de idee Vrede-tempel hem begeesterde?

Van aardiger opvatting in dezen geest getuigde de stoffage der perspectief van 'n ander ontwerp.

Hier, waar men 't gebouw in al z'n glorie ziet, bevindt zich op den voorgrond een „Kunstschilder", getroffen door zóóveel stoutheid van opvatting en grootschheid van uitvoering, bezig den verheven geest van 't bouwwerk te verheerlijken met palet en penseel.

En, niet tevreden met deze waardeering van zijn werk, heeft de ontwerper gemeend, om zijne scheppiug alle eer aan te doen, die zij verdient, op den voorgrond nog twee figuren van 't schoone geslacht te moeten aanbrengen, in volle bewondering over des schilders werk. Of dàt ontwerp ook weet te imponeeren!

* * *

DE BEKROONDE ONTWERPEN.

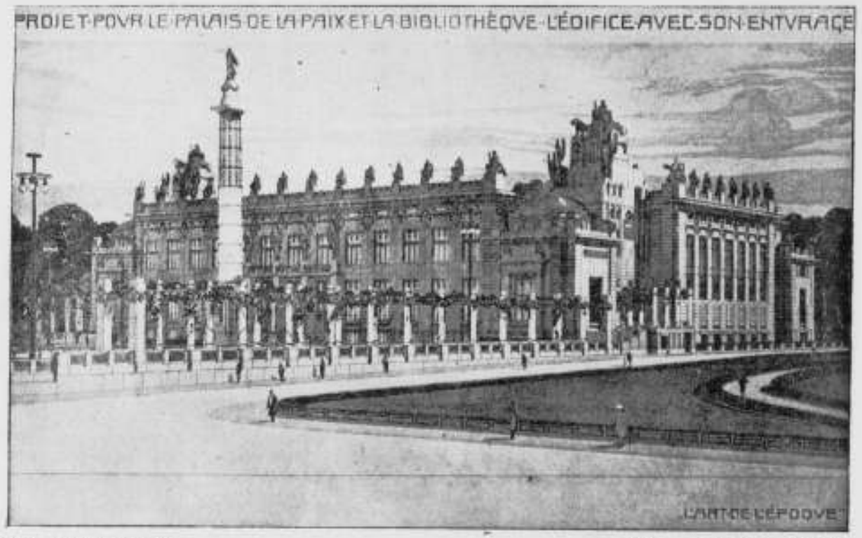
De eerste indruk, dien een uitgevoerd bouwwerk op den beschouwer maakt, is wel die van buiten-af, als geheel, in z'n massalen opbouw. Dàt blijft de eerste impressie.

Vóór nog iets gezien te hebben van 't inwendige, vóór z'n verlangen bevredigd te zien, te vertoeven in de heilige ruimten, zal de beschouwer door het uiterlijk reeds moeten worden aangedaan, z'n geest zien verplaatst in de sfeer der Schoonheid, blank als een duif, krachtig als een arend.

Daarom zullen we van een monumentaal Bouwwerk mogen eischen, dat het reeds van buiten afstraalt den glans, die z'n innerlijk zijn bevat, die de ziel moet vormen van z'n wezen,

Z'n aderen moet doen trillen van levenskracht.

Ja, een bouwwerk, een monumentaal Bouwwerk is als 'n mensch van edelen aanleg, opgebouwd uit levende organen. Ook deze scheppingen (de Bouwwerken) hebben organismen, hun bloed vloeit door hunne aderen, men ziet de aderen zwellen, men hoort hunne harten bonken, hun adem brandt, hun geest zendt vlammen uit als het heilige Vuur.



Motto: L'ART DE L'EPOQE. 4de Prix: O. WAGNER, WEENEN.

Als er ooit een bouwwerk was, een bouwwerk van onzen tijd, waarvan gezegd kan worden, dat 't aan deze eigenschappen moet voldoen, dan zeker van deze opgaaf, dezen dienststempel van den Vrede.

Hem moet alle valsche opschik vreemd zijn.
Hem moet drooghéid een onbekend iets wezen.
Zijne aderen moeten staan gezwollen van levenskracht.
Blank moet hij zijn als een duif.
Krachtig als een arend.
Z'n hart moet bonken, z'n adem branden.
Zijn geest moet vlammen uitzenden: vlammen, die doen sidderen van ontroering.

. . . . . .

Zeg mij, is dit alles omzin? Doen dit niet zelfs de overblijfselen van die grootsche werken der grijze oudheid? . . . .

Ook deze ontwerpen, deze dienststempels des Vredes, waren geroepen te voldoen aan die groote eigenschappen.

Hun uiterlijk reeds moest het toonen, moest aandoen den beschouwer, verplaatsen zijn geest in de sfeer der Schoonheid.

En daarom moest de door het programma geëischte perspectivische afbeelding, die weergeeft wat 't gebouw in werkelijkheid bij eerste aanschouwen als massa zal doen, den beschouwer reeds aandoen op boven beschreven wijze. Van deze bedoelenis alleen reeds moest afstralen de grootschheid van gansch het ontwerp, moest uitgaan een magische kracht, getuigend van deszelfs scheppers geest.

En nu: bij geen der bekroonde ontwerpen hebben wij ook maar i e t s gevoeld van zulk een magische kracht.

Geen der zes ontwerpen vertoont de kracht van den arend, van geen der zes ontwerpen kan men zeggen, dat z'n adem brandt, z'n geest vlammen uitzendt, vlammen die doen sidderen van ontroering.

"O! er is knap werk onder, razend knap werk, en detail, ja, en detail, als teekenwerk verbluffend, gegoocht, gesmeten met ornament en „fantasie", alhans bij de twee eerst-bekroonden. Maar spreek ons niet van geest, spreek ons niet van brandenden adem, van donkende harten, van aderen die barsten van werkelijk levensbruischen.

L'aar hebt ge het eerste ontwerp, het e e r s t - b e k r o o n d e! Het heeft ja! maar als de rijk-geworden parvenu, die zichzelf omhangt met oude sieraden, sieraden waaronder enkele uit den ouden adelstand, zich toont en coquetteert, z'n bonkige armen naar boven steekt, vol gouden ringen, opeengestapelde diamanten, maar boven steeds, met parvenu's-geslaagt, want z'n tronie zegt niets, hij voelt 't onbewust, z'n tronie hangt in z'n borst, z'n tronie..... O! goden! hij héèft geen tronie, geen kop waar een geest in straalt, want z'n geest is kapot, hij is de handenlekker van de grooten der aarde, de grooten die aren op ouden roem, tooien hun onbekwaamde koppen met pruiken uit den gouden tijd van weleer!

Z'n zuster, het t w e e d e - b e k r o o n d e ontwerp, doet voor hem niet onder in geest-loosheid. Zij is eene coquette, voelt het voorname, het defrige van den adelstand en spreidt haar lichaam quasi-voornaam uit, maar haar wezen is ijdel, en loochenen kan ze 't niet: haar borst is behangen met valsche juweelen, onbeperkt opgeschikt, vol en buiten alle verhouding behangen met sieradien. Haar onbenullig hoofd draagt 'n diadeem van onevenredige grootte, versierd met 'n grooten haarspeld.

'n Tentoonstellingsgebouw van 1880, zeggend, u toeröepend: kom in bij mij, ik zal u geven vreugd, spel en dans, wijn en schoone vrouwen.

'n Palais de plaisir. . . . . .

Een »Vrede-monument«!

Deze beide geest loozen, ze leven althans, beschikken tenminste over 'n hartstochtelijk temperament. En voorwaar, dat is nog een eigenschap van energie, ofschoon, daarbij b l i j v e n d, een eigenschap van bedenkelijk soort.

Dan 3, 5 en 6, de 3e, 5e en 6e bekroning dus!, drie doodgeborenen.

Ach! ze hadden als embryo 't flauwe vermoeden, dat ze eenmaal zouden moeten leven, maar hun generator wist hun geen levenskracht genoeg te schenken en de arme stumpers kwamen ter wereld als nietige wezentjes, wier ademhaling niet gehoord werd.

5 had nog iets als erfenis meegekregen: 't kwam ter wereld als een dood engeltje, blank en rein, maar 'n passieloos lelietje, dat nooit temperament, nooit levenskracht zou kennen, nooit zichzelf weten te bestaan

De andere 2 stumperts werden doodgeboren en buitendien mismaakt.

En dan 4, van Wagner, van Wagner! van wien we ons hadden voorgesteld, dat hij den geestesgloed zou voelen bruischen in z'n bloed, zich niet storend aan Jury's, aan conventies, aan publieke opinie's! O! Wagner, ge hebt consessies gedaan!

Gij, de eenigste moderne onder de prijswinners, ge hebt uw geest aan banden gelegd, uw geest, die nog straalt uit enkele brokstukken van dit uw ontwerp, ge hebt een hotel gemaakt, een vreedzaam, rustig hotel!

Wagner! ge hebt ons in den steek gelaten, ons die kampen voor de Waarheid, die vechten en worstelen tegen oude vooroordeelen, tegen van buiten geleerde lessen, tegen holle frases.

Man van kunnen, lees dit, wij, jong Holland, wij van de school der jongeren als gij, wij kunnen weenen bij je ontwerp. Wagner, hadt g ij zelfs 'n zuil noodig met 'n beeld met uitgestrekte armen, 'n zuil, die gansch je gebouw moest overtreffen in grootte!

. . . . . .

We hebben hier neergeschreven enkele der indrukken, die de beeltenis der gebouwen als geheel van buitenaf gezien, op ons gemaakt hebben.

't Eerste gevoel bij den eersten aanblik der bekroonde ontwerpen moet een gevoel van schrik, gepaard met smart geweest zijn, voor al de modernen, al de strevenden in oorspronkelijke, in eigen kracht. Maar een mensch kan geen dagen achtereen in één en dezelfde stemming verkeeren, en zoo mag het schijnen, dat we somstijds den spot dreven om te kunnen spotten, wat hierboven staat, is niet anders dan de werkelijke indruk, die bij kalm aanschouwen de bekroonde ontwerpen op ons maakten.

In waarheid: geen dezer ontwerpen hebben de benoodigde verschillende eigenschappen gezamenlijk belichaamd, wier vereeniging ons doet zeggen: dit werk ademt grootheid. En er zijn op deze zelfde tentoonstelling ontwerpen, waarvan dit wèl gezegd kan worden. Maar daarover later.

* * *

DE BEOORDEELING DER JURY.

Tot dusver dus beschouwingen, die als subjectief zullen gelden. Toch: deze indrukken, we zijn er van overtuigd, zullen ongeveer die wezen van vele Bouwkundigen, met name de modernen. Ook de goede modernen, van hen van wie kracht uitgaat. We willen nu 'n motiveering geven van uit een algemeen oogpunt gezien, om de meening der modernen te vergelijken met dat der Jury.

Gaan we in 't kort de geschiedenis van 't Vredes-paleis na.

Daar was (is) een groeiend ideaal onder de volkeren, 'n brandend verlangen naar Vrede, naar 't doen ophouden van die alles verwoestende oorlogen.

Daar was 'n man in Amerika, die iets voelde van de grootheid van dit streven en een som beschikbaar stelde voor 't bouwen van een monument, gewijd aan dit ideaal. Laat ons niet vergeten, dat Carnegie zelf den wensch uitsprak, dat dit bouwwerk der Vrede-idee zou gewijd zijn. Hij drukte den wensch uit, dat 't, dienstig aan het permanente Hof van Arbitrage, bij mogelijk verdwijnen van dit lichaam, nochtans zou blijven bestaan geheel ten dienste voor de idee Vrede. Een verheven werk dus, dat, behalve voldoend aan den dienst van een zeker lichaam, zou moeten getuigen van zijn grooten oorsprong.

De uitschrijvers der prijsvraag hebben dit uit 't oog verloren, er in d u n opzet een speciaal dienstgebouw van willen maken, aldus negeerend den wensch van den schenker. De Jury vereenigde zich, door sanctionneering van 't programma, met deze opvatting.

Nu kwam echter deze Jury te staan, niet alleen voor „drie onderscheiden typen van indeeling", maar, meer dan dat, voor t w e e g r o o t e s t r o o m i n g e n v a n g a n s c h u i t e e n l o o p e n d k a r a k t e r.

En wel te die der ontwerpers, welke op schoolsche, academische manier hunne projecten ontwierpen in oude vormen, niet alleen wat details betreft, maar in oude vormen, wat betreft de groote massa's van den opbouw.

Nu is kenmerkend, dat de Jury heeft uitverkoren 5 ontwerpen van het eerste soort, en één ontwerp van de 2e soort, dat buitendien juist meer van nieuwen vorm getuigde in z'n details, dan wel in z'n massalen opbouw, waardoor de geest van dit werk minstens even zeer aan de eerste, als wel aan de tweede strooming verwant is.

Kenmerkend is dus deze keuze der Jury daarom, omdat er ten duidelijkste uit blijkt hare voorliefde voor de eerste soort der 2 genoemde stroomingen.

Want dat de practische indeeling der plannen alléén de Jury heeft vervoerd, het rapport bewijst wel ten duidelijkste, dat dit bij 't meerendeel der bekroonde ontwerpen niet 't geval was. Van Cordonnier's ontwerp heet het, dat de plannen voldoen aan de eischen van 't programma. Maar geheel vooral gaat: „Dit ontwerp vertoont een fraaie ordonnantie; de ontwerper wenschte uitdrukking te geven aan het denkbeeld, dat, daar den Haag gekozen werd als zetel van het Hof van Arbitrage, de architectuur van het Vredespaleis behoort ingegeven te zijn door de Nederlandsche bouwkunst der 16de eeuw."

Dat moest het dus wezen, 't gebouw moest „16e eeuwsch" zijn. Andere oude stijlen zouden ook worden toegelaten en welkom zijn, maar bij voorkeur „16e eeuwsch", want 't komt in Holland en Holland was speciaal groot in de — (schrik niet lezer!) — 16e eeuw!

Nietwaar? 19e, 20e eeuwsche bouwkunst is er niet voor de Jury, die tuurt alleen naar 't schoon verleden.

Welnu, Cordonnier's ontwerp voldeed hieraan, magnifique, nu nog z'n plannen geëxamineerd. Hij voldoet ook aan deze eischen, bravo! dat kon niet anders bij zoo'n heerlijk project, en dus . . . . . hij was de man.

De jury was verrukt door 'n kleed van oude en nieuwe lappen aan elkaar genaaid, door 'n niet te miskennen teekenvaardigheid en »schwung« van weergave. Naar magische krachts aandoening was noch haar begeeren, noch haar oog gericht.

Behalve bij dit eerste heeft de Jury bij elk ander bekroond ontwerp iets of meer af te dingen op de plannen.

Men neme slechts nauwkeurig iedere »beoordeeling«, in kortheid ten opzichte waarvan deze Internationale Jury

eveneens het record sloeg op alle vroeger verschenen rapporten.

Deze beoordeelingen spreken voor zichzelf. Commentaar, in allen ernst ge-proken, is beslist overbodig.

Zelden, misschien nooit, kwam een belangrijk rapport voor den dag, dat zichzelf in bijna elke beoordeeling zóó tegensprak.

Men is telkens geneigd om te vragen, bij 't lezen ervan: maar waarom dan bekroond? Was er dan geen beter ontwerp te vinden onder al die inzendingen? Bij aandachtig lezen dezer enkele regelen betreffend ieder ontwerp, komt 't den lezer voor, alsof de Juryleden tegenover elkander hebben gezeten bij 't resultaat hunner keuzen, en elkaar hebben aangestaard met de gedachte: »we kunnen nu niet anders meer, terugkrabbelen is onmogelijk, maar als mannen van 't vak, als voorlichters der wereld zijn we nu toch verplicht om openbaar te maken wat er ontbreekt aan ieder van de door ons gekozen ontwerpen.«

En ten slotte zal het der jury niet kunnen bevreemden, dat we in het vakblad van ons Genootschap, bekend als het vooruitstrevende bouwkundige lichaam, als het Genootschap »der jongeren«, der modernen dus, ten hoogste wenschen af te keuren deze vooropgezette keuze van bijna speciaal ontwerpen in verouderde vormen.

Ook dit willen we motiveeren, want waarlijk, er zijn weinig prijsvragen geweest, die zóóveel te leeren gaven als deze, zelfs in heel haar mislukte oplossing.

Laat ons voor deze motiveering een eenvoudig voorbeeld nemen uit het dagelijksch leven.

We weten, hoe in onzen tijd de sport is geboren (wil men: herboren) en gegroeid. We weten ook, van hoe verbazend veel belang en invloed deze groei is geweest en nog is op de hedendaagsche denkbeelden in zake gezondheid en voeding.

Stel nu, een vader van de periode van een jaar of 30, 40 geleden, zal z'n zoon, een zoon van dezen tijd, grootbrengen in en voor de sport (in den goeden zin). Dan zal die vader toch vanzelf op den jongen een geheel ander opvoedingssysteem toepassen dan op hém werd toegepast door zijne ouders, menschen uit den tijd van „warmpjes instoppen den kleine." En het behoeft geen betoog, dat de jeugdige toekomst-man z'n tijdgeest reeds zal verraden door z'n uiterlijk. Niet alleen z'n meer vertoeven in de lucht, z'n frischere kleur en vrijer lichaamsbewegingen zal zijn corpus zelf reeds aan den dag leggen, maar zelfs z'n kleeding zal getuigen van z'n natuurlijk, van z'n gezond leven.

In één woord: des jongens uiterlijk zal dat wezen van een jongen uit den modernen tijd. De verouderde, stijve kleeren met hooge kragen en boorden, zware hoeden, passen zich niet meer aan zijn jeugdig lichaam, lichaam van kracht en frischheid, aan.

Zoo ook (en zooveel te meer!) met het kleed, met de bekleeding van elke nieuw opkomende geestelijke gedachte.

Niemand zal beweren, dat de idée: „Vrede" eene nieuwe is. Maar onzen tijd was het gegeven, dit oude ideaal opnieuw krachtig herboren te zien. Hoe wordt er niet voor gewerkt op velerlei wijzen, dat er een eind komt aan onze alles verwoestende moderne oorlogen!

Daarom, moge de toepassing nog verre in 't verschiet liggen, mogen de volkeren zelf niet rijp zijn voor de verwezenlijking van hun hernieuwd ideaal, dáárom, dat dit oude ideaal opleefde, opflikkerde met 'n gloed als zelden te voren aanschouwd, dáárom alleen reeds was de gedachte van Carnegie een groote, een sublieme! de gedachte om te stichten een bouwwerk, dat tot taak zou hebben die nieuwe idée, deze verjonging te verwezenlijken in stof!

In Architectuur! Is er monumentaler kunst denkbaar onder alle kunsten, die de stof behoeven als materie ter uitdrukking?

En is 't nog noodig, er op te wijzen, dat deze opgaaf, deze opgaaf voor 'n Vrede-huis een nieuw kleed tot gevolg moest hebben, dat dit monument, getuigend van nieuwe, frissche kracht, evenals de jeugdige sportbeoefenaar zich niet getooid kan willen zien met 'n verouderd kleed? kleed van dufheid door ouderdom? O! er zijn oude, dufle kleeren, die nog glanzen van schoonheid, schoonheid uit vervlogen tijden, maar niemand zal ze aantrekken in onzen moderncn tijd, tijd van anderen geest!

Die oude kleeren, ze passen niet aan bij de karakters van 't moderne lichaam. 't Karakter dezer Vredes-idee was geest! Geestloos moest dus worden elk project, dat getuigde van 'n slaafsch volgen van oude vormen.

Waarlijk deze Jury heeft zichzelf niet onvergetelijk gemaakt voor 't nageslacht in dezen haar arbeid.

Waarlijk deze Jury heeft, althans bij 5 van de 6 bekroningen getoond, niet te begrijpen, dat deze nieuwe idee 'n nieuw lichaam noodig had als eerste levenseisch!

Men zegt, dat ons pogen om weer een stijl te krijgen vruchteloos is, omdat stijl niet wordt gemaakt, maar groeit. Dit laatste is zeker onweerlegbaar, maar men negeere daarom niet het jeugdig opbloeien, het zich ontworstelen met jonge kracht aan verouderde vormen van receptioneelen inhoud.

In een volgend schrijven hopen we met enkele ontwerpen, op de tentoonstelling aanwezig, aan te toonen, dat er, zooals we reeds zeiden, inzendingen zijn, welker geest blijk geeft van juister voelen, grootheid adem.

O! Bouwkunst! beeld van het bestaat, waarin verslikt wordt het jonge leven!

A. VAN BAALEN.

PRIJSVRAAG VOOR HET VREDESPALEIS.

RAPPORT DER JURY.

De Jury samengesteld uit den Voorzitter van het Bestuur der Carnegie-Stichting en de Heeren:

Th. E. Collcutt, Royal Gold Medallist, President Elect of the Royal Institute of British Architects, te Londen.

Dr. P. J. H. Cuypers, Architect van de Rijks Museumgebouwen te Amsterdam.

E. von Ihne, Geheim Ober-Hof-Baurath, Architect van Zijne Majesteit den Keizer van Duitschland te Berlijn.

C. König, O.-ö-Professor der Technische Hochschule, te Weenen.

H. P. Nénot, Membre de l'Institut de France, l'Président de la Société centrale des Architectes français, Vice-Président de la Société des Artistes français, te Parijs,

en W. R. Ware, Emeritus Professor of Architecture in Columbia University at the City of New-York, te Milton,

is bijeengekomen den 3den Mei 1905 te 's Gravenhage in het Paleis aan den Kneuterdijk, waar de teekeningen waren tentoongesteld.

Besloten werd bij het onderzoek der 216 ingezonden ontwerpen als volgt te handelen:

De Jury-leden zouden eerst ieder voor zich alle ontwerpen, geen uitgezonderd, bestudeeren, waarna zij gezamenlijk alle projecten zouden beoordeelen. Daarbij zoude één stem voldoende wezen om een ontwerp voor nadere beoordeeling te behouden.

Deze handelwijze volgend bleven 44 ontwerpen over n.l.

No. 10, Motto: CEDANT ARMA TOGAE;
„ 16. „ NULLA SALUS BELLO, PACEM TE POSCIMUS, OMNES;
„ 17, „ L'ART DE L'ÉPOQUE;
„ 29, „ PALLADIO;

„ 39, „ PAX.
„ 46, „ FOLK;
„ 51, „ UEBER ALLE GIPFELN IST RUH;
„ 59, „ LE TÉTARD;
„ 71, „ PAX UNIVERSALIS;
„ 72, „ TEMPLUM PACIS;
„ 79, „ 
„ 83, „ 
„ 84, „ AEDES PACIS;
„ 85, „ PAX VOBISCUM (in rood);
„ 88, „ PAX (in een dubbelen cirkel);
„ 89, „ TRIUMPHANT DEMOCRACY;
„ 109, „ LA PAIX DE DIEU;
„ 110, „ PAX (onder een dak);
„ 112, „ FLUCTUAT NEC MERGITUR;
„ 116, „ SATURNIA;
„ 117, „ EEN KRUIS (rood);
„ 118, „ EEN HELM;
„ 121, „ TEMPLUM PACIS;
„ 127, „ VINCIT PAX;
„ 129, „ PAX VOBISCUM (op een schild, gedragen door een vrouw);
„ 130, „ EIRENE;
„ 132, „ CORCORDIA PARVAE RES CRESCUNT, DISCORDIA MAXIMAE DILABUNTUR;
„ 134, „ SOL;
„ 135, „ SUUM CUIQE;
„ 140, „ ECCO;
„ 141, „ BEATI PACIFICI;
„ 144, „ VOGUE LA GALÈRE;
„ 147, „ L'HOMME;
„ 157, „ SKIBO;
„ 160, „ PRO HUMANITATE;
„ 161, „ PACIFIER, PAS-S'Y-FIER;
„ 181, „ H. H, H.;
„ 191, „ FINIS;
„ 194, „ PAX (in gouden letters);
„ 203, „ PACI;
„ 208, „ PALLADIO;
„ 213, „ S'G;
„ 215, „ ARX PACIS;
„ 221, „ PAX

Deze ontwerpen werden vervolgens door ieder der Juryleden in onderdeelen bestudeerd, waarna verschillende schiftingen werden gehouden, welke er toe leidden, dat de volgende 16 ontwerpen voor nadere vergelijking bij meerderheid van stemmen werden behouden:

No. 17, Motto: L'ART DE L'ÉPOQUE:
„ 79, „ 
„ 84, „ AEDES PACIS;
„ 85, „ PAX VOBISCUM (in rood);
„ 88, „ PAX (in een dubbelen cirkel);
„ 89, „ TRIUMPHANT DEMOCRACY;
„ 112, „ FLUCTUAT NEC MERGITUR;
„ 121, „ TEMPLUM PACIS;
„ 129, „ PAX VOBISCUM (op een schild, gedragen door een vrouw);
„ 130, „ EIRENE;
„ 132, „ CONCORDIA PARVAE RES CRESCUNT, DISCORDIA MAXIMAE DILABUNTUR;
„ 134, „ SOL;
„ 140, „ ECCO;
„ 144, „ VOGUE LA GALÈRE;
„ 194, „ PAX (in gouden letters);
„ 213, „ S'G.

Na verschillende hernieuwde onderzoekingen, heeft de Jury den 11den Mei bij schriftelijke stemming de volgende uitspraak gedaan:

De prijs van f 12000.— wordt toegekend aan het ontwerp No. 213, ingezonden onder het motto S'G.

De prijs van f 9000.— wordt toegekend aan het ontwerp No. 194, ingezonden onder het motto „Pax" (in gouden letter).

De prijs van f 7000.— wordt toegekend aan het ontwerp No. 132, ingezonden onder het motto „Concordia Parvae Res Crescunt, Discordia Maximae Dilabuntur."

De prijs van f 5000.— wordt toegekend aan het ontwerp No. 17, ingezonden onder het motto „L'Art de l'Epoque".

De prijs van f 3000.— wordt toegekend aan het ontwerp No. 79, ingezonden onder het motto 

De prijs van f 3000.— wordt toegekend aan het ontwerp No. 130, ingezonden onder het motto „Eirene".

De Jury heeft bij opening der verzegelde naambrieven, behoorende bij de zes bovengenoemde ontwerpen, bevonden dat het eerste was ingezonden door den heer L. M. Cordonnier te Rijssel, het tweede door den heer A. Marcel te Parijs, het derde door den heer F. Wendt te Charlottenburg, het vierde door den heer O. Wagner te Weenen, het vijfde door de Heeren H. Greenley en H. S. Olin te New-York, het zesde door den heer F. Schwechten te Berlijn.

Onder de zes bekroonde ontwerpers behooren er vier tot de uitgenoodigde architecten.

Deze uitspraak is gedaan bij meerderheid van stemmen, welke meerderheid in verscheidene gevallen slechts één stem bedroeg.

Vervolgens heeft de Jury in gemeen overleg dit rapport opgemaakt:

De 216 ingezonden ontwerpen vertegenwoordigen drie onderscheiden typen van indeeling.

Bij eenige projecten zijn de Bibliotheek en het Hof van Arbitrage in twee afzonderlijke gebouwen ondergebracht, slechts door een gang verbonden. Bij anderen vormen zij slechts één gebouw, dat verlicht wordt van de gevelzijden, bij sommigen aan buitenhoven, welke slechts aan drie zijden gesloten zijn, of dat zijn licht ontvangt van een of meerdere aan alle zijden gesloten binnenhoven. Uit deze ontwerpen had de Jury er zes te kiezen, welke — eigendom wordende van de Carnegie-Stichting — het Bestuur zouden kunnen dienen als grondslag om in overleg met een uit te kiezen architect een voor uitvoering geschikt ontwerp te doen opmaken.

Hiervan uitgaande zijn zes ontwerpen gekozen, welke naar de meening van de Jury, de verschillende stelsels van indeeling vertegenwoordigen.

Ontwerp No. 213.
Motto: „S'G."

Dit ontwerp vertoont eene fraaie algemeene ordonnantie; de ontwerper wenschte uitdrukking te geven aan het denkbeeld, dat, daar den Haag gekozen werd als zetel van het Hof van Arbitrage, de architectuur van het Vredespaleis behoort ingegeven te zijn door de Nederlandsche bouwkunst der 16de eeuw.

Deze overwegingen verschaften ten slotte de meerderheid aan dit onderwerp.

De platte gronden voldoen aan de eischen van het programma en scheiden, zooals gevraagd is, de Bibliotheek en het Paleis, doch de architect is er niet in geslaagd bij zoodanige scheiding te handhaven het altijd zoo wenschelijk karakter van een geheel van eene architectonische eenheid.

Ontwerp No. 194.
Motto: „Pax" (in gouden letters).

Slechts de algemeene indeeling heeft de aandacht van de Jury getrokken; de groepeering is zeer goed; dit is wel het

grondplan van een in een park gelegen paleis; de groote zalen ontvangen zijlicht en de schikking van het achtergebouw (de bibliotheeklokalen bevattend) rondom een binnenruim — bij wijze van een kloosterhof — is uitnemend.

Te betreuren is het, dat eene te groote gezwollenheid, zoowel in hetgeen de platte grond aanwijst, als in de teekening van de gevels, niet overeenkomt met het karakter van dettigen eenvoud, passend bij de architectonische voorstelling van een Vredespaleis, zonder evenwel van eenige oorspronkelijkheid te getuigen.

Ontwerp No. 132.

Motto: „Concordia Parvae Res Crescunt, Discordia Maximae Dilabuntur."

De algemeene compositie van dit ontwerp is eenvoudig en geeft eene uitstekende oplossing aan de eischen van het programma, ofschoon met overdrijving van de ruimte, ingenomen door portalen en gangen.

Het geheel der gevels draagt een monumentaal en rustig karakter, vrij wel uitdrukkend de waardigheid en grootschheid, passend voor dit gebouw, evenwel zijn te constateeren eene zekere stijfheid en eentonigheid, welke de werkelijke verdiensten van dit ontwerp verduisteren.

Ontwerp No. 17.

Motto: „l'Art de l'époque".

De ontwerper wijst er in zijne memorie van toelichting op, dat, waar de eigenaardige behoeften van een Vredespaleis moesten uitgedrukt worden, hij gemeend heeft zich te moeten bedienen van nieuwe middelen en van eene nieuwe esthetiek.

Deze kunstuiting kwam aan de Jury belangrijk voor; zij deed een monument scheppen, waaraan zekere originaliteit niet is te ontzeggen, en, hoewel enkele onderdeelen van de plan-indeeling gebreken vertoonen, voldoet het geheel aan de eischen van het programma.

Ontwerp No. 79.

Motto:



De gevels vormen een goed geheel van een loffelijken eenvoud; de afgeronde gedeelten beëindigen den eindgevel minder gelukkig en het is af te keuren dat de lokalen aan de zijgevels en voornamelijk de zaal voor den Conseil Administratif op de eerste verdieping slechts een tweedehandsch licht bekomen onder een portiek.

De geheele indeeling is goed bestudeerd en onderscheidt zich gunstig uit het oogpunt van beperking van oppervlakte.

Ontwerp No. 139.

Motto: „Eirene"

Het architectonisch gedeelte vertoont eene goede verhouding van het geheel; toch is te vreezen, dat deze compositie bij uitvoering zoude blijken noch belangrijk, noch karaktervol te zijn, en ten opzichte van de indeeling, welke in hare onsymmetrische schikking van zekere studie getuigt, valt te betreuren, dat de kleine gesloten of te enge binnenplaatsen schaden aan het eigenaardig karakter van een gebouw op een open terrein.

's-Gravenhage, den 12en Mei 1906.

* * *

Het Jury-rapport, waaraan wij bovenstaande conclusies en afbeeldingen ontleenen, is verschenen in vier talen, bevat de reproducties der zes bekroonde ontwerpen en is verkrijgbaar gesteld à f 1.00 per ex. ter tentoonstelling der prijsvraag-antwoorden te 's-Gravenhage.

De tentoonstelling blijft geopend tot en met den 14den Juli.

* * *

De „Deutsche Bauzeitung" geeft in overweging de sluiting der tentoonstelling eenige dagen te verzetten en wel met het oog op het te verwachten druk bezoek aan het Congres te Londen, waarvan vele leden uit andere landen hun weg via den Haag nemen kunnen. Hier is veel voor te zeggen, en het komt ons voor, dat het niet onoverkomelijk moeilijk zal zijn aan dezen wenk gevolg te geven.

Ten aanzien der uitgave van het prachtwerk, waarin met de bekroonde ontwerpen nog een vijf-en-twintig tal andere inzendingen zullen worden gereproduceerd, (het uitsluitend recht hiervan is door het Carnegie-Bestuur geschonken aan de Maatschappij van Bouwkunst, die het op haar beurt weer overgedragen heeft aan een uitgever) en waarbij voor hen die hun werk kosteloos daarvoor afstonden de bindende bepaling is gemaakt, dat nooit door hen hun ontwerp op andere wijze zal mogen worden gereproduceerd, schrijft genoemd blad dat dit niet is in het belang van de ontwerpers, daar eene luxe-uitgave zich niet eigent om groote verbreiding aan hun werk te geven, dan het geval zou zijn wanneer de publicatie kon geschieden door een bestaand tijdschrift of door middel van speciale uitgaven, zooals er reeds op het gebied van prijsvragen bestaan.

De redactie van de „D. Bauz." zegt verder, dat de inzenders te minder zulk een bindend voorschrift moeten aanvaarden, waar zelfs hun geen present-exemplaar van het werk in het uitzicht is gesteld; zij moet daarom aanraden de verlangde verbintenis af te wijzen en daarentegen het maken van een voorbehoud betreffende andere publicaties aanbevelen.

GEZONDHEIDSCONGRES TE GENÈVE.

Van het Organisatie-comité ontvingen wij het programma voor het „Zweiter Internationaler Kongress für Salubrität und Gesundheitspolizei der Wohnung", te houden te Genève van 4 tot 10 September a.s.

Het congres omvat de volgende afdeelingen:

I. Burgerwoningen in de steden.
II. Arbeiderswoningen.
III. Woningen op het platteland.
IV. Gemeubileerde appartementen en hôtels.
V. Hospitalen, asylen, sanatoria.
VI. Gebouwen voor soldaten, kazernes.
VII. Openbare gebouwen, (schouwburgen, concert- en vergaderzalen, gerechtsgebouwen, e.d.) magazijnen en fabrieken.
VIII. Scholen en internaten.
IX. Spoor- en tramwagens en andere mobiele tijdelijke verblijfplaatsen.
X. Kunst en versiering met betrekking op de inrichting der gezonde woning.
XI. Wettelijke gezondheidsregeling en statistiek.

Om het congres buitendien ten algemeene nutte te doen zijn, zullen openbare voordrachten worden gehouden over onderwerpen, vragen van den dag rakende, b.v. de bestrijding van de tuberculose, e. d., terwijl het comité zich voorstelt eene tentoonstelling te organiseeren op bovengenoemde afdeelingen betrekking hebbende.

Zooals bij congressen onvermijdelijk behoort, zijn diverse feestelijkheden en uitstapjes in de omstreken in het vooruitzicht gesteld. Voor inlichtingen wende men zich tot den algemeenen Secretaris van het comité, den heer Albert Wuarin, 1 Rue des Moulins, Genève.

In het Nederlandsch comité hebben zitting de heeren Jhr. Mr. J. W. G.. Borcel van Hogelanden, burgemeester van Haarlem; Dr. P. W. Ruysch, inspecteur-generaal van den Gezondheids-dienst; Mr. C. M. Rusch, te Haarlem; Dr. J. C. Eringaard en de architecten J. W. C. Tellegen, Ed. Cuypers, C. B. Posthumus Meyes, J. E. van der Peck, Louis Rieber en J. G. Michielse, welke laatste tevens afgevaardigde is in het permanent Congres-bureau.

BERICHTEN.

C. B. POSTHUMUS MEIJES.

Sedert het heengaan van den heer Van Arkel uit den Amsterdamschen Raad, telde dit lichaam geen architect onder zijne 39 leden; het mag daarom een heugelijk feit worden genoemd, dat bij de verkiezing van 8 dezer de heer Posthumus Meyes in district VI tot lid van den gemeenteraad is gekozen.

PROF. ALLEBÉ.

Naar Het N. v. d. D. vernoemt, heeft prof. Aug. Allebé, hoogleeraar-directeur van 's Rijks Academie van Beeldende Kunsten, zijn verzoek om ontslag ingediend.

Prof. Allebé is 19 April 1838 geboren en was meer dan 26 jaar directeur van 's Rijks Academie.

DIRECTEUR P. W.

Burgemeester en Wethouders van Amsterdam roepen sollicitanten op naar de betrekking van Directeur van Publieke Werken op eene jaarwedde van f 8000.—. Sollicitatie-adressen vóór 1 Juli a.s.

T. H. S. DELFT.

Bij Kon. besluit is:

Benoemd, met ingang van 1 September 1906, aan de Technische Hoogeschool te Delft:

A. van der Lee, thans assistent aldaar, tot lector in de architectuur.

A. Leeflang, thans assistent aldaar, tot lector in de architectuur.

INTERNATIONALE TENTOONSTELLING TE 's GRAVENHAGE.

Bijkans een mededeeling in De N. R. Ct. deed de heer Scholten te Milaan de belangrijke mededeeling, dat de Nederlandsche regeering heeft besloten tot het organiseeren van een internationale tentoonstelling op het gebied van scheepvaart, visscherij, koloniën, kunstnijverheid en schoone kunsten ter gelegenheid van de opening van het Vredespaleis te 's Gravenhage.

„De N. Ct." ontving van zeer goed ingelichte zijde een bevestiging van dit bericht. Intusschen is het niet de Regeering, die de tentoonstelling zal organiseeren, maar de permanente commissie, die zich hier te lande gevormd heeft om leiding te geven aan de deelneming van Nederland bij volgende wereldtentoonstellingen. Dit comité, waarvan voorzitter is de heer Scholten, zoekt zich tot de Regeering gewend met het verzoek om steun, zoo van moreelen als van financieelen aard, voor het verwezenlijken der plannen om bij gelegenheid van de opening van het Vredespaleis een internationale tentoonstelling alhier te houden. In antwoord op dat verzoek heeft de regeering te kennen gegeven, dat zij zich met die plannen ingenomen verklaarde en zoodra deze tot voldoende rijpheid zouden zijn gekomen, daaraan gaarne zoo moreelen als financieelen steun zouden verleenen, niet twijfelende of ook haar eventueele opvolgers zouden zich aan die toezegging gebonden rekenen. Ondertusschen mag toch worden, dat bedoelde internationale tentoonstelling eerst over eenige jaren zal kunnen gehouden worden, zoodra het Vredespaleis — men rekent over vijf jaren — voltooid zal zijn.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Ontwerpen baksteenbouw. Inlevering 1 Aug. 1906. Programma in No. 11, Aanvulling in No. 16.

Prijsvragen »A. et A.« Inlevering 24 December 1906. Programma's in No. 21.

Prijsvraag »Bouwkunst en Vriendschap«. Inlevering 15 November 1906. Programma's in No. 22.

INFORMATIE-BUREAU

van den Bond van Technici,
Bureau: .. ..
Tolsteegsingel O.z. 46, Utrecht.

Ingeschreven sollicitanten:

21	Bouwk. Opz. Teekenaars	20 tot 44 jaar	f 45	tot f 170	p. m.
5	» Opz. Uitvoerders	24 » 45 »	- 70	» - 90	»
2	Waterb. Opzichters	24 » 44 »	- 75	» - 125	»
5	Werktuigk. Teekenaars	20 » 36 »	- 40	» - 90	»
4	Electrotechnikers.	24 » 44 »	- 60	» - 100	»
1	Machinist			- 100	»
1	aankomend Scheepsteekenaar,				
1	Volontair bij een Architect te Amsterdam.				

TECHNISCH GEDEELTE

ONTWERPEN EN BEWERKEN.

I.

Het teekenen is een vormentaal, het is eene internationale taal, de bijzondere taal van den technicus. Men leert eene taal eerst dan beheerschen, wanneer men er in vermag te denken. In de teekentaal zal men zich dus dan goed kunnen uitdrukken, zoodra men zeker is in het vormen denken, dat wil zeggen, wanneer men zich juist voorstellingen of beelden in het hoofd kan scheppen. Deze worden dan geteekend.

De vaardigheid om zich een zaak voor te stellen, is voor ons technici van meer groot belang; teekenen is dus een voortreffelijk middel voor dit doel.

Aan de hand der volgende artikelen willen we een en ander hiervan beschouwen. Voornamelijk in aansluiting op hetgeen schrijver dezer voor eenigen tijd schreef over „Het schetsen van machinedeelen in perspectief". Beschouwd zal nu worden het schetsen naar en zonder model en aangezien dit schetsen nauw verband houdt met het ontwerpen, bewerken en herstellen van het betrokken deel, tevens eens nader bekijken, hoe volgens graphische wijze tegenwoordig de arbeidstijd bepaald wordt. Voorzeker wel een onderwerp eene aandachtige beschouwing waard, vooral nu men in onzen tijd meer en meer moet gaan letten op vlugge afwerking, tengevolge van den steeds korteren opleveringstijd der uit te voeren werken.

Het algemeene richtsnoer voor de vorming van het voorstellingsvermogen (niet uitsluitend voor machine-technici) kunnen we niet beter weergeven, dan in de voorrede aangehaald staat van Prof. Riedler's „Het machine-teekenen." Dit is zoo juist uitgedrukt, dat we het hier woordelijk kunnen laten volgen in deze stellingen:

> Schetsen of wel teekenen kan slechts hij, die zaken kennis, voorstellingsvermogen, en vermogen om de dingen uit te drukken heeft. Vaardigheid met de hand is slechts voor spoedige uitvoering en goed uitzicht van belang, echter niet voor den inhoud. Voor het schetsen moet men het betrokkene beeld klaar en duidelijk in het hoofd hebben, zal ten minste de teekenaar eenigszins in hoofdzaak de uitgewerkte voorstellingen met zijne gedachten kunnen volgen. Het teekenen, het aldus uitgedrukte door teekenen, is dan 't product van een geestesarbeid, namelijk van de vormvoorstelling, evenals de spraak de uitdrukking is der gedachte. Het teekenen en het zich indenken moeten hand aan hand gaan. Niets is beter geschikt om het voorstellingsvermogen, DE grondslag van alle uit te voeren werkzaamheid, te vormen, dan het perspectivisch schetsen uit de vrije hand. Bovenaan staat de zakelijke juistheid, dan eerst volgt de geteekende. Lastige, moeilijke, zg mooie schoolteekeningen te maken moet vermeden worden. Het schetsen moet beoefend worden gedurende den ganschen studietijd.

Schetsen is het gewichtigste en moeilijkste deel van het teekenen, want het heet: „het wezenlijke van een zaak duidelijk en met de eenvoudigste hulpmiddelen weer te geven" (A. Riedler).

Dewijl door de rekbaarheid van het begrip „schetsen" vele verschillende meeningen bestaan, is het niet ondienstig te zeggen, wat er onder begrepen kan worden:

1e. Het teekenen uit de vrije hand in den zin van rechthoekige projecties naar modellen, dus het maken van zoogenaamde „opmetings-schetsen."

2e. Het plastisch 1) aanschouwelijk teekenen uit de vrije hand:

a. Naar het model. De teekening moet hier de vrije afspiegeling zijn van den indruk, dien het oog en de ziel van den aanschouwer van het voorwerp ontvangt, derhalve voorstelling door middel van beschouwingsperspectieven.

b. Met model, d. w. z. de voor te stellen lichamen, dienen slechts als middel tot verklaring en dus voor algemeene beschouwing en bespreking. De opgaaf worden parallel-perspectivisch opgelost.

c. Zonder model (en zonder voorbeeld). Hierbij is het 't meest te doen om opgaven, welke in mondelingen of in geteekenden vorm gesteld zijn, dikwijls in aansluiting aan oefeningen met het model. Eveneens weer te geven door parallel-perspectief.

Opnemen en perspectivisch schetsen behooren bij elkaar, moeten niet afzonderlijk behandeld worden; het perspectivisch beeld zal dus het weergegeven geheel der opneming zijn en is daarom ook in de praktijk steeds van groote waarde. Het te bespreken teekenen zonder model bestaat niet in het eerst naar het model geteekende uit de herinnering te herhalen, maar hierin, dat op grond van mondelinge of geteekende opgaven uit 't hoofd een beeld ontstaat, hetwelk van het werktuig door het hoofd, de hand, het eerst zichtbaar te voorschijn wordt gebracht. Het teekenen uit het hoofd, behoort tot de noodzakelijkste bedrevenheid van den technicus; eerst denken en overdenken, dan teekenen en ontwerpen.

Hij moet ook de vaardigheid bezitten, zich door middel van normaalprojecties een duidelijk beeld der zaken te kunnen voorstellen; dit z.g. „lezen" van teekeningen wordt reeds van den werkman verlangd.

Men kan van constructeurs of ontwerpers van werkteekeningen eene juiste kennis eischen der teekeningen. De constructeur moet niet alleen opstand (aanzicht) plattegrond (bovenaanzicht) en doorsneden goed kunnen opteekenen, maar zooals reeds gezegd, moet hij ook van het geteekende voorwerp een plastische voorstelling kunnen geven en nu is het eigenaardige, dat men juist hiermede op de zonderlingste verschijnselen stuit.

Een groot aantal teekenaars brengen het door jarenlange oefening zoo ver, dat zij goede teekeningen zullen maken. Echter zijn ze niet in staat, den plastischen vorm van het voorwerp met een handschetsje weer te geven en toch ligt juist hierin het zwaartepunt voor het zich verder bekwamen, vooral voor den jongen technicus. Hier ontbreekt de practische gaat van zich iets te kunnen voorstellen; de eerste stap voor den ruimen blik, welke voor een onafhankelijke positie onontbeerlijk is.

Reeds op de scholen wordt dit punt dikwijls veronachtzaamd, of in 't geheel niet erkend; het gewicht hiervan, (ook wel eens door verschillende vakleeraars) onderschat, vooral door diegenen onder hen, welke niet genoeg met de praktijk in aanraking komen.

Volgens Haeder kan het onderricht in de beschrijvende geometrie, vooral voor den toekomstigen constructeur van veel nut zijn, wanneer men in plaats van het projecteeren van punten, lijnen en de verschillende projecties van omgeslagen vlakken, een eenvoudige parallelperspectief de voorkeur gaf en reeds bij de eerste lessen met de beschrijving van machine-deelen begon.

Verder kan de teekenaar op iedere der door hem gemaakte werkteekeningen het voorwerp op kleinere schaal (verschillende aanzichten of liever in perspectief) opteekenen. Eerst dan heeft men de zekerheid, dat het getrokkende machine-deel ook door den ontwerper begrepen wordt, dat hij dus van het voorwerp van zijnen arbeid de juiste voorstelling bezit.

Haeder geeft hier eene eenvoudige methode aan, om de machine-deelen plastisch voor te stellen. Eenvoudig hierom, omdat het beeld werkelijk duidelijk in bedoelde perspectief is, omdat het op de wijze van projecteeren verkregen kan worden en men geen „gezicht" op het voorwerp behoeft te hebben om het in schets te kunnen brengen. Deze wijze van doen zullen we even beschouwen.

Voor het teekenen van benaderings-perspectieven kan men in het algemeen met twee figuren volstaan, bovenaanzicht (plattegrond) en zijaanzicht. Om dat nu alle lijnen in een stand van 30 en 90 gr. geteekend kunnen

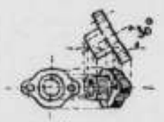


Fig. 1.

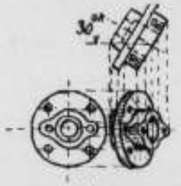


Fig. 2.

worden, draait men bij eenvoudige stukken, zie fig. 1 en 2 *), het zijaanzicht onder een hoek van 30 gr. en verkrijgt verder zonder meer de punten, welke verlangd worden.

(Wordt vervolgd.)

---

1) Plastiek gewoonlijk gebezigd in den zin van beeldhouwkunst, beteekent eigenlijk het vormen van kunstwerken en sieraden uit stoffen als klei, was, gips, enz. Reeds bij de oude Grieken was deze kunst bekend. De renaissance-stijl nam haar weder op en in Italië bloeide in de 15de eeuw eene school, die de bouwwerken plastisch verfraaide door versieringen in gebrand en gegla[illegible]uurd leem. Bij de tegenwoordige uitbreiding der architectonische ornamentiek gebruikt men stuc (eene vermenging van kalk en gips), zink, portland-cement, enz. De plastiek staat in de rij der kunsten tusschen de bouw- en schilderkunst. Bij de plastiek is de schoonheid der vormen hoofdzaak. Plastisch noemt men daarom, wat meer uitmunt door scherpheid en juistheid van lijnen, dan door schitterende kleuren of phantastische vinding.

2* De figuren zijn geschetst; terwijl zij in werkelijkheid geteekend kunnen worden.

HET VERVAARDIGEN VAN DUNNE, STERKE CEMENT-PLATEN.

Cement-platen werden tot nog toe op een dikte van eenige centimeters gemaakt, omdat zij niettegenstaande hun hardheid broos waren en bij geringere dikte steeds braken.

Thans vervaardigt men echter ook met goed gevolg cement-platen ter dikte van eenige millimeters.

Men neemt hiertoe twee even groote, van gaatjes voorziene planken, legt op elke plank een 1 c.M. dikke leemlaag, laat deze wat drogen, strijkt daarna op een der planken over de leemlaag heen, een laagje cement van eenige millimeters dik en bedekt de cementbrij door de andere plank onder druk, zoodat de cementlaag tusschen de twee leemlagen geperst wordt. Van tijd tot tijd wordt het leem bevochtigd door de in de planken aanwezige gaatjes. Dit geschiedt gedurende een tot twee weken, daarna neemt men een der planken weg en laat de cementplaat nog eenige dagen drogen tot men de andere plank ook verwijderen kan.

K. v. d. H.

VEERTIENDE JAARGANG, No. 25. ZATERDAG 23 JUNI 1906

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA ET AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE NBZN., VOORZ., PAUL J. DE JONGH, SECR., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT CZN., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK LEDEN. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN EN C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK „DE ARCHITECT" AAN DEN HEER A. VAN BAALEN, KORTE TOLSTRAAT 6 TE AMSTERDAM

INHOUD: Mededeelingen. — Excursie naar Alkmaar en omstreken. — Uitbreidingsplan Watergraafsmeer. — Nieuwe uitgaven. — Berichten. — Open prijsvragen. — Informatie-bureau. — Verbetering. — Ontwerpen en bewerken. — Oude zandblaas-machines.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

EXCURSIE.

De datum van de EXCURSIE NAAR ALKMAAR is nu vastgesteld op VRIJDAG 6 JULI A.S. Het vertrek is bepaald op des morgens 8.15 (pl. tijd) van den steiger Alkmaar-Packet, de Ruyterkade. In afwijking van het vroeger gepubliceerde programma (zie „Architectura" No. 22) zal de terugreis per spoor geschieden; de kosten zullen hierdoor niet worden verhoogd.

Na lezing van genoemd programma en van het in dit nummer opgenomen artikel over het schoone en het merkwaardige van Alkmaar en omstreken, zullen zonder eenigen twijfel talrijke leden zich opgewekt gevoelen om, met hunne introducé's en introducée's, ons genootschappelijk zomer-uitstapje mede te maken en zich mitsdien haasten hunne namen den penningmeester op te geven.

In elk geval is tijdige aanmelding ten zeerste gewenscht, met 't oog op de regeling van rijtoeren, maaltijden, enz.

De 1ste Secretaris,

PAUL J. DE JONGH.

EXCURSIE NAAR ALKMAAR EN OMSTREKEN.

Even als de oudste dorpen en steden van Holland, is ook het oudste deel van Alkmaar gebouwd op de zandgronden, welke in het westen het laag veen of de klei begrenzen, die bij aanzienlijker hoogte een droger en vaster bodem om te bouwen aanboden dan het achterliggende land en zich verheffen midden tusschen de vroegere Kennemerlandsche meren en poelen. Het heeft thans ± 20000 inwoners.

De tijd van Alkmaars eersten aanleg is onbekend; in de 10de eeuw komt de stad reeds onder den naam Allecmere en Alemare voor, vermoedelijk aldus genoemd naar de vele meren: „al meer", waarbinnen het gelegen was en het tot eene natuurlijke bijzondere sterkte maakte. Na het drooggmalen dezer meren, werd de stad in 1530—1540 van wallen en muren omringd; bij de uitbreiding in 1572 werd zij aan de West- en Zuidzijde van nieuwe bolwerken voorzien; evenzoo in 1574 aan de Oostzijde, door het binnen hare wallen trekken van het overgeschoten gedeelte van het Voormeer, dat aldus een binnenhaven vormde. Zeer waarschijnlijk waren de eerste bewoners visschers.

Alkmaar was reeds vroeg een rijke stad, want toen de Geldersche het in 1517 acht dagen lang plunderden, vonden zij er zulk een grooten schat aan goud, zilver, kleinoodien, juweelen, laken, linnen wollen stoffen, zijde, fluweel en andere kostbaarheden, dat zij het (in en de bedden niet de moeite waard achtten om mede te nemen. Het had in de middeleeuwen een groot aandeel in den opstand bekend als „den Kennemerloop" en in dien van 't Kaas- en Broodvolk. Het beleg van 1573 is algemeen bekend: van Alkmaar de Victorie. Dit ontzet wordt jaarlijks nog meer of minder feestelijk herdacht.

Bij de patriotten-beweging 1783—87, stond het vooraan. In 1799 was het 't middenpunt van den krijg in Noord-Holland, en werd enkele dagen door de Engelschen bezet. Het was van 1798—1801 de hoofdplaats van het département van Texel; geheel Noord-Holland (uitgenomen Amstelland) en zelfs Leiden omvattend. De zetel was het fraaie gebouw naast het Stadhuis.

De jaarmarkten werden al vroeg druk bezocht en in 1254 had de stad reeds tolvrijheid door Holland. In de 13de eeuw bestonden er reeds klokkengieterijen en trachtte men er in 1350 de lakenmering te vestigen.

De graanhandel was er van ouds van belang en is er thans nog aanzienlijk.

De voornaamste bron van bestaan der inwoners is het marktwezen met al het daaraan verbondene en voldoet aan de behoefte van het platteland.

Interessant is een kijkje op de alom bekende kaasmarkt; gestoffeerd met zijn handige en bedrijvige werklieden, met de kleurige gilden-hoeden als hoofddeksel.

Het fabriekswezen op allerlei gebied is ver van onbeduidend.

De stad is zeer regelmatig gebouwd met weinige krommestraten en stegen. Aanzienlijke woningen zijn er te tellen; goede heeren- en winkelhuizen daarentegen vindt men er nogal. Ofschoon de stad zeer oud is, ziet men er niet veel ouds, al ontbreken ook de trapgevels er niet.

Van de oude huizen zijn vooral te noemen: het geringe overschot van het z.g. Koning Willemshuis aan de Pieterstraat,

de houten gevel van het manden-makershuis of het huis met den Roge ingeschoten in 1573) doch zoo 't hoorde, later bij eene herstelling opnieuw ingebracht, aan de Appelsteeg, het huis „de schopjes" op het Luttik-Oudorp, gebouwd in 1609 evenwel in 1882 in denzelfden stijl herbouwd; het huis „Geloof, Hoop en Liefde" over de steenen brug en het huis van de directrice der Meisjesschool aan de Oudegracht.

De stad is de zetel van verschillende Rijks-instellingen; telt vele scholen voor middelbaar en lager onderwijs, een ambachts-, een muziek en een huishoudschool en de bekende cadettenschool.

Velerlei vereenigingen wijden er zich aan Kunst, Wetenschap en Vermaak.

Het stedelijk Muziekcorps geeft er zomers, elken Zondag, eene uitvoering nabij de Buiten-Societeit in Den Hout. De Gemeente offert jaarlijks f 3000.— voor dit corps.

Liefdadige gestichten vindt men er in groot aantal en van allerlei richting, benevens een 9-tal kerken voor verschillende gezindten.

De Gids voor Alkmaar en omstreken (Uitgave v.h. Kooter & Co.) vermeldt omtrent de voornaamste gebouwen het volgende:

De Groote Kerk der Ned. Hervormden: zij was eertijds gewijd aan de heilige Laurens en Matthias, gebouwd 1473—1520, nadat de vorige kerk in 1468 door het instorten van den toren, waarvan men reeds 10 jaar gebouwd had, vernield was. Het is een hoog en ruim kruisgebouw, in laat-Gothischen stijl, 85 ellen lang, met koortrans en zijbeuken, de laatsten elk gelankeerd door 6 kapellen. De hooge gedeelten hebben een houtgewelf, de gangen en kapellen gemetselde stergewelven. Het groote orgel, een van de voornaamsten des lands, is gebouwd 1645—1645. Wat den vorm aangaat naar het ontwerp van Jacob van Kampen, bouwmeester van het Stadhuis te Amsterdam. Op de deuren is door Cesar van Everdingen geschilderd de triomph van Saul, nadat David Goliath verslagen had. Het kleine orgel nevens het koor (eertijds heette dit het groote) met fraai aanick snijwerk, werd in 1511 door Hans van Coblentz vervaardigd. Daarbij hangt een schilderij, de kerk voorstellend, zooals die met hooge toren aan het westeinde had moeten worden; maar de toren is weggebleven en het koor langer gemaakt. Wel kwam de reeds ontworpen toren met ouderwerk en klokkenspel op het midden van het kruisdak. Het koor is aan den voorkant afgescheiden door het fraai antiek gesneden hek; in de koor-latting zijn kringsgewijze de koorbanken geplaatst, die vroeger de zijden begrensden, waarbij het hoofdaltaar de oostzijde innam. Binnen dien leting ligt op een houten tombe de gebeitelene zerk, die in de vorige kerk de plaats aanwees, waar het ingewand van Floris V, begraven was. Vele ramen hebben fraai maaswerk, de ramen in de beide kruisgevels zijn van zeldzame grootte. Vier kolommen in het schip (de preekkerk) zijn met fraai gesneden eikenhouten heerenbanken omgeven. Bij de uitvoering der gasverlichting is men zoo wijs geweest de prachtige koperen kronen daarvoor dienstbaar te maken. De vroegere grafkapel der Van Teylingen is afgesloten door een sierlijk hek in renaissance-stijl. Nabij het groote orgel hangt de merkwaardige schilderij der 7 werken van barmhartigheid, in 1504 in olieverf vervaardigd; op het koor een driemast oorlogsschepje, op den spiegel waarvan: „De Ridder is mijn naam"; in het zuiderkruis een muurbord (renaissance) van het vroegere schippersgilde, bekend als „de Christelijcke Zeevaart", en daarin ombong een bord met talrijsch jaarvers op het ontzet.

In het zuiderkruis trekt, nabij de grafstede van den zeeheld Fred. Adan, Westphalen de aandacht de groote koperen gegraveerde grafplaat van Pieter Claasszoon Paline, ridder van Jeruzalem, overleden in 1546 en zijne vrouw Josine van Foreest overleden in 1541, stichters van een nog bestaand Proveshuis voor vrouwen. Van dergelijke gegraveerde grafplaten zijn slechts drie of vier hier te lande te vinden.

Bij de barmhartigheden rust Frederik de Houtman, bij de noorderdeur Maarten Pieters, van der Meij, de bode timmerman in het beleg en de raad van Indië en directeur van den handel in Perzie, Wollebrand Geleinsz. de Jong, als „de Alkmaarsche Wees" door mevrouw Bosboom-Toussaint vereeuwigd; in het Noorderkruis Cesar van Everdingen. De graven van den medicus Petrus Forestus, den burgemeester in 1573 Floris van Teylingen en van Willem Harden, heer van Warmenhuizen, zijn niet meer te vinden.

De tweede Kerk der Hervormden, eertijds de St. Janskapel, en heden nog de kapel genoemd, is na den brand van 1760 herbouwd. Zij draagt een aardig koepeltorentje met klokken en uurwerk.

De R. Katholieken, verdeeld in twee parochien, bezitten even zooveel kerken, namelijk de St. Laurentius op het Verdronkenoord, geboowd in 1859—1861, en de St. Dominicus aan de Laat, beiden ontworpen van den bouwkundige P. J. Cuijpers. Zij zijn bezienswaardig door hunne fraaie zitarcn, preekstoelen, geschilderde glasramen en kerkvaderen. De eerste mist den toren nog en heeft slechts een spitsje op het kruisdak. De laatste heeft op het midden een toren, buiten evenredigheid tot de groote en hoogte der kerk, maar van binnen, waar hij koepelvormig is, den indruk der kerk, verhoogend.

Het stadhuis aan de Lange-straat bestaat uit een Gothischen vleugel met toren, gebouwd in 1508 tot 1520, aan het toen reeds oude stadhuis, hetgeen in 1674 zoo vervallen was, dat men het in zes weken herbouwde. In dit oudste gedeelte is nog de hoofdingang. Voor den Gothischen gevel is een dubbelen trap naar de hoevenverdieping, welke trap vernieuwd is in 1881 en vroeger in 1669. Het bovendeel van den toren werd in 1880 herbouwd in zijnen vorm.

Inwendig heeft het stadhuis drie zalen: de Prinsenzaal is de fraaiste; de vroegere gehoorzaal der Rechtbank is nu Raadzaal, tijdvendien zijn er een aantal kamers. Op de blauwe of polderkamer is een antieke schoorsteen en staat een fraai gesneden eikenhouten kast van de Schermeer, welker polderbestuur daar vergadert. Behalve eenige mooie bakstaletels biedt het stadhuis niets merkwaardigs meer. Over de hinderpalen van het stadhuis, aan de Breestraat, is het in 1872 gebouwde en in 1875 geopende stedelijk museum, met zijne flinke inventarisch historische bibliotheek.

Op het Waagplein, van 1551 tot 1886 door het wegbreken van tal van huizen ontstaan en vergroot, prijkt het Waaggebouw, te voren een kerk, het H. Geesthuis genaamd.

In 1582 tot 83 werd het koor ingekort en door drie muren in het vierkant omgeven, waarvan die aan de waterzijde een prachtige, hooge gevel in berg- en baksteen werd, een der merkwaardigste bouwwerken uit den bloeitijd der renaissance. De toren, op het midden der kerk staande werd in 1597—98 uit den grond herbouwd, en wel hooger dan te voren met drie transen; onder dun onderzoek heeft men de bekende ruiterijen, het beste te zien op of bij de wipbrug. Bij ieder rol nur komen zij bij iederen slag te voorschijn, terwijl de trompetter gedurende het slaan op de trompet blaast.

De tonen draagt een uitmuntend klokkenspel.

De muren van het Oostenlijk deel, het eigenlijke Waaghuis, in 1582—83 gebouwd zijn in 1884 en 85 in den ouden trant herbouwd; in den frontgevel prijkt boven het klock gebeeldhouwd wapen der stad een fraai in gedmailleerd lava, te Paris vervaardigd tafereel. Door de aangebrachte bouwkundige sieraden en het vele vergaldsel, levert de gevel, waarboven de sierlijke kroon zich verheft, een rijk geheel.

Het stadswapen, trouwens genoemd is een zilveren burcht op een veld van keel (rood), waarboven een laurierkrans, in onzen tijd vast de kroon op het ondergedeelte van een koningskroon. De wapenspreuk is: Alcmaria Victrix (het overwinnende Alkmaar.)

Daar de stad voor een groot deel omgeven is door plantsoenen, van waaruit men aardige kijkjes op de stad heeft en waarin men het monument (eene Victoria door F. Strackè gebeeldhouwd) in 1876 onthuld, bij de derde eeuwvierieng van het ontzet en waarvan de eerste steen gelegd werd door Koning Willem III, opmerkt; is eene wandeling daardoor aan te bevelen.

Alkmaar verlatende in de richting van Koedijk, zal men opmerken welk een gunstigen indruk deze stad met hare boomrijke omwalleteling en de fraaie waterlijn van het N.-Hollandsch Kanaal oplevert.

Is men ongeveer een half uur van de stad verwijderd en neemt men nog eens een overzicht van hetgeen achter ons ligt, dan zal men moeten erkennen, dat de gezichtspunten werkelijk verrukkelijk zijn. Aan onze rechterhand, op betrekkelijk korten afstand, de duingordel, die hier zulke grillige vormen aanneemt. Vóór ons een prachtig gezicht op de stad met haar groen en forsche gebouwen en trotsche kerken. Vervolgen wij onzen weg, dan is weldra het welvarend landbouwdorp Koedijk bereikt. De lijn van het Kanaal volgt de ligging van het reeds eeuwen bestaande dorp en vormt zeer toevallig een heel sierlijken waterzoop. Als een bijzonderheid wordt van de bewoners gezegd, dat zij alle Heiligen haten en toch goede menschen zijn. Zelfs de St. Nicolaasdag wordt niet door hen erkend; maar in plaats daarvan vieren zij op den 2den Kerstdag het feest van den „Gouden Engel" ongeveer op gelijke wijze. Aan het einde van dit dorp zijn we bijna aan het begin van Schoorldam genaderd.

Dit plekje ontleent zijn naam aan het nabijgelegen dorp Schoorl en aan eene dam of waterkeering in den W.-Friesschen dijk. Hier maakt onze weg een haakschen hoek. Links is langs een goeden grindweg het dorp Schoorl in een half uur te bereiken. De Hollandsche duinen, welke hier het hoogst zijn en met een boschrandje bekleed trekken onze aandacht, door hare pracht als in geen ander deel van onzen duin-

grond is aan te wijzen. Schoorl is een zeer oud dorp, met zijn aanhoorigheden telt het ± 1500 inwoners, het heeft drie kerken. De inwoners zeggen, dat de naam is afgeleid van School rel. Een rel noemen de duinbewoners nog heden een duinweg en deze was in vroegere tijden reeds aan een school verbonden. Men vindt hier een uitstekende pleisterplaats met vriendelijke en goede bediening en tevens eene geschikte gelegenheid voor het beklimmen der duinen, van waaruit de ver-gezichten eenig zijn. Het dorpskerkje met zijn toren in een boschage en het geheele programma geeft een blijvenden indruk. De benedenweg is eene bijna geheel beplante straatweg, met kleine afwijkingen steeds langs den duinvoet. Even voorbij de Prot. Pastorie in een aardig hoekje ligt een in de duinen uitgegraven huisje. Zeer waarschijnlijk een imitatie van de huisvesting der eerste duinbewoners. Steeds trekken de schoone duinen en vergezichten onze aandacht en naderbij de kweekerij — ten behoeve van de duinbeplanting — voortgaande komen wij aan het mooie oude dorp Bergen. Bij „Duinvermaak" eindigt deze en begint een nieuwe weg. Een plekje aan den duinvoet „onder de Beukenboom" gelegen is te schoon om onopgemerkt voorbij te gaan. Ongeveer 150.— M. in 't bosch is een terrein met eeuwen oude beukenbooinen, die op zich zelve de aandacht waardig zijn. De gelegenheid tot rusten enz., biedt „Duinvermaak" ons ruimschoots aan.

De Heerlijkheid van Bergen was eenmaal het eigendom van de Graven van Nassau en behoort thans aan Mevr. Douair. van Reenen, die het voor de wandelaars open gesteld heeft.

De Prot. Kerk was eenmaal eene aanzienlijke parochie-kerk met toren. Sedert 1574, toen zij door brand is verwoest en twee jaren later in den waarschijnlijk tegenwoordigen vorm is herbouwd, dagteekent haar verval, dat zijn oorzaak vond in de Spaansche oorlogen.

Het dorp bestaat uit sierlijk beplante lanen, die meerendeels met nette huizen, dorpsgewijze zijn bebouwd. In een der hoofdlanen staat een Kath. Kerk met pastorie, die niet weinig bijdraagt om de aantrekkelijkheid te verhoogen.

Ongeveer achter de Kerkruine vangt de straatweg van Bergen naar de Egmonden aan. Al spoedig zien wij links een zwaar gemetselde oude poort, toegang gevende tot de binnenplaats van het Hof van Bergen. De verdere weg gelijkt veel op die van Schoorl naar Bergen, doch verwijderd zich van de duinen, hoe meer wij Hoef naderen. Onderweg zien wij in de oude Heerlijkheid Wimmenum nog iets, dat aan de vroegere adelijke woning „Schuilenburg" herinnert; maar den Hoef trekt meer onze aandacht.

De naam Egmond aan den Hoef is waarschijnlijk afgeleid van de oorspronkelijke hoefvormige ligging van het plaatsje. Anderen zeggen, Egmond aan den Hof, in verband met de aanzienlijke Hofjes of Hoeven ten tijde van hun aanzienlijke bewoners, de Heeren en Graven van Egmond, doch van al die grootheid is zeer weinig meer te zien. Sedert het laatst der vorige eeuw zijn zelfs de ruines met den grond gelijk gemaakt.

De Prot. Kerk is nog de oude slotkapel, echter van al hare sieraden uit den vroegeren glanstijd beroofd. In deze kerk bevindt zich een tombeplaat, ter nagedachtenis van Mr. Nic. Witzen, Burgemeester van Amsterdam, in 1717 aldaar begraven. De ruine van eene poort nabij de Kerk gelegen is nog het eenige wat aan de grafelijke woning herinnert, benevens gevelsteenen met jaartallen en maçonnieke symbolen. Dit kasteel is in hoofdzaak verwoest om den Spanjaarden geen gelegenheid tot huisvesting te geven. De Hoef is door eene vaart met Alkmaar verbonden, waarschijnlijk op kosten en last van een der Egmondsche Graven in 1375 gegraven. Vermoedelijk vindt de naam Egmond zijn oorsprong in Hegmond, afgeleid van een uitwaterend riviertje „de Hegge" gebeeten.

Al spoedig valt ons de algemeen bekende „Prins Hendrik-Stichting" in het oog. Door milde bijdragen van bekende en onbekende gevers en het kosteloos beschikbaar stellen van grond, was men 12 jaren geleden in staat deze stichting uit te breiden.

Het gebouw is op aanvrage voor ieder te zien.

Het Hotel „Noordzee-bad" is een aangename gelegenheid tot het nemen van eenige oogenblikken rust; het is aan de uiterste landgrens met zijn schoonen duinzoom gelegen.

Twee vuurtorens zijn de meeste waard bezichtigd te worden. Een er van is de Van Speyks-toren genaamd.

Twee kerken voorzien in de godsdienstige behoeften. De Prot. Kerk is gebouwd in 1746, nadat eene grootere met hoogen toren, die te dicht aan zee stond, door een geweldigen vloed werd ondermijnd, zoodat zij moest worden afgebroken. Thans gaat het dorp weder eenigszins vooruit, door de bevordering van het vreemdelingenverkeer en het bezoek van badgasten.

Er laatste jaren zijn er heel wat werken verricht, door het maken van wegen en aanleg van villa-terrein om dezen toenemenden bloei te bevorderen.

Teruggaande over den Hoef komen wij aan het dorpje Rinnegom, eertijds Rijnegom, in verband met den loop van den Rijn, die ook hier een oude bekende schijnt te zijn geweest. Het is een schoon welvarend plaatsje met aanzienlijke dorpshuizen en tuinen, belangrijke Kath. kerk, pastorie en kommerrijk beplant kerkhof. Spoedig bereiken wij het al oude Egmond-Binnen, thans zeer eenvoudig, zonder eenig kenmerk van zijn vroegeren luister, zijn abdij en buurderie. Niets meer dan eenige funderingen van deze gebouwen is zichtbaar. De groote afmetingen bewonderen wij en krijgen eenig denkbeeld van hunne groote bezienswaardigheden. Een zeer klein Prot. kerkje schijnt evenals de huisjes gebouwd van de laatste overblijfselen van de eenmaal machtige abdij. De eerste steen er voor werd gelegd in 1836 door Jonkvr. Tinne van Egmond.

Voortgaande komen wij aan de buurt Capel, onder Heilo behoorende, met zijn land- en tuinbouw-bevolking, zijn nieuwe Kath. kerk, pastorie en begraafplaats. Zeer veel mooie en hooge boomen, benevens het station Heilo van de Holl. spoor. Langs den dubbel beplanten Hulleweg bereiken wij den Rijksstraatweg; waar het oude overblijfsel van het huis „ter Coulster" onze aandacht trekt.

Men zegt, dat de land-, dorps-, bosch- en stadsgezichten, achter in het blijkbaar nog goed in stand gehouden bosch, zeldzaam schoon moeten zijn; maar het onvriendelijke bordje met: „Verboden toegang" belet er ons van te overtuigen. Ook trekken ons de niets-zeggende berabbelde leeuwen, met hunne gebrekkig hersielde muilen en blinde wapenschilden weinig aan en spoeden wij ons naar het een paar minuten verwijderde centrum van het dorp Heilo. De aanzienlijke behuning „Overweg" ongeveer 42 jaren geleden gesticht, is ingericht tot sanatorium.

Het oude dorpskerkje trekt spoedig de aandacht in haar rein witte kleed, dat vroeger achtbaar grijs was. De oude Willebrorduskerk was een van de zg. vier moederkerken, en eenmaal eene aanzienlijke parochiekerk, met een 95 voet hoogen toren en gebouwd op een terp of heuvelije. Naast de kerk staat de Willebrordusput. Deze put heeft na de wijding, ongeveer 1000 jaren geleden door den Bisschop van dien naam, niet opgehouden de menschen tot een weldaad te zijn. Een Douglaspomp vervangt de vroegere balans, aan welker eene zijde zich een emmertje en aan de andere zijde zien tegenwicht bevond.

Heil, o Heer! juichten de bewoners dezer streken, bij de eerste kennismaking met het heil en gezondheid gevende water. Heil, o Heer! was steeds de uitroep binnen laakbaarheid bij elk gebruik van dat zegen aanbrengende bron- of putwater, tot St. Willebrord, met het nog op het ijdel gebruik van dien Naam, hun gebood bij verkorting te spre-

ken en zoo waren deze vrome en dankbare menschen onbewust de stichters van den naam van dit oude dorpje Heil o.

Tot heden is deze put een kwade concurrent voor de geneeskundigen in verren omtrek gebleven. Toen Ds. Hasebroek predikant op dit dorp was, vormde zich hier in den zomer eene vriendschappelijke kring van letterkundigen, waarvan velen in hunne werken met dankbare herinnering hebben geschreven, terugziende op de daar doorgebrachte aangename dagen.

Voor een van de herbergen zittende, heeft men een schoon en diep gezicht in de bosschen van Neijenburg, waarvan de oud-adellijke familie Van Foreest, de oorspronkelijke en tegenwoordige eigenares en bewoonster is.

Van ouds aan groot grondbezit gewoon, zijn hier alle wegen voor het vrije wandelverkeer geopend, met uitzondering van het terrein om het huis zelf. De bewoners in den omtrek beweren, dat de plaats en zijn aanleg pl.m. 200 jaren oud zijn. Het veel bezochte bergje aldaar, draagt den naam van „Kattenberg" en is waarschijnlijk ontstaan door het graven van de vijvers, die van den weg afgezien, het Heerenhuis zulk een schoon effect doen maken. In overeenkomst met den stijl van dat tijdvak is de plaats rechtlijnig aangelegd. Eigenaardig wordt een zeker kruispunt in de groote beukelaan aangeduid met den naam van ronde O. Op deze plek is het werkelijk schilderachtig mooi.

Hier heeft men een bosch- en laangezicht, dat der moeite waard is om het eens te bezoeken. St. Willebrordus heeft ook deze schoone plaats bezocht om zijn vrome leer te verkondigen. Onze voorouders, die in grooten getale uit West-Friesland kwamen, zochten hier waarschijnlijk hunne nederzetting. De bosschen, welke tot hiertoe tot eene voortzetting van de binnenduinen behoorden, waren wildrijk en leverden genoeg voor hunne beperkte levenswijze op. De laag gelegen weilanden aan onze rechter hand van den Rijksweg, versterken ons vermoeden, dat het polderland is.

Aan de Vier-standen passeeren wij den eindpaal en zijn op Alkmaarschen grond. Dit buurtje was vroeger in minder aanzien dan tegenwoordig. Het ontleent zijn naam aan een uithangbord, waarop de vier-standen aanschouwelijk werden voorgesteld, en door een versje toegelicht, hetgeen echter nu verdwenen is. Er stond o.a. een geestelijke, een soldaat, een advocaat en een boer, op afgebeeld. De laatste zeide tot de eerste:

„Of gij bidt, strijdt of pleit. Ik heb de hen die de eieren leidt.'

Over de brug gaande passeeren wij de Zaandersloot, welke ontstaan is door het weggraven van zand, bij het maken van de bedijking van den Schermer en de verlaging van de begrensde landstreek. Thans verlaten wij den straatweg, die nu ruim een eeuw geleden, onder veel protest tot Haarlem en drie jaren later tot den Haag gelegd werd, en gaan het schoone en zindelijk onderhouden Stadshout in, een aantrekkelijk wandelpark, welks rijke gedeelte voor weinige jaren nog particulier eigendom, door de stad, uit vrees voor ontsiering, bij onderhandschen koop werd aangekocht, en als uitstekend gelukt park werd aangelegd. Een eigenaardig gevormde vijver met miniatuur roos en vermelbaar tonneetje, verhoogt het aanzien. Even verder staat een vaas op perstuk, een geschenk van Alkmaarsch burgerij, ter gelegenheid van den posten verjaardag van hun geachten burgemeester, den heer Maclaine Poot.

Plaatsen wij ons op het nabij gelegen kruis- tevens schoonste punt der twee hoofdlanen in den Hout, dan zien wij vóór ons, op betrekkelijk aanzienlijken afstand, den Kennemerstraatweg; rechts eene hoederij, links de portiek van de burgerlijke begraafplaats en in zuid-westelijke richting het nieuwe R. K. kerkhof met kleine kapel.

Vervolgen wij onzen weg door de schoone harddraverslaan langs de cadettenschool, dan loopt ook onze wandeling ten einde en treden we Alkmaar binnen, zoeken ons restaurant op alwaar, na ons verfrischt te hebben, een keurig dineet nieuwe krachten zal geven en elk tevreden de reis naar huis aanvaarden kan.

H. J. W. Jzn.

UITBREIDINGSPLAN WATERGRAAFSMEER.

Door het gemeentebestuur van Watergraafsmeer is indertijd aan de heeren P. Vorkink en Jac. Ph. Wormser opgedragen het maken van een ontwerp voor het plan van uitbreiding dezer gemeente; nevenstaand is een reproductie van de teekening door genoemde heeren eenige weken geleden bij den raad der gemeente ingediend. Een uitgebreide toelichting vergezelt de teekening en ontleenen wij daaraan het volgende:

In naam een opdracht tot het ontwerpen van een uitbreidingsplan dezer Gemeente, was zij toch in werkelijkheid er eene tot het ontwerpen eener geheele stad, waarvan de oppervlakte gelijk is aan die van het oude Amsterdam, omsloten door de Singelgracht (Nassaukade—Stadhouderskade—Maurits kade) en het IJ.

Hier was geen spraake meer van eene aansluiting aan het bestaande, veeleer echter van een behouden van het bestaande schoon en het opnemen van het reeds bebouwde en geprojecteerde gedeelte in het nieuwe plan.

Terwijl de bevolking dezer gemeente tegenwoordig pl.m. 5500 zielen telt, is het nieuwe plan berekend op een bevolking van bijkans 40 maal dit aantal of ongeveer 200,000 zielen.

Daardoor ontstond voor den ontwerper geen geringe moeilijkheid.

Van zelf toch dringt de vraag zich op of Watergraafsmeer werkelijk eene de beteekenis zal verkrijgen van eene voorstad van Amsterdam met een zielental bijna 200 groot als half Amsterdam tegenwoordig. Zijn voor een groote stad, te smalle straten hinderlijk, te breede straten in een kleine stad zijn veel onaangenamer; door het kleine aantal monumentale gebouwen, die een moderne stad, helaas! zal bezitten, onaesthetisch bovendien. Kleine gebouwen toch, hoe schoon ze op zich zelf ook mogen zijn, ruilen door een te breede straat, de aesthetische werking op hunne omgeving verliezen.

In den tegenwoordigen tijd met zijn vele hygiënische eischen is echter het aanleggen van breede straten niet te ontgaan.

Met de mogelijkheid van groote uitbreiding moest rekening worden gehouden en door de bijzondere ligging der Gemeente, en door de uitgestrekte bebouwingsplannen van eenige bouwmaatschappijen.

Bij den reusachtigen groei der steden tegenwoordig en het bouwen van geheele straten in eens mocht Watergraafsmeer niet meer slechts zien op de naaste toekomst.

Nog juist bijtijds, bijkans te laat, werd ingegrepen. Ware het op zich zelf niet onverdienstelijk plan der Ned. Bouwmaatschappij tot bebouwing van de terreinen gelegen tusschen Middenweg, Oud-Koosenburgh en de Duivendrechtsche burg, door Gedeputeerde Staten aangenomen, houwde de Mij. Linnaeus-park volgens haar geprojecteerd plan gelegen tusschen Middenweg, Hollandsche Spoor en Kruislaan voort, hadden de maatschappijen Bult nzorg aan den Amstel en N. V. Forensenpark, aan de Kruislaan tegenover de begraafplaats hare terreinen bebouwd als zij die geprojecteerd hadden, mede door de ligging van de Nieuwe Oosterbegraafplaats en Oud-Koosenburgh, ware het waarschijnlijk reeds onmogelijk geweest als nog een goed, practisch en aesthetisch goed plan te ontwerpen.

Juist door de zeer bijzondere ligging der gemeente is, bij het in een overzien van het geheele plan nooreel goeds tot stand te brengen.

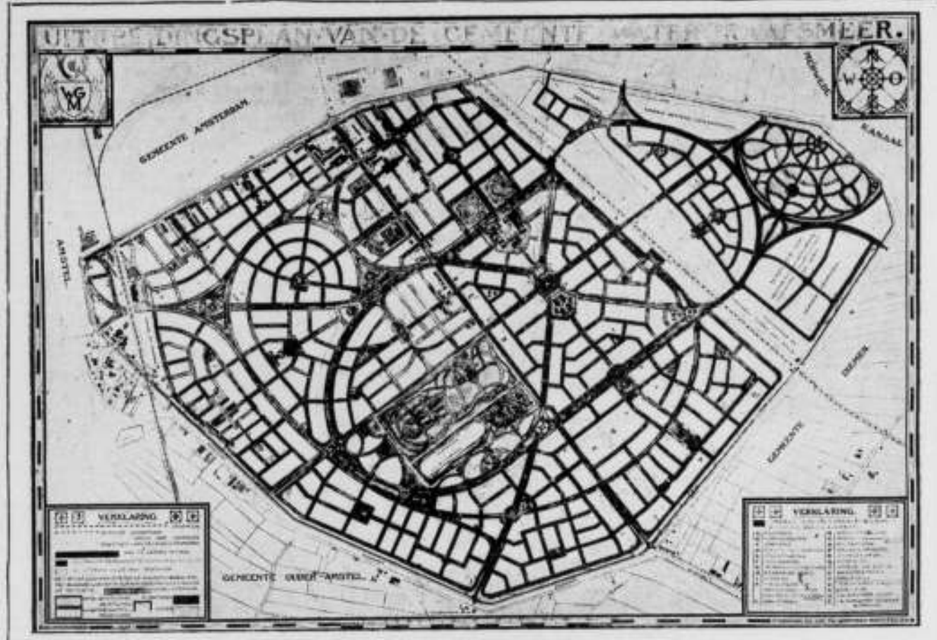
De Watergraafsmeer is een polder, een der laagste polders van Nederland, liggende 3.6. m. 5.50 M. onder A. P.

Zij komt in hoofdvorm vrijwel overeen met het hierboven omschreven, even groot gedeelte van Amsterdam. Hier zoo dus dit oud-Amsterdam, een der schoonste steden der wereld, tot voorbeeld hebben kunnen dienen, ware het niet dat de versnijding van den polder door spoorwegen en lanen, door rangeerterrein en nieuwe Oosterbegraafplaats, dit onmogelijk maakte. Doch ook een groot halpanddeel ter verkrijging van steden-schoon, het water, mocht de ontwerper, zijns inziens, hier niet aanwenden.

Het aanleggen van de zoo recht gepreseerd echt Hollandsche grachten waarvan Amsterdam zijne schoonheid dankt, kon hier niet geschieden.

De enorme kavlen, verbonden aan aanleg en onderhoud van sluizen etc. in deze laag gelegen polder, achtte de ontwerper te hoog, om alleen om het schoone daarvan, dezen aanleg te rechtvaardigen.

En de geschiedenis van Amsterdam, waar het grachtenschoon gaandeweg verdwijnt, door demping van grachten als Damrak, Warmoesgracht,



Nieuwe Zijds Voorburgwal e. a., en door het verlagen van de typische half cirkelvormige bruggen, leert, dat het vroeger practische nut van waterwegen tegenwoordig óf wordt voorbijgezien, óf niet meer bestaat.

De Watergraafsmeer is als met een gordel omsloten door Ringvaart en Ringdijk. Deze geven èn den grens der Gemeente, èn de grens der toekomstige uitbreiding aan. Immers, is het zóó onwaarschijnlijk, dat deze Gemeente, als stad, door annexatie in verre toekomst, zich zal uitbreiden buiten dijk en vaart, dat hiermede niet behoeft te worden gerekend.

Ten allen tijde toch zal de Gemeente, al worde zij, ook eeuwen, de voornaamste voorstad van Amsterdam, ondergeschikt blijven aan de hoofdstad dezer Rijks.

En óók, al zou Amsterdam eens overgaan tot annexatie dezer Gemeente, juist om hare afgesloten ligging zal de Watergraafsmeer immer blijven eene stad op zich zelf.

Eene stad zal practisch aangelegd zijn, wanneer de reisel van het bestuur gevestigd is nagenoeg in het hart. Aldaar is het hoofdplein, met het Raadhuis, van alle zijden gemakkelijk te bereiken.

De schoonste en tevens meest practische vorm van een stadsplein zal daarom immer zijn die van een spinneweb.

Het hoofdplein zal hiervan het middelpunt moeten vormen. Van al dit hoofdplein gaan dus de hoofdwegen tot buiten de Gemeente in alle richtingen.

Deze hoofdwegen zullen onderling verbonden moeten worden door ringstraten. Tusschen deze hoofdwegen en ringstraten liggen de wijken.

Het eerste, wat dus te doen stond, was het bepalen van het hoofdplein met het Raadhuis, den zetel van het bestuur.

Voor de hand lag dit hoofdplein te projecteeren op de kruising der twee reede bestaande lanen, Middenweg en Kruislaan. Dit kon echter niet geschieden.

Ten eerste maakte de ligging der Nieuwe Oosterbegraafplaats eene bebouwing aldaar in langen tijd onmogelijk, ten tweede ware dit ook niet geschied dan met opoffering van het voornaamste tegenwoordig schoon in deze Gemeente, de heerlijkheid Oud-Koosenburgh.

En dit schoon moest juist in het plan worden opgenomen om met het, later op de plaats der begraafplaats ontstane, park het natuurschoon van Watergraafsmeer te vormen.

Het hoofdplein werd aldus geprojecteerd, wél aan de Kruislaan, doch ongeveer in het midden tusschen den Middenweg en het Hollandsche Spoor, en in de as van de middelste straat der Bouwmaatschappij Linnaeuspark.

Het is een dubbel plein, of liever, twee pleinen, één vóór en één achter het Raadhuis.

Van deze pleinen gaan de hoofdwegen in alle richtingen. Het ware mogelijk geweest om al deze straten op één plein te doen uitloopen.

Een plein met acht, naar alle windstreken uitgaande breede verkeerswegen, een toegenaamd sterplein.

Dat het echter onmogelijk is om een monumentaal plein te maken, waarop 8 straten uitkomen, ligt voor de hand.

Ook moet zulk een plein, waar b.v. 8 straten van gemiddeld 25 à 30 M. breedte op uitmonden, van een enorme afmeting zijn.

Nu is het een bekend feit, dat een te groot plein de aesthetische werking der omringende gebouwen te niet doet.

Daarom ging de ontwerper, door oude steden geleerd, over tot het ontwerpen van een dubbel plein, het Raadhuis leggende in het hart van de Kruislaan, echter zoo, dat het gebouw niet, zooals bij moderne pleinen, midden op één plein komt te staan, maar als bij oude pleinen alzus, dat de toegangen naast het Raadhuis het afgesloten der pleinen niet schaden.

De voorgevel van het Raadhuis ligt op het N.W.; van het Noorden en het Westen komen twee verkeerswegen, de Noordstraat en de Weststraat, op dit plein uit.

De ingangen dezer straten zijn afgesloten door een bogerij, waaronder het verkeer doorgaat.

Na is het mogelijk drie zijden van het plein als een geheel te behandelen.

Van het N.W. wordt de verbinding tusschen Raadhuis en Massa gevormd door een winkelgalerij.

De achtergevel van het Raadhuis ligt overeens aan het plein; de hoofdwegen van het Zuiden en het Oosten, de Zuidstraat en de Oststraat komen hierop uit, terwijl de straat van het Z.O. weder door een winkelgalerij wordt gedeeld. Het rijtuigverkeer gaat in de twee andere straten over.

Het Raadhuis is alzoo van veel gewicht geworden en doet dienst als monumentale afsluiting van 6 straten en 2 winkelgalerijen.

Verder is in het geheele plan, evenals bij dit hoofdplein er naar gestreefd om de verkeerswegen, zooveel mogelijk is, in elkander te laten overgaan, in plaats van ze rechthoekig te laten kruisen.

Dit is bevorderlijk voor het verkeer.

De radiale straten, van het Rondhuisplein tot de grens der Gemeente, zijn nu de volgende:

Van het Rondhuisplein in noordelijke richting tot aan den later te noemen wandelweg, onder een viaduct van den spoorweg doorgaande naar de aan te leggen gastalerijk, met een brug over de Ringvaart naar Amsterdam (Indische buurt, etz.)

De Weststraat van het Rondhuisplein in westelijke richting naar den wandelweg bij den Middenweg, in dezen boulevard overgaande.

De West-Ooststraat als voortzetting der Weststraat tot het station Staatsspoor, gaande door een tunnel onder de spoorbaan door tot den Amstel.

De Zuidstraat van het Raadhuisplein in zuidelijke richting tot den wandelweg en verder tot de Duivendrechtsche brug aan den Ringdijk, de verbinding vormende met Duivendrecht en Utrecht.

De Oststraat van het Raadhuisplein in oostelijke richting tot den wandelweg bij de spoorbaan, onder een viaduct doorgaande naar de terreinen van den Gemeentedienst, naar de aan te leggen begraafplaats, met een brug over de Ringvaart de verbinding vormende met de wegen in de richting Weesp-Hilversum.

Van het Raadhuis in N.O. en Z.W. richting naar het Merwedekanaal en naar den Amstel.

Terwijl de Middenweg van Oud-Frankendaal naar Amsterdam (Linnaeusstraat) en van Oud-Kostenburgh naar Diemen de verbinding vormt naar N.W. en Z.O.

De voornaamste ringstraat wordt de wandelweg, de boulevard van Watergraafsmeer. Deze wandelweg begint op 50 M. breedte bij het Linnaeuspark en de noordelijke viaduct Holl. Spoor, gaat in Z.W. richting tot den Middenweg, iets verder tot 100 M. verbreedende, waar de verkeersweg van den Ringdijk en de West-Ooststraat in hem overgaat; buigt 40 M. breed in zuiveren ellipsvorm naar het zuiden tot de Kruislaan, waar hij bij de Villaburt weder verbreed tot gemiddeld 50 M., loopt in Noordoostelijke richting tot de Zuidstraat, weder 40 M. breed, tot de Oststraat en de zuidelijke viaduct Holl. Spoor, gaat in N. W. richting langs de spoorbaan, langs het station Hed. Spoor, en komt weder bij het Linnaeuspark uit. Deze wandelweg, door het groen van villa's omgeven, bepaalt met dubbele rijen boomen, versierd met bloemperken en boschages waaraan, vele voorname gebouwen zijn geprojecteerd, moet de schoonste waardeling van Watergraafsmeer worden.

Een tweede ringweg begint evenmin bij de noordelijke viaduct van het Holl. Spoor, loopt in N. W. richting tot den Hoogeweg (Langeweg) door den Hoogeweg in Z. W. richting naar den Middenweg, verder tot den driesprong bij het station Staatsspoor; gaat van daar in Z. O. richting naar de Kruislaan, waar hij samenvalt met den wandelweg, buigt, den elliptischen vorm van den wandelweg voortzettende, door de terreinen der Ned. Bouwmij., in N. O. richting tot den Middenweg, en gaat ten slotte bij de zuidelijke viaduct Holl. Spoor in den wandelweg over. Over het terrein achter deze spoorbaan Hol. Spoor gaat een hoofdweg, welke begint bij de noordelijke viaduct, gaat langs de fabrieksterreinen, de begraafplaats en de terreinen bestemd voor den Gemeentedienst naar de zuidelijke viaduct.

Dit zijn de hoofdwegen waarlangs het verkeer moet worden geleid.

Deze straten alleen vereischen dus reeds groote uitmeting.

Door deze straten moeten de electrische trams gaan.

Deze straten verdeelen de Gemeente in een twintigtal wijken.

Over deze wijken of buurten moeten alsnu de overige straten worden geprojecteerd. Daarbij ging de ontwerper uit van de volgende overwegingen:

1. De gemiddelde maat dezer straten moet 15 M. bedragen. Slechts zeer kleine straten mogen een kleinere breedte hebben.

2. Straten en pleinen moeten goed van verbouding zijn, terwijl de voornaame gebouwen zóó moeten worden geplaatst, dat van hunne monumentaliteit zooveel mogelijk partij worde getrokken.

3. De geschiedenis der moderne steden leert dat, vooral bij modernen aanleg, rechte straten eentonig en vervelend zijn.

4. Onregelmatigheden in terreinen moeten in de bouwblokken worden verwerkt.

De vorm der bouwblokken moet aldus zijn, dat de gevels der hoekperceelen van elkaar kruisende straten rechthoekig op elkander staan.

5. Bij den aanleg der straten moet zooveel mogelijk gestreefd worden naar afwisseling zonder het gehoel uit het oog te verliezen en moet gezocht worden naar schoone perspectivische doorzichten en aangename afsluiting.

6. De plaats der publieke gebouwen moet reeds in dit plan, al is het slechts voorloopig, worden vastgelegd.

In het plan is ruimte gereserveerd voor een 25-tal kerkgebouwen; sommige dezer kerkgebouwen zijn gedeeltelijk ingebouwd natuurlijk, opdat de kerkelijke Gemeente gelegenheid bekome om scholen, weeshuis en andere instellingen en bloc te bouwen, waardoor de bouw goedkooper kan zijn en de tuinen meer doelmatig kunnen worden verdeeld.

Verder werden de volgende gebouwen geprojecteerd: Voor den Hollandschen en voor den Staatsspoor stationsgebouwen aan breede pleinen; een museum aan den grooten wandelweg tegenover het Linnaeuspark. Dit museum of dezer aantal kleine museum-gebouwen ligt rondom een plein.

Aan de tegenovergestelde zijde van het plein kunnen kunstscholen, ambachtscholen en andere inrichtingen van onderwijs worden gevestigd.

Nog werden geprojecteerd: Gestichten buiten de drukke verkeerswegen; schouwburg op het breedste gedeelte van den wandelweg, met ruime standplaats voor rijtuigen en trams; een concertgebouw op een meer rustig gedeelte bij de villa-buurt; vereenigingsgebouwen op de voorzaamste gedeelten van den wandelweg; verder inrichtingen van allerlei aard, zooals scholen op ruime gedeelten, buiten het tram- en rijtuigverkeer.

De tegenwoordige begraafplaats wordt later park. Oud-Kostenburgh behoudt zijn sportterrein.

Het slot der toelichting luidt:

Wanneer de goedkeuring van het plan door Gedeputeerde Staten zal zijn verkregen, zal een begin worden gemaakt met het aanleggen van vele straten.

Het zal dan noodig blijken om niet slechts de rooilijnen vast te stellen en verder aan de Bouwmaatschappijen e. a. over te laten de verdeeling der terreinen, plaatsing der hoonen etc.

Het vaststellen dezer zaken behoort eveneens tot het plan zoner gemeene als het vaststeden der rooilijnen. Dit mag niet aan den maank of willekeur van Bouwmaatschappijen, bouwopzichters of gemeente-ambtenaren worden overgelaten, doch moet, met den aanleg, tevens in plan worden vastgesteld.

Eveneens moet nauwkeurig toegezien worden op wie bouwt, en op wat gebouwt wordt. Een goed plan kan nog grove slechte bebouwing goed maken. Wordt niet de eene of andere wijze b. v. door het benoemen ener schoonheidscommissie en door streng bouwtoezicht controle gevoerd op de bebouwing, alle moeite gedaan ter verkrijging van eene schoone stad zal vergeefsch geweest zijn.

NIEUWE UITGAVEN.

HET DRUKKERS JAARBOEKJE VOOR 1906.

Bij de firma Ipenburg en Van Seldam is verschenen de 1e jaargang van het Drukkers Jaarboekje. In een voorwoord wordt erop gewezen dat, waar onze kunstnijverheid tot bloei geraakte in dezen tijd, het vak van den boekdrukker bijna geheel buiten die gunstige invloeden gebleven is; alleen daar, waar zij direct met de kunstnijverheid in verbinding staan, zijn de boekdrukkers ertoe gekomen werkstukken van beter gehalte te vervaardigen. Die zijn dan nog, naar wat wij kunnen zien, uitzonderingen; het Duitsche zet-material met de bekende, quasi moderne randversieringen en ander zet-ornament heeft de markt overstroomd en vrijwel bedorven; dit wordt ook in hiervoren genoemd voorwoord aangetoond en gezegd dat juist die betreurenswaardige toestand tot de uitgave van het jaarboekje heeft doen besluiten.

De uitgevers willen daarin behandeld zien wat het drukkersvak in vroeger dagen voor schoons leverde en nu ook nog leveren kan. Het komt ons voor, dat met de uitwerking van dit program een goed werk wordt gedaan; een vak waarvan de voortbrengselen ons dagelijks en onder groote verscheidenheid van vorm onder de oogen komen, is zeker bestemd om zich te ontwikkelen in meer kunstzinnige richting, zich aan te sluiten bij het schoone streven van onzen tijd: kunst te brengen in het dagelijksch leven.

Dit eerste jaarboekje bevat de volgende hoofdstukken met vele over het algemeen goedgeslaagde illustraties:

Drukwerk en Drukkunst, door J. W. Enschedé;
Houtsnede als boekversiering, door P. Buschmann;
Theodore Low de Vinne, door J. W. Enschedé;
De nieuwe boekkunst in Duitschland, door Dr. Jean Loubier;
Initialen, door R. W. P. de Vries Jr.;
Over schoonheid van platzetsel, door J. W. Enschedé;
De algemeene schriftlijn;
Literatuur-overzicht, door J. W. Enschedé.

De prijs van de welverzorgde uitgave, in linnen band van Van Bommel, is f 2.75.

* * *

Eerste Hulp bij Ongelukken en Ziektegevallen, in vragen en antwoorden, naar het Duitsch van Dr. Tobold, door P. Gaarenstroom, Arts te Zetten. Uitgave van de firma B. van der Land, te Amsterdam. - - - -

Een werkje van bovenvermelde strekking zou goede diensten kunnen bewijzen aan den bouwopzichter, wiens werkkring de mogelijkheid meebrengt dat hij, bij ongelukken en plotselinge ziekiegevallen, de eerste hulp zal moeten verleenen, in afwachting van het meer daadwerkelijk optreden van den medicus.

Bovengenoemd werkje nu, ons toegezonden, zal die dienst niet bewijzen, het is daarvoor te beknopt, hoch van eene beknoptheid die weinig zegt of leert, terwijl bij de inkleeding van vragen en antwoorden te weinig rekening ermee gehouden is, dat het dienen moet ter handleiding van den leek voor wien in hoofdzaak het bewerkt is.

de J.

BERICHTEN.

BENOEMINGEN.

Bij Kon. besluit is benoemd tot hoogleeraar in de bouwkunde aan de Technische Hoogeschool te Delft, G. N. Itz, bouwkundig ingenieur, thans leeraar aan de Kon. Militaire Academie te Breda;

zijn benoemd tot rijksbouwkundigen voor de gebouwen van onderwijs enz., M. A. van Wadenoijen, thans adjunct-rijksbouwkundige voor de gebouwen van onderwijs, en J. A. Vrijman, thans hoofdopzichter bij het bureau van den rijksbouwkundige voor de gebouwen van onderwijs.

MUSEUM VAN KUNSTNIJVERHEID HAARLEM.

In de Rotonde van het Museum van Kunstnijverheid te Haarlem is thans, maast de meest belangrijke Japansche voorstellingen van houtsneden in kleurendruk, eene kostbare verzameling van oorspronkelijke Japansche teekeningen tentoongesteld.

De Commissie van het Museum hoopt den 15 Juli e.k. de tentoonstelling der beeldhouwwerken van den in 1924 overleden Brusselschen beeldhouwer Julien Dillens, die in genoemd Museum zal plaats hebben, te openen.

DORPSMUSEUM.

Te Ruhla, het bekende mooi gelegen stadje in het Thuringer Woud, wordt 1 Juli een dorpsmuseum geopend, dat de bedoeling heeft het in vroeger tijd op het land uitgeoefende handwerk te laten zien en den lust voor zulk werk, kunstnijverheid heet het in onze dagen, meer op te wekken. Men zal er kisten, tafels, vooral kasten, kleederdrachten, voorwerpen van de bekende oude Ruhlaer messen- en wapensmeedkunst, glas- en aardewerk enz. vinden. Het type van het midden-Duitsche meubel hoopt men in dit museum te kunnen vaststellen. (H.b.)

OPEN PRIJSVRAGEN.

Ontwerpen baksteenbouw. Inlevering 1 Aug. 1906. Programma in No. 11. Aanvulling in No. 16.

Prijsvragen «A. et A.» Inlevering 24 December 1906. Programma's in No. 21.

Prijsvraag «Bouwkunst en Vriendschap». Inlevering 15 November 1906. Programma's in No. 22.

INFORMATIE-BUREAU

van den Bond van Technici,
Bureau: .. ..
Tolsteegsingel O.z. 46, Utrecht.

Ingeschreven solicitanten:

21	Bouwk. Opz. Teekenaars	20	tot 44	jaar	f 45	tot	f 100	p. m.
5	» Opz. Uitvoerders	24	» 45	»	- 70	»	- 90	»
2	Waterb. Opzichters	24	» 44	»	- 75	»	- 125	»
5	Werktuigk. Teekenaars	20	» 26	»	- 40	»	- 90	»
1	Werkmeester		» 28	»		»	- 85	»
4	Electrotechnikers.	26	» 44	»	- 60	»	- 100	»
1	Machinist					-	- 100	»

1 aankomend Scheepsteekenaar,
1 Volontair bij een Architect te Amsterdam.

VERBETERING.

Op bladzij 197, 2e kolom tusschen regels 28 en 29 nog te lezen:

En ten 2e die der ontwerpers, die hunne projecten ontwierpen in nieuwe vormen, zij 't al niet altijd streng in detailleering doorgevoerd, dan toch wat betreft de groote massa's van den opbouw.

TECHNISCH GEDEELTE

ONTWERPEN EN BEWERKEN.

(Vervolg.)

Bij voorwerpen met onregelmatige vormen, fig. 3 en 4, draait men het bovenaanzicht onder een hoek van 30 gr. en het zijaanzicht onder eene van 16 gr. 45'. Men vindt dan door projecteeren der enkele punten, den gezochten perspectivischen opstand, alle lijnen vertoonen zich dan loodrecht, horizontaal of onder 30 gr. gedraaid. (De hoek van 16 gr. 45 m. is door proeven verkregen volgens Haeder; naderhand kan deze hoek door berekening precies bepaald worden).

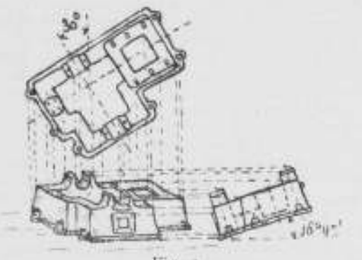


Fig. 3.

Alle cirkelvormen komen in deze perspectieven als cirkels of als ellipsen met horizontale of loodrechte assen te voorschijn, dus mag men de ellipsen niet onder een hoek plaatsen, omdat anders het geheele voordeel van het snelle opteekenen verloren gaat.

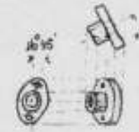


Fig. 4.

Daarom moet ook bij sommige deelen, waaraan een cylindrischen vorm b.v. vertakkingen naar verschillende richtingen voorkomen, een fout op den koop toe genomen worden, zie fig. 5. Evenwel, dewijl de fout niet zoo zeer in het oog springt, kan men hier op het gevoel de lijnen iets verschuiven.

Voor het opteekenen van een machine-deel op deze uiterst eenvoudige wijze heeft men zeer weinig tijd noodig en deze wijze van doen moet vooral toegepast worden door minder ervaren constructeurs.

Deze wijze van voorstellen is vooral geschikt om smeden en modelmakers het voorwerp duidelijk te maken; nader zal aangetoond worden, dat bij het bepalen van den arbeidstijd voor het bewerken en herstellen der machine-deelen,

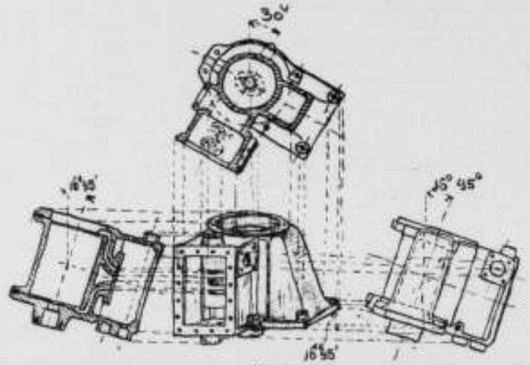


Fig. 5.

het van meer veel gewicht is, goede en gemakkelijke vormen te kiezen, wat ontegenzeggelijk bereikt wordt door gemakkelijk te begrijpen en goed uitgevoerde teekeningen. Het perspectivisch schetsen speelt hierbij, ter vermijding van grove fouten en ondoeltreffende inrichting, een groote rol.

Iedereen zou het perspectivisch schetsen voor menig doel kunnen gebruiken, wanneer hij het slechts kon. Het teekenen zonder model is de weg, welke voert tot ruimte- en vormvoorstelling, want eerst nadat het voorgestelde beeld in het hoofd ontstaan is, kan de eerste juiste lijn geteekend worden.

Normaal-projecties worden dikwijls als vorm der beelden benut, zooals bij voorwerpen met gebogen vlakken, terwijl de perspectivische oplossing, zelfs wanneer zij niet goed uitgevoerd of onbeholpen is, de zekerste en gemakkelijkste proef op de juistheid der voorstelling zal blijken te zijn. De leeraar ziet hieraan beter dan aan een mondeling antwoord, waar en wie hij te helpen heeft, de practijk-man ziet hieraan spoedig of de jonge teekenaar de opgaaf begrepen heeft.

Wat er bij wijlen van het „onschuldige" papier gevergd



Fig. 6.



Fig. 7.

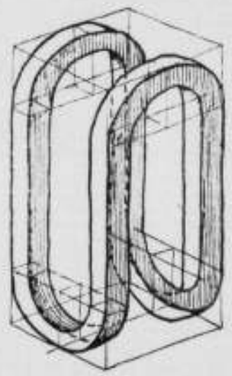


Fig. 8.

wordt kan blijken uit de drie hierbij gevoegde figuren. Fig. 6, een driezijdig prisma wordt door een vlak gesneden, hetwelk door drie punten bepaald is. De oplossing onder is foutief en het geheel is verkeerd opgezet. Fig. 7 moet het versnijden van een cylindrisch vlak met een T-profil voorstellen! Fig. 8, rechts onder, door verwisseling der kanten een vormaanduiding, welke practisch onmogelijk is.

Perspectivische schetsen, in bijzondere gevallen aan de werkteekening toegevoegd, kunnen menig misverstand en hierdoor veel verlies aan tijd en geld voorkomen.

(Wordt vervolgd.)

OUDE ZANDBLAAS-MACHINES

De methode, om door het opblazen van een fijnen straal scherp zand, glas te etsen en te graveeren, werd in den loop van 1875 in Amerika meer algemeen bekend. Op de wereld-tentoonstelling te Weenen in 1876, was een daartoe ingericht toestel in werking. Door den heer Levier werd het in den aanvang van 1877 te Parijs voor groot bedrijf in gebruik genomen.

Terzelfder tijd werd de toestel voor het afslijpen van allerlei harde en weekere stoffen en te New-York voor het reinigen van façaden van gebouwen gebezigd.

In 1883 was op de tentoonstelling te Zurich, een dergelijk toestel in bedrijf voor het opkappen van oude vijlen, De firma Alfred Gutmann, te Ottensen bij Hamburg, bracht toen deze werktuigen in ons werelddeel in zwang. Ook de Artillerie-werkplaats te Delft nam daarop een vijlenkapmachine in gebruik. Een afbeelding en beschrijving komt voor in „De Ambachtsman", 8e Jaarg. no. 12/13 van 17 en 24 Sept. 1892.

Engineering bevatte veel vroeger reeds (1883?) een bericht omtrent het schoonmaken van de façaden van gebouwen.

In Maart 1906 werd het stationsgebouw te Düsseldorf met een zandblaasmachine, binnen een korten tijd, op gelijke wijze behandeld. Het bevreemdde mij toen in technische bladen breedvoerige berichten omtrent deze bewerking aan te treffen, welke als een nieuw wonder van het menschelijk genie zou te begroeten zijn.

Hoe ingenieus nu ook, is het gebruik toch zeker reeds een menschenleeftijd oud, dus de kinderschoenen bereids ontwassen.

Over de wonderwerken daarmede verricht, komt een beschrijving voor onder den titel: „De wraak van den Zandblazer" in: „Slachtoffers van de Wetenschap", door T., uitgave v. d. Hoeven & Buys, 1879 te Rotterdam.

J. L. T.

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA.ET. AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., Voorz. PAUL J. DE JONGH, Secr.; H. WALENKAMP, W. KROMHOUT Czn., Jos. Th. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK Lzn., — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN en C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK „DE ARCHITECT" AAN DEN HEER A. VAN BAALEN, KORTE TOLSTRAAT 6 TE AMSTERDAM.

INHOUD: Mededeelingen. — Plaatwerk „De Architect". — Prijsvraag Vredespaleis — Berichten. — Open prijsvragen. — Informatie-bureau. — Ontwerpen en bewerken. — Het maken van betonblokken. — Een vuurvaste dakbedekking — Het beton als beschermer tegen ijzeroxydatie. — Adp.-Ingenieurs voor Nederl. Indië. — Opzichters bij de openb. werken in Indië.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

1e. De jaarlijksche excursie wordt gehouden naar Alkmaar en omstreken op Vrijdag 6 Juli a. s. Opgaaf tot deelname aan den heer H. J. Walle, Frederik Hendriklaantjes 12, Amsterdam. Men zie de mededeelingen in het vorig nummer.

2e. Van den heer W. van Boven te 's Gravenhage is voor de bibliotheek in dank ontvangen: een album met reproducties betreffende Schenker's ontwerp voor kazernenbouw te 's-Gravenhage.

De 1ste Secretaris,

PAUL J. DE JONGH.

PLAATWERK „DE ARCHITECT".

Aflevering 4, 17e jaargang, zal begin Juli verschijnen met den volgenden inhoud:

Plaat no. 595. Kathedrale Kerk van St. Bavo, te Haarlem. Noord-Oostel. aanzicht. Joseph Th. J. Cuypers.
" " 596. O. L.. V. Kerk te Rotterdam. Jac. v. Gils.
" " 597. Beeldhouwwerk. M. J. Hack.
" " 598. Gouvernementsgebouw „motto Holland". G. C. Bremer.
" " 599. Gouvernementsgebouw „motto Haarlem". J. C. van Tussenbroek en J. Stuivinga.
" " 600. Koninklijk Paleis. H. J. M. Walenkamp.

De Secretaris.

P.S. Elke medewerker ontvangt 10 present-exemplaren van de zijn werk betreffende plaat. In verband hiermee wordt het adres gevraagd van den heer G. C. Bremer, Mocht een der leden dit weten, gelieve opgave aan 't adres van: A. van Baalen, Korte Tolstraat 6, Amsterdam.

DE PRIJSVRAAG VOOR HET VREDESPALEIS.

Nauwelijks was de tentoonstelling der ontwerpen ingekomen op de prijsvraag voor het Vredespaleis geopend, of al heel spoedig daarna verschenen niet alleen in de vakbladen, maar ook in de dagbladen („Alg. Handelsblad", „Telegraaf", „Nieuwe Courant") uitvoerige min of meer zaakrijke beschouwingen over de waarde der bekroonde en niet bekroonde antwoorden.

Treffend is, dat de opinie omtrent de weinig gunstige resultaten der prijsvraag nagenoeg onverdeeld is; maar zeker en beslist eens zijn het allen in de veroordeeling van de wijze, waarop de jury gemeend heeft zich van haar taak te moeten kwijten.

Kan men zich al weinig vereenigen met de onverklaarbare toekenning der bekroningen, over de aesthetische en practische waarde der ontwerpen valt te twisten en kan een jury zich altijd achter haar keus verschuilen; maar niet verantwoord is zij, waar ze

ten eerste:

bij het toekennen dier bekroningen zich van de bepalingen van het programma niets heeft aangetrokken en inzendingen heeft bekroond, waarbij die bepalingen in sterke mate zijn verwaarloosd en die dus nooit bekroond hadden mogen worden op grond van art. 5 van het, door die jury-zelve goedgekeurd, programma, luidende:

„Bij alden de vervaarlijger van eenig ontwerp een der „bepalingen van het Programma niet behoorlijk nakomt, „blijft zijn ontwerp buiten aanmerking voor „eenige onderscheiding."

ten tweede:

een rapport heeft geleverd zóó zichzelf tegensprekend, zóó onwaardig, zóó onbenullig dat zij, de jury, zich daarmede reeds heeft schuldig gemaakt aan verzaking van hare verplichtingen tegenover inzenders, aan ergerlijke miskenning van het werk van de velen, die ernaar gestreefd hebben het beste wat in hen is tot uiting te brengen, die zich als eerlijke medewerkers gebonden hebben geacht aan de reglementen dezer prijsvraag en die nu moeten ondervinden hoe met hun ernst wordt gespot, hoe hun eerlijk streven met voeten wordt getreden en dat wel van de zijde van hen, die als de uitverkoren bouwmeesters der groote naties geroepen waren te oordeelen naar recht en billijkheid.

Hen dondere een krachtig „J'ACCUSE", toe van alle deelen der wereld, waar hunne plicht-verzaking wonden maakte!

* * *

Wij willen hieronder in het kort weergeven wat in verschillende bladen naar aanleiding der jury-uitspraak is geschreven. Zeker niet het minst belangrijk is wat „de N. Courant" gegeven heeft. Na een inleidend artikel over de geschiedenis der prijsvraag gaat de schrijver voort als volgt:

Was er heel te verwachten van de jury, zooals deze was samengesteld, voor de architecten, die, losgeworsteld uit den kouden klemmenden greep der conventie, hun eigen taal wenschen te spreken zooals die komt uit 't ontwakend gemoed, onbeholpen nog dikwijls en raw, maar krachtig, imponeerend door een innige overtuiging en door de waarheid van het gevoel — die geen vrede meer hebben voor eigen uiting, met wat eens echt en waar was, en daardoor schoon, maar na niet meer gevoeld wordt als een heerlijke impulsie, waaruit kunst ontstaat! Neen, en zij die wel artiest genoeg waren om rich te zetten aan een arbeid van zoo nobele strekking, en zóó dat die arbeid één werd met hunl innerlijk bestaan, maar niet Simonf genoeg om te bedenken, dat niemand, hoe onpartijdig ook, sich los kan maken van wat hem het liefste is, die moeten wel teruggeslagen zijn bij het aanschouwen van de meeste werken die hier officieel als de beste worden erkend. Noch in Frankrijk, noch in Engeland, noch in Duitschland, noch in Amerika, dat bij gebrek aan eigen kunstverleden voortbouwt op 't verleden van anderen, is er in de officieele monumentale bouwkunst iets merkbaar, dat wijst op een blijde toekomst. Hoe kon men dan hopen, dat de in die landen als besten erkende, gerooperen om te stichten over wat gansch de beschaafde wereld aan bouwkunst kon voortbrengen, met opzetting van eigen gevoelens, dát zouden kiezen wat niet sprak tot hun gemoed! Deze prijsvraag kon geen triumf worden voor een luidsprekende, persoonlijke uiting, voor het breed gebaar van een hoog-juicheend forsbandig talent, maar moest noodwendig voeren tot de victorie van den in routine doorkneden, met bekende middelen werkenden combinatiegeest. Maar verbijsterend is het rapport der jury en de daarin neergelegde argumentatie, die tot de beslissing leidde.

Dat de juryleden met hun gerouttineerden vaklkenblik uit de overige zoo spoedig de 44 tot hun gevoel het meest sprekende ontwerpen uitpikten, en uit deze weer de kenbeende van 16, laat ik daar, ofschoon ik in beide groepen ontwerpen mis, die m. i. om hun bijzondere waarde daarin niet hadden mogen ontbreken; maar men had dan toch kunnen verwachten, dat deze laatst overgebleven groep, aan een strenge analyse onderworpen, in het rapport behandeld zou worden, en dat men daarin het resultaat van dat vergelijkend onderzoek had neergelegd, opdat iedereen kon weten waarin de superioriteit van de 6 bekroonde bestond boven de 10 anderen. Nu leest men hierover in het rapport alleen: Na verschillende herzieuwde ondersoekingen, heeft de jury den 11n Mei bij schriftelijke stemming de volgende uitspraak gedaan.» Volgt de lijst der 6 bekroonde ontwerpen met de toegekende prijzen. En daarna: De 216 ingezonden ontwerpen vertegenwoordigen drie onderscheiden typen van indeeling. Bij eenige projecten zijn de Bibliotheek en het Hof van Arbitrage in twee afzonderlijke gebouwen ondergebracht, slechts door een gang verbonden. Bij anderen vormen zij slechts één gebouw, dat verlicht wordt van de zeezijden, bij sommigen aan buitenhoven, welke slechts aan drie zijden gesloten zijn, of dat zijn licht ontvangt van een of meerdere aan alle zijden gesloten binnenhoven. Uit deze ontwerpen had de jury er zes te kiezen, welke — eigendom worden van de Carnegie-stichting — het bestuur zouden kunnen dienen als grondslag om in wereleg met een uit te kiezen architect een voor uitvoering geschikt ontwerp te doen opmaken. Hiervan uitgaande, zijn zes ontwerpen gekozen, welke, naar de meening van de jury, de verschillende wijzen van indeeling vertegenwoordigen.»

Was dit de taak der jury! In het programma van de prijsvraag was niets te vinden dat er op wijst, dat de 6 bekroonde ontwerpen slechts zouden dienen om er een beoordeelbaar van te laten maken, en hoe het mogelijk is, op den grondslag van drie zoo verschillende systemen van indeeling, een plan samen te stellen, dat toch maar één type kan vertegenwoordigen, wordt een puzzle voor den tot combineeren uitgekozen architect, die hem menigen slapeloozen nacht kan kosten. En het is te hopen voor onzen goeden naam, dat men bij het tot stand komen van het voor uitvoering bestemde project den man niet zal passeeren, die dan toch door de jury boven alle anderen werd uitgekozen, denzelfden, die ongeveer 20 jaren geleden uit de internationale bouwprijsvraag ook met den eersten prijs en een telkens gestelde illusie terugging naar zijn land. Want men denke niet, dat de som van 12,000 gulden, waarvan wel heel wat voor onkosten zal afgaan in ruil voor al die teekeningen, een compensatie zou zijn voor de moreele voldoening die deze ontwerper ontbeeren.

Weet gij waarom het plan van Cordonnier met den eersten prijs bekroond werd? Dit werd kort maar duidelijk in het rapport uiteengezet:

«Dit ontwerp vertoont een fraaie algemeene ordonnantie; de ontwerper wenschte uitdrukking te geven aan het denkbeeld dat, daar Den Haag gekozen werd als zetel van het Hof van Arbitrage, de architectuur van het Vredespaleis behoort ingegeven te zijn door de Nederlandsche bouwkunst der 16e eeuw. Deze overwegingen verschaften den stoffe de meerderheid aan dit ontwerp.

»Die platte gronden voldoen aan de eischen van het programma en schieden, zooals gevraagd is, de Bibliotheek en het Paleis, doch de architect is er niet in geslaagd bij zoodanige scheiding te handhaven het altijd zoo wenschelijk karakter van een geheel van een architectonische eenheid.»

Is dit het werk van ernstige mannen, van verre streken bijeengekomen voor een zoo ernstigen arbeid? Is deze wartaal het resultaat van hun logisch denken, hun wikken en wegen? Is deze bombast, geschikt om kinderen te imponeeren, de motiveering van een zoo belangrijke beslissing? Dus alsnogenstaande de architect er niet in geslaagd is het zoo wenschelijk karakter van een architectonische eenheid (niet karakter van een geheel van een architectonische eenheid) te bewaren, wat toch dunkt mij voor een kunstwerk een elementaire eisch is, wordt hij bekroond met opzetting van anderen, die die eenheid wel hebben weten te bewaren, en meer hebben gegeven dan die eenheid, die zicherlijk hebben gegeven, en hun werk hebben besteld met hun eigen levensstroom. En ook van dezulken zeindeen de platte gronden wel aan de eischen van het programma

En wanneer men na den kop en den staart van deze zoo scherp geformuleerde jury-argumentatie tot elkaar brengt, dan krijgt men een ontwerp dat een fraaie algemeene ordonnantie vertoont, maar het altijd zoo wenschelijk karakter van architectonische eenheid mist. Wat is dan het fraaie er van als de eerste eisch van schoonheid ontbreekt?

Maar de meest overdenderende overweging is wel, dat de ontwerper wenschte uitdrukking te geven aan het denkbeeld, dat de architectuur van het Vredespaleis behoort ingegeven te zijn door (bedoeld wordt «geinspireerd te zijn op») de Nederlandsche bouwkunst der 16e eeuw. Waarom, vraagt men zich af, indien een bepaalde stijltoepassing den doorslag geeft, wordt de wenschelijkheid van het gebruik daarvan niet vooruit kenbaar gemaakt. Een prijsvraag is toch geen raadseltje? En waarom als dat zoo wenschelijk is, is het dan noodig een internationale prijsvraag uit te schrijven? De Nederlandsche architecten, die beter de vaderlandsche architectuur voelen dan een vreemdeling, omdat hun dat zit in het bloed dat zij hebben van hun voorvaderen, zijn dan toch de zeer aangewezenen om, als het moet, zich op die traditioneele bouwkunst te inspireeren. En waarom behoort juist de bouwkunst der 16e eeuw te dienen tot omhulsel van het vredesidee? Is 't omdat wij toen voloop in den 80-jarigen oorlog waren?

De heer Walenkamp, door het „Alg. Handelsblad" uitgenoodigd zijne beschouwingen over de tentoonstelling den lezers van dat blad ten beste te geven, schreef na het verschijnen van het jury rapport zijne indrukken in dezen geest:

Gisteren, te gelijk met de opening der tentoonstelling, verscheen het rapport der internationale jury.

Dit rapport zal velen teleurstellen; het zal niet nalaten over de geheele wereld diepe verontwaardiging te verwekken; zelfs zou het ons niet verwonderen, indien daarover op het aanstaande algemeene congres der architecten te Londen een ernstig woord werd gesproken.

12 Regels algemeene beschouwing; vervolgens over elk der bekroonde ontwerpen van 9 tot 6 regels tekst; — van alle overige ontwerpen — niets! —

En welke is de inhoud dezer zinnen?

Bij de eindkeuze heeft dus den doorslag gegeven, dat Cordonnier's ontwerp «wenschte uitdrukking te geven aan het denkbeeld dat, daar Den Haag gekozen werd als zetel van het Hof van Arbitrage, de architectuur van het Vredespaleis behoort ingegeven te zijn door de Nederlandsche bouwkunst der 16e eeuw».

Wie las ooit zoo een motiveering! Hier dus is van geen enkel algemeen iets sprake; niets met betrekking tot het eigenlijk doel, waartoe dit bouwwerk zal opgericht worden; doch uitsluitend van omgeving. —

Het Vredespaleis komt in Holland te staan, dus .... moet het 't karakter der Hollandsche architectuur der 16de eeuw dragen, aldus het rapport. Bij dergelijke motiveering staat alle verstand stil.

Men behoeft geen beoefenaar der bouwkunst te zijn om het wankele van dezen betoogtrant in te zien.

Hier rijst de vraag: waar zet der jury in hoogste instantie blijkbaar slechts om een bouwwerk van oud-Hollandsch karakter te doen was, waarom dan niet een prijsvraag uitsluitend onder Hollanders en Vlamingen uitgeschreven, tevens met vermelding van deeze eisch? Deze architecten ook zouden vermoedelijk beter geweten hebben wat Hollandsche renaissance is dan deze internationale jury, want — en dat is het toppunt van misverstand — Cordonniers ontwerp is absoluut niet in 't karakter der Hollandsche renaissance. Het is alles eerder dan dit ....

Van geen der andere ontwerpen buiten de bekroonden wordt 'n enkel woord gerept. Het bestuur der Carnegie stichting heeft het ondernomen, de architecten uller landen uit te noodigen ter inspanning al hunne krachten voor de oplossing der vraag naar een «Vredespaleis», een bouwwerk hetwelk 't symbool bedoelt te zijn der steeds groeiende gevoelens der menschheid, en meer dan 200 architecten gevolden sich tot mededingen genoopen: alle zalva van het bekende paleis in de residentie zijn met hunne ontwerpen behangen, zelfs schoot ruimte voor voldoende exposition te kort, en — een jury, gekozen uit de voormannen der wereld op bouwkundig gebied, beantwoordt deze werkzaamheid met vijf bladzijden druks — van welk een inhoud ....

De hier ontwikkelde inspanning der mededingers ter zijde latend en slechts berekenend tot welke uitgaven deze wedstrijd hen noodzaakte, komen we — elk project duoreen geschat op f 2000 — tot een totaal van meer dan f 400,000. Vermoedelijk is deze schatting te laag; een der leden van het Carnegie-bestuur sprak — als gold het de eenvoudigste zaak ter wereld — van uitgaven voor de hijde eerst bekroonden elk meer dan 10,000 francs. Het meerendeel der insendingen verderde niet minder werk dan deze beide.

Maar dit betreft slechts het financieele.

Een der zinnen in het rapport, welke het meest te denken geeft, is die waarin over de eventueele uitvoering van 't gebouw gesproken wordt; hij luidt als volgt:

«Uit deze ontwerpen had de jury er zes te kiezen, welke — eigendom worden van de Carnegie-stichting — het bestuur zouden kunnen dienen als grondslag om in overleg met een uit te kiezen architect een voor uitvoering geschikt ontwerp te doen opmaken».

Alhoewel de bedoeling van dezen zin tamelijk duidelijk is, geeft hij te denken ....

De heer J. H. W. Leliman schreef een artikel in het weekblad de „Amsterdammer" waaruit al even weinig bevrediging spreekt ten aanzien der resultaten van deze prijsvraag; zijn artikel begint aldus:

Wat nu? —

De Vredespaleis-prijsvraag is mislukt, volkomen en hopeloos mislukt, alhans in dien zin, dat zij geen practisch bruikbaar resultaat opleverde. A raison van een honorarium, dat naar verluidt de buitensporige hoogte van f 2000 plus reis- en verblijfkosten per man beloopt, heeft de Jury aan het Carnegiebestuur welbeschouwd eene delicieuse kooi gestoffd door de bekroning van zes feitelijk en voor zijn doel vrij waardeloze ontwerpen.

Het Jury-rapport behelst voorts geene nadere aanduiding over de wijze hoe een dier ontwerpen door wijziging en vereenvoudiging ter uitvoering zou zijn geschikt te maken. Dat rapport trouwens geeft niet alleen het summum van hetgeen op het gebied van jury-uitspraken ooit aan onbeduidendheid werd vertoond, het is ook in vele opzichten met zichzelf in strijd.

Hoe aandachtiger men leest, hoe eer is men geneigd het verhaal te gelooven, dat het rapport anderhalf uur voor het vertrek van den Parijschen trein door den heer Nénot, met zijn hoed op het hoofd en al hoorende naar de klok, zou opgesteld zijn!

Terecht schreef in «De Opmerker» de heer A. W. Weissman:

«De een krijgt een prijs om zijn oorspronkelijkheid, de ander ofschoon hij alle oorspronkelijkheid mist; een derde wordt bekroond om den eenvoud en de sobetheid van zijn ontwerp, een vierde ofschoon beide hoedanigheden niet zijn te vinden; een vijfde dankt zijn succes aan zijn volgen van den Nederlandschen stijl der zestiende eeuw, een zesde kan de weinige belangwekkendheid van zijn arbeid toch een prijs niet doen ontgaan.»

De verwezenlijking van het goedkoopste der bekroonde plannen zou — met uitzondering misschien van Otto Wagner's ontwerp (4de prijs) — naar alle waarschijnlijkheid meer kosten dan Carnegie's gehcele gift en hiervan moet een groot gedeelte apparteneden gebouden voor de stichting der beckerij, waartoe de schenker zich aanvankelijk had willen bepalen met een dotatie van ruim anderhalf milj oen gulden.

Onder die omstandigheden had dan ook geen der ontwerpen mogen zijn bekroond. De Jury had dienen op te merken, dat de aangeduide bouwsom zóó ver overschreden werd, dat de ontwerpen feitelijk waardeloos waren voor het beoogde doel.

Zij had dan aan de inzenders tegemoetkomingen kunnen verleenen of ontwerpen aankoopen. Te meer waar het Jury-rapport geen voorbehoud maakt, verleent de bekroning eene zekere sanctie aan een ontwerp, is het eene stilzwijgende erkenning dat het aan de gestelde objectieve eischen beantwoordt.

Het Carnegie-bestuur, dat nu de koop moet ontvarren, zit in een min aangenaam parket en is van zijn gebouw nog verdere verwijdsel dan vóór de prijsvraag. Voorwaar, eene schoone gelegenheid voor de diplomaten in het Bestuur om ter eere van hun stand te bewijzen hoe onredelijk de snaaksche spelling van het woeval toch is, die in de nieuwe Bestijnsche donkerk de diplomatenloge doed korrespondeeren met het knoepelmozaïek van de zuilgaanderij der armen van gezel!

Gemakkelijk zal de oplossing wel niet vallen. De prijsvraag op zijde schuiven die ware zij niet gehouden, zal, na «bekroningen» uitgereikt worden, moeilijk gaan. Een welzijg beedvermaak moge onchristelijk zijn, het is vergeeflijk, omdat eigen schuld — o.a. het gebuldigde stelsel der prijsvraag en het door architekten gevoeg gekritiseerde programma — wel de hoofdoorzaak der moeilijkheid is. De Heeren — de Allen — za'en echter te hoog dan dat zij de stem der kritiek — de Nieuwendallen — tot hen vermocht door te dringen. Jammer latusschen, dat nu door alle betrokkenen zoovecl tijd en zorg volkomen pateloos zijn verspild.

Het moet aanvankelijk de bedoeling zijn geweest om bij de opening der tentoonstelling tegelijk bekend te maken wien de definitieve bouwopdracht toevertrouwd was.

Es wär so schön gewesen.
Es hat nicht sollen sein.

De vraag: «wat nu?» is intusschen van beteekenis ook voor niet bouwkundige kringen. Immers, indien hier niet met takt wordt gehandeld en met beter overleg dan in de Vredes-paleis-kwestie tot nog toe is tentoongespreid, dan is het gevaar groot, dat de reputatie van ons land weer een knauw krijgt. Zij is — men herinnere zich de vele buitenlandsche koninklijkheden over de voortvarendheid — door het engelsche getreuzel met de plaatskeuze reeds dermate gebiameerd dat ..., er nog best wat bij kan zonder zulks te het nog loopt, zal menigeen misschien denken.

Het slot van het artikel heeft als iets speciaals meer in 't bijzonder onze aandacht getrokken; bedoeld gedeelte luidt als volgt:

Werden uit de inzendingen (de catalogus der tentoonstelling vermeldt er 221, het jury-rapport slechts 217) er eerst 44 voor nadere beoordeeling uitgekozen, dit getal kromp door verdere schifting tot 16 inzen. Bij deze zestien in het ontwerp van één (thans te Londen woonachtig) landgenoot overgebleven: Jan F. Groll, een in Delft als leerling van wijlen prof. E. Gugel opgeleid bouwkundig ingenieur, die, in samenwerking met Ohmans, in 1885 den tweeden prijs verwierf voor een Amsterdamsch Beursprojekt.

Het spijt mij inderdaad zóó geen gebruik te mogen maken der zich in mijn bezit bevindende foto's van Groll's ontwerp (No. 129 Pax Vobis cum). Een voortreffelijk gedachte plattegrond gaat hier gepaard met eene schilderachtige en toch indrukwekkende architectuur, eenigszins Engelsch getint (geene Imperial Institute) die voelees dan Cordonnier's welke quasi 16-eeuwsche bouwkunst zich zou hebben aangeeigend bij het millieu.

Aandachtige beschouwing en vergelijking van dit ontwerp met de bekroonde ontwerpen, maakte het mij steeds onbegrijpelijker, hoe bij de eindkeuze Groll's ontwerp, dat bovendien eene meesterlijke graphische behandeling vertoont, kon afvallen, bijv. tegenover eene «groote» als Wendt's design of Schwechten's zeeden prijs. Ik acht dit ontwerp zelfs o. a. door zijne stemmiger vormen, minstens gelijkwaardig met het eerstbekroonde project, en superieur boven de klassieke typen onder de bekrooden, terwijl het zich bovendien, finantieel beschouwd, veeleer dan een deze voor verwezenlijking zou leenen.

Ik wil hier op Groll's ontwerp, dat mij een der beste van de ingezonden ontwerpen toeschijnt, in het bijzonder ook daarom de aandacht vestigen, wijl het tot het laatst de eer der Nederlandsche bouwkundigen ophield (de andcren waren reeds veel eerder afgevallen) en in engeren zin ook die der Delftsche opleiding, welke door de autoriteiten in hunne willekeurige en voor leder toegewijde onbegrijpelijke invitaties volkomen over het hoofd was gezien.

Met deze waardeering kunnen wij in het geheel niet meegaan en het verwondert ons deze beschouwing te lezen van iemand, die, naar wij dachten hoog genoeg stond om geen „eenigszins Engelsch getinte Architectuur" genre „Imperial Institute" voor ons milieu aanteboveien.

Dat het minstens gelijkwaardig is aan Cordonnier's ontwerp, zegt niet veel, waar wij principieel dit ontwerp verooordeelen, dus ook elk gelijkwaardig project verwerpen. En wat ten slotte te zeggen van de laatste tirade, waarin „esprit de corps" van den oud-student van Delft meer spreekt dan zuivere onafhankelijke beoordeeling.

Waarlijk, laat ons vooral op zuiver standpunt blijven en geen dingen er bij halen, die er niet bij hooren. Delft heeft niets te maken met het Vredespaleis. Wij onzerzijds zullen iedereen hoogachten en verdedigen, die goede architectuur maakt, of hij Delftenaar, Parijsenaar is of iemand van zelfstandige opleiding. Eerst nà Delft toch en nà Parijs ontpopt zich de architect. Kan de heer Leliman, die de publieke opinie voorlicht, en dit gewoonlijk zoo goed doet, zich dan ook niet onthouden van dergelijke bijzaken, die schade doen aan het groote doel?

* * *

En hiermede eindigen wij ons overzicht, voorloopig althans; wij hebben goede redenen aan te nemen, dat het laatste woord nog niet gesproken, noch geschreven is. Er doen zich in deze jammerlijke prijsvraag-historie markante

feiten genoeg voor om een krachtig protest te motiveeren.

Wij blijven strijdvaardig!

Ten slotte **nog dit: over de keuze van het terrein** is reeds veel geschreven en is het Zorgvliet-hockje van meer dan één zijde streng afgekeurd als ongeschikt en onwaardig voor het doel. **Nu verscheen omstreeks** den tijd van de jury-uitspraak in de dagbladen weer eens een communiqué van de bekende „buitengewoon goed ingelichte zijde", waarin gezegd werd, dat de jury eenstemmig van oordeel was, dat de ligging van het gebouw bijzonder gelukkig was te achten en dat van deze verklaring melding zou worden gemaakt in het rapport.

Deze belofte nu is niet vervuld!

Wat jammer is .... voor het Carnegie-bestuur, dat dit povere succesje wel had mogen hebben.

BERICHTEN.

BENOEMINGEN.

Door H. en W. van Amsterdam zijn benoemd:

1o. tot onder-directeur der Publieke Werken Jhr. C. J. A. Reigersman, thans waarnemend onder-directeur;

2o. tot ingenieur 1e klasse, hoofd der afdeeling »Algemeene Dienst», de ingenieur 2e kl. bij den dienst der Publieke Werken W. van der Tak;

3o. tot ingenieur 2e klasse in vasten dienst de ingenieur in tijdelijken dienst bij meergenoemden dienst F. 't »Jacob. Hbl.

PRIJSVRAAG VEGETARISCHE RECLAMEPLAAT.

Het bestuur van den Nederlandschen Vegetariërsbond heeft het plan opgevat een prijsvraag uit te schrijven voor een reclameplaat, die het doel van den bond verzaanschouwelijkt. Dit is in de statuten aldus omschreven: »Het bevorderen van de vegetarische leefwijze in de overtuiging, dat deze strekt tot vermeerdering van gezondheid en levensgeluk en tot toeneming van broederschap en menschelijkheid».

Nederlandsche kunstschilders worden uitgenoodigd aan deze prijsvraag mede te werken door het inzenden van een ontwerp, geschikt ter reproductie.

De ontwerpen moeten onder motto uiterlijk vóór 31 Augustus 1906 worden ingezonden aan het Vegetarisch Bureau te Bloemendaal en zullen worden tentoongesteld bij gelegenheid van de jaarvergadering, die 2 Sept. a.s. in Den Haag gehouden zal worden.

Drie Nederlandsche schilders zullen de jury vormen ter beoordeeling van de kunstwaarde; het bestuur van den bond zal de beantwoording aan het vegetarisch doel beoordeelen. De beide uitwerpen, die de meeste stemmen van deze uit twee deelen bestaande jury behalen, worden bekroond. Twee prijzen, van f 100 en f 50 zijn uitgeloofd.

PRIJSVRAAG DIPLOMA.

Het Uitvoerend Comité der te Leeuwarden te houden Nijverheids-Tentoonstelling, schrijft een prijsvraag uit voor een Diploma. Programma's zijn op aanvraag te bekomen bij den Heer H. W. Sonnega, Tweebakemarkt 28 te Leeuwarden, bij wien tevens de Ontwerpen vóór den 20sten Juli e.k. moeten worden ingezonden.

Voor deze prijsvraag worden uitgeloofd: een prijs van f 100, een van f 50 en twee van f 25.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Ontwerpen baksteenbouw. Inlevering 1 Aug. 1906. Programma in No. 11, Aanvulling in No. 16.

Prijsvragen »A, et A.« Inlevering 24 December 1906. Programma's in No. 21.

Prijsvraag »Bouwkunst en Vriendschap». Inlevering 15 November 1906. Programma's in No. 22.

INFORMATIE-BUREAU

van den Bond van Technici,
Bureau: .. ..
Tolstraatsingel O.z. 46, Utrecht.

Ingeschreven sollicitanten:

20 Bouwk. Opz., Teekenaars	20 tot 44 jaar,	f 45	tot f 100	p. m.
5 » Opz. Uitvoerders	24 » 45 »	- 70	» - 90	»
2 Waterb. Opzichters	24 » 44 »	- 75	» - 125	»
5 Werktuigk. Teekenaars	20 » 36 »	- 40	» - 90	»
1 Werkmeester	» »		» - 85	»
4 Electrotechnikers.	26 » 44 »	- 60	» - 100	»
1 Machinist			- 100	»

1 aankomend Scheepsteekenaar,
1 Volontair bij een Architect te Amsterdam.

TECHNISCH GEDEELTE

ONTWERPEN EN BEWERKEN.

II.

Zeer practisch is eene perspectivische voorstelling, waar het ketelbemetselingen en het binnenwerk van ovens geldt. De perspectivische voorstellingen b.v. van mijnwerken zijn duidelijk en gemakkelijk te begrijpen voor iedereen en daarbij veel goedkooper dan een model. In menig technisch werk, ook in catalogi, voegt men er steeds, ter vermijding van misverstand, afbeeldingen in perspectief bij.

Voor een perspectivische voorstelling zonder model uit de vrije hand is slechts de parallel-perspectief bruikbaar, omdat deze spoedig te leeren is, spoedig „van buiten" gebruikt kan worden, terwijl de echte perspectief veel te lange oefening eischt. Voor zuiver, zakelijk bewijs is de parallel-perspectief ook besfist voldoende, alleen bij voorwerpen, grooter dan b.v. manshoogte, hebben zij het nadeel, dat zij van de grootte geen goed begrip geven, terwijl in de centraalperspectief de hoogte een soort schaal is, waardoor men dus niet hieraan gebonden is.

Dewijl de parallel-perspectief gemakkelijk uit het hoofd geteekend kan worden, is zij een zeer goedkoop middel tot onderricht, omdat menig model bespaard kan worden of beter gezegd: de verzameling motieven en voorbeelden vermeerdert kosteloos zeer belangrijk.

Echter het grootste voordeel tegenover de aanschouwelijke perspectieven (met model) is dit: dat het mogelijk wordt massa-onderricht te geven. Vooral met betrekking op den leeraar is dit van groote beteekenis, vermits volgens Keiser zelfs met groote klassen hem de arbeid niet te veel wordt, zooals het met enkel- en groepenonderricht met het model gewoonlijk regel is. Ook valt het lastige af- en aanbrengen en het storende verwisselen der modellen geheel weg.

De tegenwerping, dat de parallel-perspectief de beschouwing vervalscht of tot verwarring aanleiding geeft, houdt geen steek, omdat het perspectief geen eigenschap van het voorwerp is. Bovendien kan ieder parallel-perspectief, met uitzondering der geleidings-perspectief (beschrijving hiervan nader), aangezien worden als een werkelijke perspectief met oneindigen afstand, ja, bij slechts 20-voudige grooter afmeting van het voorwerp als afstand, kan het oog de perspecties van de geometrische parallellen slechts moeilijk onderscheiden en bij het teekenen uit de vrije hand is het verschil in 't geheel niet bij te brengen, — het beeld wordt opstand.

Enkele voorbeelden voor het teekenen zonder model worden naderhand hierbij gegeven.

Het perspectivisch schetsen met en zonder model kan onderscheiden worden in:

a. het schetsen van vlakke objecten;

b. van kromlijnige figuren.

Het uitgangspunt van de eerste is de kubus of dobbelsteen in zijne verschillende standen. De gewone, zichtbare voorwerpen, welke wij op korten afstand zien, zijn duidelijk perspectivisch. De juiste afmetingen van de aldus geziene voorwerpen laten zich slechts onder bepaalde omstandigheden uit zulke voorwerpen afleiden. Voor technische teekeningen wordt een manier gekozen, welke van de voorwerpen geometrische afbeeldingen maakt, die het voordeel hebben, dat de werkelijke afmetingen gemakkelijk daaruit afgeleid kunnen worden. Hiervan zullen we uitgaan. Onderscheiden worden dan bij het schetsen van vlakke objecten: de normaalprojectie, de geleidings-perspectieven, de isometrische voorstelling en de dimetrische beschrijvingswijze.

De normaalprojectie is bekend met het projecteeren van den kubus in de verschillende standen.

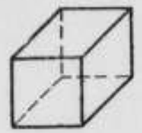


Fig. 9a.



Fig. 9b.

De methode, welke hierbij gevolgd wordt, is het meest verbreid bij het constructieve teekenen: op deze wijze worden alle schetsen voor het opnemen van het een of andere voorwerp gemaakt en hieruit laten zich alle andere wijzen van voorstellen afleiden, ook de geleidings- of frontale parallel-perspectief. Bij perspectieven zijn in één beeld, alle drie de afmetingen (ruimte-) zichtbaar, vandaar hunne plastische aanschouwelijkheid. Een geleidings-perspectief is zeer gemakkelijk te vervaardigen, dewijl het „front" de ware gedaante vertoont; in de loodrechte en zijdelingsche vlakken is daarentegen de overeenstemming van de grootte der hoeken met de werkelijkheid opgegeven, echter blijven de verhoudingen der parallel-afstanden en de evenwijdigheid zelve bewaard, zie fig 9a.

Zulk een object werkt steeds te diep, zooals het beeld van elk regelmatig lichaam, als het geschetste laat zien. Door het verkorten der diepte tot op de helft is het beeld natuurlijker zooals fig. 9b, laat zien. Beide figuren zijn aanzicht, door draaien verkrijgt men verdere standen.

De isometrische (gelijk uitgebreide voorstelling):

Wanneer reeds één normaalprojectie, (b.v. bij een kubus) een zoo groot mogelijken totaal-indruk moet maken, dan moeten drie vlakken tegelijk zichtbaar worden. Alle kanten lijken dan verkort, maar hunne evenwijdigheid blijft.

Het isometrische beeld nu is een van deze, die hieraan voldoen. Wegens zijne gansch bijzondere eigenschappen is het heel goed bruikbaar als grondslag voor het teekenen uit de vrije hand. Fig. 10 bij a geeft een isometrische voorstelling van een kubus, welke zonder meer duidelijk is.

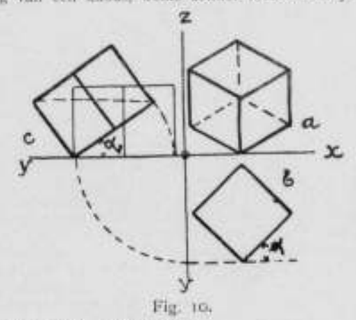


Fig. 10.

De dimetrische voorstelling:

De isometrische heeft het groote voordeel, dat slechts een maatstaf noodig is; toch ontstaat bij het bewerken van lichamen met kwadratische of regelmatig achtkantige doorsnede, of onder 45 gr. gedraaide vlakken het ongemak, dat kanten elkaar bedekken, of wel dat vlakken zich als rechte lijnen vertoonen. Reeds werd hiervoor aangegeven door het gebruiken der geleidings-perspectieven dit euvel te vermijden.

De voorstelling wordt „dimetrisch" genoemd, omdat hier met twee maatstaven wordt gewerkt. Zij heeft op de geleidings-perspectief dit vooruit, dat de hoeken perspectivisch juist schijnen, wat bij eerstgenoemde niet het geval is. Het dimetrische beeld van den kubus verkrijgt men, door in fig. 10 eerst den hoek α en dan hoek α_1 20° te maken.

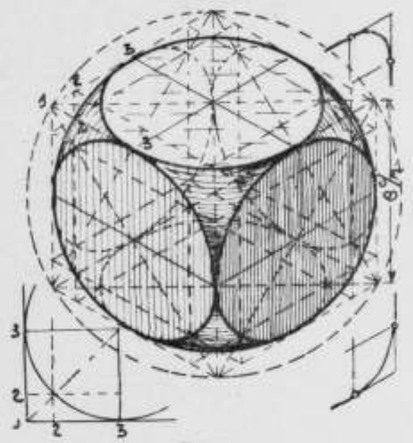


Fig. 11.

Bij de kromlijnige- en kromvlakkige figuren is de cirkel, als hoofdmotief, het punt van uitgang. Voor het schetsen hiervan worden in den isometrischen kubus raakcirkels aangebracht. Het overbrengen van den cirkel in de parallel-perspectief moet, aangezien er juist geconstrueerd dient te worden, uit het geometrische beeld volgen; een gedeelte hiervan op te zetten is voldoende (zie bij fig. 11 links onder). De ontwikkelingsgang is goed uit de figuren te zien. Steeds wordt de geometrische lengte van den kubuskant zonder meer als lengte voor de isometrische gebruikt; daardoor krijgt men een wel wat te groot isometrisch beeld, wat echter niet hindert, want men spaart hierbij de verkortingsmaatstaf. Deze figuur 11 is een soort sleutelfiguur voor alle volgende oefeningen, waarin cirkels of deelen ervan voorkomen, welks vlakken, zooals hier, parallel of rechthoekig ten opzichte van elkaar liggen.

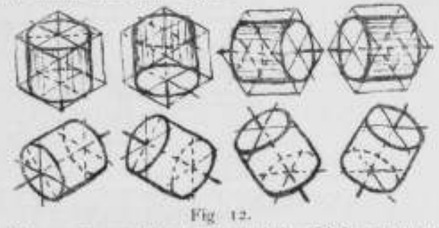


Fig 12.

Wanneer isometrische kwart- of halve cirkels moeten geteekend worden, is het dikwijls te omslachtig of te lastig, de volle ellipsen uit te zetten.

Om ieder gebogen gedeelte toch de goede kromming te geven, dienen de reeds vroeger geteekende tangenten (fig 11 links beneden) met de aangegeven aanra-

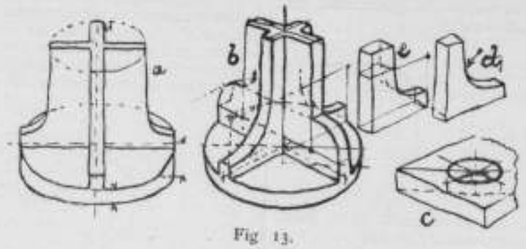


Fig 13.

kingsvlakken als middel tot beproeving. De cirkelboog moet op de plaats van aanraking zonder valsche knik in de tangente overgaan. Het is de oude geschiedenis, welke echter bij dit teekenen uit de vrije hand zonder model met groot voordeel gebruikt kan worden. Wie het beproeven wil, ergens in een parallel-perspectivisch kwadraat een verkorte cirkel te teekenen en er streng op wil letten, dat de kromme juist het midden der zijden raakt, die wordt door de tangenten der zijden behoorlijk gedwongen, de enkele, juiste ellips op te zetten.

Bij het plastisch aanschouwelijk voorstellen van cylinders of deelen ervan, vergete men niet, de as des cylinders en de beide werkelijke cirkel-diameters mee in te teekenen; in de voorbeelden, fig. 12, zijn deze drie telkens aangegeven. Zij liggen parallel met den kubus, welke om den cylinder gedacht is en geven, dus steeds de richtingen aan, in welke de afmetingen ingevuld moeten worden; soms kan men van deze uit de afmetingen bepalen.

Bovendien geven deze diameters de standen voor vermijdingen of eventueel aan te brengen deelen aan, b.v. hefboomen enz., welke dan tevens op de goede plaats aangebracht kunnen worden en het machinedeel niet ontsieren. Hoe dat in zijn werk gaat, maakt fig. 13 duidelijk.

Fig. 13a is isometrisch goed, maar onvoordeelig, want doordien de vaste vlakken rechte lijnen lijken, geeft het voorwerp geen goeden indruk, is het niet voldoende plastisch aanschouwelijk voorgesteld. (In fig. 13a is de kruisvormige doorsnede op gelijke lengte aangenomen, terwijl in fig. 13b. met opzet, twee verschillende lengte-maten voor het kruis in de doorsnede zijn gebruikt). In fig. 13b is alles in betere conditie, hier is ook het bij fig. 11 besprokene over de isometrische kwarticirkels duidelijk voorgesteld.

De figuren 13a, 13c, 13d laten bovendien nog eenige typische voorkomende fouten zien:

a. Wanneer de teekenaar vergeet, ook de groote as van den ondersten verkorten cirkel aan te geven, dan vervalt hij zeer licht (ook bij het teekenen naar model) in de fout, welke door de pijltjes duidelijk wordt aangegeven. De door dezelfde omtrekkende beschrijvende lijn van het platte vlak van den cylinder moet rondom van gelijke lengte zijn, wil de plaat niet (zooals nu in de teekening) van voren dun en aan de beide zijden veel dikker schijnen.

c. Dat moet een cylindrisch gat voorstellen! Hier behoeft alleen het aangeven van de onderste beschrijvende lijn en de beide grensraaklijnen voor het zoo dikwijls gebruikte „o n g e v e e r z o o", een gevolg natuurlijk van niet genoeg doordenken.

d. De beide krommingen gaan op een in 't oog vallend storende wijze in elkaar over. De goede richting en het middel ter voorkoming dezer fout is, het aangeven van de doorsnede op de plaats van overgang van den boog in de rechte lijn, zooals e laat zien. Ook de gestippelde raaklijn is hier noodig evenals in c en b links.

Nog een paar woorden over het schaduwen. Hierdoor kan de plastische voorstelling zeer verhoogd worden en in duidelijkheid winnen, echter met hoe eenvoudiger middelen men hiermee uit kan, des te moeilijker wordt de zaak voor den beginner. Dewijl de streepmanier de voorkeur verdient, moet door ligging, vorm en dikte (gelijkheid of ongelijkheid) der strepen, de ligging, modelleering en belichting der vlakken verduidelijkt worden. Toch moet men de verlichting niet al te zorgvuldig behandelen; slagschaduwen kunnen zoo noodig weggelaten worden „schilderachtige" behandeling is overbodig, men vermijde slechts o n l o g i s c h e

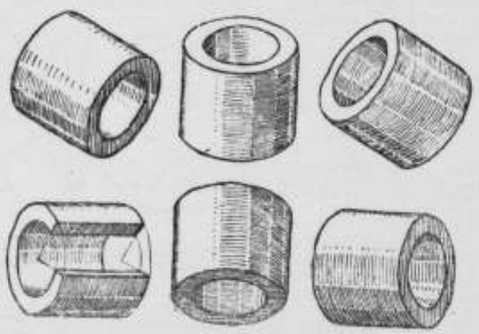


Fig. 14.

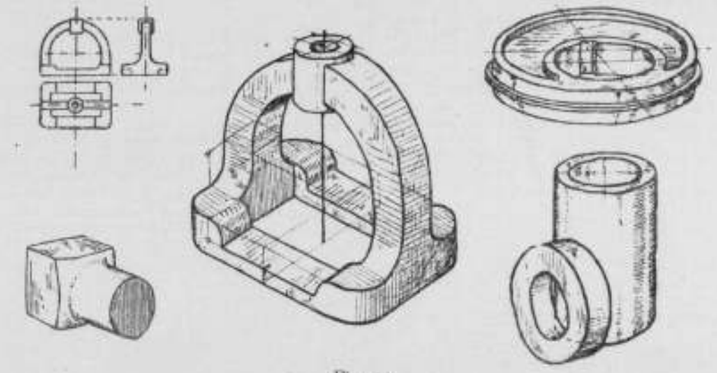


Fig. 15.

behandeling. Het zou b.v. onlogisch zijn, wanneer in fig. 14 bij de open gesneden pijp het geschaduwde doorsnedevlak wit bleef en het andere donker scheen.

Het invallen van het licht wordt gedacht van boven links, zoo is het algemeen bij het technisch teekenen gebruikelijk. Aan cylinder- en kegelvlakken met zeer korte beschrijvende grenslijnen, legt men de schaduwstreepen het beste in de richting van die lijnen; bij grootere verbindingskrommen is het beter in bepaalde omtrekken te blijven, waarvan de grenzen juist gelijk met de verbindings-krommen loopen. Deze enkele strepen worden voorgesteld als deelen van doorsneden, welke rechthoekig op de as van het lichaam staan. De bepaalde deelen van den omtrek nemen, naar de zijden steeds meer af als natuurlijk gevolg van de verkorting der gelijkmatige indeeling van den geometrischen cirkel. Het laatste omtrekdeel van de schaduwzijden moet men iets helderder behandelen (reflex-omtrek) als de overgaande, daardoor ontstaat een duidelijker ronding. Een goede uitvoering met dergelijke omtrekken geven de fig. 14; toch zijn uitvoeringen als in fig. 15 ook voldoende.

Echter is het niet gewenscht hiervoor bindende voorschriften te geven, maar slechts een middel, hoe b.v. de teekenaar zonder voorbeelden met het zelfstandige schaduwen op de hoogte gebracht kan worden.

(Wordt vervolgd.)

HET MAKEN VAN BETON-BLOKKEN.

Aan eene lezing, gehouden te New-York voor de Cement Users' Association, ontleenen wij het volgende:

Het waterdicht maken van betonblokken is van het hoogste belang voor iedereen, die op een of andere wijze in de fabricage van dit bouwmateriaal geinteresseerd is. Men kan veilig zeggen, dat het leven der geheele industrie daarvan afhangt.

De gewone baksteen is niet waterdicht, maar het publiek is zoo gewend aan het gebruik en zijn nadeelen, dat wij, wanneer we den baksteen verdringen willen, een materiaal moeten leveren, dat alle voordeelen ervan bezit, maar geen van zijn nadeelen; wij moeten dus droge huizen van beton bouwen, of het publiek zal spoedig ophouden de betonblokken te gebruiken.

De eerste misdadiger is de fabrikant van persmachines voor blokken, die er een verkoopt aan een dokter, advocaat of dergelijke onervaren lieden en ze dan aan hun lot overlaat.

Dan komen wij aan den blokkenfabrikant, die meent, dat Jan, Piet of Klaas goede blokken kan maken, en dat al wat hij noodig heeft, wat vuil zand en een beetje cement is. Hij verkoopt een partijtje blokken, omdat ze er goed uitzien, en dat de eenige proef is, die zijn klant kan nemen. Daar de blokken arm aan cement zijn, heeft men er voortdurend last mee, en 's winters loopt het water door zulk soort muren heen als door een zeef.

Wie echter de industrie het meest benadeelt, is hij, die een machine koopt en zijn blokken zelf gaat maken, slecht materiaal gebruikt, zonder goed te mengen, en daar t i m e i s m o n e y stopt hij de blokken zoo snel mogelijk in den muur. Zoo worden er door beunhazen huizen gebouwd van betonblokken, zoo arm aan cement, dat men er met een stok gaten in steekt.

Dus maak in de eerste plaats goede blokken. Het is onmogelijk droge huizen te bouwen, tenzij de blokken goed gemaakt en behoorlijk verhard zijn. Op dit punt kan niet genoeg den nadruk gelegd worden, en wij hopen, dat de kwaliteit van gemiddeld materiaal steeds beter zal worden. Dit is het voornaamste punt, goed materiaal op een goede manier verwerkt. Dit levert op zichzelf geen waterdichte betonblokken, maar wij moeten het beschouwen als den grondslag voor het werk, anders zal ook de beste methode mislukken.

Ten tweede heeft men de kwestie van het gebruik van rijker materiaal voor de buitenzijde der blokken. Het gezond verstand veroordeelt deze methode al dadelijk, want men krijgt daardoor verschil van uitzetting en krimping in hetzelfde blok en het natuurlijk gevolg zal een splijten van de verschillende mengsels zijn. Sommige fabrikanten bedriegen hiermee niet alleen hun klanten, maar vooral zichzelf.

Ten derde beschouwen wij de toevoeging van chemicaliën aan het beton tijdens de fabricage. Door sommige stoffen steeg de waarde van het beton aanmerkelijk. Eenige betonblokken, gemaakt van cement, zand en een chemische zelfstandigheid, waren helder wit van kleur, slorpten slechts $^1/_2$ percent water op en bezaten een verhoogde sterkte en dichtheid. Deze samenstelling werd echter niet in den handel gebracht, omdat de blokken daardoor een paar centen duurder werden en de fabrikanten, zeer onverstandig, niets willen weten van een geringe, directe winstderving, al zal hun winst in de toekomst ook nog zoo groot zijn.

Ook werden er proeven genomen met het toevoegen van verschillende zouten aan het cement; hierbij vonden wij dat zij geen invloed uitoefenden op de poreusheid van het beton, dus voor het waterdicht maken waardeloos waren.

De tijd van hard worden werd door deze zouten echter zoodanig bekort, dat trekproeven na 48 uur een 100 percent verhoogde sterkte aantoonden. Ook werd het daardoor mogelijk cement te gebruiken bij temperaturen eenige graden beneden het vriespunt.

Onder deze zouten waren bariumchloride en natriumchloride (gewoon keukenzout) het best voor dit doel geschikt. Een der proeven toonde na 48 uur:

Gewoon cement 40,7 K.G.
Calciumchloride 75,6 K.G.
Magnesiumchloride 24,9 K.G.
Bariumchloride 105 K.G.

De toevoeging dezer ingrediënten deed echter het uitslaan zeer toenemen, daar de zouten in water oplosbaar zijn en het cement verkleurt door water wat in de blokken trekt, en daarna bij verdamping van het water de zouten aan de oppervlakte afzet.

Dit is natuurlijk een groot nadeel en de betonblokkenfabrikant zij dus op zijn hoede om geen geheime preparaten te koopen zonder eerst voldoende onderzoekingen te doen.

Wij willen ten slotte nog wijzen op het gebruik van kalk bij het mengen van betonblokken. Deze methode is bijna een gewoonte geworden en dit is voornamelijk te wijten aan de onkunde der fabrikanten. Iedereen weet, dat kalk in gewonen vorm nadeelig is voor de sterkte van betonblokken, maar velen meenen, dat gebluschte kalk zeer goed te gebruiken is. Dit is een misvatting waartegen niet genoeg gewaarschuwd kan worden. Zelfs in een vakblad voor cement-industrie, lazen wij een artikel, waarin gebluschte kalk voor »waterproef« cement werd aanbevelen, en wij stonden verbaasd over dusdanige onwetendheid van de redactie.

De meest elementaire kennis der scheikunde doet zien, dat de gebluschte kalk in de betonblokken wordt aangetast door het koolzuur der lucht en verandert in koolzure kalk ($Ca\ O + CO_2 = Ca\ C\ O_3$), welke de blokken uiteen doet vallen en als een witte massa aan de oppervlakte zichtbaar wordt. De kalk maakt dus de blokken wel mooi wit, maar ten koste van hun sterkte en geen man van ondervinding zal dus kalk gebruiken, indien hij blijvend goede zaken wil doen.

Als wij niet oppassen, zal het eerste reuzensucces van de betonblokken-industrie haar doodslag worden, want de fabrikanten hebben de markt overvoerd met een massa goedkoop, maar door en door slecht materiaal. Het wachtwoord schijnt hierbij te zijn: »Na ons de zondvloed.« Als het echter zoo voortgaat, zal de zondvloed niet na ons, maar over ons komen. S. A.

EEN VUURVASTE DAKBEDEKKING.

Deze verkrijgt men op de volgende wijze: Nadat het dakpapier gelegd is, neemt men koolteer en kalk (gebrand, maar niet gebluscht), en kookt die tezamen in verhouding van 15 K.G. kalk op 100 K.G. koolteer. Het papier wordt met deze warme massa bestreken. Om de kalk in poedervorm te krijgen, besprenkelt men ze met een weinig water en zeeft ze. Om te vermijden, dat de teer over kookt, roert men de kalk zeer langzaam bij de kokende teer. De kalk en de teer gaan een chemische verbinding aan, die tegen vuur bestand is, niet door zonnewarmte smelt, evenmin door stoom of heet water aangetast wordt en een effen, verglaasd dakvlak geeft. K. v. d. H.

HET BETON ALS BESCHERMER TEGEN IJZER-OXYDATIE.

In de „Engineering" vinden wij een verslag van proefnemingen te Providence (U. S. A.) waardoor bewezen is, dat het beton een bescherming geeft tegen de oxydatie van het daarin aangebrachte ijzer. Wij ontleenen daaraan het volgende.

In een hollen beton-cylinder van 508 m.M. uitwendige middellijn en 356 m.M. inwendig, had men negen plaatijzeren strippen van 51 × 152 m.M., die geheel gepolijst waren, in het beton aangebracht, en daarna den cylinder met water gevuld. In het begin druppelde het water door den cylinderwand als in een filter, maar langzamerhand verminderde deze poreusheid, zoodat na twee maanden de cylinder volkomen dicht was.

Na twee jaar werd de cylinder stuk geslagen, de plaatijzeren strippen waren nog even schitterend als voor de proefneming en vertoonden niet het minste spoor van roest.

Men had ook een plaat van 102 × 102 × 13 m.M., met een laag beton van 38 m.M., dikte omgeven. Deze plaat was zeer verroest, daarna geschuurd en met Wesner kalk schitterend gepolijst, behalve enkele plaatsen waar de plaat ingedeukt was. Het geheel werd daarna in een betonblok opgesloten. Nadat dit verhard was, werd het vier dagen onder water gelegd, daarna vier dagen in de lucht gestroogd, vervolgens weer vier dagen onder water enz. gedurende twee jaar.

Toen men het blok stuksloeg, was de plaat nog even glad als in 't begin. De roestplekken waren door de proef niet meer aangetast, alleen waren zij van bruinrood in geel verkleurd.

Andere monsters staal op dezelfde wijze behandeld, gaven evenzeer uitstekende resultaten. K. v. d. H.

ADSP.-INGENIEURS VOOR NED.-INDIË.

Bij den dienst van den waterstaat en de burgerlijke openbare werken in Nederlandsch-Indië kunnen worden geplaatst zeven adspirant-ingenieurs.

Zij die voor plaatsing in aanmerking wenschen te komen, behooren zich vóór 15 Juli 1906, bij gezegeld adres, te wenden tot het Dep. van Koloniën, onder overlegging van stukken, die uitvoerig worden vermeld in de „St.-Cr." Nr. 136.

Aan de uitzending is verbonden: overtocht voor Gouvernementsrekening als passagier der 1ste klasse, c. q. ook voor het wettig gezin; eene gratificatie voor uitrusting, ten bedrage van f 1500; eene voorloopige bezoldiging van f 150 's maands, ingaande met den dag van inscheping naar Ned.-Indië.

De bezoldiging van een adspirant-ingenieur bedraagt f 250 's maand.

Nadere bijzonderheden bevat bovengenoemde „Staatsct."

OPZICHTERS BIJ DE OPENB. WERKEN IN INDIË.

Ter beschikking van den Gouv.-Gen. van Nederlandsch-Indië kunnen worden gesteld, om benoemd te worden tot opzichter der 3de kl. bij den waterstaat en 's lands burgerlijke openbare werken in Nederlandsch-Indië, twee personen, die met voldoenden uitslag hebben afgelegd het examen voor opzichter bij den Rijkswaterstaat in Nederland en practisch ontwikkeld zijn.

Zij, die voor plaatsing in aanmerking wenschen te komen, behooren zich vóór 15 Juli 1906, bij gezegeld adres, te wenden tot het Dep. van Koloniën, onder overlegging van stukken, die men uitvoerig vindt vermeld in de „St.-Cr." Nr. 136.

VEERTIENDE JAARGANG, No. 27 ZATERDAG 7 JULI 1906

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA ET AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE NZN., VOORZ., PAUL J. DE JONGH, SECR., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT CZN., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK LEDEN. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN EN C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP. DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK »DE ARCHITECT" AAN DEN HEER A. VAN BAALEN, KORTE TOLSTRAAT 6 TE AMSTERDAM

INHOUD: Mededeelingen. — De prijsvraag voor het Vredespaleis. — Over vroeg en laat gekroonde hoofden. — Teekenschool voor kunstambachten. — Berichten. — Open prijsvragen. — Ontwerpen en bewerken. — Stalen balken en damplanken. — Schoorsteenkap systeem Eole.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

Door den penningmeester zal deze week een begin worden gemaakt met het innen der contributie over het 2de half jaar 1906.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

DE PRIJSVRAAG VOOR HET VREDESPALEIS.

In aansluiting op ons overzicht in het vorig nummer gegeven van de beschouwingen in verschillende bladen geleverd over de prijsvraag voor het Vredespaleis, achten wij het niet onbelangrijk in dit nummer nog enkele meeningen weer te geven in hoofdzaak betreffende de bekroonde ontwerpen.

De heer A. W. Weissman schrijft in »de Opmerker« o. m. het volgende:

Palladio is troef, niet de levende Palladio van Vicenza, maar de karikatuur, die de 18de eeuwsche academisten van hem gemaakt hebben, toen ze hem verbeteren wilden. En met die verfranschte Palladio-motieven hebben de meeste inzenders nog niet eens zelfstandig gecomponeerd. Zij namen eenvoudig geheele ordonnanties over; wie eenigszins in de geschiedenis der bouwkunst thuis is en in de laatste jaren het buitenland bezocht, ziet overal oude kunnissen.

De jury schijnt zulk copieeren niet te hebben kunnen ontdekken, of, zoo zij het wel deed, er toch geen bezwaar in te hebben gezien. De heer Marcel, die de tweede prijs behaalde, gaf eenvoudig een herhaling van het Petit Palais in de Champs Elysées te Parijs, de heer Wendt, wiens van den derden prijs ging in het Kaiser Friedrich Museum te Berlijn grazeeren, terwijl het niet moeilijk valt tal van gebouwen, zoo in Amerika als in Europa aan te wijzen, die een sprekende gelijkenis met het in de vijfde plaats behoorende ontwerp der heeren Greenley en Olin vertoonen.

Men zoekt te vergeefs naar het beginsel, waarvan de beoordeelaars zijn uitgegaan. Als Cordonniers werk aan hun ideaal heeft beantwoord, begrijpt men niet, hoe zij bovendien vier Palladianen en een nieuwlichter, zooals Otto Wagner, hoogen bekroonen.

Hebben dan overwegingen van practischen aard wellicht gewicht in de schaal gelegd? Uit het rapport blijkt daarvan niets. Op den platteground van Cordonnier wordt de aanmerking gemaakt »que l'auteur n'a pas su lui donner ce caractère d'ensemble et d'unité architecturale toujours si désirable«. Deze overweging zou er toe moeten leiden, dit ontwerp iedere bekroning te onthouden. Toch kreeg het den eersten prijs.

Den heer Marcel wordt toegevoegd: »Il est à regretter qu' une trop grande redondance dans les indications du plan, comme dans celles des façades ne repond pas au caractère de noble simplicité essentiel à l'expression architecturale du Palais de la Paix, sans indiquer néanmoins aucune originalité personelle.« En zulk een ontwerp, dat het karakter van een Vredespaleis mist, en dat daarenboven niet de geringste oorspronkelijkheid bezit, wordt met den tweeden prijs bedacht.

Het derde ontwerp wordt over het algemeen gunstig beoordeeld. De jury heeft als aanmerkingen slechts »un développement exagéré des vestibules et communications«, en »un manque de souplesse et une certaine monotonie«. Deze bemerkingen zijn van veel minder gewicht dan die, welke op de vorige ontwerpen gemaakt werden.

Toch wordt den heer Wendt, blijkbaar een bewonderaar van Ernst von Ihne, slechts de derde prijs toegekend.

Dat Otto Wagner onder de bekroonden is, al gaf men hem dan ook maar een vierden prijs, zal menigeen verbazen. Hoe kwam de jury er toe, hem te kiezen? »L'auteur de ce projet indique dans sa notice qu' ayant à exprimer les besoins spéciaux d'un Palais de la Paix, il a cru devoir se servir de moyens nouveaux et d'une nouvelle esthétique. Cette manifestation d'art a semblé intéressante; il s'en dégage un monument qui ne manque pas d'une certaine originalité, et bien que quelques dispositions du plan soient défectueuses, l'ensemble donne satisfaction aux besoins du programme.« Hier wordt dus een zeer waardeerend oordeel uitgesproken, aan het ontwerp zelfs den lof gegeven »qu'il ne manque pas d'une certaine originalité«, een lof, die geen ander ontwerp krijgt, en toch wordt het slechts met den vierden prijs bedacht.

De Amerikanen, die den vijfden prijs winnen, hebben aan de »louable simplicité« van hun ontwerp dat »présente un caractère d'économie au point de vue de la superficie qui le distingue favorablement«. Eenvoud en zuinigheid zijn in de bouwkunst groote deugden; toch is slechts de vijfde prijs hier het loon.

De heer Schwechten, die te Berlijn in Romaanschen stijl een kerk bouwde, beproefde thans zijn geluk met Palladio, verswaard en vergroid naar den Duitschen smaak. »Cette composition n'est pas d'un grand intérêt ni d'un grand caractère, le petites cours fermées suisent au caractère essentiel d'un édifice au milieu d'un terrain ouvert.« Uit ontwerp had dus terzijde kunnen worden gelegd..., maar het kreeg den zesden prijs.

Uit dit alles blijkt, dat met zeer verschillende maatstaven gemeten werd. De een krijgt een prijs om zijn oorspronkelijkheid, de ander ofschoon hij alle oorspronkelijkheid mist; een derde wordt bekroond om den eenvoud en de soberheid van zijn ontwerp, een vierde ofschoon beide hoedanigheden in zijn werk niet zijn te vinden; een vijfde dankt zijn succes aan zijn volgen van den Noordamerikaanschen stijl der zestiende eeuw, een zesde kan de weinige belangwekkendheid van zijn arbeid toch een prijs niet doen ontgaan.

De jury was uit zeer verschillende elementen samengesteld. De band, welke de leden verbond, kan slechts een zeker conservatisme geweest zijn, dat zich ondertusschen niet bij allen op dezelfde wijze kan hebben geuit. Iemand als Dr. Cuypers, die zijn heele lange leven tegen Palladio heeft gestreden, zal zich vreemd te moede hebben gevoeld, toen hij het juryrapport moest teekenen, waarbij hij verklaarde ontwerpen te bekronen, die hij eigenlijk in zijn hart verfoeide.

Het Bouwkundig Weekblad is van oordeel, dat de creaties der inzenders gebleven zijn beneden veler verwachting en zegt dat, bij kalm nadenken, de uitslag dan ook niet anders zijn kon. Een nieuwe idee in steen te vertolken, hierin een symbool van een nieuwen eeredienst te belichamen is, volgens genoemd blad, geen werk van één man, van één kunstenaar in 8 maanden tijds.

Deze verandering van opinie van genoemd blad komt wat laat; een der van verschillende zijden aangevoerde bezwaren tegen het programma was de korte termijn van inlevering, doch de M. t. B. d. B. bleef daartegenover staan met hare uitspraak, waarbij zonder eenig voorbehoud het programma werd geprezen. Ten aanzien der uitspraak van de jury zegt het B. Wbl. het volgende:

Inderdaad, hoe weinig verwachting men moge gehad hebben, na eens wat uitvoeriger motiveering van de mening te vernemen van mannen, wier verleden hen tot een gewichtige taak geroepen heeft en wier breedere beschouwingen met belangstelling zouden gelezen zijn, — die verwachting is gebleven beneden zeer geringe.

De Jury had een zware taak te vervullen, een taak die haar door de mededingers niet verlicht is geworden. Hebben deze zich allen aan de beschikbare bouwsom gehouden?

Hebben zij voldoende acht gegeven op de verlangde grootten van de hoofdlokalen? Is het geëischte aantal lokalen aanwezig, en, liggen deze dan op de aangegeven plaatsen? Hebben allen rekening gehouden met de uitgestrektheid van het bouwterrein? Immers neen. Ook hebben velen niet genoegzaam gelet op de verlangde wijze van opwerking der tekeningen. Dit laatste is echter van minder belang dan andere verontachtzamingen. Strikt genomen, is er misschien niet één ontwerp, dat voor bekroning in aanmerking kon komen, dat dus aan alle eischen van het programma voor den wedstrijd voldoet. Dit is een verschijnsel, dat zich altijd bij internationale prijsvragen voordoet.

Op den eersten blik reeds kan met vrij groote zekerheid we khaard worden, dat het in de eerste plaats bekroonde ontwerp niet voor f 1.600.000 te bouwen is. Zelfs voor het meer eenvoudig opgevatte ontwerp l'Art de l'époque zal die som overschreden moeten worden. Niet wanneer de gevels gepleisterd worden, een bekleedings-architectuur die voor Weenen genade kan vinden, waar men de grondstof niet heeft om goede baksteenen te maken, en waar het bouwmateriaal uit de natuur, door de enorme transportkosten zeer hoog in prijs is; want hierdoor is die bekleedings-architectuur ontstaan, die hier te lande niet mag geduld worden. De ontwerper van het in de vierde plaats bekroonde ontwerp heeft klaarblijkelijk gedacht aan een bekleeding der buitengevels met marmer, al ware 't slechts het Oostenrijksche goedkoope leverkleurige »Untersberger«. Voor een zoon van Weenen is dit te verontschuldigen. Voor de bekleeding der muren van binnenplaatsen schijnt de keuze gevallen te zijn op meer kostbare gebakken steenen of tegels. Hier te lande heeft men andere eischen. l'Art de l'époque in mooie zandsteensoorten uitgevoerd — als de bewerking van dit materiaal niet reeds verboden is — zal zeker een goed figuur maken; maar zullen de beschikbare middelen die uitvoering toelaten?

Nadat de Jury de zes beste ontwerpen — indeeling en uiterlijke compositie in aanmerking genomen — had uitgekozen, en in de eerste plaats behoorden ons inziens daartoe de ontwerpen van Cordonnier en Wagner, heeft zij den eisch omtrent de kosten laten varen.

De Jury zal het beslist met de kritiek, buiten haar, eens moeten zijn, dat uit geen der wedstrijd-ontwerpen die grootheid van gedachte spreekt, die zij in enkele had mogen verwachten; dat geen ontwerp een zoo dominerend motief aangeeft, dat dit te beschouwen is als het toppunt der belichaming van eene toepasselijke grootsche grondgedachte. Zij zal ook wel overtuigd zijn, dat geen ander resultaat mogelijk was, gegeven het donkere vraagstuk, waarvan de oplossing, hoewel met energie gezocht, toch tot veel banale resultaten moest leiden.

Alles bijeengenomen, heeft de Jury gestaan voor een geval dat haar in niet te ontkennen groote moeilijkheid heeft gebracht; gezien onder anderen haar weifelende houding in de keuze van de beste indeeling van het gebouw. Zij wist immers een driedal typen aan, zonder te zeggen welke zij het verkieselijkst acht. Maar de Jury heeft zich vrij gemaakt van die moeilijkheden afgemaakt door de verdere verantwoordelijkheid zuiver kunne op de schouders van het Bestuur der Carnegie-Stichting te werpen. Haar rapport immers zegt: »Dit deze ontwerpen" (dat zijn die bekroonde, die een verschillend type van indeeling vertegenwoordigen) »heeft de Jury er zes te kiezen, welke — eigendom wordende van de Carnegie-Stichting — het Bestuur zouden kunnen dienen als grondslag om in overleg met een uit te kiezen architect een voor uitvoering geschikt ontwerp te doen maken.«

Wanneer slechts één als grondslag was aangewezen, dan zou het Bestuur een basis hebben. Nu niet. Het kan toch niet de bedoeling zijn, dat er een mixtum ontstaat; en zal er een bekroonde genegen zijn om dien hutspot te bereiden?

Van Cordonnier's ontwerp zegt het Jury-rapport: »Dit ontwerp vertoont eene fraaie algemeene ordonnantie; de ontwerper wenschte uitdrukking te geven aan het denkbeeld dat, daar den Haag gekozen werd als zetel van het Hof van Arbitrage, de architectuur van het Vredespaleis behoorde ingegeven te zijn door de Nederlandsche bouwkunst der 16e eeuw.« Voor het denkbeeld zal hier wel gelezen moeten worden zijn denkbeeld. Het prijsvraag-programma heeft den eisch omtrent 16e eeuwsche bouwkunst terecht niet gesteld; dat eenwel de Jury reden vond om het denkbeeld van den ontwerper toe te juichen, is begrijpelijk. Ook zij zal de meening zijn toegedaan, dat in de enorme uitstalling van intellectueelen en materieelen arbeid geen beeld van hedendaagsche architectuur te vinden is, geen moderne conceptie, bepaald voor 't gevraagde doel geschikt.

Een andere zaak is deze: het eerst bekroonde ontwerp is gemaakt opgevat in zuivere 16e eeuwsche Nederlandsche bouwkunst, 't is zelfs niet Vlaamsch, maar meer Noord-Fransch van opvatting. De hooge, zeer kostbare torens zijn te zeer hoofdzaak, trekken te veel de aandacht; zij ceraseeren het eigenlijke gebouw, dat schijnt te zijn ontworpen om die torens onderling te verbinden. Hoewel het geheele samenstel wat opgedirkt is, vooral de betrekkelijk geringe afmetingen van het gebouw in aanmerking genomen, en de zeldzaam detailleerde tot overlading aanleiding geven, is het toch zeer opmerkenswaardig, en hoe meer men het betracht en scherp beoordeelt, hoe meer charmes het begint te krijgen boven andere ontwerpen. Men gewoelt zich aangetrokken door de fraaie goede ordonnantie en een fraai silhouet. Voor het doel is de conceptie echter te mondain. Het ontwerp kan, zooals reeds gezegd is, vereenvoudigd worden; het zal daardoor winnen, als Cordonnier al zijn onmiskenbaar talent aan de revisie wil wijden.

Over het met den 4den prijs bekroonde ontwerp van Wagner lezen wij in hetzelfde blad nog dit:

De ontwerper heeft naar iets origineels gezocht, en verklaart zelve gemeend te hebben zich te moeten bedienen van nieuwe middelen en van eene nieuwe aesthetiek. Er is van een en ander echter weinig te bespeuren. De ontwerper is origineeler en moderner in zijn Weener scheppingen, op papier meer indruk makende dan in de werkelijkheid. Waarin schuilt echter de modernheid, de nieuwe aesthetiek van zijn paleis-ontwerp? Zeker niet in de ordonnantie van zijn gevels, aan die van Italiaansche paleizen herinnerend, maar wat hedendaagscher van opvatting. Wagner heeft in dit ontwerp concessies gedaan aan de eischen van de van hem afkomstige moderne Weener richting. Iets werkelijk origineels? Er moge naar gezocht zijn, — 't is niet tot stand gekomen.

Afgezien daarvan zijn hooge kwaliteiten aan de architectonische opvatting van dit aristocratische ontwerp niet te ontzeggen. Er spreekt een weldadige rust uit; het is nobel van verhoudingen, en zal ongetwijfeld passen in de omgeving waarvoor het is bestemd.

Onder het motto: »Een nieuwe lente en een nieuw geluid«? gaf de heer Walenkamp in het Alg. Hbl. nog een algemeen overzicht van de bekroonde en van enkele niet-bekroonde ontwerpen:

Bestudeert men nu de beste der moderne inzendingen, dan is het eerste wat opvalt de zekere tweeslachtigheid of onevenredigheid, welke bijna alle kenmerkt. Wordt dit uit den aard der zaak allereerst veroorzaakt door de omstandigheid, dat de moderne kunst nog in hare eerste opkomst is en als 't ware nog in windselen ligt — toch heeft de korte tijd van voorbereiding zeer slecht gewerkt. Ware langer tijd tot voorbereiding en rustige overdenking gegeven, voorzeker, enkele der beste moderne werken zouden het tot groote hoogte gebracht hebben.

Van alle grieven, aangevoerd tegen de wijze waarop deze wedstrijd uitgeschreven werd, was die tegen den veel te korten termijn wel een der voornaamste. Zeven maanden tijd werd den ontwerpers gegeven, waarbij later (door voorde zelf dat dit veel te kort was) nog een maand, gevoegd werd. Voor de grondkeuze enz. heeft men eenige jaren noodig gehad; voor de conceptie en de minutieuse uitvoering der idee, welke als het symbool van vrede voor de komende eeuwen zijn zal, werd acht maanden tijds toegestaan, waarvan de tijd zoodig voor de toezending van uit alle oorden der wereld nog afgerekend moet worden! Zeker, we zijn vlug, we leven en werken in dezen tijd bijzonder handig; in enkele uren vliegen we van het eene einde naar het andere, in enkele uren richten we werken op, die de wereld verbazend doen staan — maar niet aldus gaat het bij werken van den geest. Kunstwerken, verheven ideeën, kristallen van gedachten worden niet gemaakt: zij moeten geboren worden, ontkiemen, groeien; zij ontbloeten aan de geestelijke natuur der besten onzer, eerst na veel denken en moeizamen arbeid.

Aan de inzendingen is het duidelijk te zien, dat de besten er onder, door onvoldoende overweging of uitwerking den kelder in zijn gebolpen; zij zijn onrijp en onvoldragen. Zoo lag het in den opzet zelf, dat zij, die niet naar het hoogste grepen en het vraagstuk uitsluitend van den praktischen en figuratieven kant bekeken, in de oogen der officieele jury het best geslaagd zijn. En geen wonder ook, dat de luchtige, maar keurige Fransche geest hier den europalm wegdragen moest. Het is bijvoorbeeld zeer merkwaardig, na te gaan, hoe Cordonnier's ontwerp ontstaan is. De intelligente Franschman begint met het vraagstuk uit een praktisch oogpunt op te lossen, niet vragend naar ideeën, symbolen, idealen of wat ook. Hij slaagde er in, een degelijk en praktisch fraai plan te ontwerpen. Het gebouw echter, op dit, een hart missend plan ontstaan, werd absoluut zonder eenige monumentale werking. En zoo dan kwam de knappe ontwerper er toe een paar alles overweldigende torens op de hoeken zijner schepping te plaatsen, alsdus het bouwwerk zelf als 't ware wegwerkend, en uit de algemeene aandacht doezelend. Zooals we reeds in onze aankondiging van de tentoonstelling schreven: dat project bestaat uit torens waartusschen zich — ook nog — een gebouw bevindt.

De vermaledijde prijswinner is er aldus aardig in geslaagd met deze trotsche torens de oogen der juryleden (en velen anderen) uit te steken. Waartoe dienen deze torens? Verbeelden zij den vrede? Were dan een enkele, alles beheerschende, in het hart der conceptie rustende, niet beter geweest?

Ook de ander bekroonden, met den modernen Wagner inclusis, schijnen mij aldus te werk gegaan te zijn; zij, en het overgroote deel der inzenders, hebben meer of minder verdienstelijke ontwerpen gemaakt; doch deze alle drukken niets uit, zij zeggen niets met betrekking tot het uitgangspunt dat het geheel had moeten beheerschen. Ook deze gebouwen zonder uitzondering zijn voor verschillende doeleinden te bezigen; voor paleizen, tentoonstellingsgebouwen, stations, musea of wat ook; Marcel (2de prijs) was zelfs zoo vriendelijk het „Petit Palais" van de groote Parijsche tentoonstelling ontworpen door Ghaalt te kopieeren, „De l'exposition internationale à la paix universelle il n'y a qu'un pas", zal hij gedacht hebben!

Zooals gezegd: ook het moderne, 't 4e bekroonde ontwerp, is in dit opzicht aan de overige gelijk; het is fraai, het is nieuw, alles wat men wil, doch het is geen conceptie.

Het in geestelijk opzicht best geslaagde project der geheele inzending acht ik dat, ingezonden onder motto:

»L'Homme.«

Dit ontwerp onderscheidt zich van de overige door een krachtige beidere, een levende conceptie. 'n Slanke toren in 't midden van het gebouw, als 'n rijzige zuil ten hemel; vastestaand, gekroond door 'n halven bol, en volkomen afgesloten; de overige zalen zich als een krans scharend om dit middenpunt; er rustig tegen gelevnd, het schragend en opwoerend tevens. Ja, dit ontwerp heeft geest; het weet de gedachte, op; adem doorwaait het; rustig en fraai is het, ruischend, vriendelijk en grootsch. Het is eenheid, 'n symbool. Mooi geteekend is het tevens, zonder mooidoenerij of oppervlakkige quasi-artisticiteit. Jammer, dat het perspectiefisch overzicht door te groote beknopthcid en te beperkte omgevende ruimte van de waarde van 't geheel geen voldoenden indruk geeft.

Naar het karakter te oordeelen, is dit ontwerp van een modern Duitscher of Oostenrijker; maar 't kan ook van elke andere nationaliteit zijn; het is cosmopolitisch (wat het wezen moet).

Dit project hangt aan derzelfde stellage en aan de achterzijde der 4e en 5e bekroonden.

Een volgende compositie van beteekenis acht ik die, ingezonden onder motto:

»L'Aigle.«

Ook deze heeft grootheid, monumentale rust. Maar hier is het geheel te gedrukt en te uitgestrekt, waardoor het eenigszins somber, niet opwekkend, of hartverheffend is. De zuilen van den voorhof schieten te ver naar voren; dit schaadt het totaalaspect.

Het ontwerp schijnt eveneens van Germaanschen oorsprong.

Een volgende goede compositie, degelijk en rustig, en — wat veel zegt — met de gegeven middelen uitvoerbaar, is die onder motto:

»Ueber allen ist Ruh.«

Dit ontwerp is niet zonder monumentale werking, doet zich echter op projectieteekeningen beter voor dan op de perspectief, waar, door de vele vlakken en bekroningen, aan de klaarheid van het geheel schade gedaan wordt. Bij dit ontwerp behoort een gipsmodel dat beter dan de perspectief 'n indruk van het geheel geven moet. Het project is van den Hollandschen architect Berlage.

Bij de verschillende andere ontwerpen zijn e eenige van beteekenis, waardoor zij afzonderlijke vermelding verdienen zouden: waaronder ook enkele Hollandsche. Wellicht dat ik later over deze en vooral over de laatste (als voor onze nationale bouwkunst van meer direct belang) nog 'n enkel woord zeggen zal. Werd deze bespreking hier verder voortgezet, ik zou niet weten waar te moeten eindigen.

Het laatste woord over de bij deze wedstrijd ontwikkelde werkkracht is nog niet gesproken. Zooals gezegd: Zij dwingt ondanks alles tot verbird. Kouden ook velen, zonder het geheel schade te berokkenen, zich van e ededing onthouden hebben — toch past respect voor den dorf waarmede ten strijd getrokken werd. Waar ik zelf (de onmogelijkheid van in dit kort tijdsbestek iets van beteekenis te ontwerpen, inziende) halverwege mij terug trok, bevenk ik nu, dat de beste stuurlui aan wal staan. Zonder ingenomenheid of haastocht werden hier enkele gedachten over de geestelijke beteekenis van dezen kamp ontvouwd. Ondanks alles is hij een wereldgebeurtenis, daar hij den stand der hedendaagsche bouwkunst in hare groote stroomingen (ofschoon om de ontvouwde redenen niet volkomen) kennen doet.

»Een nieuwe lente en een nieuw geluid —«? is het devies dezer regelen, — De lente hebben we niet aanschouwd, het nieuwe geluid niet gehoord, grauw zijn de dagen, en de lentezon ging nog niet op, — Maar zie! — gloort het niet aan den horizon, kiemt niet 'n enkele bloemknop 't hoofd uit het sneeuwbed op; — begint onder 't pannendak niet 'n musch te piepen?

Ten slotte maken wij melding van een »Brief over Bouwkunst« door den heer Kromhout geschreven in de N. Rott. Ct. en waarin meer speciaal het rapport der jury en de wijze van beoordeelen wordt aangevallen:

Zeiden is er een stuk geschreven, zoo vol tegenstrijdigheden als dit juryrapport. Nergens vindt men aanwijzingen waarvan een standpunt van beoordeeling is opteraken en waar spo adisch redenen van voorkeur worden gegeven, zijn deze zoo nietszeggend, zoo onwetenschappelijk, dat men medelijden krijgt met de logica der juryleden. Is er wel een standpunt van beoordeeling ingenomen? Zoo ja, welk? Zijn de gerechten juist, dan heeft bij deze internationale jury voornamelijk het patriotisme voorgezeten, ieder inzichtte voor zijn land te redden wat er te redden viel en dat er geen gelijke verdeeling heeft plaats gevonden, zou geweten moeten worden aan misvattingen omtrent de nationaliteit der ontwerpers. Zoo moet een ontwerp bekroond zijn, waarachter men een Engelschen inzender vermoedde, die echter bij de opening der naambriefjes een Amerikaan bleek te zijn) zoo zou één der Duitsche zijn succes te danken hebben aan het systeem van gelijk overstaken, waarbij de Franschman zijn twee ontwerpers mocht behouden, mits Duitschland er een kreeg. Dat Duitschland ten slotte met twee uitkwam, bersotte alweer op het misverstand omtrent een Amerikaansch project, dat door een Duitscher bleek gemaakt. En zoo voorts. Een aardig kleuwen om te ontwarren voor wie tijd heeft. Bij dit spelletje heeft Engeland door een vergissing verloren, terwijl Nederland onderwond, dat het met groote heeren moeilijk kersen eten is.

Deze gerechten omtrent de wijze van beoordeelen zijn zóó aanhoudend en komen zoo met elkander overeen, dat we de strijdeid nemen te te publiceeren, in het vertrouwen dat het jurylid, dat voor ons land opkwam, hier aanleiding in moge vinden ze tegen te spreken of... te bevestigen. Ons jurylid kan er zich tenminste op beroemen zijn landgenooten niet geholpen te hebben, niettegenstaande de nationaliteit hunner ontwerpen er hoe en daar zoo dik op lag, dat in deze richting een vergissing niet wel mogelijk was. Doch toen de Franschman er voor zijn land twee opzichte en dit waarschijnlijk in heele mooie rollende zinnen deed, zal ons jurylid onder sooveel rhetorick gewonenweg bezweken zijn en hebben toegegeven.

Ik wil maar zeggen, dat op de pretentie der Fransche jury-leden nog wel wat af te dingen ware geweest, waardoor voor Holland wellicht ook een prijsje zou zijn overgebleven. Want eenmaal van het hooge standpunt van jury — Internationale Jury — afgedaald tot het corps marchanderende gardisten, waarvan deze gevuchten ons zouden doen gelooven, ware er ook voor ons land nog wel iets te verkrijgen geweest. Zijn wij in handelszaken niet vele malen te slim! Beginnen ook onze handelaars niet met overvragen, wanneer zij op een te veren vastgesteld cijfer willen aanstaren? Of zou het mogelijk zijn, dat ons jurylid de eenigste artiest was onder het sextal en aan artistiek chauvinisme niet mee heeft willen doen? Dit zal het zijn. Doch waarom dan niet geprotesteerd, waarom niet bijtijds er uitgetreden, bever dan door onderteekening een besluit te sanctionneeren, dat nimmer met zijn goedkeuring kan zijn genomen? Was dit zwakheid? Kan het nog mogelijk zijn, wanneer met felheid dertig à veertig jaren geleden een campagne voor beginselen gestreden is, zich thans sterk te gevoelen voor den strijd dien onze kunst na doormaakt? Staat onze moderne kunst, zelfs in hare beste uitingen, wellicht antipathiek tegenover Cuypers? Indien de Hollandsche uitingen van moderne bouwkunst geene genade in zijne oogen hebben kunnen vinden, waren dan de buitenlanders gelukkiger? Is er onder de bekroonde ontwerpen één, dat zijn kunstideaal nabijkwam? Zoo niet, waarom dan — afgezbeiden van b.g. geruchten, die, hoe ernstig ook, tot praatjes kunnen worden teruggebracht door gebrek aan bewijs, tenzij één der juryleden eens spreken wil — waarom dan niet zich bereid gekeerd tegen de overige juryleden, die aan opbouw en vormen van een versleten klassicisme de voorkeur gaven, boven ernstige pogingen in andere richting, welke in hem een voorstander moesten vinden, omdat zij in de lijn vallen van zijn veertigjarigen arbeid?

Deze prijsvraag heeft het wonderlijke resultaat, dat alles wat onthalen is, dat en versieren, op den voorgrond is gekomen. Welnu, wij kennen Cuypers niet, den voorzitter van de Royal Institute of British Architects, noch Von Ihne, den architect van Z. M. den Duitschen Keiser, noch König, den professor aan de technische Hoogeschool te Weenen; noch Nénot, den president van de Société Centrale des architectes français; noch Ware, den professor aan de Columbia University; maar wij kennen Dr. P. J. H. Cuijpers, zijn Rijksmuseum, zijne kerken, wij kennen zijn hand, zijn vaardigheid als artiest, zijn groote kennis van de middeneeuwsche kunst, die hem een onaantastelijke kroon was voor zijne stoute conceptics, en wij weten hem iemand die niemer sympathiseerens kan met

het Henri II-genre van Cordonnier, noch met de koepels en het Lodewijk XIV-werk van Marcel, noch met het vierde-eeuws-klassicisme van Wendt en de rest, en even min met het werk van Wagner; die in zijn goeden tijd nimmer dit rapport, dat geen rapport is, zou hebben goedgekeurd. Noch tevreden kan zijn met een uitslag, welke, mocht hij al met zijne medewerking zijn tot stand gekomen, geen nieuwe parel zal zijn in de kroon welke onze eerbied hem sedert lang heeft aangeboden. Wij vragen ons af: is het mogelijk? was Dr. Cuijpers er wel bij?

Amsterdam, 27 Juni. W. KROMHOUT Czn.

* * *

Den 14en Juli a.s. wordt de tentoonstelling der ontwerpen en daarmee alweer een belangrijk hoofdstuk der voorbereidings geschiedenis van het Vredespaleis gesloten. En ook dit hoofdstuk kon, evenmin als de onmiddellijk voora gaanden: terreinkeuze — uitschrijven der prijsvraag, geen bevrediging brengen; ook nu weer is gebleken, dat een eenmaal scheef-op-gezette zaak in haar verloop niet zoo heel gemakkelijk recht te maken is.

Hoofdstuk: Uitvoering volgt!?

OVER VROEG EN LAAT GEKROONDE HOOFDEN.

De menschheid gevoelde steeds behoefte aan 't benoemen van Opperhoofden; dit is een oer-karaktereigenschap der menschelijke natuur. Alhoewel wat den vorm betreft, in de oer-tijden nog geene verkiezingen uitgeschreven werden en men ook geen erfelijke vorstenhuizen bezat, kwam het geval, naar den geest, bij tegenwoordig vergeleken, tamelijk wel op 't zelfde neer. Ieder weet, hoe reeds Mozoppus (1263000 v. Chr.) verhaalt, dat het ten zijnen tijde algemeen gewoonte waas, de kracht, de behendigheid en de slimheid der individuën te onderzoeken. Wie naar het algemeen oordeel in deze vakken de meeste punten behaalde won het, en werd voor den tijd van 12 manen tot wat later de Romeinen „Primus-inter-pares" noemden, benoemd.

Door deze benoeming erlangde de overwinnaar 't recht, de anderen naar believen te tempteeren. Maar, waar de verkiezing slechts voor 'n enkel jaar van kracht bleef, (waarna weer nieuwe verkiezingen plaats vinden moesten) was er afwisseling en kleur in 't spel.

Toch begon in latere jaren, als 't menschdom zich (vanzelf) hoe langer zoo meer ontwikkelde, dit spel te vervelen; waarop de „erfelijke belasting" uitgevonden werd. Dit wil zeggen: 'n vernuftig geest kwam op 't denkbeeld, voor te stellen, voor den vervolge de regeeringsfuncties erfelijk te verklaren en dus van vader op zoon zonder verkiezingen te doen overgaan. En daar deze vernuftige geest tevens goed spreker was, werd zijn voorstel met algemeene stemmen aangenomen.

Zoo gaat dan de historie tot op deze dagen in dezelfde lijn al maar verder; deze erfelijke belasting bestaat nog steeds; waaruit weer noodwendig de conclusie getrokken worden moet, dat dit systeem uitstekend is.

Om nu niet mis-verstaan te worden, is 't noodzakelijk, erop te wijzen, dat we hier niet uitsluitend het oog op regeerende vorsten in betrekking tot het maatschappelijk leven of der politiek gevestigd hebben. We hebben hier meer op 't oog; en wat we meer op 't oog hebben is — dat ook in de andere takken of roerselen van 't leven dezelfde wijze van erf-opvolging nog steeds bestaat.

Bijv. ge zijt een zoon van een of ander vorst op kunstgebied. Het gevolg van deze Uwe vernuftige prodilectie zal zijn, dat ge reeds van af Uwe geboorte zult gewaardeerd worden; zijt ge 'n zoon van een zéér groot man, dan worden zelfs Uwe tuten reeds met grooten eerbied gesavoureerd. Hoe 't ook zij — 'n straal van het genie Uws papa's zal onwijfelbaar U omglanzen, en deze straal zal des te grooter zijn naarmate het publicum Uwen vader minder begreep.

Alle systemen perfectionneeren zich in 't verloop der tijden, en zoo kan het niemand verwonderen, dat ook dat der erf-opvolging het heden ten dage tot op groote hoogte bracht; aldus ook de eerbied aan de opvolgers verschuldigd. Wie zal er nu nog verstomd van staan, dat bijv. de kinderen der keizers reeds bij hunne geboorte tot generaal der Habsburger huzaren, of op hun derde jaar tot admiraal der Britsche vloot, op hun vijfde reeds alle ter wereld te bezitten titels voeren, de eereknuisen aller landen op hun zevende jaar hun borstje van af den halskuil tot op het navelbandje bedekken, of dat de zonen der groote vaders algemeen als genieën gelden.

Rembrandt herdenkt dit jaar zijn 300sten geboortedag en wijd-en-zijd zal dit kostlijk gebeuren gevierd worden, want Rembrandt was niet alleen Holland's Meester. Alle nationaliteiten tezamen kunnen probeeren 'n punt aan z'n stompen, in latere jaren zéér stompen neus te zuigen — het zal hun niet gelukken.

Toch was bij al zijn grootheid ook hij niet absoluut volmaakt Rembrandt's grove fout was (dit bij deze teestdagen te verzwijgen is onmogelijk) dat hij voor zoover bekend, geene nakomelingen achter liet, tenminste niet dezulken, die wederom nakomelingen achterlieten.

Hoe gelukzalig ware het niet geweest, bij dit feest in een zijner levende uitloopers, 'k wil zeggen: in een zijner spruiten, den Meester te huldigen. Hoe heerlijk zou 't geweest zijn, een zijner telgen (natuurlijk liefst in directe linie) voor de feeststoeten op de stoere schouders van de besten onzer Hollandsche zonen in triumph te zien uitgedragen! O, Meester! het heeft niet zoo mogen zijn, de schouderen onzer beste zonen torsen slechts de vanen Uwer huldiging. Meester! het hindert ons, U dit te moeten vragen: — Waar zijn Uw telgen? Hebt ge in Uw kunst Uw zaad zoodanig... (hoe moeten we 't zeggen?), dat er niet genoeg voor de instandhouding van Uw vleeschlijk ras overbleef? Uw zoon Titus schijnt in zijn bekende verstrooidheid iets vergeten te hebben waarover wij nu rouwen, rouwen bij dit feestje, rouwen bij dezen feestelijken disch, en zullen rouwen met vele geslachten na ons tot in het uiterste onzer dagen.

Meester; waarom waart ge ook hierin geen Meester!

Deze week, in de bladen het verslag van hetgeen ter Rembrandt's eere in het „Schilderskwartier" bij gelegenheid zijns feestes verricht zal worden, lezend, geraakten we voor 'n oogenblik uit ons meestentijds zoo uitstekend humeur. Bovenstaande gedachtengang bracht ons echter weldra weer in de ware stemming. Het ons voor 'n moment van de wijs breagend bericht luidt:

REMBRANDT-HERDENKING.

De optocht van het Schilderskwartier.

Omtrent den grooten gekostumeerden optocht, welke op Maandag 16 Juli in den namiddag zal worden gehouden, kan thans het volgende worden medegedeeld.

Aan den stoet zullen 40 dames en 350 mannelijke personen deelnemen, leden van 15 verschillende vereenigingen, waarbij Patrimonium, de R.-Kath. Volksbond, de Ned. Bond van ond-onderofficieren, benevens leerlingen van de Rijksnormaalschool voor Teekenonderwijzers, de Rijksschool voor Kunstnijverheid en 's Rijks Academie voor Beeldende Kunsten. Deze zullen de hoofdpersonen voorstellen.

Hoofddoel van den optocht is, een grootsche hulde te brengen aan Rembrandt's nagedachtenis en uit de schildersbuurt te trekken door de stad naar het Rembrandtplein, om daar bij het standbeeld eene betooging te houden.

Wat ons in dit bericht niet beviel, onderstreepten we. De overweging echter: dat onder deze jeugdige artisten zich maaten — hoe ook — van den Meester bevinden kunnen vermocht ons te troosten.

MOPPUS.

TEEKENSCHOOL VOOR KUNSTAMBACHTEN.

Aan het dezer dagen verschenen verslag der Teekenschool voor Kunstambachten, te Amsterdam, cursus 1905—1906, ontleenen wij het volgende:

De wintercursus werd geopend op 14 September en eindigde 30 Maart j.l.; het aantal ingeschreven leerlingen bedroeg 438, waarvan werden geplaatst 363. Naar hun beroep werden de leerlingen ingedeeld als volgt: schilders 121; lithografen 46; meubelmakers 70; metaalbewerkers 17; teekenaars 7; behangers en stoffeerders 10; beeldhouwers en stucadoors 12; graveurs 25; zincografen 7; steenhouwers 10; electriciens 6; tooneeldecorateurs 9; steendrukkers 4; ciseleurs 4; terwijl 15 leerlingen als schoolgaand staan vermeld.

De zomercursus werd gehouden van 1 Mei tot 27 Juli en gevolgd door 57 leerlingen.

Het onderwijs wordt gegeven door de heeren: J. Visser Jr., Directeur, J. B. Heukelom Jr., R. Stroth, A. A. Tekoglenburg, T. Tjeerde, H. A. v. d. Wal, C. A. Vlaanderen, A. S. Schoevers, D. van Dorp, D. Gingnagel, C. Ooschot en G. Rueter.

Het verslag maakt met waardeering melding van de werkzaamheden dezer heeren en prijst den ijver en de opgewektheid waarmee door hen de leerstof wordt behandeld. De belooning voor hun streven (aldus het verslag) mogen zij vinden in de vlijt en de toewijding, waarmede door verreweg de meeste leerlingen wordt gewerkt, en in het geringe schoolverzuim, dat ook in het afgeloopen cursusjaar weer opmerkelijk klein was.

BERICHTEN.

BENOEMINGEN.

Tot vertegenwoordiger der Nederlandsche regeering op het in September 1906 te Brussel te houden 4e congres „des Internationalen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik", is benoemd de heer J. A. van der Kloes, hoogleeraar aan de Technische Hoogeschool te Delft.

Tot adjunct-directeur der gemeentewerken te Haarlem is benoemd de heer D. Huender, civ.-ingenieur te Utrecht; mede op de nominatie stonden de heeren J. B. Onderwater civ.-ing. te Nijmegen en A. van Linden van den Heuvel civ.-ing. te Breda.

PRIJSVRAAG HAARLEM's WEESHUIS.

Door regenten van 't het Gereformeerd of Burger Weeshuis te Haarlem is eene prijsvraag uitgeschreven voor het nieuw te bouwen weeshuis aan de Oleslagers'aan stdaar. De mededinging staat open voor bouwkundigen, gevestigd te Haarlem en in de onmiddellijk aangrenzende gemeenten (Schoten, Spaarndam, Haarlemmerliede, Spaarnwoude, Heemstede en Bloemendaal).

PRIJSVRAAG INSIGNE.

Bij gelegenheid van de herdenking van het 12½ jarig bestaan der vereeniging voor vrouwen-kiesrecht, wenscht de afdeeling Amsterdam dier vereeniging een prijsvraag uit te schrijven, voor de teekening van een insigne, dat symbolisch moet belichamen de idee „Vrouwenkiesrecht." De symboliek mag echter niet te diep verscholen liggen.

Het insigne moet geschikt zijn om te worden gedragen als sieraad, zoowel voor heeren als voor dames.

Als eerste prijs zal worden uitgereikt: 't bekroonde ontwerp in goud of f 25 (naar keuze).

Als tweede prijs: 't zelfde in zilver of f 15 (naar keuze).

Inzendingen te adresseeren vóór of op 1 Augustus e.k. aan de secretaresse der feestcommissie, mej. E. Kanis Nassaukade 335, bij wie ook nadere inlichtingen te verkrijgen zijn.

VEREENIGING VOOR VAKOPLEIDING.

De 21ste algemeene vergadering der Vereeniging voor Vakopleiding van Handwerkslieden in Nederland, zal worden gehouden op Dinsdag 17 Juli 1906 in het gebouw der Ambachtsschool te Leeuwarden. Behalve de werkzaamheden van huishoudelijken aard staat op de agenda:

Mededeelingen van den heer H. J. de Groot, Inspecteur van het Middelbaar onderwijs, Eerelid der Vereeniging, over het vakonderwijs in Baden, enz. vergeleken met dat in ons land.

Deze mededeelingen zullen worden toegelicht door eene tentoonstelling van teekeningen enz. van verschillende scholen uit Baden en van de Fortbildungsschule verbonden aan de machinefabriek te Neurenberg.

TENTOONSTELLING TE MIDDELBURG.

Op Woensdag 25 Juli a.s. zal te Middelburg worden geopend eene tentoonstelling van oud goud- en zilverwerk, die belooft zeer belangrijk te zullen worden; belangrijke stukken van artistieke en historische waarde zijn uit verschillende verzamelingen toegezegd; o.a. zal te zien zijn een gedreven beker van 1545 uit Maartensdijk, een drinkschaal van 1580 uit Zierikzee; Middelburg, Vlissingen, Goes en andere plaatsen zenden fraaie stukken uit den gildentijd. Naast de kostbare stukken zullen ook geëxposeerd zijn voorwerpen voor huiselijk gebruik, benevens eene collectie penningen en munten.

ALMA TADEMA.

De gouden medaille die jaarlijks door den koning van Engeland ter beschikking wordt gesteld van „the R. I. B. A." en bestemd is voor dengene die zich ten opzichte van de bouwkunst verdienstelijk heeft gemaakt, is dit jaar in plechtige zitting van het Britsch Instituut uitgereikt aan den schilder Laurence Alma Tadema.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Ontwerpen baksteenbouw. Inlevering 1 Aug. 1906. Programma in No. 11. Aanvulling in No. 16.

Prijsvragen »A. et A.« Inlevering 24 December 1906. Programma's in No. 21.

Prijsvraag »Bouwkunst en Vierdedhape«. Inlevering 15 November 1906. Programma's in No. 22.

TECHNISCH GEDEELTE

ONTWERPEN EN BEWERKEN.

III.

Eenige treffende voorbeelden van het perspectivisch schetsen mogen hier nog een plaats vinden.

Fig. 16 is een Sharpsche Klauwkoppeling. Het rechter gedeelte is isometrisch bijgeteekend. Daar zien men hoe gehandeld wordt: op de as van het lichaam worden de verhoudingsmaten a en 3a uit de opstand-doorsnede uitgezet. Door deze punten zijn zoowel de groote assen van de gevraagde ellipsen, alsmede de bijbehoorende isometrische diameter getrokken, waardoor iedere cirkel juist op zijn plaats is.

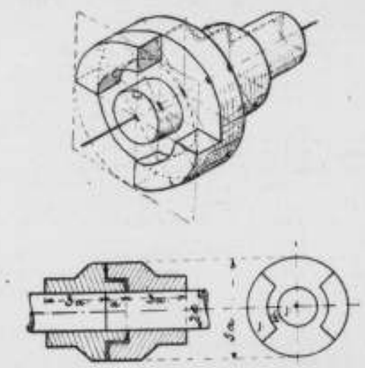


Fig. 16.

Fig. 17 stelt voor een kleine riemschijf in opstand, tevens half opengesneden. Hier dient bij opgemerkt te worden, dat de cirkelvlakken der naaf niet in één vlak liggen met den cirkel van de velling der schijf; overigens is het voorwerp opengesneden geteekend op de wijze van de bijgeschetste dimetrische voorstelling.

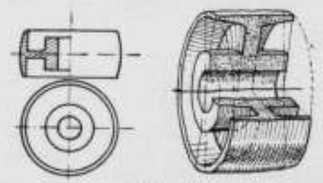


Fig. 17.

De volgende figuur no. 18 is een arm of kruk. Op de biggegeven isometrische voorstelling moet aangetoond worden, hoe het verloop der vlakken van den arm ten opzichte van de naaf geschiedt. Dusdanige armen, kunnen licht zoo

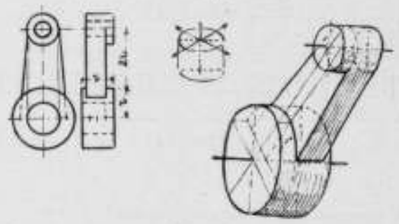


Fig. 18.

veranderd worden, dat b.v. de arm een T- of U-vormige doorsnee krijgt. Deze arm is tevens een goede figuur om zich in „de bewegelijkheid der vormen" te oefenen, omdat b.v. de arm in een der vier pijlrichtingen van fig. 18a kan gesteld worden, of omdat er twee rechthoekig op elkaar staande armen aangebracht kunnen worden, waarbij weer óf beide in één vlak óf beide aan de tegenovergestelde naafzijde zitten (z.g. „verschervend").

De dimetrische voorstelling (fig. 19) vertoont een soort versterkingshoek of knie zooals deze bij timmerwerk gebruikt wordt.

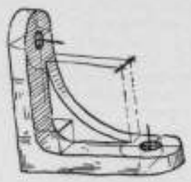


Fig. 19.

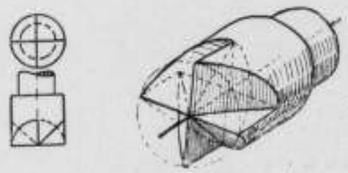


Fig. 20

Een frais met bijgeteekend perspectief laat fig. 20 zien. Bij deze zijn behalve de as van het lichaam, ook de versnijdingen geteekend; zij zijn doorsneden en tevens de kleine assen der ellipsen. Dan volgen hun parallel twee diameters, welke aangeven hoe ver de toppen der ellipsen terugliggen, dan de krommen. Bij isometrische voorstelling moet men geen schuinte nemen van 45 gr. voor de vlakken in het ontwerp.

Ook het schetsen naar opgave uit de vakliteratuur en uit tijdschriften is zeer aan te bevelen. Zoo b.v. is in fig. 21 een schets voorgesteld op 1/3 der grootte van de oorspronkelijke teekening; de perspectivische voorstelling is naar de beide zijwaarts geteekende aanzichten opgezet geworden.

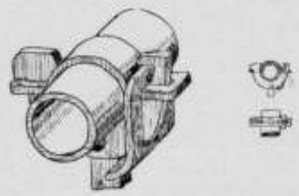


Fig. 21

Zooals reeds aangetoond is, wordt onder het schetsen naar model verstaan het vervaardigen van „opmetingschetsen." Onder het opmeten van een voorwerp verstaat men een nauwkeurig opmeten van hoogte, breedte en lengte of diepte. In den regel wordt niet direct de goede teekening opgezet, dewijl de omstandigheden, waaronder het opmeten vaak geschiedt, dit niet gedoogen. Steeds wordt eerst een handschets gemaakt en wel in den zin van de normaalprojectie, zonder bepaalde maatstaf, vrij opgeschetst dus. Zij dient tot leiddraad bij de naderhand te vervaardigen juiste werkteekening.

Daarom is het noodig, dat deze schets al de noodige gegevens aantoont. De instrumenten hiervoor (n.m. voor het schetsen) zijn zooals bekend, binnen- en buitenpasser-, linialen enz.; bij grootere opmetingen meetlint en latten, schietlood. Ingewikkelde constructies worden nog eens opgeschetst met de hoofdmaten en gesplitst in detailschetsen, zooveel als noodig blijkt. Nummeren dezer detailschetsen is gewenscht en op de verzamelschets (dispositie) bij de details de zelfde nummers om geen verwarring te veroorzaken.

Voor het opnemen is vooral noodig: een juiste blik op de vormen en wel in betrekking op het geheel, op de werkingswijze, verschillende bewegingsfuncties en bouwstoffen der verschillende deelen verder begrip van de praktische herstelling ,het doel der opneming en goede onderscheiding der bijzaken van het hoofddoel, waarvoor de opneming geschiedt.

Steeds moet met de assen of middellijnen begonnen worden met schetsen. Maten opnemen en in de schets overbrengen gebeurt pas, wanneer alles goed opgeschetst is.

De maten moeten geordend zijn, opdat men er een goed overzicht over heeft. Zeer aan te bevelen is het in de gereed zijnde schets eerst de maatlijnen aan te brengen voor zij aan het machinedeel zelve opgenomen worden zooals fig. 22a aangeeft met de plug van een kraan; dat verlicht den



Fig. 22a.

arbeid en het overzicht. Men moet de maten zelf opnemen en zelf invullen. Hoofdmaten moeten tweemaal gemeten worden, d.w.z. op twee verschillende plaatsen. Een gemeten totaal-lengte moet gelijk zijn aan de som der gemeten enkele deelen. Naar de schets moet de werkteekening onafhankelijk van de opgemeten machinedeelen gemaakt worden. De schets

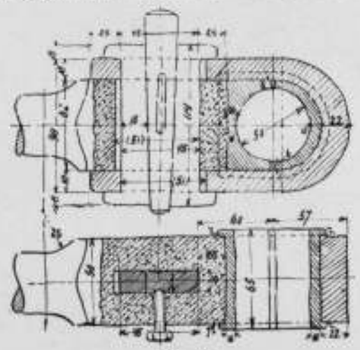


Fig. 22.

moet daarom juist en ondwijfelbaar de vormen weergeven met voldoende projecties en doorsneden en al de maten bevatten. Deelen, over welker vorm geen twijfel bestaat, kunnen vluchtig opgeschetst worden; maar alle overgangsvormen moeten karakteristiek, d.w.z. naar de werkelijkheid weergegeven worden. Nog een voorbeeld voor een opmetingsschets zij hier gegeven. Voor het overige zij het voldoende naar de hierop betrekking hebbende litteratuur te verwijzen. 1)

De nog te beschouwen schets is de kop van een drijfstang of verbindingsstang. Bij het in schets brengen gaat men aldus te werk, in aansluiting op hetgeen hiervoor gezegd is.

Beschouwing en verklaring. De drijfstang, fig. 22, is een verplaatsbaar scharnier draaibaar om een tap en heeft een zoogenaamde dichte kop. Bij pompen, kruiskoppen wordt hij veel gebruikt, minder echter bij krukassen. De gesmeed ijzeren schacht der stang is aan het einde vierhoekig gevormd. Het bijeenhouden van de kop-kussens wordt bereikt door de smeedijzeren strop, welke over den kop der stang geschoven wordt. Het binnen kussen is op den rug vlak en ligt vast tegen den aangesmeeden kop der stang. Het buitenste zit in de ronding van de strop en wordt met deze bij het aanhalen der spie in de richting der schacht bewogen. Dit noemt men het pasmaken, hetgeen noodig blijkt bij het slijten der metalen kussens. Om pas te kunnen maken, moeten de stootvlakken der kussens afgewerkt worden of er is van voren een weinig speelruimte tusschen de kussens gelaten, welke ruimte met opvulstukjes bijgevuld is, zooals in de schets; deze worden dan wanneer noodig bijgewerkt. De spie zit tusschen twee gespen of sluitstucken, welke neuzen hebben, die het uitvallen der gespen beletten. Door een stelschroef wordt de spie „gezekerd", omdat het schroefbijke gevolgen zou kunnen hebben, wanneer de spie uit zich zelf ging loswerken. Opdat de spie-oppervlakte door het aanzetten van de schroef niet ruw zal worden, drukt deze op het grondvlak van een groef of sponning. De spie heeft meestal een schuinte van 1/10 waar men deze op aan kan trekken, d.w.z. op de lengte is zij aan het eene einde 1/10 smaller dan aan het andere. De spie en gespen zijn van staal. De smering van de metalen wordt bereikt door groeven in de tap, welke de kop omsluit, daarom is er geen olie-gat aan de kop te zien.

2. Nadat bepaald is, met welke aanzichten en doorsneden het voorwerp het doeldoelijkst voorgesteld kan worden, volgt het schetsen, te beginnen met de hartlijnen. Het beste is dat men den kop uit elkaar neemt, alle deelen schetst en enkel opzet met de maatlijnen erin, de maten opneemt en inschrijft. Dan volgt een verzamelschets met boven- en zijaanzicht, soms ook met verticale en horizontale doorsneden, zooals de figuur aangeeft. Men begint, nadat de middellijnen staan, met de stang en het aangesmede gedeelte, dan volgt de strop met de kussens en eindelijk de spieen; zoo wordt de kop ook weer in elkaar gezet. De verschillende materialen worden in de schets alleen in doorsnede gearceerd.

---

1) Voor degenen, die geen technische opleiding genoten hebben is een mooi werk hiervoor: „Das Fachzeichnen für Metallarbeiter" van Direktor Göpfert (Chemnitz). Hierin is het opnemen eerst in 't algemeen en dan speciaal voor de meest verschillende machine-deelen behandeld.

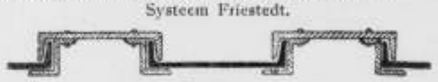
(Wordt vervolgd.)

STALEN HEIPALEN EN DAMPLANKEN.

In de Engineer worden verschillende soorten stalen heipalen en damplanken beschreven, die in Amerika reeds veelvuldig toegepast worden. Het gebruik dezer damplanken is dan ook zeer voordeelig bij moeielijke werken, welke snel

uitgevoerd moeten worden of voor tijdelijke werken, waarbij de palen na afloop van het grondwerk uit den bodem kunnen worden getrokken ten einde ze opnieuw te gebruiken.

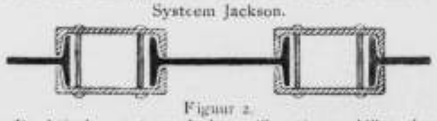
Systeem Friestedt.



Figuur 1.

De damplanken systeem Friestedt (fig. 1) en Wittekind verschillen een weinig in vorm, maar in beide gevallen verkrijgt men een afdamming door een goede verbinding van courante soorten profielijzer. De heipalen verschillen niet veel van de damplanken, welke zij aan een verbinden.

Systeem Jackson.



Figuur 2.

De heipalen systeem Jackson (fig. 2) verschillen daarentegen geheel en al van hun damplanken, zij worden gevormd door twee profielen van U-ijzer, verbonden door lange klinkbouten, terwijl de damplanken gewone balkijzers zijn. Deze drie systemen wijzen op een streven om het aantal der verschillende profielvormen zooveel mogelijk te beperken. In elk systeem worden er slechts twee vormen gebruikt. Alle drie systemen bezitten echter een tamelijk ongemak, wat het inheien betreft. Zij hebben aan beide zijden twee rijen nagels, welke het inheien bemoeielijken.

Deze nagels zijn vervallen bij het systeem „United States" (fig. 3). Hier heeft men slechts één profiel, dat door walsen verkregen wordt. De fabricage dezer heipalen heeft met heel wat moeielijkheden te kampen gehad, die echter in de laatste jaren overwonnen zijn: zij hebben het groote voordeel van vereenvoudiging in materiaal en in de heimachines.

Systeem United States.



Figuur 3.

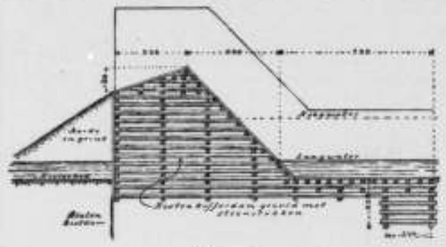
Voorbeelden van het gebruik dezer palen geeft de Engineering News.

De palen systeem United States (fig. 3) zijn toegepast bij het vernieuwen der pijlers van de spoorbrug der Wabash Railway over de Huron-River (Michigan), hetgeen noodig was door de verbreeding der lijn. De palen systeem Jackson (fig. 2) en Friestedt (fig. 1) zijn gebruikt voor de List-Jammen om de pijlers van twee bruggen over de Chicago-River.

Bij het bouwen van een anderen brug over de Coppermine-River, dienden dezelfde palen systeem Friestedt voor het maken van kistdammen, welke 6.35 M. × 11,50 M. oppervlakte en 9.60 M. diepte hadden, een diepte welke volgens het oordeel der ingenieurs hoogst moeielijk, zooal niet onmogelijk te bereiken was met de gewone houten damplanken, doordat de bodem een groote massa grind bevatte.

Deze palen worden ook dikwijls gebruikt voor het slaan van putten door drijfzand, of om een dichte kistdam in waterhoudende zandlagen te maken, ook wel om de fundeering van dijken of stuwdammen bij irrigatie-werken droog te houden.

Fig. 4 geeft een doorsnede van een tijdelijken aarden stuwdam, in de Shoshone River, die noodig was voor het bouwen van een definitieven stuwdam stroomafwaarts van deze gelegen en welke dienen moest om den waterstand der rivier te verhoogen. Een zij stalen palen systeem United States werd dwars door de rivier geslagen en daarop een aarden dam geworpen, beschermd door een houten kisting-



Figuur 4.

dam. Dit was voldoende om alle doorsijpelen te beletten en den fundeeringvloer van den definitieven dam volkomen droog te houden. Nadat deze voltooid was, werd de tijdelijke dam opgeruimd en de stalen kistdam uit den bodem getrokken.

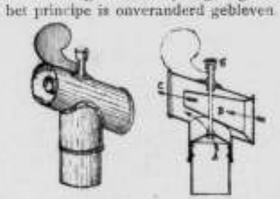
Met dezelfde soort palen werden ook de fundeeringsputten van het Brevoort Hôtel te Chicago vervaardigd. Daar deze putten volkomen rond moesten zijn, en de lange palen van de loodlijn hadden kunnen afwijken, als men ze ineens had ingeheid, heeft men hierbij eerst met korte palen van ongeveer 1.50 M. een volkomen cirkel gevormd, daarna trok men de korte palen een voor een uit om ze te vervangen door palen van 9.25 M. lengte, die langzaam op normale diepte geheid werden.

Met deze ijzeren of stalen palen heeft men merkwaardige resultaten verkregen, zoowel door het snelle werken als door het weinige water dat zij doorlieten.

SCHOORSTEENKAP SYSTEEM EOLE.

Het groote aantal toestellen, vervaardigd om den trek van schoorsteenen te verzekeren, vooral in steden waar de invloed van aangrenzende daken alle voorzorgen verijdelt, bewijst dat het probleem nog steeds niet is opgelost.

De meeste dezer toestellen bestaan uit een kap, die draaibaar op een pen gemonteerd is, en voorzien is van een vleugel waardoor de wind de kap steeds zoo draait, dat de opening van den wind afgekeerd is. Men heeft ilen draaitap en de smeer-inrichting verbeterd, kogellagers aangebracht, enz., maar het principe is onveranderd gebleven.



De hiernevens afgebeelde schoorsteenkap, systeem Eole, berust op hetzelfde principe als de injecteurs bij stoomketels, waarbij de stoom door een kegelvormige straalpijp blazend een luchtverdunning veroorzaakt, welke het voeding-water aanzuigt. In de Eole-schoorsteenkap wordt de wind benut ten 1e om de kap te draaien en ten 2e om den trek te verhoogen. De doorsnede laat de constructie van het toestel zien, waarbij de draaitap van een kogellager en een oliepot g voorzien is. De wind blaast in de conische buis B en zuigt den rook uit den schoorsteen A naar de opening C. De trek is des te sterker naarmate de wind heviger is.

Deze schoorsteenkap, in den handel gebracht door de firma Boulard te Parijs, is ook zeer geschikt voor het bovenein der ventilatie-buizen van bewoonde lokalen. K. v. d. H.

VEERTIENDE JAARGANG. No. 28. ZATERDAG 14 JULI 1906

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA ET AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., VOORZ., PAUL J. DE JONGH, SECR., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT Czn., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK Lzn. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN en C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK »DE ARCHITECT" AAN DEN HEER A. VAN BAALEN, KORTE TOLSTRAAT 6 TE AMSTERDAM

INHOUD: Mededeelingen — De ontwerpen voor het Vredespaleis. — Kort verslag van de excursie naar Alkmaar. — Rapport Gemeentehuis Zeist — Berichten. — Open prijsvragen. — Informatie-bureau. — Accumulatoren voor electrisch bedrijf. — Ontwerpen en bewerken. — Binnenhoven en passages in grooten steden. — Informatie-bureau.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

1e. Congres Londen.

De heer H. P. Berlage Nzn. zal het Genootschap vertegenwoordigen op het 7de Internationaal Congres voor Architecten.

2e. Rembrandt-Hulde.

Bij de door „Arti et Amicitiae" op Zondag 15 dezer georganiseerde Rembrandt-hulde, zal het Genootschap door het Bestuur vertegenwoordigd zijn.

3e. Fietstocht.

Door enkele leden is de wensch te kennen gegeven om op een nader te bepalen dag een fietstocht te houden door een gedeelte van Noord-Holland. Leden, die zich hiertoe voelen aangetrokken, worden uitgenoodigd bijeen te komen in de leeszaal van het Genootschap, Parkzicht, op Zaterdag avond 21 Juli a.s., tusschen 8 en 10 uur, ten einde de regeling van dien tocht nader te bespreken.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

DE ONTWERPEN VOOR HET VREDESPALEIS.

Bij het verschijnen van dit nummer zal de tentoonstelling in den Haag vrij zeker tot het verledene behooren.

Dan rest ons nog slechts de nagedachtenis aan zóóveel, dat der Bouwkunst schande aandeed.

Teodat we..... opnieuw onze belangstelling kunnen geven aan de reproducties der „beste" ontwerpen in het te verschijnen album. Het zal onze lezers verheugen, te vernemen, dat, behalve de bekroonde ontwerpen, ook eenige (in casu de beste) der Hollandsche ontwerpen in genoemd album zullen worden opgenomen.

En wat ons zeker mag verheugen: ook het ontwerp, ingezonden onder motto „l'Homme", waarvan reeds Walenkamp een uitstekenden totaal indruk gaf in het Handelsblad (overgenomen in 't vorige nummer van »Architectura«), we kunnen den lezers meedeelen, „uit goede bron vernomen" te hebben, dat dit ontwerp er een is van een Finsch architect. Dit lijkt ons belangrijk. Ten eerste, daar 't ontwerp een zeer schoon plan niet alleen, maar ook een mooie conceptie geeft. Eene conceptie, zooals we, eerlijk erkend, er geen tweede op de tentoonstelling mochten aantreffen. Buitendien is ook het teekenwerk van een zoo bijzonderen aard, dat ook dit eene opmerkzame bestudeering overwaard is.

Waar de Jury een ontwerp als het bovengenoemde voorbijging en het dus stelde onder de bekroonde ontwerpen (ook onder het zesde-bekroonde!), hebben we waarlijk niet veel meer in te brengen.

De geschiedenis zal deze Jury niet beschuldigen, te hebben medegeholpen aan eene omwenteling in de Bouwkunst!

Ten opzichte van het verschijnen van het besproken album, zal menigeen z'n geduld aanmerkelijk moeten rekken, daar ons verzekerd werd, dat hierover nog wel een half jaar zou verloopen. A. v. B.

KORT VERSLAG VAN DE EXCURSIE NAAR ALKMAAR EN OMSTREKEN, OP VRIJDAG 6 JULI J.L.

Deze excursie mocht op minder deelnemers bogen dan die van het vorige jaar. Evenwel zullen zij, die er aan deelnamen, zich dit uitstapje blijven herinneren als een, rijk aan afwisseling en natuurgenot. „Les absents ont(eu) tort."

De bekende vaart van Amsterdam naar Alkmaar langs de typische Zaansche dorpen, door Holland's polderlanden en het Alkmaarder meer, vermag immer den meevarende in 'n eenigszins oud-Hollandsch genoegelijke stemming te brengen. Vergeleken bij den zenuwachtigen haast onzer treinen, electrische trams en auto's, heeft zoo'n tochtje per boot veel, wat ons dunkt dat de oude trekschuiten aan bekoorlijks hadden voor hen, die niet op 'n paar uur langer keken.

Bij aankomst te Alkmaar werd 't gezelschap verwelkomd door den daar gevestigden architect Leguit, die ons op menige belangwaardigheid, anders wellicht onopgemerkt, in Alkmaar en omstreken wist te wijzen.

De Alkmaarsche Kaasmarkt in hare eigenaardige, kleurige bedrijvigheid, werd bezien vanaf den beganen grond zoowel als van de transen van den waagtoren.

Hier ver boven alle aardsch gewemel, den klokken-

bespeler in zijn beroep van muziek-vertolker bezig te zien in heftig lichaamsbewegen, zóó dat het rammelen der stokvormige „toetsen" van het klokken-orgel u meer in de ooren klonk dan die tonen door de klokken uitgegalmd, was zeker een merkwaardige afwisseling in de richting van techniek bewondering.

Bij Proot werd geluncht en daarna de „Groote Kerk" bezichtigd. Hierover verscheenen reeds enkele bijzonderheden in het nummer van 23 Juni.

We zouden alleen de opmerking nog willen maken, dat deze oude kathedralen, die zoo immer vermogen een machtigen indruk op den beschouwer te maken, u steeds ten duidelijkste bewijzen, dat in de tijden van haar ontstaan men tevergeefs gezocht zou hebben naar Carnegie-besturen en „internationale" Jury's, waarop onze tijd mag prat gaan. Neen, die ouden wisten wat ze wilden, en, hunne werken getuigen van hun idealisme!

Na 't bezichtigen dezer Kerk stonden de rijtuigen te wachten en ging 't door schoone dreven vol afwisseling over Heilo naar Egmond aan Zee, waar een wijle aan het strand gewandeld en gerust werd. De terugtocht ging langs Bergen, waar weer gepleisterd werd en de oude kerk-ruine bezichtigd. Zoo ook een nieuw gebouwd raadhuisje. Dan verder door de, zooals onze tochtgenoot de heer Heinen het uitdrukte, binnenlanden, over Schoorl, Schoorldam en Koedijk weer terug naar Alkmaar, waar bij aankomst in 't restaurant de diverse eetwaren reeds dansten in de pan, van verlangen om verorberd te worden.

Nu, iemand, die aan slechten eetlust lijdt, kunnen we zoo'n excursie aanraden. Daar was wel geen enkel excursionist, wiens maag het voedsel weigerde.

Na het eten nog een weinig Alkmaar doorgewandeld, waarbij we nog een geheel „gerestaureerd" oud-Hol'andsch geveltje te zien kregen. Op enkele duisterheden na, was 't geheel zoo gemaakt, ('t was 'n geheel nieuw gebouwde gevel), dat de navolging werkelijk schitterend moest genoemd worden. Evenwel, en dit lijkt ons het grootste euvel, deze waardige imitatie-geesten hebben verzuimd een gevelsteen in te brengen met het jaartal van weder-opbouw!

Ten slotte nog even terug naar 't restaurant, om daar na 'n kleine hifenis verzamelen te blazen voor 't vertrek per spoor naar Amsterdam.

Daarbij hield de heer Leguit 'n korte toespraak, waarin hij 't genoegen deed uitkomen, dat hij mocht smaken van 't ontmoeten zijner collega's in 't zoo mooie Alkmaar en z'n omstreken, waarop de heer Walle deed uitkomen, dat 't zoo jammer was met 't oog op deze werkelijk belangrijke en aangename excursie, dat zoovelen verzuimden, mee te gaan. Dit ontlokte den heer Leguit de met vuur gesmeede woorden: „Dat moet in de krant!"

Wat verzuimd werd, ook door schrijver dezes, dat was: hulde te brengen aan onzen ijverigen penningmeester en bibliothecaris, die weer zooveel onopgemerkts hadden voor te bereiden voor deze excursie, en van wie de eerste mij op zulke dagen altijd doet denken aan de Moeder van een weeshuis, die haar „kinderen" een dag laat genieten, zichzelf vergetend, om de kinderen een dag te beangen vol genot.

Men mag de vergelijking mal vinden, (beter komt me nu niet te binnen) zeker is dat „A. et A.'s" excursionisten ook deze maal veel te danken hadden aan de toewijding en den ijver van den heer Walle. v. B.

GEMEENTEHUIS TE ZEIST.
RAPPORT DER COMMISSIE
VAN BEOORDEELING.

Aan Burgemeester en Wethouders van Zeist.

De ondergeteekenden den 19 Mei j.l. als deskundigen door U benoemd in zake de prijsvraag voor een Gemeentehuis te Zeist, hebben de ontwerpen, aanwezig in de lokalen der Ambachtsschool, aan een naauwkeurig onderzoek onderworpen. Zij hebben de eer U onderstaand rapport als resultaat hunner besprekingen aan te bieden.

Vooraf zij opgemerkt, dat de leidende gedachte bij die beoordeeling bepaald door de overweging, welk der ontwerpen den meesten waarborg voor een goed en fraai raadhuis bevat in verband met de beschikbare bouwsom, de eischen voor den dienst, de mogelijkheid voor uitbreiding in N.O. richting, alle in het programma genoemd, daarbij lettende op het architectonisch karakter ten opzichte van de bestemming en plaatsing van het gebouw.

Hiervan uitgaande kwamen zij tot de rangschikking der ontwerpen in 4 groepen, n.l.:

Groep I. Ontwerpen die noch als plan noch als opstand genoegzaam verdienste hebben om voor nadere beschouwing in aanmerking te komen.

No. 1, Motto: Cirkel in overhoeksch kwadraat. No 2, Noblesse oblige, No. 3. Sperata, No. 4, Rust Roest, No. 6, Kleinpas, No. 8, Z in cirkel, No. 11, Gemeentebelang, No. 12, de drie boomen, No. 13: Driehoek en cirkel door elkander, No. 14, Geen motto, No. 16, Z in cirkel, (zonder correspondentie-adres), No. 17, X en Z door elkander, No. 18, Driehoek in cirkel, No. 20, 2 driehoeken door elkander, No. 21, Labor improbus omnia vincit, No. 22, Amir, No. 25, Esperanza, No. 27, Bloem in cirkel, No. 28, Magistratus, No. 29, In haast, No. 30, Edificio, No. 33, Simplex sigillum veri, No. 34, A in cirkel, No. 35, Stien, No. 37, Heno, No. 39, Welvaart, No. 43, S. P. Q. Z, No. 45, Z. — T, No. 49, Expecto Credo, No. 53, Zeist, No. 57, 1881, No. 58, Iouna, No. 59, Jacta, est alea, No. 63, R[1] in cirkel, No. 66, Dezkt, No. 70, Gemeente, No. 72, Werk en wacht, No. 73, A. J. door elkander.

Groep II. Ontwerpen die geen voldoende plan-oplossing geven, doch wegens hun architectonisch karakter eenige verdienste hebben.

No. 5, Motto: De Vierschaar, No. 7, G.Z.H. in cirkel, No. 9, Nous verrons, No. 10, G.Z, No. 15, Studie, No. 19, Concours, No. 23, Anonymus, No. 24, Kruisstreep door vijf quadraatjes, No 26,

Waar Godsdienst heerscht
Naast trouw en recht
En billijkheid mag groeien
Daar zullen arbeid kunst en vrede
Gepaard met rijkdom bloeien.

No. 31, Pietertje, No. 36, Urbi, No. 38, Zeshoekige ster in cirkel, No. 40, Wapen van Zeist (geteekend), No. 41, Arbeid Adelt, Nr. 42, C. No. 44, Aegius, No. 50, Johanna, No. 51, Wapen van Zeist (met lauwerkrans), No. 52, Zomer, No. 54, Eikenzet, No. 55, H. No. 56, Z en '06, in 3 elkander snijdende cirkels No. 60, Ze is '11 No. 61, XXste Eeuw, No. 62, Fenneije Marijke, No. 64, A.Z, in cirkel. No. 65, Oud-Holland, No. 67, Mei. No. 68, Vulo Labenare, No. 74, 2 halve cirkels met streep.

Van deze groep verdienen afzonderlijk vermeld te worden:

No 36. Motto Urbi, wegens de schilderachtige Hollandsche baksteenarchitectuur en het artistieke tevenwerk.

No. 40, Motto: Wapen van Zeist (geteekend), wegens het beschaafd karakter der gevels en het goede teekenwerk.

No. 51. Motto: Wapen van Zeist (in kleur geteekend en omgeven door een krans), wegens het beschaafd karakter van de architectuur.

No. 61, Motto: XXste eeuw, wegens de aantrekkelijke teekeningen in 't bijzonder de artistieke perspectief, en de verdienstelijke architectonische opvatting.

Groep III. Ontwerpen die wegens hun plan-indeeling en architectuur in aanmerking komen voor nadere beschouwing.

No. 46, Motto: Time is up. No. 48, Juni. No. 69. Time is Money.

Motto: Time is up. De indeeling van het plan is niet onverdienstelijk, doch de samenstelling en de bewerking der gevels dragen de kenmerken van onvoldoende studie.

De gevraagde teekeningen op schaal 1 à 50 ontbreken.

Motto: Time is Money. Het centrum van het plan is onvoldoende opgelost, waarbij vooral de slechte lichtverdeeling bij den toegang naar Raadzaal en Trouwzaal in 't oog springt. De Raadzaal is te gerekt van vorm en daardoor minder fraai van verhouding. Overigens is de algemeene opvatting der gevels schilderachtig. De detailleering laat echter te wenschen over.

Motto: Juni. Dit ontwerp heeft een monumentaal karakter, doch laat te wenschen over wat plan-indeeling betreft.

De gevels zijn niet onverdienstelijk, doch missen het karakter van een Raadhuis. Het is slot geteekend.

Groep IV. Ontwerpen die voor bekroning geschikt kunnen worden geacht.

No. 32, Motto: Orion, No. 47, Jungfrau mit Adler (geteekend), No. 73, 10,08.

Motto: Jungfrau mit Adler. De plan-indeeling is zeer goed en duidelijk, alle gevraagde vertrekken zijn aanwezig en goed gegroepeerd om de vestibule, zonder ruimte-verspilling, terwijl eene eventueele uitbreiding zeer goed mogelijk blijft.

Ten opzichte van den beganegrond dient opgemerkt, dat de ingang tot het bureau van den Gemeente-Ontvanger gewenscht is tegenover dien van het bureau voor den Burgerlijken Stand, en dat de bodenkamer daardoor in de vrijkomende ruis van het bureau van den Gemeente-Ontvanger gebracht kan worden. Eventueele verandering van de conciergewoning is mogelijk, wanneer blijken mocht, dat de geprojecteerde zij-ingang van die woning minder gewenscht mocht zijn. In het geprojecteerde bureau van 29 M. (rechts) kan zonder bezwaar een zijraam aangebracht worden, indien bij eventueele uitbreiding de rooilijn daar ter plaatse achterwaarts gelaatst wordt.

In de traphal zouden aan beide zijgevels meer lichtopeningen wenschelijk zijn, hetwelk gemakkelijk uitvoerbaar is.

Ten opzichte van de 1ste verdieping komt het ondergeteekende wenschelijk voor om de ontworpen vestiaire tot 2e wachtkamer of bodenkamer te bestemmen en de vestiaire te combineeren met de toilet-ruimte, zooals op den beganegrond geschied is.

Ten opzichte van de kelderruimte wordt opgemerkt, dat de plaatsing van den ketel der centrale verwarming meer naar den gevel wenschelijk is.

De gevels zijn beschaafd en goed in het karakter van een Raadhuis, vooral de hoekpartij is monumentaal opgelost. De lange, rustige gevel bekroond door een flink sprekende kap, zal aan de Donkere Laan zeer goed doen. Het karakter, eenigszins Duitsch, kan eventueel gemakkelijk worden gewijzigd.

De doorsneden geven een inwendige versierng, welke sober gedacht is en een beschaafd karakter draagt.

De kappen, vooral over het achtergedeelte, kunnen vereenvoudigd worden, waardoor de talrijke killen en zakgoten verdwijnen.

Ook de constructie van enkele dezer kappen verdient nadere studie.

Het geheele ontwerp maakt een voortreffelijken indruk en getuigt van een artistieke hand. Ook als groote verdienste van dit ontwerp dient te worden vermeld, dat met inachtneming van de aangegeven bezetzingen de bouwsom niet overschreden zal worden.

Motto: 10.08. De plan-verdeeling is in 't algemeen zeer goed en een eventueele uitbreiding goed uitvoerbaar. Alhoewel het centrum van het plan verdienste heeft, is de trapruimte te monumentaal in verhouding tot de afmeting van het gebouw.

Zeer goed gevonden is de ligging van de Raadzaal en opzichte van de 1ste Dorpstraat door het terugliggende gevelvlak, zoomede de hoekoplossing aan de Donkere Laan.

De Raadzaal is iets te gerekt van vorm en mist een directe aansluiting met de Burgemeesterskamer, welk euvel door omschikking echter verholpen kan worden.

Jammer is het, dat de oplossing der gevels gelijk staat met de plan-indeeling. De gevels geven niet voldoende het karakter van een Raadhuis. Vooral het rechtergedeelte van den gevel aan de Donkere Laan. Ook de hoekoplossing is wat zwaar en niet gelukkig.

De doorsneden zijn behoorlijk bestudeerd.

De begrooting van dit ontwerp maakt den indruk laag te zijn.

Motto: Orion, Hoewel de hoofdindeeling goed is en een uitbreiding mogelijk is, mist dit plan een schoone ruimte-ontwikkeling en daardoor ook het deftige karakter van een Raadhuis.

De toegang tot Raad- en Trouwzaal is niet gelukkig met het oog op het licht. Ook zou de bestemming van enkele vertrekken omgewisseld moeten worden in verband met den dienst.

Hoewel de gevels niet onverdienstelijk zijn, missen zij een rustig karakter door versnippering. Zij hebben niet het deftige cachet, voor een Raadhuis gewenscht.

De doorsneden zijn eenvoudig en goed gedacht. De kap-constructie slecht andere studie. Het teekenwerk is zeer goed. Ook van dit plan is de begrooting wat laag.

Conclusie: Eenparig is de opinie van ondergeteekenden, dat van de 75 ingekomen antwoorden in alle opzichten het ingekomen antwoord onder Motto: Jungfrau mit Adler het beste is, en adviseeren zij dit ontwerp met den eersten prijs te bekronen, om het na kleine wijzigingen te doen uitvoeren.

De ontwerpen onder de motto's: 10,08 en Orion blijven als geheel onder Motto: Jungfrau mit Adler, waar hebben ieder op zich zelf verdienste. Redenen waarom de Jury meent de 2de prijs toe te moeten kennen aan Motto: 10,08 (speciaal om de goede plan-indeeling), en de 3de prijs aan Motto: Orion, wegens algemeene verdiensten.

De Commissie van beoordeeling,

was get.: H. EVERS.
" " A. D. N. VAN GENDT.
" " A. SALM G. Bzn.

BERICHTEN.

In de vergadering van 11 Juni l.l. werd de Architect, Civiel Ingenieur Joseph Cuypers te Amsterdam, benoemd tot „Honorary Corresponding member of the Royal Institute of British Architects".

Deze benoeming schijnt in verband te staan met de gedeeltelijke voltooiing der Kathedrale Kerk van St. Bavo te Haarlem.

DILLENS-TENTOONSTELLING.

De tentoonstelling der beeldhouwwerken, aquarellen en teekeningen van den eerde 1904 overleden Brusselschen beeldhouwer Julisan Dillens is Vrijdag j.l. in het Museum van Kunstnijverheid te Haarlem op officieele wijze geopend.

Door het Museum wordt een catalogus met twaalf reproductiën naar werken van den meester ter beschikking gesteld.

De tentoonstelling zal van 15 Juli af voor het publiek dagelijks te bezichtigen zijn.

KON. MIL. ACADEMIE.

Aan deze inrichting is de betrekking vacant van leeraar in de burgerlijke en schoone bouwkunde; salaris f 2400, opklimmen tot f 3600. Sollicitanten, bij voorkeur in het bezit van het diploma van Bouwkundig Ingenieur, moeten vóór 1 Augustus e.k. hunne stukken vrachtvrij inzenden aan den Luitenant-Kolonel, Gouverneur van de Koninklijke Militaire Academie.

HAAGSCHE ACADEMIE.

Het bestuur der Academie van Beeldende Kunsten te 's-Gravenhage roept sollicitanten op voor de betrekkingen van leeraren in de Bouwkunde, voor den winter-avondcursus, onderscheidenlijk op een salaris van f 800.—, f 250.— en f 150.—.

Stukken in te zenden aan den Directeur (Teekenacademie, Princessegracht), bij wien inlichtingen te bekomen zijn.

HEIDELBERGER SLOT.

De Badensche Tweede Kamer heeft zich vereenigd met den wensch van de begrootingscommissie in zake het Heidelberger slot: zij weigerde het gevraagde crediet en vroeg de regeering een prijsvraag uit te schrijven voor een middel om de ruine in den tegenwoordigen toestand te behouden. (Hbld.)

OPGRAVINGEN TE ARGOS.

De ontgraving van het terras, waarop men vermoedt, dat het oudste gerechtshof van Argos gelegen is geweest, is thans voltooid. Uit het tijdperk echter, waaruit de bekende polygonale steunmuur dagteekent, is er op het bedoelde terras niets meer gevonden. Alles was dienstbaar gemaakt aan de groote Romeinsche waterleiding, die te deser plaatse uitkomt.

De reservoirs, waarin het water zich uitstortte, alvorens door aarden buizen naar de stad te worden geleid, liggen thans open en bloot. Daarachter stond in een hooge nis een meer dan levensgroot marmeren standbeeld, dat op de plaats zelve, zooals het voorover naar beneden gevallen was, teruggevonden is.

Het stelt een man voor, rechtop staand, met opgeheven rechterarm. Een opgerolde mantel hangt over den linkerschouder, overigens is de figuur geheel naakt.

Het ligt voor de hand, te vermoeden, dat het beeld den man voorstelt, aan wiens initiatief de bouw van de waterleiding te danken was, dus misschien een van de Romeinsche keizers van de 2de eeuw van onze jaartelling. Het beeld was oorspronkelijk ongeveer 2 M. 60 hoog. Het hoofd, de rechterarm, de linker benedenarm, de beide benen, van de knie af, ontbreken. Van het opschrift van het voetstuk zijn twaalf fragmenten gevonden.

Waarschijnlijk stond het beeld tusschen twee Ionische zuilen, waarvan de kapiteelen terzelfder plaatse te zamen met het beeld gevonden zijn.

De ontgraving van het heiligdom van den Pythischen Apollo is nog op enkele punten aangevuld en nu als geheel voltooid te beschouwen. Daarbij is gevonden een kleine kop van terra-cotta, voorstellende een Faun of Pan uit het begin van de 3de eeuw v. Chr. (Tel.)

OPEN PRIJSVRAGEN.

Ontwerpen baksteenbouw. Inlevering 1 Aug. 1906. Programma in No. 11, Aanvulling in No. 16.

Prijsvragen »A. st A.« Inlevering 24 December 1906. Programma's in No. 21.

Prijsvraag »Bouwkunst en Vriendschap«. Inlevering 15 November 1906. Programma's in No. 22.

INFORMATIE-BUREAU

van den Bond van Technici.
Bureau: .. ..
Tolsteegsingel O.z. 46, Utrecht.

Ingeschreven sollicitanten:

22	Bouwk. Opz. Teekenaars	20 tot 44 jaar,	f 45	tot f 1CO p. m.
4	» Opz. Uitvoerders	24 » 45 »	- 30	» » 90 »
1	Waterh. Opzichter	» »	-	» -125 »
5	Werktuigk. Teekenaars	20 » 26 »	- 40	» - 90 »
1	Werkmeester, Opz. (Constr.)	» »		» - 83 »
3	Electrotechnikers.	24 » 39 »	- 60	» - 100 »

1 Scheepsteekenaar, aank.
1 Machinist, Electro-Techniker.
1 Volontair bij een Architect te Amsterdam.

TECHNISCH GEDEELTE

ACCUMULATOREN VOOR ELECTRISCH BEDRIJF EN HUNNE TOEPASSING.

Er doen zich in de practijk dikwijls gevallen voor, waarin het niet wenschelijk is den electrischen stroom onmiddellijk van de dynamo's naar de verbruiks-toestellen, bijvoorbeeld lampen en motoren, te leiden, maar het aanbeveling verdient, de electrische energie eerst op te zamelen om ze daarna te kunnen gebruiken.

In de meest algemeene beteekenis van het woord accumulator verstaat men iedere inrichting, die dienen kan tot 't zoodanig bewaren van arbeidsvermogen, dat men dit op een later oogenblik wederom nuttig kan aanwenden. Volgens deze verklaring is dus ieder druk-reservoir, ieder vliegwiel een accumulator.

Wij zullen evenwel onder accumulator verstaan een toestel dat dient om electrische energie te bewaren. Accumulatoren voor electriciteit zijn toestellen, die de electrische energie, welke geleverd wordt door een of andere stroombron, bijvoorbeeld een dynamo-machine, opbergen en welke na een willekeurigen tijd in staat zijn genoemde energie weer af te geven voor verschillende doeleinden.

De werking der meest gebruikelijke accumulatoren berust op de electrolytische verschijnselen, welke de heer Planté voor 't eerst als volgt waarnam en bestudeerde.

Brengt men twee loodplaten als electroden in verdund zwavelzuur en leidt men hierdoor een electrischen gelijkstroom, dan ziet men weldra eene ontwikkeling van zuurstof aan den positieven pool en van waterstof aan de met de negatieven pool verbonden electrode. Hierbij bedekt zich de positieve loodplaat met een donkerbruine laag van loodsuperoxyd. Onderbreekt men nu na eenigen tijd de verbinding van de beschreven electrolytische cel met den stroombron en verbindt men dan de beide loodplaten door een metalliske leiding, waarin men een galvanometer schakelt, dan geeft de uitslag van den galvanometer een stroom aan, die van de met superoxyd bedekte electrode door den uitwendigen stroomketen naar de andere loodplaat vloeit.

De cel werkt in dit geval dus als een galvanisch element. Hierbij vervult de met loodsuperoxyd bedekte loodplaat de rol van positieve pool, de andere loodplaat, die van negatieve pool. Laat men 't aldus gevormde „secundaire element" gedurende langeren tijd op een zekeren weerstand geschakeld staan, dan merkt men een langzaam afnemen en eindelijk het geheel ophouden van den stroom.

Onderzoekt men daarna de electroden, dan vindt men dat deze nu ook weder in samenstelling zijn veranderd. Aan den positieven loodplaat is het loodsuperoxyd gereduceerd tot loodoxyde, terwijl 't metaal van de negatieve loodplaat door oxydatie aan de oppervlakte in loodoxyde veranderd is.

Blijven de electroden van het nu „ontladen" secundaire element langeren tijd in 't zuur staan, dan veranderen zich de lood-oxyde lagen onder de inwerking van het zwavelzuur in loodsulfaten. Men is dan niet meer bij machte stroom uit het element te krijgen; maar moet 't, om dit weer mogelijk te maken, weer opnieuw op de reeds boven beschreven wijze „laden".

Gedurende de lading verandert dan 't loodsulfaat en 't lood-oxyde aan de met de positieve pool verbonden plaat weer in bruin superoxyd.

Aan de negatieve electrode daarentegen wordt uit dezelfde zelfstandigheden métallisch lood in fijn verdeelden toestand gereduceerd.

Het geladen element kan men nu weer gedurende eenigen tijd stroom laten geven, hierna kan men het opnieuw laden, enz. De hoeveelheid electriciteit, die men op de boven beschreven wijze verkrijgen kan, van een aldus gevormd element, is zeer klein. Planté zag nu, dat het mogelijk was, 't vermogen van opzamelen van electriciteit in den accumulator op te voeren, indien men den accumulator maar dikwijls laadde en ontlaadde.

Op die manier toch wordt de dikte van de aan de oppervlakte der loodplaten zich bevindende actieve laag, die zich bij 't laden en ontladen steeds chemisch verandert, grooter en grooter. Men ziet nu dientengevolge ook, dat de duur van de lading grooter en grooter wordt en tevens dat de hoeveelheid electriciteit, die men bij de ontlading verkrijgt ook grooter en grooter wordt. Dit proces van voorbereiding noemde Planté de formeering van den accumulator.

Dit formeeringsproces vorderde, zooals gezegd, veel tijd en dus ook, daarmede gelijk opgaande, veel geld.

Faure, een leerling van Planté, kwam nu op 't denkbeeld, de actieve massa's der electroden niet te vormen volgens 't proces van Planté, maar in veel korter tijd.

Dit bereikte hij daardoor, dat hij op de ruwe loodplaten laagjes van loodverbindingen aanbracht, die hij in fijnverdeelden toestand met verdund zwavelzuur tot eene brei maakte en kunstmatig op de loodplaten aanbracht.

Gewoonlijk gebruikte hij menieën, zijnde mengsels van verschillende loodoxydes.

De daarna gedroogde platen werden nu in verdund zwavelzuur tot elementen vereenigd en door een enkele lading van langeren duur geformeerd.

Door die lading werd de menie aan de electrode, die verbonden werd met de positieve klem der stroombron, veranderd in loodsuperoxyde; aan de andere electrode in metallisch lood.

Door de naar verhouding groote hoeveelheid der kunstmatig aangebrachte loodverbindingen verkreeg men nu dadelijk reeds een laagje actieve massa van zoodanige dikte, dat Planté daarvoor voor 't formeeren alleen een paar maanden zou noodig gehad hebben.

Om te verhinderen, dat deze kunstmatig aangebrachte laag van de loodplaten afviel, moest Faure de bereide platen bekleeden met een laagje poreuse stof, bijvoorbeeld vilt.

Later gelukte 't hem door de loodplaten zelf andere vormen te geven, het vilt te vermijden (loodplaten met gaten of met ribben).

De accumulatoren bestaan in 't algemeen uit een uitwendig rechthoekig vat, dat bij kleinere cellen uit glas of hart-gummi bestaat, bij grootere uit houten vaten van binnen bekleed met blad-lood. In dat vat wordt een meer of minder groot aantal positieve en negatieve electrodenplaten geplaatst en steeds volgt afwisselend een positieve op een negatieve plaat. Alle positieve platen zijn met elkander verbonden, evenals alle negatieve platen. Deze verbindingen bestaan uit aangesoldeerde loodrepen. Dientengevolge vormen de gezamenlijke platen van een soort een enkele electrode, waarvan de oppervlakken gelijk is aan de som der oppervlakken der enkele platen.

De loodplaten zijn niet geplaatst op den bodem van 't vat en in glazen bekers direct over den rand van den beker opgehangen, door middel van aangegoten, uitspringende nokken. In houten vater inwendig met lood bekleed, worden de platen opgehangen op loodrecht staande glasschijven of russten op roosters. De afstand tusschen twee aan elkaar grenzende platen (waarvan de eene positief, de andere negatief is), bedraagt gewoonlijk ongeveer 1 c.M. Om een contact tusschen de aangrenzende platen te vermijden, worden ze door glazen buizen of ebonieten vorken van elkander gehouden.

De eindplaten behooren steeds tot de negatieve electroden en dientengevolge is er dus steeds eene negatieve plaat meer aanwezig dan eene positieve.

Het vat gevuld met verdund zwavelzuur van ongeveer 20 pCt. (pl.m. 19 gr. Beaumé — soortelijk gewicht 1.15).

Het vat moet zoover gevuld zijn, dat 't zuur nog een paar centimeter boven den bovenkant van de plaat staat.

Moet nu een grooter aantal van dergelijke accumulatoren tot eene batterij vereenigd worden, dan verbindt men de negatieve electrode van ieder element met de positieve van 't volgende element door middel van een loodband; terwijl de positieve electrode van het eerste en de negatieve electrode van het laatste element geheel vrij blijven en de polen van de batterij vormen.

De verbinding kan op tweeërlei wijze geschieden. In figuur I staan de vaten met hunne langste zijden naast elkaar

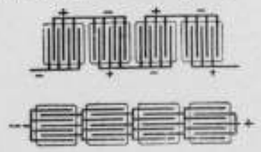


Fig. I en II.

en de verbindingsloodband loopt aan de buitenzijde van iedere cel van de (+) platen naar de (—) platen.

In figuur II daarentegen, staan de cellen juist 90 gr. gedraaid en ligt de verbindingsloodband tusschen de cellen in

De laatste wijze van verbinding is in 't bijzonder bij groote celtypen gebruikelijk.

Het soldeeren der loodbanden aan elkaar evenals aan de electroplaten geschiedt het beste met lood, waarbij gebruik wordt gemaakt van een waterstofblaasinrichting. (Deze wijze van soldeeren is bepaald noodzakelijk) een andere is daarvoor niet bruikbaar.

Om de arbeids-energie van een secundair-element te kunnen beoordeelen, moeten de electrische grootheden van dat element bekend zijn. Die grootheden zijn de Electromotorische kracht en de inwendige weerstand.

De geladen lood-accumulator heeft een Electromotorische kracht van ongeveer 2 Volt, dus ongeveer het dubbele van de Electromotorische kracht van het bekende Daniell element. De Electromotorische kracht blijft evenwel niet constant als de accumulator stroom afgeeft.

De Electromotorische kracht (in het vervolg aangeduid door de letters Emk) daalt langzamerhand bij het ontladen en stijgt langzamerhand bij het laden.

Voor de praktijk is de klemspanning van den accumulator het gewichtigst, wanneer deze stroom afgeeft. Die klemspanning is bij de ontlading kleiner, bij de lading evenwel grooter als de Emk van den accumulator en het verschil tusschen Emk en klemspanning is des te grooter naarmate de stroomsterkte grooter is.

Noem: E = Emk van den accumulator.
I = ladings- of ontladingsstroomsterkte.
S = inwendigen weerstand accumulator.
K = klemspanning accumulator.

Dan is voor de lading: K = E + I S.
En voor de ontlading: E = K + I S.

De waarde van de klemspanning, die voor ons van het meeste belang is, is die klemspanning, welke men verkrijgt, als de lading of ontlading plaats heeft met de maximale stroomsterkte, die men mag toestaan.

Wanneer men bij de gebruikelijke accumulatoren de ontlading doet plaats hebben met eene zoodanige stroomsterkte, dat die in ongeveer 3½ uur ten einde is, dan bedraagt de klemspanning aanvankelijk 1.92—1.95 volts.

Op deze waarde blijft de klemspanning dan eenigen tijd bijna onveranderd staan, om dan eerst langzaam, doch daarna sneller en sneller te dalen. De grens der klemspanning bij de ontlading is practisch bereikt, wanneer de klemspanning ongeveer 6 pCt. is afgevallen ten opzichte van de oorspronkelijke waarde, dus wanneer de klemspanning gedaald is tot 1.85—1.83 volts.

Hierbij is aangenomen, dat de ontladingsstroomsterkte gedurende de ontlading steeds hetzelfde moet zijn. Zooals gezegd is bij de lading de klemspanning hooger dan bij de ontlading. Bovendien stijgt de klemspanning gedurende de lading niet onaanzienlijk. Wordt daarbij een duadanige stroomsterkte toegepast, dat de lading in 4 à 4½ uur ten einde is, dan bedraagt de spanning in het begin ongeveer 2.1 volts. Deze waarde houdt de klemspanning gedurende langen tijd en neemt dan langzaam toe tot ongeveer 2.2 volts. Nu bemerkt men, dat zich aan de positieve platen zuurstof begint te ontwikkelen in kleine blaasjes. Hoe meer nu de spanning stijgt, neemt ook de gasontwikkeling aan de positieve plaat toe. Is de spanning tot 2.25 à 2.3 volts gestegen, dan vertoonen zich aan de negatieve platen waterstofgasblaasjes. Deze laatste gasvorming neemt snel toe, waarbij binnen 15 à 20 minuten de spanning tot ongeveer 2.4 volt is gestegen.

(Wordt vervolgd.)

CNTWERPEN EN BEWERKEN.

(Vervolg.)

Nadat nu het voorwerp is weggebracht, wordt begonnen met de werkteekening en tevens ook de plastisch aanschouwelijke voorstelling als bijlage opgezet.

Zoo doende zal men zien, dat deugdelijke schetsen vervaardigd kunnen worden, dat men tevens weet, waarvoor het opgenomene deel dient, hoe het werkt, en met het maken van de werkteekening zal men de voordeelen dezer methode duidelijk merken in de slotsom eener juiste, goed begrepene werkteekening.

Ten slotte rest nu nog het perspectivisch schetsen naar aanschouwing.

Reeds uit de dagelijksche ervaring weet een ieder, dat een

ding in de verte kleiner lijkt dan in de nabijheid. Evenzoo komen geometrisch-parallel rechte lijnen, welke van ons afgaan, schijnbaar in de verte naar elkaar toe; in het perspectivisch beeld heeten zij „perspectief-parallellen". Bij een lange, rechte spoorwegbaan, gangen enz. kan men dit zien. Hierbij is het om 't even of de parallellen horizontaal liggen als genoemde spoorweg of dat zij van ons dalen of stijgen, zooals b.v. dakspanten, wanden eener put enz.; ook blijft het gelijk of zij juist in ons gezichtsveld of b.v. half naar rechts of links verloopen.

Geometrisch parallel echter worden geteekend alle loodrechte lijnen; verder alle die met ons gezichtsveld parallel liggen of „frontaal" (in het front) loopen, omdat wij steeds dezen als horizontaal rechte, gene als loodrechten terugvinden. In 't algemeen, rechte lijnen, welke in vlakken (in onze gezichtsrichting) liggen, die zoowel loodrechte als frontale ligging hebben, moeten daarom ook geometrisch parallel voorgesteld worden.

Een perspectivisch beeld volgens aanschouwing kan men zich nu voorstellen, wanneer men een glazen plaat b.v. loodrecht tusschen zich en het voorwerp zoo opgesteld denkt, dat bij een rechte houding van het bovenlichaam de blik loodrecht die plaat treft. Dan teekent men langs de lijnen van het voorwerp op die plaat (of tafel) en zoo ontstaat daar het perspectivische beeld van het lichaam. Maar men mag slechts met één oog zien. Kijkt men met beide oogen naar het voorwerp, dan krijgt men van de stift, die het beeld zal natrekken, twee indrukken op het netvlies; kijkt men echter naar de over de plaat bewegenden stift (of potlood) met beide oogen, dan ziet men het voorwerp dubbel. Deze omstandigheid speelt later een rol bij het „viseeren".

Nu is echter het teekenblad ondoorzichtig, daarom is de gedachtevoortgang eenigszins anders dan de voorgestelde.

Bewijl nu het teekenvlak steeds zóó gesteld kan worden, dat de blik zoo mogelijk loodrecht daarop valt en ook ernaast en er over het voorwerp bereiken kan, dwaalt de blik steeds heen en weer tusschen voorwerp en teekenvlak en wat nu het oog opneemt, moet zoolang in gedachten gehouden worden, tot het op papier is gebracht.

Bij een vaardige teekenaar, (een geoefende in het zien dus) is nu de voorstelling van het beeld de vrucht van het met twee oogen geschouwde of het is een gelijkmatige vereffening tusschen een paar stereoskopische, elkaar aanvullende indrukken, omdat ieder oog een bijzonder beeld ontvangt en opneemt. Bij beginners loopt er nog veel werk, „met één oog" gezien onder door als gevolg van het viseeren, hetwelk 'n steun is voor den ongeoefenden blik. Echter bemerkt men dit niet aan het beeld, wanneer dit gereed is en het is daarom ook niet minderwaardig.

Het viseeren (schatten eigenlijk) is niets anders dan een soort meten, hetwelk den beginner het hem zoo moeilijke juiste overbrengen van in de ruimte opgevangen indrukken verlichten zal. Waarom is dit zoo moeilijk? Omdat wij onze oogen door vooruit weten, dus door een soort van vooringenomenheid, onbewust als 't ware onder voogdij plaatsen. Met een paar voorbeelden zal dit duidelijk gemaakt worden.

Wanneer b.v. zonder het z.g. viseeren ot mikken of in de ruimte afpassen de beginnende een tafel met een verdeeling, als een schaakbord van de zijde uit gezien zal teekenen, »zooals hij 't ziet«, dan zal hij zeker een figuur met kwadraten weergeven. Omdat hij weet, dat het »zoo« is, gelooft hij het ook zoo te zien. Wanneer dezelfde een kubus in een stand overhoeks voor zich heeft, dan zal hij de afstanden tusschen de loodrechte zichtbare kant in verhouding tot zijn hoogte goed opzetten, niet echter de perspectivische aanduidingen der rechte hoeken. Deze zullen zonder uitzondering zoo weergegeven worden, dat de vlakken bijna de kwadraatvormen naderen, omdat hij immers vooruit weet, dat het weer zoo is. Bij rechtopstaande cylinders zal zelden het bovenvlak voldoende verkort geteekend worden op dezelfde grond als het voorgaande. Alle in de ruimte rechtuit liggende vlakken worden gewoonlijk zoo geteekend, alsof zij naar achter stijgen, omdat zij zooveel mogelijk door den teekenaar gebracht worden tot den geometrischen vorm, welken hij van te voren weet en om de werkelijke diepte in het beeld te brengen.

Wij bezitten namelijk eene groote, onbewuste, zuiver mechanische bekwaamheid, om aan kleine voorwerpen de werkelijke diepte in verhouding tot de hoogte goed te schatten. Aan iederen kubus worden deswegen de dieptekanten (wat echter zonder opzet gebeurt, omdat de beginner daaraan de gewenschte lengte wil geven) tusschen de goed geteekende loodrechte zijden zooveel mogelijk stijl geteekend. De uitkomst is dan steeds een veel te sterk bovenaanzicht, dat, zooals we weer zien, het hiervoor besprokene over net »vooruitweten« volkomen bewaarheidt.

Dit nu kan men slechts door viseeren voorkomen. Het bestaat namelijk hierin, dat, in plaats van de gedachte glastafel tusschen den teekenaar en zijn voorwerp, men als 't ware een traliewerk van loodrechte en horizontale lijnen aanneemt, waarop het beeld overgedragen wordt. Men heeft voor dit doel reeds daarvoor geschikte toestellen uitgedacht. Onder het traliewerk moeten natuurlijk de voornaamste, belangrijkste, rechte lijnen verstaan worden, om de figuur niet onduidelijk te maken. (zie fig 23.)

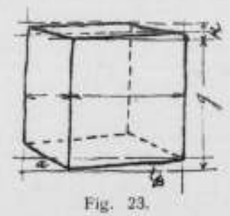


Fig. 23.

Regel bij het in de ruimte meten is: het voorwerp steeds van hetzelfde punt uit te bezien, steeds den rechten lichaamsstand aan te nemen en den blik midden op 't voorwerp te richten. Verder het potlood steeds rechtstandig op den gemiddelden blik houden. Gedurende het vergelijken van de afmetingen (van het voorwerp) met de loodrechte moet de afstand van oogen tot potlood en van potlood tot voorwerp niet veranderd worden, anders krijgt men onbruikbare verhoudingen, derhalve mete men met rechtuit gestrekten arm en draaie hierbij de hand zóó, dat het potlood uit den waterpas- in den loodrechten stand overgaat. Het potlood moet zoo aangevat worden, dat de duimtop zich op en neer kan bewegen voor het vasthouden van de maat. Dit meten in de ruimte mag men slechts met één oog doen.

Door dit meten bepaalt men: ten 1e groote verhoudingen, namelijk schijnbare maten, niet de werkelijke uitgebreidheid of omvang van het voorwerp. Het gaat hier steeds echter om de hoofdverhoudingen; juiste maten door zulke hulpmiddelen te verkrijgen is natuurlijk onmogelijk, daarom is het een onbegonnen werk zeer kleine afstanden met zeer groote viseerend te vergelijken. Het oog moet steeds de laatste rechter zijn.

In figuur 23 wordt dus eerst de verhouding bepaald

van de beide hoofdafmetingen van het voorwerp, hoogte en breedte en het aldus verkregen z.g. »raam« (hetzelfde als het tevoren besproken traliewerk) licht opgeteekend. Dan worden de schijnbare afstanden van de loodrechte kanten ten opzichte van elkaar vastgesteld en mede opgeteekend; uit deze gegevens moet de verhouding k : g nagegaan worden.

Ten 2e bepaalt men de schijnbare ligging of helling der lijnen, dus hier den hoek a en a. Daartoe houdt men het potlood »frontaal«, d. w. z. parallel met de verbindingslijn der oogen, bekijkt den eenen schijnbaren hoek, zet hem op en doet met den anderen evenzoo. Gewoonlijk worden echter deze hoeken te groot geteekend. De laatste proef op het voltooide voorwerp is weer die van het gezicht en tevens de beantwoording der vraag: »beantwoordt het geheel aan den totaal-indruk van het object?«.

Op juiste weergeving van verlichting en van slagschaduw

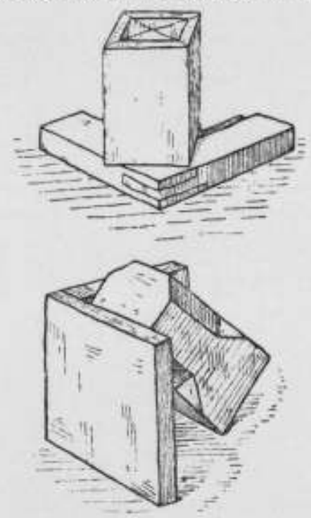


Fig. 24.

moet de machine-constructeur afstand doen; hier voldoet eene behandeling als in de aangegeven schoolteekeningen. (fig. 24.)

In het perspectivisch teekenen naar machine-deelen, speelt de cirkel een groote rol. Er is bijna geen voorwerp, waaraan niet deze geometrische grondvorm of geheel óf gedeeltelijk óf in verbindingen voorkomt. Daarom moet de perspectivische voorstelling van den cirkel den teekenaar zoo gemakkelijk van de hand gaan, als bij de soldaten b.v. het links- en rechtsom. Het kan echter geen kwaad de volgende hoofdregels zich in te prenten. Bij rechte cylinders (met onbepaalden stand is het cirkelvlak steeds als ellips te teekenen, waarvan dan de groote as rechthoekig op de cylinderas ligt. Anders krijgt men den indruk van een scheeven cylinder. Bewijzen hiervan kunnen gegeven worden door aanschouwing en door de normaal projectie, terwijl verdere bewijzen te vinden zijn o. a. in de schilderijen van Leonardo da Vinci, Rafaël, Veronese, Murillo e. a.

Van deze mannen echter zegt Helmholtz, dat in hunne voorstellingen der dingen zich feiten voordoen, »welke de physioloog, die hier van kunstenaars moet leeren, niet verwaarloozen mag.« Men mag dus hiermede ook wel in 't teekenonderricht rekening houden.

(Wordt vervolgd.)

BINNENHOVEN EN PASSAGES IN STEDEN.

Onder de zoo verschillende bouwkundige elementen waaruit de steden bestaan, somtijds volgens een plan gebouwd, meestal echter door toevallige omstandigheden ontstaan, nemen behalve de straten en openbare pleinen nog een bijzondere soort pleinen, namelijk de binnenhoven en passages een eigenaardige plaats in. Door hun gebruik voor het openbaar verkeer zijn ze duidelijk onderscheiden van de binnenplaatsen der burgerlijke woningen, stichtingen, kasteelen en kloosters, welke wij dan ook in de volgende regels niet zullen behandelen. Anderzijds zijn binnenhoven en passages tegenstellingen van de vrije openbare pleinen en straten, eerstens door hun ontoegankelijkheid voor het rijverkeer en vervolgens door den onafscheidelijken vorm van de architectuur, welke ze omgeeft. Het schilderachtige karakter der oude steden, die wij zoo graag de geheimen hunner ontwikkeling zouden willen afluisteren, hangt niet alleen af van het perspectivische verspringen der voorgevels in gebogen straten en van de pleinen, die heel doelmatig alleen aan de hoeken toegankelijk zijn, maar ook van de ligging der binnenhoven, welke nu eens om een ouden dom of raadhuis, dan weer een open ruimte door gebouwen omsluiten, doch altijd alleen door poorten toegankelijk zijn. In tegenstelling met het woelige leven der openbare pleinen en straten vertoonen de binnenhoven zich meestal als stille, ver van de wereld afgelegen eilanden.

In eenige oudere steden treft men zoo schilderachtige binnenhoven en ook nauwere passages aan, dat zij een vermaardheid verkregen hebben tot ver over de grenzen. Voorbeelden van zulke binnenhoven van historische beteekenis zijn o. a. het Palais Royal in Parijs en de Temple in Londen, die wij hieronder verder bespreken zullen. Ontwijfelbaar hebben deze en soortgelijke bebouwingen ten tijde van hun ontstaan aan de toenmalige verkeers- en wooneischen ten volle beantwoord.

Al is het ontwerpen van binnenhoven en passages in de bouwplannen van den modernen tijd uitgesloten, bij de door vroegere bebouwing reeds vastgelegde wijken kon dikwijls de gelegenheid benut worden, om door passages en binnenpleinen een voorhanden ingesloten terrein rentegevend te maken, zooals dan ook verscheidene van dergelijke werken uitgevoerd zijn. Het is altijd loonend, deze voor vele groote steden zeer gewichtige vraag eens wat nader te bestudeeren.

Binnenpleinen zouden als middenpunten van villabebouwing zeer geschikt zijn om in de onmiddellijke nabijheid van de zaken een rustige woonplaats en een ongevaarlijke speelplaats voor de kinderen te leveren. In elk geval zijn de binnenpleinen meer aan te bevelen dan de gewone binnenplaatsen met hun zoogenaamde tuinwoningen, die in den regel ongezonde hotjes zijn. Het spreekt vanzelf, dat hier in de eerste plaats de verhoudingen van groote steden in aanmerking genomen worden, die de tegenstelling tusschen verkeerswegen en rustige woonhuizen duidelijk doen zien en hiernaar doen verlangen zonder dat het noodig is ze aan den omtrek der stad of in voorsteden te moeten zoeken. Passages zou men gaarne als parallelwegen aan de nauwe straten met druk verkeer aanleggen, om deze te ontlasten en het ingebouwde terrein voor winkels te gebruiken en dus meer rentegevend te maken.

Wij zullen hieronder eenige oudere voorbeelden van binnenhoven en passages ter vergelijking geven, al zijn ook de regels, welke men voor de nieuwere bouwkunde uit oudere werken zou willen afleiden, niet altijd juist. Zeker zullen steeds nieuwe nooden in andere vormen bevrediging verlangen, maar toch kan de moderne kunst den grondslag niet ontberen, waarop de werken van 't verleden gebouwd zijn, en ligt het op te lossen vraagstuk van 't heden en de toekomst in een gezonde ontwikkeling van het verleden. De levenstaak van een modernen architect bestaat toch niet hierin, een paar nieuwe ornamentale krullen uit te vinden!

De dikwijls tegen de moderne architectuur te berde gebrachte bezwaren van leegte en stijlloosheid, of liever karakterloosheid, zouden wellicht door het aanleggen van binnenpleinen zooals wij hierboven bespraken, eenigszins opgeheven worden.

In de Middeleeuwen en niet minder in het Renaissancetijdvak hield men ervan een aantal gebouwen, welke hetzelfde of verwante doeleinden hadden, te vereenigen en in groepen om een binnenhof op te trekken.

Zulk een afgesloten, door zes poorten toegankelijk plein vormde in Milaan de Piazza de'tribunali of de'mercanti. Het plein werd omgeven door de bureaux der consuls en van de Podestà, hetwelk van een loggia voor bekendmakingen aan het volk voorzien was. Verder vond men hier het gerechtshof, de kamer der notarissen, de gevangenis, enz.

Ten slotte was onder een portica een ruimte voor beurs bestemd. De meeste dezer gebouwen zijn later gewijzigd, maar het geheel draagt nog duidelijk den stempel van de in 1253 gebouwde stichting. Het beste bewaard is de Loggia degli Orsi uit het jaar 1316, een gebouw van drie verdiepingen, waarvan de onderste twee elk met vijf bogen aan de buitenzijde open zijn.

In de Londensche City stond tot 1853 ter plaatse van de tegenwoordige Cannon Street Terminus de »Stahlhof«, de in 't jaar 1250 opgerichte handelszaak der Duitsche Hansa. Nog bestaand, zij het ook zeer veranderd, is de »Temple Court« in Londen, aan de zuidzijde van Fleet Street gelegen. Oorspronkelijk was hier het ordehuis en de kerk der Tempelridders, het kwam echter na de geweldadige uitroeiing der Orde in handen der Johanniters, en werd in 1346 ingeruimd voor de rechtsgeleerden en de studenten der juridische faculteit.

Sinds dien tijd zijn de gebouwen tot op dezen dag voor hetzelfde doel gebezigd. De gebouwen worden verdeeld in den binnensten, middelsten en buitensten Temple, de eerste twee Jens of Court worden door de zoogenaamde Benchers, of oudere leden der gerechtshoven gebruikt.

De Temple Bar, de in 1670 door Wren gebouwde poortuitgang naast de Temple, nu St. Mary's Church, wijst de grens der City aan; in den Temple-Garden begon de noodlottige strijd tusschen de Roode en de Witte Roos, de linies van de huizen Lancaster en York.

Het »Binnenhof« in den Haag, het plein, waar in 1619 de raadpensionnaris Van Oldenbarneveld onthoofd werd, is door een onregelmatige gebouwenmassa omgeven, waarvan sommige uit de Middeleeuwen afkomstig zijn. Verder wordt het omsloten door een vijver. Verschillende stedelijke en ministerieele bureaux zijn hier ondergebracht. Het voornaamste gebouw tegenover het »Buitenhof« bezit een prachtige hal, die door een fraaie Gothische houten zoldering overspannen wordt. In dit gebouw is de vergaderzaal voor de beide Kamers der Staten-Generaal.

In Duitschland kan men de Fuggerei in Augsburg beschouwen als een binnenhof uit het einde der middeleeuwen.

Men vindt in vele steden van Zuid- en Noord-Duitschland het groote binnenhof achter het middeleeuwsche huis terug. In deze groote gebouwencomplexen van de steden-patriciërs zien wij het begin van den wereldbeheerschenden geldhandel. Het stadium van middeleeuwsche ontwikkeling was voorbij; men bouwde niet alleen een eigen huis of burcht, maar richtte het ombouwde groote binnenhof in voor dienstpersoneel of voor opslag van allerlei koopwaren.

Het voorbeeld van het kasteel voor den woningbouw binnen de stadsmuren was bijna in vergetelheid geraakt, toen men de huizen om binnenpleinen heenbouwde.

Eenige binnenhoven in oudere Duitsche steden, die een langgestrekten, bijna straatachtigen vorm hebben, bezitten een bijzonder schilderachtig en huiselijk uiterlijk. Zoo vormt bijv. de »Viskulenhof« in Lüneburg een plein, dat eensdeels door geheel massieve, anderzijds door gebouwen met massieven onderbouw en vakwerk bovenbouw ingesloten wordt. De houten verdiepingen hebben vèr vooruitstekende galerijen, waartoe houten vrijstaande trappen van buitenaf toegang verleenen.

De burgerwoningen kregen grootere diepte en hadden aan de straat een tamelijk smal front. De bebouwing der steden, die het snel toenemende handelsleven volgde, liet door de bevolkingstoename geen vermeerdering van gevelbreedte toe (Slot volgt.)

ALGEMEENE NEDERLANDSCHE OPZICHTERS- EN TEEKENAARS-BOND .. ..

INFORMATIE-BUREAU. Secretariaat: - - - - - - Rijswijkscheweg 3, Den Haag. Spreekuur lederen Maandagavond van 7—9 uur. .. ..

Ingeschreven Solicitanten.

No. 98.	Bankk.	Opzichter-	Teekenaar	24 jaar,	f	80	's maands.
10.	»	»	»	23	»	- 80	»
12.	»	»	»	28	»	- 80	»
30.	»	-	»	43	»	- 80	»
24.	»	-	»	29	»	- 100	»
26.	»	»	»	32	»	- 85	»
27.	»	Opzichter		44	»	- 100	»
31.	»	»		45	»	- 120	»
47.	»	»		39	»	- 100	»
50.	»	»		38	»	- 100	»
83.	aankomend	Bouwk. Opz.-	Tk.	20	»	60	»
93.	»	»	»	23	»	- 50	»
94.	»	»	»	21	»	- 65	»
97.	»	»	»	20	»	- 50	»
100.	»	»	»	22	»	- 60	»
29.	»	»	»	20	»	- 60	»
35.	»	-	»	23	»	- 70	»
39.	»	»	»	21	»	- 40	»
41.	»	»	»	23	»	- 75	»
44.	»	»	»	19	»	- 50	»
48.	»	»	»	23	»	- 70	»
53.	»	»	»	19	»	- 50	»
57.	»	»	»	22	»	- 60	»
93.	aankomend	Bouwk. Opz.		23	»	- 70	»
52.	»	»	»	28	»	- 75	»
33.	»	»	»	23	»	- 65	»
75.	aankomend	Bouwk.-Teeken.		20	»	- 45	»
79.	»	»	»	20	»	- 45	»
46.	»	»	»	31	»	- 70	»
58.	»	»	»	23	»	- 40	»
71.	Aarist.	Bouwk. Teek.		20	»	- 25	»
56.	»	»	»	18	»	- 25	»
63.	Opzichter bij Gem. of Mij.			25	»	- 80	»
68.	Teekenaar	Kunstnijverheid		23	»	- 70	»
76.	Aank.	Uitvoerder	Gewapend Beton	21	»	- 60	»
89.	Aank.	Mach.-Teekenaar		22	»	- 60	»
92.	Bouwk.	en adm. Opz.-Teek.		24	»	- 80	»
8.	Aank.	Werkt. Teek.	Constr.	23	»	- 60	»
13.	Werktuigk.	Teek.	Constr.	23	»	- 80	»
30.	Werkmeester of Chef	Mach.-Opzichter		30	»	- 100	»
40.	Aank.	Monteur	Electricien	21	»	- 70	»
51.	Assistent	Mach.	Bankwerker	19	»	- 25	»
54.	Administratief	Bouwk.	Teek.	22	»	- 45	»

Zoowel leden als niet-leden kunnen gebruik maken van het Informatie-Bureau.

Inschrijfformulieren voor solicitanten en alle inlichtingen zijn steeds aan het Secretariaat verkrijgbaar.

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA.ET. AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., Voorz. PAUL J. DE JONGH, Secr., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT Czn., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK Leden. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN en C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP. DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—. VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK »DE ARCHITECT" AAN DEN HEER A. VAN BAALEN, KORTE TOLSTRAAT 6 TE AMSTERDAM

INHOUD: Een betreurenswaardig voorstel. — Loonbeweging steenhouwers Arnhem en gevaarlijke steensoorten. — De Opening van het 7de internationale congres voor Architecten. — Architecten-congres, regeling van prijsvragen. — De Zeister prijsvraag. — Berichten. — Open prijsvragen. — Informatie-bureau. — Accumulatoren voor electrisch bedrijf. — Ontwerpen en bewerken. — Binnenhoven en passages in steden.

EEN BETREURENSWAARDIG VOORSTEL.

Nieuwe aanbouw aan het Rijksmuseum.

Een kar, eenmaal op den dalenden weg zijnde, kan moeilijk worden tegengehouden.

Voor enkele jaren protesteerde ons Genootschap tegen het voornemen van het aanbrengen van den Nachtwacht-uitbouw aan het Rijksmuseum, omdat het van oordeel was, dat de eenheid in dat bouwwerk daardoor onvermijdelijk moest worden verstoord. Hoezeer niet allen het toen met deze opinie eens waren en het betwijfelden of het gebouw door de bewuste uitbreiding zou worden ontsierd, heeft de tijd ons echter gelijk gegeven. Weinigen toch, die zullen ontkennen, dat de thans voltooide Rembrandtzaal, als aanbouw van het Rijksmuseum, aesthetisch mislukt moet worden geacht. Toch schijnt dit nog niet voldoende; blijkens onderstaand voorstel zijn B. en W. van Amsterdam voornemens de verminking van het Rijksmuseum voort te zetten; B. en W. doen nl. aan den Raad het volgende voorstel:

Vergunning aan den Staat tot het aanbouwen van een gebouw aan het Rijksmuseum.

Door den minister van Binnenlandsche Zaken is aan B. en W. het verzoek gericht, te bevorderen, dat aan den staat der Nederlanden vergunning wordt verleend om aan het Rijksmuseum een gebouw aan te mogen bouwen.

Voor dien bouw is vergunning van den gemeenteraad vereischt, ingevolge de tusschen den staat en de gemeente gesloten overeenkomst van 13 Maart 1880, waarbij door de gemeente de voor den bouw van het Museum benoodigde grond werd afgestaan, o.m. onder voorwaarde: „dat de genoemde gronden, voor zoover zij niet bestemd zijn ter bebouwing, volgens het bestaande plan, ten genoegen van B. en W. opgehoogd, tot plantsoen aangelegd en onderhouden en, voor zooveel noodig, door een ijzeren hek, hetwelk het uitzicht op de ingesloten ruimte toelaat, van den openbaren weg afgesloten worden."

Het gebouw, tot welks oprichting de vergunning gevraagd wordt, is bestemd tot plaatsing van het aan den staat in bruikleen afgestaan gedeelte der schilderijenverzameling-Drucker en van de schilderijencollectie Van Lijnden, en later, wanneer de geheele collectie-Drucker, die de eigenaar heeft toegezegd te zullen legateeren aan den staat, diens eigendom zal zijn geworden, ook van het overige gedeelte dezer verzameling.

B. en W. erkennen niet, dat zij het wenschelijk hadden geacht, dat de tuin van het Rijksmuseum niet verder dan thans reeds het geval is, werd volgebouwd, doch zij meenen niettemin, dat er termen bestaan tot inwilliging van het voorschreven verzoek.

Een der voorwaarden toch, waaronder de heer Drucker de legateering van zijne kunstverzameling aan den staat toezegde, is, dat zij in haar geheel bijeen blijft. In het Rijksmuseum is daarvoor echter geen plaats beschikbaar, terwijl ook de belangrijke verzameling-Van Lijnden thans, wegens gebrek aan ruimte, zeer ongunstig geplaatst is. Plaatsing dezer verzamelingen in een geheel afzonderlijk gebouw—zelfs in de nabijheid van het Rijksmuseum—waartoe, bij weigering van de door den staat gevraagde vergunning, deze allicht zou genoodzaakt zijn, zou ten gevolge hebben, dat zij minder vaak bezichtigd zouden worden, dan met het oog op de hooge kunstwaarde der verzamelingen wenschelijk mag worden geacht, zoodat het doel, beoogd met hare plaatsing in een openbaar museum, minder volledig zou bereikt worden.

B. en W. meenen derhalve, dat, nu door den voorgenomen bouw eene ontsiering van het Rijksmuseum en zijne omgeving niet is te vreezen, de gemeente, zooveel van haar afhangt, behoort mede te werken, om het den staat mogelijk te maken ter zijner tijd het hem toegedachte legaat te aanvaarden, en de bedoeling, die bij deze legateering bij den eigenaar is uit voorgrasten, voor zooveel mogelijk, te verwezenlijken.

De eerste termijn der gelden, benoodigd voor de stichting van bovenbedoeld gebouw, is in de staatsbegrooting voor het loopende dienstjaar opgenomen.

B. en W. stellen daarom den Raad voor de gevraagde vergunning toe te staan.

Ook nu weer achten wij ons verplicht met kracht op te komen tegen bovenstaand voorstel. Het komt ons volkomen onverklaarbaar voor, hoe het college van B. en W., na de ervaring nu weer opgedaan met den bouw der Rembrandtzaal, den moed heeft voorstellen te doen die leiden moeten tot een verder aantasten van 's museum's monumentaal schoon, onbegrijpelijk te meer waar volstrekt niet vast staat, dat eene andere oplossing van het onderbrengen der collecties Drucker-Van Lijnden, niet zal kunnen worden gevonden. Wij denken hierbij aan het in uitvoering komende uitbreidingsplan der gemeente in onmiddellijke aansluiting met het museum-kwartier; in dat plan is overvloedig plaats aangewezen voor monumentale bouwwerken en het lijkt ons daarom onlogisch den toch al niet overdadig ruimen museum-tuin met ontsierende aan- en uitbouwen vol te proppen, waar in de directe omgeving uitmuntende gelegenheid geboden wordt voor de plaatsing van een gebouw genoemde en andere legaten der toekomst waardig. Wij meenen te mogen veronderstellen, dat in dat geval de Gemeenteraad zou willen medewerken om het benoodigd terrein voor het doel beschikbaar te stellen. Het in bovenstaand voorstel door B. en W. genoemd

argument, als zoude zulk eene oplossing onvermijdelijk een matig bezoek aan de collecties tengevolge hebben, achten wij weinig gelukkig, omdat in den tegenwoordigen tijd zich meer en meer een streven openbaart de kunstschatten niet onder te brengen in één groot gebouw, maar die te verdeelen over meerdere kleinere musea eener stad, waardoor bepaalde groepen dier kunstwerken beter tot haar recht zullen komen en het genot der bezichtiging door den ernstigen bezoeker zonder twijfel verhoogd moet worden.

Het is dan ook te wenschen, dat een meerderheid in den Gemeenteraad zijn steun aan bovenvermeld voorstel moge onthouden, opdat Amsterdam bewaard blijve voor een verder ontsieren van een zijner schoonste monumenten.

LOONBEWEGING DER STEENHOUWERS IN ARNHEM, EN GEVAARLIJKE STEENSOORTEN.

Sedert begin der maand Juni heeft een loon-conflict te Arnhem tot staking der steenhouwersgezellen geleid. Het is niet de bedoeling om hier hunne eischen in alle richtingen te bespreken, maar alleen wensch ik de aandacht te vestigen op een element in dien strijd, dat ons architecten allereerst belang moet inboezemen.

De Arnhemsche gezellen vragen voor het bewerken van voor de gezondheid gevaarlijke steensoorten twee cent per uur meer dan voor het bewerken van niet schadelijke steensoorten.

Daardoor is een beginsel uitgesproken, waarvoor ieder rechtgeaard mensch sympathie moet voelen. Zooals ik vernam is dat beginsel in hoofdstrekking ook aangenomen door de patroons. De moeielijkheden, die er nog zijn, betreffen het vaststellen der looncijfers, en de aanduiding der soorten, die meer of minder gevaarlijk zijn voor de gezondheid van den bearbeider.

Eenige vragen mogen hier plaats vinden ter overweging, wellicht dat de vakvereenigingen in het komende najaar deze zaak nader kunnen voorbereiden, tot eene degelijke en nuttige behandeling; want bij den strijd te Arnhem is gebleken welke misverstanden en onjuiste begrippen bij beide partijen heerschten.

1e. Is 't niet wenschelijk zulk eene beginsel kwestie niet in 'n enkele gemeente, maar in meerdere groote gemeenten van ons Vaderland gelijktijdig en gezamenlijk te behandelen?

2e. Is 't niet wenschelijk raad te zoeken bij ervaren technici, die den graad van de gevaarlijke eigenschappen en het karakter dier steensoorten nauwkeurig kunnen omschrijven?

3e. Zal 't niet nuttig en noodig zijn in hoofdzaak drie groepen van steensoorten te onderscheiden? als bijvoorbeeld:

A. Zeer gevaarlijke steensoorten;
B. Eenigszins hinderlijke steensoorten;
C. Niet hinderlijke steensoorten.

In verband met deze werkelijk belangrijke zaak, kan hier worden medegedeeld, op welke wijze bij onze regeering (die ook het gevaarlijke loodwit is gaan bestrijden — waarover een andermaal meer) de zaak reeds in behandeling is gekomen en de aandacht der ambtenaren hierop is gevestigd.

* * *

Het werken in zandsteen-groeven heeft steeds bekend gestaan als meer of minder nadeelig voor de gezondheid der arbeiders.

In sommige groeven vooral komen de aandoeningen der longen zoo veelvuldig en algemeen voor, dat de bewoners der streek weten mede te deelen welken geringen maximum leeftijd de steenbrekers en steenhouwers in zulke groeven helaas slechts kunnen bereiken. Dikwerf wordt zestig jaren als de uiterste leeftijd genoemd, zooals ik van vakmannen heb vernomen.

Waar een andere broodwinning niet al te bezwaarlijk was, werden soms de steengroeven om deze reden verlaten. Zoo b.v. te Hertogenrade bij Aken. Daar werd tot voor 30 jaren een groeve van witten zeer scherp korreligen zandsteen geëxploiteerd — maar sedert dien opgegeven door eene bevolking, die wel het zware werk in de steenkolenmijnen aandurft.

'Het wil mij voorkomen, dat de bezwaren in eene steenkolenmijn voor een groot deel door verkorten arbeidsduur en bevordering der luchtverversching zijn te overwinnen; maar dat de gevaren verbonden aan het behakken der verderfelijke zandsteensoorten met slechts veel meer moeite zijn te vermijden. De economische strijd oefent zeker op al diegenen, welke met deze gevaren in aanraking komen een verlammenden invloed, a's zij deze willen tegengaan. Vandaar, dat zij die het best op de hoogte zijn van den toestand, minder er tegen optreden dan kan worden verwacht.

De arbeiders zelf vermijden het gebruik van respirators, die de ademhaling zouden kunnen beveiligen.

De plicht om te werken voor het welzijn van den arbeider moet dus door anderen worden vervuld, en daartoe zijn dan geroepen de overheden zoowel als particuliere bouwheeren en hunne raadgevers de architecten en ingenieurs.

Hoe is 't nu te verklaren, dat van wege de technici in deze richting nog niet meer algemeene maatregelen zijn genomen, dan de toepassing van eenige, vroeger niet bekende steensoorten door enkele architecten, zooals b.v. door den Rijksbouwmeester Knuttel aan de Rijkspostspaarbank en de vervanging van den zandsteen door Fransche kalksteen door den architect Hezenmans aan de herstellingswerken der St. Janskerk te 's-Hertogenbosch; twee voorbeelden die te mijner kennis kwamen?

Dit is te wijten aan de organisatie onzer moderne bouwwijze, die medebrengt, vooreerst dat zelfs belangrijke bouwwerken, gewoonlijk in veel korter tijd dan voorheen b.v. in den loop van twee tot drie jaren geheel tot stand kunnen komen, — dan, dat bij de opeenvolgende werken zelden dezelfde groep van ambachtslieden juist weer werkzaam is. De inschrijvingen der openbare aanbestedingen bezorgen ons de noodige afwisseling van aannemers, onderbazen en werklieden, ook al wordt gelijksoortig werk op dezelfde plaats uitgevoerd.

Het gevolg is, dat de bouwmeester maar zeer oppervlakkig kennis maakt met de ambachtslieden, en hun levensloop weinig nagaat.

De architecten kunnen zich dus in onze dagen niet zoo juist rekenschap geven van den invloed van eene bepaald steensoort op de bearbeiders. Daar komt bij dat in de eerste helft der 19e eeuw in ons land geen groote bedrijvigheid op bouwkundig gebied heerschte en dus ook weinig ondervinding kon worden opgedaan.

Door de omstandigheid dat herstellingswerken aan oude gebouwen gewoonlijk met eene kleine ploeg vaklieden in eene langere reeks van jaren werden uitgevoerd, was ik in de gelegenheid in die richting als van zelve opmerkingen te maken, daar waar Bentheimer-(Gildehauser)steen werd verwerkt ter vervanging van oude verweerde blokken van dezelfde soort; of ook met de bedoeling om duurzamer materiaal ter vervanging van kalksteen, door ongunstige omstandigheden te zeer verweerd, aan te wenden.

Ik vond daarin aanleiding een desbetreffend rapport te richten tot den toenmaligen minister van Binnenl. Zaken Dr. Kuyper.

Naar aanleiding van de ervaringen die door mij werden opgedaan bij de restauratie-werken der kerken van Oldenzaal, Winterswijk, Aalten, Arnhem, (St. Eusebius, Rheden en Ruenen (St. Cuneratoren) en eindelijk ook te Gouda (St. Janskerk) acht ik mij verplicht Uwe aandacht te vestigen op het gevaar, dat alle zandsteen **min of meer, maar de zoogenaamde** Bentheimer (thans Gildenhaus) in bijzonder hooge mate, oplevert voor de longen der steenhouwers.

Dit gevaar is bij de steenhouwersgezellen van algemeene bekendheid.

Sedert het jaar 1895 zag ik op genoemde werken minstens zeven personen, althans volgens de overtuiging van de opzichtvoerende technici, ten gevolge van de aandoening der longen op betrekkelijk jeugdigen leeftijd van 25—30 jaar en 40—50 jaar) sterven.

Reeds in den boezem van verschillende restauratie commissiën is deze zaak ter sprake gekomen en werden ook de middelen overlegd, waardoor geheel of gedeeltelijk aan het bezwaar kan worden tegemoet gekomen, zonder te veel te schaden aan de gewenschte historische getrouwheid der herstellingswerken, ook wat betreft de materiaal-keuze. Aan de werken der St. Janskerk te 's Bosch wordt sedert jaren geen zandsteen meer gebruikt, doch uitsluitend Fransche kalksteensoorten.

De reden, dat men niet reeds lang afstand gedaan heeft van het gebruik van alle zandsteensoorten (grès) is m.i. hierin gelegen, dat deze steensoorten goed zuiver bewerkt kunnen worden, de scherpe vormen eeuwenlang bewaren en weinig gevoelig voor de atmospherische invloeden zijn. (St. Pancraskerk te Leiden, Raadhuis van Jac. van Campen te Amsterdam, enz., enz., enz.)

In Duitschland is 't den arbeiders voorgeschreven respirators voor neus en mond aan te wenden. Maar dit voorschrift vindt helaas zeer weinig opvolging bij de steenhouwers.

Bentheimer-zandsteen wordt niet alleen bij restauratie-werken doch ook bij nieuwe bouwwerken gebruikt, zoodat eene bestrijding der toepassing van deze steensoort eventueel op een breed veld zou moeten geschieden.

Mocht ook dit belang van een geheel vak van ambachtslieden ter hand worden genomen, dan schijnt het wenschelijk een in te stellen onderzoek, onder medewerking van de verschillende bouwkundige bureaux der regeering, wat betreft de werken in eigen beheer, en de vakvereenigingen van steenhouwers-gezellen en patroons, wat betreft de werkplaatsen te doen strekken tot samenstelling van statische gegevens, waaruit nog nader de gevaren-klassen van verschillende zandsteensoorten, zouden zijn op te maken aldus zou de eene overtuiging kunnen worden gevestigd, aangaande de noodzakelijkheid om bij alle Rijkswerken

a. zekere steensoorten volstrekt **niet meer** toe te laten,
b. andere steensoorten **alleen** onder gunstige omstandigheden (openlucht b.v.) te laten werken.

Het oordeel der praktijk omtrent de schadelijkheid der materialen zoude nader kunnen worden getoetst door mikroskopische en geologische gegevens omtrent de gesteenten.

Als een erkend feit meen ik te mogen aangeven, dat de zuivere zandsteensoorten het grootste gevaar opleveren, terwijl de soorten die meer kalkdeelen of kleideelen bevatten de eigenschap vertoonen van de silex-kristallen onder het bekappen spoediger te doen neerslaan en minder scherpe staaldeelen in de lucht te slingeren.

De lijst die de opvolging der samenstellingen aanduidt, zoude dus eveneens de betrekkelijke groote van het gevaar voor den bewerker aangeven.

Het bureau voor de kennis van bouwmaterialen, onzer Polytechnische school, kan zeer zeker in deze richting belangrijke gegevens verstrekken.

Eindelijk zal niet uit het oog mogen worden verloren, dat voor de steensoorten die eventueel van hooger hand zouden worden uitgesloten, andere van goede kwaliteit en niet al te kostbaar, kunnen worden aangewezen.

In zulke eene samen te stellen lijst, waarvoor sedert eenigen tijd ook goede materialen uit Zweden, Finland en Denemarken in aanmerking komen, zal ook kunnen worden medegedeeld, voor welke speciale doeleinden de verschillende soorten telkens de voorkeur verdienen.

Den Inspecteurs van den Arbeid is reeds opgedragen om zich op de hoogte te blijven stellen van den toestand in de steenhouwerijen en tijdelijke werkplaatsen. Aanwijzingen werden gegeven tot verbetering der luchtverversching.

Verder werd door den Minister van Binnenl. Zaken de aandacht gevestigd op het nadeel voor de gezondheid der arbeiders verbonden aan het gebruik van sommige zandsteensoorten en ter kennis gebracht dat zijnerzijds maatregelen zijn genomen, dat in bestekken, van zijn Departement uitgaande, het gebruik van Bentheimer steen en dat van andere soortgelijke veel schadelijk stof verwekkende steensoorten wordt vermeden, en dat van andere veel stof verwekkende gehouwen steensoorten zooveel mogelijk worde beperkt."

Als praktisch resultaat kan worden vermeld, dat op verschillende werken de Gildehauser steen vervangen werd door Luxemburgsche zandsteensoorten (Odelfanger enz.) die eenigszins kalkhoudend en dus minder scherp zijn, zooals het duidelijkste blijkt door vergelijking van den weerstand die de stalen beitels bieden aan verschillend materiaal. Hoe spoediger de smids-rekening oploopt wegens het aanzetten der beitels voor een zekere hoeveelheid steenhouwerk, hoe slechter die steensoort is voor de longen van de steenhouwers.

Eene voorloopige overzichts-lijst van de gevaarlijkste der steensoorten moge binnenkort hier volgen.

JOSEPH CUYPERS,
Arch.-Civ.-Ing.

LONDEN, 18 Juli 1906.

DE OPENING VAN HET ZEVENDE INTERNATIONALE CONGRES VAN ARCHITECTEN.

Maandagmorgen omtrent tien uur stroomden meer dan vijfhonderd congresleden dames en heeren naar de Grafton Galleries — een opeenvolging van zalen, waarin de administratie was ingericht voor het verstrekken van alle inlichtingen, uitnoodigingen en bewijsstukken die wij dezer dagen gebruiken.

Niettegenstaande eene overstelpende hitte, droeg men met geduld den last van 't zoeken en wachten, telkens opgewekt door de ontmoeting van oude en nieuwe vrienden die elkander in allerhande talen toespraken. De stemming was zeer vroolijk. De president van 't Instituut met zijn Bestuur waren aanwezig en lieten zich alle leden achtereenvolgens persoonlijk voorstellen. Eenige Dames van 't Comité ontvingen ook de vele dames die ons vergezellen.

Maar wat U alleen een begrip kan geven van het belang dat men in Londen hecht aan ons congres, mag blijken uit de plechtige openingszitting des middags om drie uur in Guildhall.

In het ruime halfduister van deze gothische zaal met kranig houten overkapping waren de honderden vergaderd onder spaarzaam electrisch licht, toen de Lord Mayor, voorafgegaan door de roodgetabbaarde dragers van zijne gulden waardigheidsteekens, zwaard en staf, binnengeleidde den hertog van Argyll en Prinses Louise (de zuster des

Konings). Op 't podium rond hen nemen plaats de leden van 't Comité en de vertegenwoordigers der verschillende nationaliteiten.

De voorzitter van 't instituut, John Belcher, spreekt een woord van welkom en dank aan den Eere-voorzitter, den Hertog van Argyll.

De heer Locke, secretaris, geeft verslag der organisatie van 't congres.

De vertegenwoordigers der vreemde natiën verkrijgen achtereenvolgens het woord om de begroeting van den voorzitter te beantwoorden.

Ten einde door het meerendeel verstaan te worden sprak onze vertegenwoordiger in het Fransch als volgt:

Monseigneur, Altesse Royale, Mesdames, Messieurs.

S'il m'est permis d'occuper votre attention pendant quelques instants, ce n'est que pour donner expression aux sentiments de vive sympathie que nous portons aux Pays-Bas dans l'organisation si vaillamment entreprise, de ce VII^me^ Congrès international d'architectes.

Le gouvernement Néerlandais, d'une part, en voulant bien me charger de le représenter dans vos conférences et débats; les confrères de Hollande d'autre part comprennent toute la valeur des liens réciproques, qui depuis le seizième siècle ont influencés sur le développement des arts architecturaux et décoratifs, dans les Iles Britanniques et dans les Pays-Bas; le caractère des meubles, l'aspect des maisons de campagne, le dessin des jardins en sont la preuve évidente. Encore dans le dernier quart du dix-neuvième siècle nous voyons les meilleurs éléments de notre activité architecturale constamment en rapport intellectuel avec l'esprit de renouvellement dans l'art Anglais. Voilà autant de points qui nous rapprochent.

Puissent les auspices, sous lesquelles cette noble assemblée, si dignement présidée dans le Guildhall de Londres — une des merveilles de l'Europe, — dans la même salle, dans laquelle en l'année 1885 notre Roi Guillaume III reçut comme monarque une adresse d'honneur de la Cité; — aujourd'hui le troisième centinaire de la naissaince de notre grand Rembrandt — puissent tous ces heureux présages, nous stimuler à entreprendre avec ardeur et confiance les travaux artistiques, dans des sentiments d'une bonne confraternité internationale.

Nadat de hertog van Argyll nog eenige beschouwingen over het belang van de architectuur en het verband van hare beoefening met de sociale ontwikkeling had gegeven, werden alle vertegenwoordigers voorgesteld aan den hertog, die hun de hand drukte, en aan prinses Louise wier hand door de heeren werd gekust. Daarna werd de vergadering gesloten en de schilderijen-tentoonstelling bezocht.

De middeleeuwsche omgeving, de statiekoetsen met pruikoetsiers, de roodbemantelde Mayor en Aldermen, de belangstelling der vorstelijke personen — dat alles en evenzeer de tegenwoordigheid van de dames in lichte, kleurige toiletten maakten deze opening tot een zeer eigenaardig feest.

Na 't ronddwalen tusschen Belgische kunst uit de laatste vijftig jaren, vlug naar 't hotel om den rok aan te schieten en na het middagmaal op te trekken naar »Royal Academy«. Daar is 't de klassieke bouwkunst, die de omgeving vormt tot de plechtige ontvangst van de congresleden en nog veel meer dames uit Londen te midden der negen zalen, waarin de jaarlijksche tentoonstelling aan den wand hangt.

Onnoodig U te zeggen, dat de Londensche dames en heeren zich hoogst verdienstelijk maken om de vreemdelingen op hun gemak te brengen, en de heer en mevrouw Alma Tadema — als Bestuurder van de Royal Acad. — wisten de Hollandsche leden uit te visschen om hen aan eenige personen waaronder Norman Shaw voor te stellen en belangrijke werken aan te wijzen.

Tegen middernacht gingen wij huiswaarts met de overtuiging, dat wij aardige en belangrijke dagen voor de borst hebben. Ofschoon zeer eigendommelijk langs allerhande wegen naar Engeland reizende, vonden de collega's te meer vreugde elkander aan deze zijde der zee te ontmoeten.

TH.

HET ARCHITECTEN-CONGRES.

De regeling der prijsvragen.

Dinsdag kwam op het 7de internationale architecten-congres aan de orde de regeling voor het uitschrijven van internationale prijsvragen. President was Dr. H. Muthesius uit Berlijn, de bekende architect, tegenwoordig in staatsdienst. Bij den aanvang der zitting was de belangstelling niet groot, doch gaandeweg vulde zich de zaal en werden ook de Hollandsche collega's opgemerkt, de heeren Salm, Berlage, Rieber, Weissman, Van Arkel, Van Goor, Stuijt, Weeldenburg. Het eerst werd gesproken door den heer J. Gaudet, daarna kwam het voorstel van A. et A. en ten slotte sprak de heer G. Trélat; plaatsgebrek belet ons nu reeds een uittreksel van beide Fransche en andere voordrachten te geven. Door B. en V. van Rotterdam was de volgende motie ingediend:

»Afin d'arriver à donner plus grande extension à la »proposition faite par la société „Architectura et Amicitia" »d'Amsterdam au sujet des concours d'architecture, le »bureau du 7me Congrès international d'architectes fait »élection d'un comité international préparatif. La société »Architectura et Amicitia d'Amsterdam sera représentée »dans ce comité. Ce comité comptera 7 membres.«

Over de verschillende voorstellen ontstond eene langdurige discussie, waarvan het resultaat was aan het Permanent Comité van het Congres in overweging te geven eene internationale commissie te benoemen, welke de gewenschte regeling zal opstellen, daarvan rapport zal uitbrengen om het ten slotte in het volgende congres aan de orde te stellen.

Wij wachten nu af de beslissing van genoemd Permanent Comité; gaat dit op het voorstel in, dan ondervindt de allernoodzakelijkst gebleken prijsvragen-regeling eene weinig gewenschte vertraging van eenige jaren.

DE ZEISTER PRIJSVRAAG.

Door den Gemeenteraad zijn bij besluit van 16 Juli 1906 van de 75 ontwerpen voor een gemeentehuis bekroond met den eersten prijs het ontwerp onder motto »Jungfrau mit Adler« (ontwerper Jan Stuivinga te Rotterdam), met den tweeden prijs het ontwerp onder motto »10 08 uur« ontwerper Joseph Herman te Amsterdam) en met den derden prijs het ontwerp onder motto »Orion« (ontwerper D. Heineke te Amsterdam).

De plannen zijn voor het publiek tentoongesteld in het gebouw der ambachtsavondschool aan den 1en Hoogeweg te Zeist op Dinsdag 24, Donderdag 26, Dinsdag 31 Juli en Donderdag 2 Augustus e.k., des morgens van 9 tot 12 en des middags van 2 tot 4 uur.

* * *

De indertijd uit den Gemeenteraad van Zeist benoemde commissie van bijstand, uit 3 leden bestaande, diende in verband met de prijsvraag het volgende rapport in.

Aan den Gemeenteraad.

Wij hebben de eer Uwe vergadering, onder overlegging van het rapport der door ons benoemde deskundigen inzake de prijsvraag voor een gemeentehuis, mede te deelen, dat de minderheid bestaande uit één lid Uwer Commissie van bijstand zich niet met de conclusie der deskundigen kan vereenigen.

De minderheid, hoewel niets willende afdingen van de verdiensten der door de deskundigen ter bekroning voorgedragen plannen, is van meening, dat geen dier plannen voldoet aan de hoofdvereischten, die men aan een voor bekroning in aanmerking komend plan stellen mag, n.l. dat het ontworpen gebouw moet passen in onze omgeving, het karakter moet dragen van een Hollandsch raadhuis en uitmunten moet door practische indeeling. Zelfs het door de deskundigen het best gekeurde plan voldoet aan deze eischen niet. Vooral het Duitsche karakter van dit plan maakt het voor ons doel reeds ongeschikt, terwijl wat indeeling betreft, door de deskundigen reeds eenige wijziging moet worden aanbevolen om het voor de praktijk meer geschikt te maken.

Wel kan, door wijziging te brengen in den gevel, het Duitsche karakter aan dit plan ontnomen worden, maar dat vindt de minderheid onbillijk tegenover de andere inzenders, omdat ook andere plannen, door wijziging, wel geschikt gemaakt kunnen worden voor ons doel, terwijl onder de andere plannen gevelteekeningen voorkomen, die in onze omgeving zeer goed zouden voldoen, maar waarvan de indeeling eene wijziging zou moeten ondergaan, om meer te beantwoorden aan de practische eischen en ten behoeve der eventueele uitbreiding voor later.

Zij meent echter, dat om voor een prijs in aanmerking te komen, de plannen, zonder omwerking, moeten voldoen aan de hoofdvereischten, die men voor een Raadhuis te Zeist stellen moet en aangezien aan deze eischen h. i. de ingezonden plannen niet voldoen, ook niet de door de deskundigen het best geoordeelde, zou de minderheid Uwe vergadering willen voorstellen geen der plannen voor eene bekroning in aanmerking te doen komen, maar overeenkomstig het 2e lid van art. 10 van het programma een bedrag van f 500.— als premie te verdeelen onder de vervaardigers der drie door de deskundigen het best geoordeelde plannen en wel f 300,— voor het plan onder het motto »Jungfrau mit Adler« en f 100,— voor elk der plannen onder de motto's „10,08 uur" en „Orion".

De meerderheid, die eerst de bezwaren der minderheid heeft gedeeld, is daarvan teruggekomen na de mondelinge toelichtingen van de deskundigen en heeft zich ten slotte neergelegd bij de conclusie dier deskundigen.

Vooral heeft daartoe bijgedragen de pertinente verklaring van de deskundigen:

1e, dat wanneer aan het door hen het best gekeurde plan het typisch Duitsch karakter ontnomen wordt, wat met geringe wijziging kan geschieden, dit plan in de omgeving zeer goed zou voldoen, omdat het, wat naar hun inzien zeer goed gezien is, het zwaartepunt van het gebouw brengt op den hoek van de Dorpsstraat en Donkere laan;

2e. dat zij bij de beoordeeling vooral gelet hebben op de indeeling van het gebouw, die in het door hen voor 1en prijs aanbevolen plan zeer practisch is en waarbij de belangen van den dienst goed in het oog zijn gehouden;

3e, dat het geheele plan tot in bijzonderheden goed is doorgedacht en alle kenmerken draagt, dat de vervaardiger ten volle in staat is een definitief plan te leveren, dat aan alle bezwaren tegemoet komt, terwijl zij zich gaarne bereid verklaren bij de vaststelling van dit plan van advies te dienen en dit beschouwen als nog te behooren tot de aan haar opgedragen taak.

De meerderheid stelt derhalve Uwe vergadering voor den eersten prijs toe te kennen aan het plan onder het motto: „Jungfrau mit Adler";
den tweeden prijs aan het plan onder het motto „10,08 uur";
en den derden prijs aan het plan onder motto „Orion".

En voorts de uitvoering op te dragen aan den ontwerper van het best gekeurde plan, mits bij bereid worde bevonden de wijzigingen, die door Uwe vergadering worden noodig geoordeeld, in overleg met deskundigen, in het definitieve bouwplan aan te brengen.

Aangezien de meerderheid echter prijs stelt op het behoud van den zijingang van de bodewoning, zou zij Uwe vergadering willen voorstellen, den afstand van het terrein van de dames Snellen, inplaats van op 0,80 M., zooals de verordening voorschrijft, te bepalen op 1,20 M.

De Commissie,
(get.) L. W. R. SCHATZ,
» J. VAN DEN BRINK,
» J. BLOOKER.

Zeist, 5 Juli 1906.

BERICHTEN.

QUELLINUS-SCHOOL.

De tentoonstelling van de studies door de leerlingen der kunstnijverheid-teekenschool »Quellinus« vervaardigd gedurende den afgeloopen cursus en in den wedstrijd aan het einde van dezen cursus wordt gehouden in de lokalen der school (Frans Halsstraat 14) en is nog geopend Zondag 22 dezer van 1 tot 4 uur.

PRIJSVRAAG RECLAMEPLAAT.

Als juryleden in de prijsvraag voor de reclameplaat, uitgeschreven door den Nederlandschen Vegetariërsbond, zullen optreden de heeren W. A. van Konijnenburg, W. Maris en Willy Martens; allen woonachtig in Den Haag.

Deze jury zal in afwijking van hetgeen daaromtrent vroeger werd medegedeeld, uitsluitend de bevoegdheid hebben de uitgeloofde prijzen toe te kennen, doch tot mededinging zullen alleen die ontwerpen worden toegelaten, die naar het oordeel van het bestuur van den Nederlandschen Vegetariërsbond, aan het gestelde doel beantwoorden.

De tentoonstelling zal plaats hebben in plaats van 2 op 16 September a. s. Hbl.

TENTOONSTELLING VAN FOTOGRAFIEËN.

Ter gelegenheid van het 3de Lustrum van de Delftsche Studenten-amateur-fotografen-vereeniging zal te Delft in November a.s. eene nationale tentoonstelling van fotografieën worden gehouden. Deze tentoonstelling is gesplitst in 3 afdeelingen: A. Artistieke fotografie, B. Technische fotografie, C. Architectonische fotografie. De inzending staat open voor alle Nederlandsche Amateur-fotografen. Programma en inlichtingen zullen op desbetreffend verzoek worden verstrekt door den Secretaris van het Bestuur der D.S.A.F.V., den heer L. G. Langguth Steuerwald, Koninginnelaan 15, Rijswijk.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Ontwerpen baksteenbouw. Inlevering 1 Aug. 1906. Programma in No. 11. Aanvulling in No. 16.

Prijsvragen »A. et A.« Inlevering 24 December 1906, Programma's in No. 21.

Prijsvraag »Bouwkunst en Vriendschap«. Inlevering 15 November 1906. Programma's in No. 22.

INFORMATIE-BUREAU

van den Bond van Technici,
Bureau: .. ..
Tolsteegsingel O.z. 46, Utrecht.

Ingeschreven solliciatanten:

20	Bouwk. Opz. Teekenaars	20 tot 45 jaar,	f 45	tot	f 100 p. m.
8	» Opz. Uitvoerders	20 » 45 »	- 70	»	- 100 »
3	Waterb. Opzichters	20 » 44 »	- 80	»	- 125 »
4	Werktuigk. Teekenaars	20 » 26 »	- 40	»	- 80 »
1	Werktuigk. Opz.	» »	»	»	- 80 »
4	Electrotechnikers	24 » 39 »	- 60	»	- 100 »
2	Scheepsteekenaars,				
1	Machinist, Electro-Technikus.				

TECHNISCH GEDEELTE.

ACCUMULATOREN VOOR ELECTRISCH BEDRIJF EN HUNNE TOEPASSING.

(Vervolg.

Van nu af aan, neemt de spanning toe tot 2.5 volt, terwijl de gasvorming aan beide platen grooter wordt, zoodat de vloeistof bijna melkwit wordt. Laat men nu maar steeds den stroom doorgaan dan loopt de klemspanning zelfs op tot 2.6 en meer volts, soms tot 2.75 volts. Dit is zooals later volgt noodig voor het zoogenaamde „overladen".

Het vormen van gasblaasjes aan de positieve en daarna aan de negatieve platen toont aan, dat niet meer alle toegevoegde electrische arbeid in scheikundige veranderingen van de „actieve massa's" der beide electroden wordt omgezet.

Het grootste deel der massa is reeds in loodsuperoxyd en metallisch lood veranderd.

Blijft de ladingsstroomsterkte nu even krachtig, dan begint deze, dewijl ze niet veel meer kan veranderen aan de electroden, de vloeistof zelf te ontleden, wordt dan het water ontleed in zuurstof en waterstof, en komen dan aan de electroden vrij.

De inwendige weerstand van den accumulator schuilt hoofdzakelijk bij den overgang aan de oppervlakten der electrodenplaten, terwijl slechts een zeer klein deel van dien weerstand wordt veroorzaakt door 't zuur tusschen de platen in.

De inwendige weerstand van een accumulator is, vergeleken bij den inwendigen weerstand van een primair-element, zeer gering en bedraagt bij kleine cellen van minder dan 10 d.M.² oppervlakte der platen, niet meer dan 0.01 Ohm. Deze weerstand verandert omgekeerd evenredig aan de plaatoppervlakte. Volgens Ayrton kan men gedurende de ontlading voor iedere d.M.² oppervlakte der positieve platen een weerstand rekenen van gemiddeld 0.08 Ohm.

Een element van 20 d.M.² oppervlak zou dus ongeveer 0.004 Ohm weerstand hebben, en een element van 100 d.M.² oppervlak slechts ongeveer 0,0008 Ohm.

Door de werking bij het laden en ontladen wordt ook het verdunde zwavelzuur, waarmede de cel gevuld is (het zoogenaamde Electrolyt) van samenstelling verandert. Men merkt op, dat het soortelijk gewicht van het zuur gedurende de lading stijgt en bij de ontlading afneemt.

De oorzaak hiervan is de scheikundige verandering der actieve massa aan beide platen. Bij het laden wordt aan het verdunde zuur water ontrokken en gedurende het ontladen wordt water toegevoegd. De toeneming van het zuurgehalte bij de ontlading is evenredig aan 't product van stroomsterkte en tijd, dus met andere woorden: evenredig met de toegevoerde of afgevoerde hoeveelheid electriciteit.

Men kan dus uit het zuurgehalte op een gegeven oogenblik van de ontlading bepalen, welke hoeveelheid electriciteit reeds aan het element ontrokken is, of, gedurende de lading, met welke hoeveelheid electriciteit de cel reeds geladen is. Hiervoor moet men evenwel de grenswaarden van het zuurgehalte kennen: bij de geheel normaal geladen accumulator, ook bij de geheel ontladen accumulator, zijn deze grenswaarden bekend, men kan dan door een eenvoudige meting door middel van een areometer, den ladingstoestand van een element of batterij bepalen. Hierbij zij nog opgemerkt, dat in een en 't zelfde secundaire-element die zuurdichtheid niet beslist overal 't zelfde is.

Dewijl het zuurgehalte namelijk bij iedere lading en ontlading veranderingen ondergaat, zinken steeds de dichtere en dus zwaardere vloeistof-deeltjes bij het laden naar beneden, maar vinden gewoonlijk geen tijd, zich tot de ontlading met de meer verdunde deelen goed te vermengen, omdat een dergelijke menging slechts zeer langzaam plaats grijpt. Dientengevolge vertoonen de bovenste laagjes een werkelijk geringer soortelijk gewicht dan de dieper liggende lagen.

Bij metingen door middel van een areometer, moet men dus steeds het gemiddelde soortelijk gewicht bepalen.

Dit kan nu op de volgende wijze geschieden, men neemt een instrument met lang cylindervormig gedeelte, welke door de gezamenlijke lagen heen gaat, gebruikt, of dat men uit eene gemiddelde laag door middel van een pipet een gedeelte vloeistof neemt en hiervan het soortelijk gewicht bepaalt in een specialen meetcylinder.

Het zuurgehalte van de gebruikelijke accumulatoren, waarbij de platen het grootste deel van de inwendige ruimte van het vat innemen, is zoo, dat het soortelijk gewicht op het einde van de normale ontlading 1.14 bedraagt (19 pCt. zwavelzuur = 18 gr. Beaumé).

Bij de normale lading stijgt het soortelijk gewicht tot 1.16 (22 pCt. zwavelzuur = 20 gr. Beaumé).

De voor de lading en ontlading van een accumulator benoodigde stroomsterkten zijn in zekere mate geheel willekeurig.

Toch is er voor eene cel van bepaalde grootte, ook een zekere lading en ontladingstroom, die men niet te boven mag gaan, wil men den accumulator niet blijvende schade berokkenen.

Hoe groot deze maximale waarden zijn, is, behalve van de bijzonderheden der plaatconstructie ook nog afhankelijk van de grootte van de oppervlakte der gezamenlijke positieve of negatieve loodplaten.

Het komt er namelijk op aan, dat de stroomdichtheid eene zekere waarde niet overschrijdt.

(Stroomsterkte per 1 c.M.² electroden oppervlak). Voor gelijke stroomdichtheid behoelt een element van grootere plaatoppervlakte ook een grootere stroomsterkte voor de lading en ontlading dan een kleiner element.

Voor de ontlading staat men in het algemeen een eenigszins grootere stroomdichtheid toe dan voor de lading.

Bij de ontlading gaat men tot ongeveer 1 Ampère per 1 d.M.², bij de lading tot 0.8 Ampère per 1 d.M.² Een accumulator met 25 d.M.² oppervlakte der positieve platen zou maximaal met 25 × 0.8 = 20 Ampères geladen kunnen worden.

Voor vele doeleinden worden accumulatoren met een korten ontladingsduur, soms maar 1 uur, gemaakt. Hiervoor bouwen eenige fabrikanten speciaien typen, waarbij de stroomdichtheid bij eene ontlading na 1 uur 2.5 ×, bij eene ontlading van 2 uur 1.7 × de normale stroomdichtheid overtreffen kan. Dat men zonder schade, zulke hooge stroomdichtheden kan gebruiken is slechts daardoor mogelijk, dat men de eigenlijke „werkzame oppervlakte" van de platen zeer vergroot heeft bij gelijkblijvende grootte van de plaat zelve.

Onder werkzame oppervlakte verstaat men, het oppervlak tusschen de eigenlijke loodplaat, de actieve massa en het zuur. Deze vergrooting heeft men bereikt door de ruwe loodplaten eene zeer groote oppervlakte te geven door ze te voorzien van een groot aantal gaten, randen, enz.

Het vermogen van een accumulator wordt bepaald door den tijdsduur, gedurende welke de accumulator de maximale stroomsterkte kan leveren, dus door het product van stroomsterkte en tijd.

Dewijl men nu de stroomsterkte in Ampères, de tijd gewoonlijk in uren placht uit te drukken meet men dus dit product in Ampère-uren. Het aantal Ampère-uren, dat een geheel geladen accumulator bij de ontlading met de maximale stroomsterkte kan leveren, noemt men de capaciteit van den maximalen ontladingsstroom (welke weer afhankelijk is van de plaatoppervlakte; en van den tijd, gedurende welke van de plaatoppervlakte) en van den tijd, gedurende welke men dien stroom kan voortbrengen.

Deze tijd is bij constante stroomdichtheid alleen afhankelijk van de samenstelling der platen, dus van de actieve massa, daar iedere d.M.² van de actieve massa slechts eene bepaalde hoeveelheid electriciteit kan opzamelen.

Accumulatoren dus van gelijke samenstelling, maar met verschillend plaatoppervlak, worden in een gelijk tijdsverloop ontladen, als men dezelfde stroomdichtheid toestaat.

(Wordt vervolgd.)

BINNENHOVEN EN PASSAGES IN STEDEN.

(Slot.)

In Neurenberg treft men ook nog eenige oude binnenhoven aan, die veel overeenkomst vertoonen met de Viskulenhof te Lüneburg wat betreft den langwerpigen vorm en de beperkte toegankelijkheid voor het rijverkeer. Zoo zijn bijv. de »Kutscherhof« in het Brunnengässchen, de »Führershof« en de »Sternhof« in de Neutorgasse

bijzonder merkwaardig door de schilderachtige houten galerijen der bovenverdiepingen. Ook in Hamburg vond men vroeger een aantal dergelijke binnenhoven, welken echter voor de moderne bebouwing hebben moeten zwichten.

In de oude binnenhoven vindt men zeldzamer kunstvolle, dan wel architectonisch doelmatige vormen. Somtijds steenen bogen, of aan eene zijde van het binnenhot een gebeeldhouwde fontein, bijna altijd echter de groote gaanderijen. De glans van den rijkdom en de welvaart aanschouwde men in de woonruimte, in het voorhuis.

Over Anton Fuggers Hof lezen wij in oude werken: »een geweldig groot huis, zoodat de Keizer van het Heilige Roomsche Rijk op den Rijksdag met zijn geheelen hofstoet daarin verblijf hield«. In het door booggaanderijen omsloten binnenhof was een hoek aan den zijkant als tuin aangelegd, zoodat het verkeer daarvan geen hinder ondervond. Door de bijzonder grootsche inrichting kan men de »Fuggerhof« eigenlijk niet als type dezer oude binnenhoven beschouwen.

Groote binnenpleinen had voor alles Parijs. Te midden der overblijfselen van het afgebroken »Hôtel des Tournelles« had zich te Parijs de »Cour des miracles« gevormd, een beruchte verzamelplaats van het eigenaardige volkje, bekend als »Bohème«, van wier doen en laten nog een flauwe nagalm overgebleven is. Op het plein voor het slot werd Hendrik II bij een tournooi doodelijk verwond, waarom zijn gemalin Catharina de Medicis de ongelukspaats verliet en de prachtige gebouwen in de jaren 1569—1604 aan de verwaarloozing prijs gaf. Eerst later, onder Hendrik IV, ontstond op dezelfde plaats de Place Royale. Daarentegen is een ander berucht binnenhof, uit het voormalige Palais Cardinal omgebouwde »Palais Royal« te Parijs, dat door zijn bloeiende speelholen de twijfelachtige eer genoot, een mededinger van het oude »Cour des miracles« te zijn, tot op dezen dag, zij het dan ook als een schaduw van zijn vroegere pracht bewaard gebleven. Zijn tegenwoordigen vorm verkreeg het binnenhof van het Palais Royal eerst onder Hertog Philippe d'Orleans, na den brand in 1763 der aangrenzende Opéra, waarbij ook een vleugel van het Palais vernield werd. De architect Moreau bouwde toen den voorgevel met den fraaien drievoudigen ingang aan de Place du Palais Royal en de booggaanderijen, welke het portaal ter weerszijden verbinden met de hoekpaviljoenen. Na 1781 kreeg de Hertog van Chartres, de latere Philippe Egalité, het idee den tuin door drie straten te isoleeren en naar het model der Prokuratien in Venetië met open galerijen te omgeven, met achter de galerijen winkels en daarboven huurwoningen. De architect Louis voerde in 1775 dezen bouw uit, waarbij hij tusschen de onderste galerij een door de bovenverdieping reikende zuilenrij optrok. Het geheel vormde nu een speculatiebouw van indrukwekkende grootte, en kreeg spoedig een Europeesche vermaardheid, alhoewel de publieke opinie te Parijs dezen door een prins van het koninklijke huis ondernomen speculatiebouw over het algemeen afkeurde. Grimm schilderde in 1784 in zijne brieven het nieuwe Palais Royal als een feenpaleis der elegante wereld en der demi-monde. In het revolutie-jaar 1789 bepaalde Camille Desmoulins een boom in den tuin van het Palais als verzamelplaats voor de volksmenigte, welke vandaar optrok ter bestorming der Bastille.

Het theater in 1787—1790 door Louis in een vleugel van het Palais gebouwd, werd in 1799 onder het Consulaat aan de Comédie Française afgestaan. Ten tijde van het Eerste Keizerrijk daalde het Palais Royal tot een verzameling speelholen van het minste allooi en van den vroegeren glans bleven nog eenige elegante koffiehuizen over. Koning Louis Philippe liet in den tuin van het Palais de Galérie Orléans inrichten, die den Cour d'honneur afsloot en den Cour de Nemours vormde. Toen men in 1836 evenwel de speelhuizen sloot, was de bloei van het Palais Royal gedaan. Sinds dien tijd dienden de boulevards als gezochte verzamelplaatsen der beau monde.

Onder de nieuwere passages in Parijs, die inderdaad door winkels omgeven zijn noemen wij: de »Passage du Panorame« en de »Passage Jouffroy«, beide tamelijk nauw, beneden als winkels en boven als restaurants in gebruik. De »Passage de l'Opéra« voerde naar de groote Opéra, die in 1873 afbrandde en dient thans als handelsplaats voor de effectenmakelaartjes, die buiten de Beurs blijven. Aan den ingang bij den Boulevard des Italiens vindt men fraaie winkels en verscheiden bekende restaurants en café's.

Milaan bezit op het Domplein de prachtige »Galleria Vittorio Emanuele«, in 1875—1877 door Mengoni gebouwd, die daarbij door een val van een steiger den dood vond. In Berlijn werd in de jaren 1869–1873 de Kaisergalerie door Kyllmann en Heyden grootendeels in terra-cotta architectuur opgericht. Zij ontlast het verkeer in het deel der Friedrichstrasse tusschen Unter den Linden en Behrenstrasse. De beide armen der met glas bedekte hal vormen een hoek met een rotonde in het snijpunt. Ook is in Berlijn voor eenige tientallen jaren het benutten van ingesloten terrein in praktijk gebracht door een binnenhof, omsloten met woonhuizen en tuinen, aan de Potsdamerstrasse ten zuiden van de Kanalbrücke. De passage tusschen Potsdamer- en Lützowstrasse, welke eveneens door op villa's gelijkende woonhuizen ingesloten wordt, behoort tot den nieuwsten tijd.

Om nog even terug te komen tot den kern der behandelde vraag, op de voorwaarden waaronder binnenhoven en passages ook in de moderne bouwplannen doelmatig kunnen worden toegepast, gaat het hierom, dat dit bouwsysteem in de eerste plaats het ingesloten terrein rentegevend maakt en de thans gebruikelijke dwarsgebouwen met de kleine binnenplaatsjes, die niet grooter zijn dan de wettelijk daarvoor bepaalde minima, te vervangen door een fraaiere en gezondere bebouwing als tuinen.

(Deutsche Bauhütte.)

ONTWERPEN EN BEWERKEN.

(Vervolg.)

Tengevolge van den genoemden hoofdregel moet iedere in de ruimte liggende cirkel als ellips geteekend worden met horizontale groote as. En het is daarom niet goed en foutief, te leeren, dat zulk een cirkel ook wel voorgesteld kan worden als ellips met een ietwat scheeve groote as.

Dit beeld is per abuis uit de constrneerende perspectieven overgenomen, tengevolge van de onnatuurlijke stelling, dat men »op zij« van het voorwerp hetzelve opnemen kan, d. w. z. dat men het voorwerp voorbij kan zien en toch kan teekenen!

Verder is het niet goed te bewereu, dat iedere cirkel in loodrechten stand ook als ellips met loodrechte groote as kan geteekend worden. Dit gaat slechts op voor het bijzondere geval, dat het cirkelmiddelpunt of de cylinderas op de hoogte van het oog ligt, zich dus in den horizont van het netvlies projecteert. (Deze as verschijnt dan als geometrisch waterpas in 't voorwerp).

Hoe een aldus ontworpen en naar deze reeds ontworpen schets er uit kan zien, toont fig. 25, terwijl fig. 26 voor een zelfstandig voorbeeld van schaduwen door kan gaan.

Is reeds aangetoond dat perspectivische doorsneden aanschouwelijker zijn dan buitenaanzichten, bijzonder valt

dit in 't oog bij afsluiters, kleppen, smeerkussenblokken, enz. Dit laat fig. 27 duidelijk zien; door de doorsneden is het gehecle binnenwerk duidelijk tezien en te begrijpen.

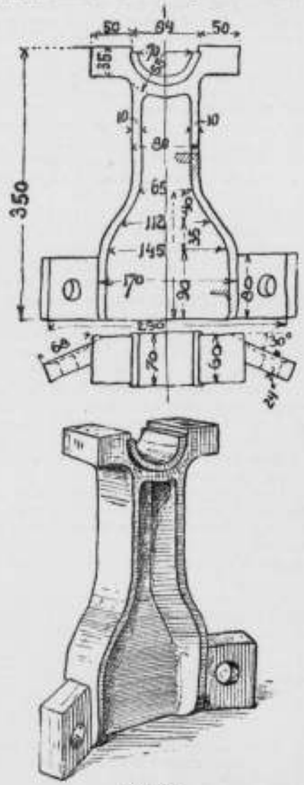


Fig. 25.

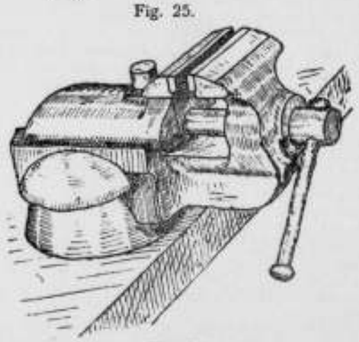


Fig. 26.

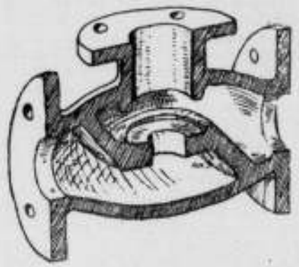


Fig. 27.

Dit dus in grove trekken over het perspectivisch schetsen naar aanschouwing.

(Wordt vervolgd.)

ALGEMEENE NEDERLANDSCHE OPZICHTERS- EN TEEKENAARS-BOND . . . . . .

INFORMATIE-BUREAU.
Secretariaat: . . . . . .
Rijswijkscheweg 3, Den Haag.
Spreekuur iederen Maandagavond van 7—9 uur. . . .

Ingeschreven Sollicitanten.

No. 98,	Bouwk.-Opzichter-Teekenaar	24 jaar,	f 80	's maands.
10.	" " "	23 "	- 80	"
14.	" " "	28 "	- 80	"
50.	" " "	43 "	- 80	"
74.	" " "	39 "	- 100	"
20.	" " "	32 "	- 85	"
61.	" " "	24 "	- 80	"
63.	" " "	22 "	- 100	"
27.	" Opzichter	44 "	- 100	"
31.	" "	45 "	- 120	"
47.	" "	39 "	- 100	"
30.	" "	38 "	- 100	"
66	" "	23 "	- 90	"
65.	" Teekenaar	22 "	- 80	"
85.	aankomend Bouwk. Opz.-Tk.	20 "	- 60	"
93.	" " "	23 "	- 50	"
94.	" " "	21 "	- 65	"
97.	" " "	20 "	- 50	"
100.	" " "	22 "	- 50	"
29.	" " "	20 "	- 60	"
35.	" " "	23 "	- 70	"
39.	" " "	21 "	- 40	"
41.	" " "	23 "	- 75	"
44.	" " "	19 "	- 50	"
48.	" " "	23 "	- 70	"
53.	" " "	19 "	- 50	"
57.	" " "	22 "	- 60	"
59.	" " "	21 "	- 60	"
64.	" " "	22 "	- 60	"
93.	aankomend Bouwk. Opz.	23 "	- 70	"
32.	" " "	28 "	- 75	"
33.	" " "	23 "	- 65	"
75.	aankomend Bouwk.-Teeken.	50 "	- 45	"
79.	" " "	20 "	- 40	"
46.	" " "	21 "	- 70	"
58.	" " "	23 "	- 40	"
60.	" " "	20 "	- 45	"
71.	Assist. Bouwk. Teek.	20 "	- 25	"
56.	" " "	18 "	- 25	"
63.	Opzichter bij Gem. of Mij.	25 "	- 90	"
68.	Teekenaar Kunstnijverheid	23 "	- 70	"
76.	Aank. Uitvoerder Gewapend Beton	21 "	- 60	"
89.	Aank. Mach.-Teekenaar	22 "	- 60	"
92.	Bouwk. en adm. Opz.-Teek.	24 "	- 80	"
8.	Aank. Werkt. Teek. Constr.	23 "	- 60	"
13.	Werktuigk. Teek., Constr.	23 "	- 80	"
30.	Werkmeester of Chef Mach.-Opzichter	30 "	- 100	"
40.	Aank. Monteur Electricien	21 "	- 70	"
54.	Administratief Bouwk. Teek.	22 "	- 45	"
62.	Hoofdmonteur of reizend technikker	29 "	- 85	"

VEERTIENDE JAARGANG, No. 30. ZATERDAG 28 JULI 1906

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA ET AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., Voorz. PAUL J. DE JONGH, Secr., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT Czn., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK Ledem. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN en C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS.
HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM.
STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK „DE ARCHITECT" AAN DEN HEER A. VAN BAALEN, KORTE TOLSTRAAT 6 TE AMSTERDAM

INHOUD: Mededeelingen. — Fietstocht langs de Zuiderzeesteden. — De opvoeding in architectuur. — Conclusies van het architectencongres. — Het Internationaal Architecten-congres te Londen. — De nieuwe Rembrandt-zaal. — De Nederl.-Indische kunstententoonstelling te Krefeld. — Berichten. Open prijsvragen. — Informatie-bureau. — Accumulatoren voor electrisch bedrijf. — Ontwerpen en bewerken. — Asbest ter vervanging van hard caoutchouc.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

Bij Kon. Besluit van den 10den Juli zijn de gewijzigde Genootschaps Statuten goedgekeurd.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

FIETSTOCHT LANGS DE ZUIDERZEE-STEDEN.

Deze fietstocht is bepaald op **Zondag 5 Augustus.**
Tot op heden gaven zich 7 leden op.
Plaats en tijd van bijeenkomst 's morgens acht uur vóór het Paleis van Volksvlijt.

DE OPVOEDING IN ARCHITEKTUUR.

Voordracht in aphorismen gehouden door Dr. H. Muthesius op het 7de Internationaal Architecten-Congres te Londen.

I. Het staat vast, dat de Architektuur de on-populairste onder de kunsten is. Dat valt het meeste op, wanneer men de groote belangstelling ziet van het publiek in de werken der schilderkunst.

II. Het is echter twijfelachtig, of eene zoogenaamde opvoeding van het publiek in architektuur, zooals deze tegenwoordig in 't algemeen wordt bevorderd, zal helpen. Veel meer is de lage stand van het begrijpen van architectuur, als 'n symptoon dáárvan op te vatten, dat de tegenwoordige architectuur zelf aan openbare beteekenis heeft verloren.

III. Dat wordt begrijpelijk, wanneer men de groote glanstijdperken der architektuur, de Grieksche, Romeinsche en Gothische vergelijkt, waarin de architektuur ongetwijfeld aan de spits der kunsten stond. Zij deed dit, omdat zij de universeel gevormde in de bouwkunstige en vormende denkbeelden des tijds was.

IV. In de tegenwoordige wereld spelen de vraagstukken van den Ingenieur, den bouw der verkeersmiddelen, de ontwikkeling der machines en arbeid-sparende werktuigen, een grootere rol dan de eigenlijke werken der architektuur, van welke slechts de stedenbouw aan de groote vraagstukken van onzen tijd herinnert.

V. Van de werken der ingenieurs, die vrij, voorwaarts blikkend en door neven-vooroordeelen onbeinvloed de opgaven van den tijd zoeken op te lossen, onderscheidt zich 't werken der architekten onvoordeelig daardoor, dat de architekt terugblikt en zijn werken met voorliefde in de vormen van vervlogen tijden zoekt te kleeden, waardoor deze vanzelf iets, het tegenwoordige verloochenende, aannemen.

De geschiedenis der architektuur van de 19de eeuw is een getuigenis daarvoor, hoe de architektuur van de eene archeologische richting in de andere werd geworpen, en daardoor bijna het karakter van een oppervlakkige bekleedingskunst en maskerade aannam.

VI. Ook de tegenwoordige architektuur-beoefening is ten deele nog door archeologische tendenties bevangen; voorbeeld a) de beteekenis, welke nog aan den zoogenaamden „stijl" wordt toegekend (men bouwt romaansche tentoonstellingshallen, renaissance-stations, enz.); b.) de plaats, welke het grootste deel der architekten heden ten dage nog tegenover de gedenkteekenen inneemt, die nog altijd in den zoogenaamden geest van den vroegeren tijd worden hersteld; c) het dikwijls aangetroffen streven, oude stadsgezichten daardoor te behouden, dat moderne uiterlijke nabootsingen van oude bouwwerken naast de oude oorspronkelijke huizen worden geplaatst.

VII. De archeologische bevangenheid van de tegenwoordige architektuur-beoefening is in den nieuwen tijd aan vele ontwikkelden duidelijk geworden en heeft dezen aanleiding tot 't aannemen van een tegenovergesteld standpunt gegeven. Hierbij wordt herinnerd aan den tegenstand tegen de herstelling van oude gebouwen.

VIII. Aan den anderen kant kan men gelukkig bemerken, dat werkelijk zelfstandig werkende architekten, die niet archeologisch maar modern denken, ook bij het ontwikkelde publiek sympathie hebben ondervonden. Namen wil ik niet noemen, maar voorbeelden daarvan vindt men in alle landen.

IX. Deze sympathie ontspringt uit dezelfde bron, als de sympathie, welke in de laatste jaren de moderne beweging in het kunstambacht heeft ondervonden; beide worden veroorzaakt door de erkenning, dat hier weder de bodem van

den tegenwoordigen tijd wordt betreden, en de archeologie verlaten is.

X. De samenvoeging der archeologie met de scheppende kunst was de groote dwaling, welke het zinken van het architektonische leven veroorzaakt heeft. Beiden hebben niets met elkaar te maken en moeten zorgvuldig uit elkaar worden gehouden.

XI. Door deze dwaling is het publiek door de kunstgeleerden in verwarring geraakt en is de groote belangstelling in de „stijlen" gewekt, dat nu het levendig erkennen van de werkelijke waarde der architektuur in den weg staat. Dit misleiden van 't publiek wordt door architekten, die zich tegenwoordig nog beijveren in „stijlen" te bouwen, in de hand gewerkt, waardoor de toestand nog verergerd wordt.

XII. Eene opvoeding van het publiek, die van werkelijke waarde voor de architektuur zal zijn, kan zich alleen aan de modern gedachte werken der tegenwoordige bouwkunst hechten, welke echter nog zeer dun gezaaid zijn.

XIII. Het beste opvoedingsmiddel is architektuur-werken van werkelijk moderne waarde te scheppen, en het nog in grooten omvang reproduceeren van oude stijlen te verlaten. Daarom houdt de opvoeding van het publiek in architektuur tevens in, eene opvoeding der architekten zelf, wanneer iets meer dan de belangstelling in het oude zal worden bereikt, dat zich alleen kapot denkt om te weten, in welken „stijl" het architectuur-werk van tegenwoordig wordt gebouwd.

XIV. De deelneming van architekten aan kunst-tentoonstellingen heeft in den vorm, waarin dat tegenwoordig meestal geschiedt, niet aan de verwachtingen voldaan. De architektuur-zaal trekt slechts weinig bezoekers.

XV. Een grootere belaagstelling is door het tentoonstellen van modellen te verwachten, omdat deze het eenige middel zijn, aan den leek 'n voorstelling van de ruimte-ontwikkeling van een gebouw te geven. De grafische voorstellingen wekken meestal slechts belangstelling door de wijze van voorstelling, en geven daardoor meestal onvoordeelige punten van vergelijking met de werken der beeldende kunsten.

XVI. Een belangrijk middel van opvoeding in architektuur is door de litteratuur gegeven, welke bij het tegenwoordige publiek op alle gebied de beste gelegenheid is tot beïnvloeden van den menschelijken geest.

XVII. Zij is in dezen zin echter van geringe beteekenis wanneer leerzame opstellen slechts in de architektonische vakbladen worden gedrukt, want deze bestaan om zoo te zeggen voor het publiek niet. De dag- en tijdschriften zijn de bodem waarop moet worden gewerkt.

XVIII. Daar is echter helaas het gevaar voorhanden, dat de vaste medewerkers niet genoeg architektonisch ontwikkeld zijn, om een werkelijk gezonden invloed op hun teeskring te waarborgen; daarom moet er naar worden gestreefd, dat de architektuur-schrijvers van beteekenis, die tegenwoordig meestal door de vakpers in beslag worden genomen, een deel van hun tijd wijden aan het schrijven voor de algemeene pers.

XIX. Behalve de dagpers zijn openbare lezingen door werkelijk bevoegde personen, een middel tot gezonde opvoeding der openbare belangstelling in architektuur. De architekten-vereenigingen moeten daarom trachten, dat aan de universiteiten en de volksontwikkelings-inrichtingen van verschillende soort, in vereenigingen en op scholen lezingen over architektuur worden gehouden.

XX. Al deze ondernemingen tot beïnvloeding door de litteratuur of het gesproken woord hebben echter alleen dan waarde, wanneer ze door den modernen geest worden gedragen, door werkelijke vakkundigen, geestelijk hoogstaande, worden beoefend, en wanneer ze zich met modernen werken bezig houden. Men staat wel is waar op een vasten grond, wanneer men beschouwingen over oude kunstwerken houdt, maar de ervaring leert, dat daardoor voornamelijk een romantische belangstelling wordt gewekt, hetgeen voor de werken van den tegenwoordigen tijd van geen belang is. Bovendien is er aan opstellen en lezingen van deze soort geen gebrek.

Een kunstpolitiek, welke voor den tegenwoordigen tijd nuttig wil zijn, moet zich met den tegenwoordigen tijd bemoeien. Een opvoeding van het publiek in architektuur kan alleen als uitgangspunt de beste voorbeelden kiezen van moderne werken der architekten, die door den geest van den tegenwoordigen tijd worden gedragen.

Waarde voor dit tegenwoordige, heeft alleen het in den besten geest moderne.

CONCLUSIES VAN HET 7DE INTERNATIONAAL ARCHITECTEN CONGRES TE LONDEN.

Vraagstuk I. De uitvoering van belangrijke rijks- of gemeentewerken door gesalarieerde ambtenaren:

Na inleiding van het onderwerp door de heeren Otto Wagner, (Oostenrijk), Oscar Simon, (België), Gaston Trélat, Frankrijk en de daarop volgende discussie, waaraan o. a. de heer Weissman deelnam, werd voorgesteld, de resoluties in handen te stellen eener speciale commissie en wel met het oog op de uitgebreidheid van het onderwerp en het betrekkelijk gering getal belangstellenden. Een ander voorstel strekte tot verdaging der discussie. Beide voorstellen hadden geen succes en de volgende conclusie werd aangenomen: «Dat voortaan in het belang van bestuur en publiek en in het hooge belang der bouwkunst, de besturen van rijk, provincie of gemeente, belangrijke bouwkundige werken uitsluitend zullen opdragen aan alleszins bevoegde architecten, te benoemen door het uitschrijven van prijsvragen of op andere wijze.»

Vraagstuk II. Eigendomsrecht van teekeningen:

Voorzitters: de heeren H. P. Nénot Frankrijk) en W. S. Eames (Amerika). Het onderwerp werd ingeleid door de heeren Statham (Engeland), Salvat (Spanje) en Trélat (Frankrijk). De volgende conclusie werd aangenomen: „Het congres, overwegende dat de architect geroepen is een bouwwerk tot stand te brengen, is van oordeel dat alle teekeningen en stukken, voor dat doel door hem vervaardigd, onbetwistbaar zijn eigendom moeten blijven."

Vraagstuk III. De toepassing van staal en gewapend beton.

Voorzitters: de heeren J. Caluwaers België en Frank Niles Day Amerika). Het onderwerp werd ingeleid door „The joint reinforced concrete Committee" en de heeren Adams Engeland, Goodrich Amerika), Prof. Cloquet (België), Bassegoda Spanje), Wight (Amerika) en Trélat (Frankrijk. Ten aanzien van dit onderwerp werden de twee volgende resoluties aangenomen: 1°. „Het is wenschelijk, dat een onderzoek wordt ingesteld naar de gebreken en de oorzaken daarvan, welke zich tot dusver hebben geopenbaard in bouwwerken van gewapend beton"; 2°. „Waar de toepassing van gewapend beton ook brandvrijheid beoogt, dient de grootst mogelijke zorg te worden betracht ten aanzien der samenstelling en afmetingen en ook voor zoover het betreft de bescherming van het staal."

Vraagstuk IV. De bouwkundige opvoeding van het publiek. Voor deze afdeeling waren verscheidene sprekers ingeschreven, o. a. de heeren Belcher (Engeland), Jackson (idem), Von Leidner (Weenen), Muthesius (Berlijn, Anciaux (België), Mayeux (Frankrijk). Eene feitelijke conclusie werd niet genomen. In dit nummer is in haar geheel opgenomen de voordracht van den heer Muthesius, zeker de belangrijkste welke ten aanzien van vraagstuk IV geleverd is.

Vraagstuk VI. De opleiding van den architect in de kunstambachten Voorzitters: de heeren Otto Wagner en R. Balfour. In de voordrachten, welke gehouden werden door de heeren Blomfield, Prof. Lethaby en Lesage werd betoogd, dat er onder de architecten heden ten dage een streven is waar te nemen naar een meer geregelde opleiding in de kunstambachten, voortkomende uit de omstandigheid, dat de architect dagelijks met de ambachtslieden in aanraking komt en het voor hem dus noodzakelijk is ook over den aard en de bewerking der voortbrengselen van het kunstambacht te kunnen oordeelen. Door de vergadering werd ten slotte in een motie de wenschelijkheid uitgesproken, dat aan de bouwkundige studenten gelegenheid geboden worde zich in alle volkomenheid te bekwamen in alle takken van ambacht en nijverheid, welke met het bouwbedrijf in verband staan en dat tusschen de verschillende scholen internationale betrekkingen zullen worden aangeknoopt.

Vraagstuk VII Uitbreidingsplannen van steden. — Straten en pleinen.

Voorzitters: de heeren Ch. Buls België) en Sir W. Emerson (Engeland). De verschillende eischen voor een moderne stad ten aanzien van geregeld verkeer, hygiëne, schilderachtig aanzien, e. d. was aanleiding tot zeer uitvoerige besprekingen. Dr. Stübben Berlijn) vertoonde een serie lantaarnplaten met voorstellingen van de voornaamste pleinen van het vasteland, en behandelde in verband daarmede de economische en sociale eischen en behoeften van groote steden in het licht der hedendaagsche levensvoorwaarden.

De heer Trélat Parijs betoogde dat, nu de communicatie-middelen de volmaking zoo dicht nabij waren, het wenschelijk was, dat de arbeiderswoningen onttrokken zouden worden uit de centra der groote steden en overgebracht naar de zooveel ruimer aangelegde buitenwijken of voorsteden.

In deze afdeeling werd vervolgens nog het woord gevoerd door de heeren Buls, Hénard, e. a. Eene conclusie werd niet gesteld.

Vraagstuk VIII. In hoever zal bij de voltooiing der bouwwerken de architect contrôle uitoefenen over medewerkende kunstenaars en ambachtslieden?

In deze afdeeling werd over dit actueel onderwerp het woord gevoerd door de heeren W. Richmond (Engeland, H. P. Nénot (Frankrijk), C. B. Müller (Duitschland), G. Trélat (Frankrijk). De conclusie was als volgt:

Bij de uitvoering van een bouwwerk behoort aan den architect absolute macht over de medewerkende ambachtslieden te worden gegeven, en onder zeker voorbehoud ook over de medewerkende kunstenaars.

Vraagstuk IX. Het behoud der nationale monumenten.

Voorzitters: de heeren E Dahlerup (Denemarken, en Graham Engeland). Na bespreking van het onderwerp door de heeren Prof. Baldwin Brown, A. d'Andrade Italië) e. a. werden de volgende conclusies aangenomen: 1e. De regeeringen zullen bij voorkomende gunstige gelegenheid overgaan tot onteigening waar het betreft monumenten van historische, archeologische of artistieke waarde.

2e. Het Congres beveelt aan, dat de Britsche Regeering zal worden uitgenoodigd over te gaan tot het benoemen eener rijks-commissie met opdracht van controle en uitbreiding der werkzaamheden van de «Ancient Monuments» Amendment Act of 1900» en tot het samenstellen van een catalogus behandelende de oude monumenten der Britsche eilanden overeenkomstig de wijze, waarop in dit opzicht in andere landen gewerkt wordt.

Vraagstuk X. De regeling van internationale prijsvragen. Hieromtrent gaven wij in het vorig nummer reeds eenige mededeelingen. De genoemde conclusie werd gesteld door de heeren G. Harmand (Frankrijk en W. Reid Transvaal en hield verband met de motie van B en V., waarbij werd uitgesproken, dat «aangezien het voorstel van „A. et A." een grooter beteekenis dient te verkrijgen, het Permanent Comité werd uitgenoodigd eene speciale commissie van 7 leden te benemen».

Op het Congres van 1908 zal nu over dit vraagstuk gerapporteerd worden.

HET ZEVENDE INTERNATIONALE ARCHITECTEN-CONGRES TE LONDEN.

(Vervolg.)

Sedert mijn vorig schrijven is het congres reeds ten einde. Thans is 't van meer belang algemeene indrukken vast te leggen, dan een volkomen overzicht op te teekenen van de gehouden discussies in de verschillende sectie-vergaderingen. Zulk eene bespreking der onderwerpen kan op elk ander oogenblik nog geschieden. Het zij voldoende U te melden, dat de voorstellen omtrent openbare internationale prijsvragen van „A. et A." uitgaande, goed zijn ontvangen. De motie van Rotterdam — tot behandeling van de onderdeelen door eene commissie werd in beginsel aanvaard.

De algemeene opinie van de buitenlandsche congres-leden is deze geweest, dat dit congres als bijzonder geslaagd mag worden beschouwd. In de vergaderingen werden onderwerpen behandeld van werkelijk praktisch belang; de toelichtingen waren over het algemeen zeer zakelijk. De toon der discussies was rustig en beschaafd, een enkele maal humoristisch. De vergaderingen werden niettegenstaande het warme weer, goed bezocht, ook steeds door eenige dames. De verschillende excursies en bezoeken aan paleizen en kunstverzamelingen werden zeer trouw gevolgd; en dat was niet te verwonderen, want we hadden de keuze tusschen hoogst belangrijke monumenten en vorstelijke woningen, waarin werken van groote meesters werkelijk tot hun recht kunnen komen, in eene waardige omgeving.

De organisatie van het intellectueele en sociale leven der zeven honderd congressisten moet met bijzonderen practischen zin zijn ter hand genomen om deze resultaten te bereiken. Behalve door dezen ordelijken grondslag van ons leven en bewegen in en buiten Londen, werd de stemming van die groote groepen van gezelschappen die zich heen en weer bewogen, zeer opgewekt, doordat onze gastheeren persoonlijk alles hebben gedaan wat denkbaar is om ons verblijf aangenaam te maken in Engeland. De instelling en werking van het dames-comité-van ontvangst heeft daartoe veel bijgedragen, omdat nu ook door de dames van 't vaste land en uit andere werelddeelen vriendschaps-betrekkingen met die Londensche werden aangeknoopt, die dan weer de brug vormden om de heeren nader met elkander in aanraking te brengen. In deze omstandigheid vond de ver-

tegenwoordiger onzer regeering de aanleiding tot zijn toast op het reusachtige afscheidsbanket. Daar werd door den President R. I. B. A. een dronk gewijd aan de vertegenwoordigers der vreemde natiën; aan deze heeren werd onmiddellijk gelegenheid gegeven (in alphabetische volgorde) daarop te antwoorden. Onze vertegenwoordiger bracht in 't Fransch hulde aan het Dames-comité — een nieuwigheid op de internationale architecten-congressen — die hier uiterst goed heeft gewerkt; deze dronk vond algemeene instemming. Otto Wagner heeft ons bij die gelegenheid naar Weenen uitgenoodigd tegen 't voorjaar 1908 — om te verzamelen bij het gouden jubileum van Keizer Franz Joseph, en de Amerikanen hebben door hun Instituut zich reeds aangemeld als gastheeren voor het negende congres, waarna de Japanners zeker gaarne aan de beurt zullen komen. Dat de heer Stübben uit Berlijn hulde bracht aan de stichters der Internationale congressen, de Fransche heeren Poupinel en Daumet, — dit maakte zeker ook eenen aangenamen indruk.

Bij het afscheid hebben de meesten den indruk medegenomen, dat hij verschillende nieuwe vrienden heeft gemaakt, waarvan voor en na wat te leeren valt; die men gaarne zal terug zien, die steeds bereid zullen zijn ons met advies of daad van dienst te zijn. De Engelsche confraters hebben door bijzondere uitnoodigingen gedurende de congres-dagen, door introducties in verschillende clubs getoond, hoezeer zij wenschen de vriendschapsbanden nader aan te halen. Zulk vriendschappelijk samenzijn van personen, die in de officieele samenkomsten eenige overeenstemming van sympathieën hadden gevoeld, is zeer op prijs te stellen voor ons intellectueel leven. Maar eenig gemak met vreemde talen is een noodzakelijke voorwaarde om daarvan te kunnen genieten. In dat laatste opzicht zijn wij onze westelijke naburen wel voor. De zeer speciale opleiding die den Engelschen jongeman gegeven wordt, heeft in 't algemeen het nadeel dat hij zoo weinig Fransch of Duitsch spreekt.

Met de Engelsche dames, die dikwerf naar Duitschland of Zwitserland op kostschool zijn geweest is dat gunstiger gesteld. Maar ik dwaal af.

Donderdagavond had het Bestuur van 't R. I. B. A. en hunne dames ons genoodigd op een avondfeest in de R. Botanic Gardens. Bij het heldere weer was 't een toovernachtig genoegen in de met duizende kleine lampjes verlichte lanen, serres en orangerieën te dwalen, terwijl de meer dan duizend gasten in sierlijk avondtoilet door muzikale voordrachten binnen en buiten werden bezig gehouden, ofwel zich lieten begoochelen door de opvoering van Shakespeare's Midsummernights dream tegen een natuurlijken heuvel zeer gunstig verlicht, — dan weer aan de met vruchten beladen buffetten zich konden verkwikken.

Als bijeenkomsten van bijzonder eigenaardig karakter, na de vroeger beschreven opening in Guildhall, moeten worden genoemd de receptie door den Lord Mayor in Mansion-House, en de ontvangsten in de Universiteits-gebouwen te Oxford en Cambridge door den Deken der Professoren, na de lunch te Cambridge in de groote Hall van Kings College, een prachtige Tudor-zaal. In zoo'n groot gezelschap alleen is de juiste waarde van die verschillende feest- en vergaderzalen juist te meten en te waardeeren. In Mansion-House spreekt de prachtzucht van den niet over-beschaafden koopman meer dan 't enig fijner gevoel: zwaar, groot, ja dat zijn de zalen, maar de goede maat is buiten gebleven; maar daaraan hebben we eerst later gedacht. Den avond zelf hebben onze Engelsche gastheeren en gastvrouwen ons best weten bezig te houden.

Heel anders is de indruk van 't bezoek aan de Universiteits-steden. Daar is orde in den ganschen aanleg, daar brengt de afwisselende geest van elke opvolgende periode het hare bij om, trouw aan de overlevering met geringe uiterlijke wijzigingen van vorm, een harmonisch sprekend geheel op te bouwen en te bewaren. Daar is geen revolutie geweest, maar evolutie; geen dwang, geen despotisme van een of andere beperkte opvatting, — maar naast elkander ontwikkelen zich de autonomisch vrije colleges, en groeien aan tot eene groote schoone wijk, geheel bebouwd met monumenten, die elkander in hunne verschijning steunen, waaraan ook de 19de eeuw nog bouwwerken heeft weten toe te voegen, die voor ons reeds het aantrekkelijk oude kleed hebben gekregen, en dan in deze dan in gene oude vorm spraak zijn behandeld.

Maar hoe zal hier de XXe eeuw een of anderen dag moeten optreden? Zal dat in de degelijkste Renaissance van Chr. Wren zijn of in de huiselijke Tudor-Gothiek? — Als de wensch van 't R. I. B. A. spoedig in vervulling mocht gaan, dat de kapitalen gevonden werden om een speciaal college te stichten voor 't hoogere architectuur-onderwijs, zal dan de Grieksch-klassiek opgezette secession-vormenspraak uit Weenen of een week-plastisch cement-ijzer college zich ook harmonisch aansluiten in dit geheel, waaromheen de natuur een heerlijken gordel van grasvelden met majestueuze boomrijen en frissche riviertjes heeft geslingerd?

De toekomst moge ons niet te leur stellen; onze Engelsche collega's gaan vooruit met welberaden bezadigde stap.

Th.

DE NIEUWE REMBRANDT-ZAAL.

In een vorig nummer van „de Opmerker" werd opgenomen een artikel over de nieuwe Rembrandtzaal, waarin van weinig verheugenis over den jongsten museum-uitbouw sprake is. Aan het slot van bedoeld artikel lezen wij, dat die uitbouw zal getuigen ook van de zwakheid, ja onverschilligheid zijner van Dr. Cuypers) vakgenooten, die met geen enkel betoog tegen deze voorgenomen verminking, toen het daarvoor tijd was, zijn opgekomen.

Hiertegen moeten wij opkomen / door ons Genootschap toch is „toen het daarvoor tijd was", krachtig geijverd voor het ongeschonden behoud van het Rijksmuseum, in ons vorig nummer kan men zien, dat die ijver in dat opzicht niet is verflauwd en werd vervolgens in een der vergaderingen van het voorjaar 1903 eene motie behandeld en aangenomen, waarbij werd uitgesproken, dat het Genootschap, aannemende dat de verlichting van de Nachtwacht niet voldoet, het toch zou betreuren, indien geen beter verlichting te verkrijgen ware dan door een uitbouw aan het Rijksmuseum.

Het verwondert ons, dat „de Opmerker" hiervan onkundig is gebleven.

DE NEDERLANDSCH-INDISCHE KUNST-TENTOONSTELLING IN HET KAISER-WILHELM MUSEUM TE KREFELD.

De vorige week heeft in de boekerij van het Museum van Kunstnijverheid te Haarlem de vergadering plaats gehad van het Comité voor de Nederlandsch-Indische tentoonstelling, die einde September in het Kaiser-Wilhelm-Museum te Krefeld zal geopend worden.

Ten einde aan deze vergadering deel te nemen, waren de heeren Dr. Oehler, eerste Burgemeester van Krefeld, en Dr. Deneken, Directeur van reeds genoemd Museum, overgekomen.

Door het Comité wordt al het mogelijke gedaan, opdat de Nederlandsch-Indische Kunst en de Kunstambachten, die door de Inlanders worden beoefend, op schitterende wijze zullen worden vertegenwoordigd en beloofd deze tentoonstelling dan ook bijzonder belangrijk te worden. Eene afdeeling zal hoofdzakelijk gewijd worden aan de Oud-Hindoenesische Kunst, die in de 8ste en 9e eeuw onzer jaartelling een zoo hoogen bloei heeft bereikt. Zij zal worden samengesteld uit enkele oorspronkelijke stukken, doch voornamelijk uit afgietsels van Hindoe-monumenten op Java. Verder zal de bewerking van de meest verschillende materialen vertegenwoordigd worden, zoowel van hetgeen in vroegere als in latere

tijden gewrocht werd. Voornamelijk zal er evenwel naar gestreefd worden dat al hetgeen naar Krefeld wordt gezonden, door artistieke hoedanigheid en bijzonder karakteristiek Indische eigenaardigheid uitmunt. De beschrijvende catalogus, die voor dit doel wordt samengesteld en waarvoor verschillende autoriteiten hunne medewerking hebben toegezegd, zal de volgende rubrieken omvatten:

Oude Hindoenesische kunst, (steen, brons en afgietsels). Metalen: wapens, goud- en zilverwerken; werken in rood en geel koper en andere metalen; Textielkunst, batiks, weefsels, borduurwerken, kanten, kralenwerk en vlechtwerk, wajangfiguren en lederbewerking. Houtsnijwerk, bewerking van bamboe, kokosnoot, schildpad, ivoor, buffelhoorn, vroor en andere materialen. Talrijke inzendingen werden reeds ontvangen en toegezegd. Het Comité is daarvoor zeer dankbaar en vertrouwt verder, dat zij, die mooie voorwerpen van Nederlandsch-Indischen oorsprong in hun bezit hebben er zullen toe overgaan hunne belangstelling te toonen door inzending en het Comité in zijne moeilijke taak willen steunen. Men bedenke, dat het doel der tentoonstelling is in het buitenland de eigenaardig-artistieke en karakteristieke eigenschappen, waardoor de Nederlandsch Indische kunst uitmunt te doen kennen en daardoor een ruimer veld van omzet te verkrijgen voor de door de Inlanders vervaardigde werkstukken. De kunstambachten toch werden in Nederlandsch-Indië sedert onheilijke tijden met groot meesterschap beoefend en bij de beweging, die in de laatste tijden in ons land is ontstaan tot verheffing van de Inlandsche bevolking werd deze krachtige factor niet over het hoofd gezien en het mogelijke gedaan de kunstambachten in Nederl. Indië weder tot bloei te brengen, doch daarnaast moeten bronnen van welvaart worden geopend, en dit kan alleen plaats hebben door nieuwe markten te verkrijgen om de producten te plaatsen.

Het Comité vertrouwt dan ook, dat de bezitters van kunstproducten zullen willen helpen, ten einde bovenvermeld doel te bereiken. De kosten van transport, verpakking, verzekering, enz, komen alle ten laste van het Comité, terwijl de meeste zorg voor de voorwerpen zal worden gedragen. De toezendingen geschieden aan den secretaris van het Comité, den heer E. A. von Saher, Directeur van het Museum van Kunstnijverheid te Haarlem, die verder gaarne nadere inlichtingen verstrekt.

BERICHTEN.

J. A. FREDERIKS.

De Koning van België heeft den heer J. A. Frederiks te Middelburg benoemd tot ridder in de Leopolds-orde.

TENTOONSTELLING VAN FOTOGRAFIEËN.

In aansluiting op ons bericht in het vorig nummer wordt ons verzocht mede te deelen, dat voor de door de D. S. A. F. V. te Delft te organiseeren tentoonstelling van fotografieën, door de Amst. Amateur-fotografen-Ver. ter beschikking zijn gesteld de reeds bestaande en de nieuwe plaque der vereeniging.

DE ZEISTER PRIJSVRAAG.

De tentoonstelling der ontwerpen, ingekomen op de prijsvraag voor een gemeentehuis (men zie ons vorig nummer zal ook geopend zijn op Zondag 5 Augustus van 2 tot 4 uur.

TENTOONSTELLINGSBELANGEN.

De Vereeniging voor tentoonstellingen hield gisteren, Zaterdagmiddag, onder leiding van den heer J. E. Scholten, lid der Eerste Kamer, in het hotel des Pays-Bas, te Utrecht, eene vergadering, ter verkiezing van de overige leden van het algemeen bestuur, thans bestaande uit de heeren J. E. Scholten, Groningen; C. J. Begeer, Utrecht; mr. A. J. E. A. Bik, Den Haag; H. van den Bosch, Den Haag; N. M. Bouvy, Dordrecht; Jos. Cuijpers, Amsterdam; Dobbelman, Nijmegen; M. E. Jonker, Amsterdam; E. H. Krelage, Haarlem; W. B. G. Molkenboer, Amsterdam; Joan Schmitz (firma Wijnand Fockinck, Amsterdam.

Benoemd werden voor Kunstnijverheid: de heeren H. P. Berlage Nzn., Jac. van den Bosch, W. Kromhout Czn., te Amsterdam.

PRIJSVRAAG DIPLOMA.

Op de prijsvraag van het Uitvoerend Comité van de Nijverheidstentoonstelling te Leeuwarden voor een diploma voor de toegekende bekroningen zijn 45 ontwerpen ingekomen.

EXAMEN VOOR ARCHITECT B. O. W.

Aan het examen voor architect bij de B. O. W. dit jaar te Batavia gehouden, namen 5 candidaten deel, die allen tijdens het examen werden afgewezen. De voorzitter der examen-commissie schreef hieromtrent in zijn rapport o. a. het volgende:

»In algemeenen zin is gebleken van geheel onvoldoende voorbereiding der candidaten, terwijl in het vak burgerlijke bouwkunde bij het meerendeel moest worden geconstateerd eene bijna volslagen onkunde in zake geschiedenis en eigenaardigheden (!) der voornaamste hoofdbouwstijlen en een betreurenswaardig gebrek aan vaardigheid en smaak in het ontwerpen en toepassen van lijstwerken (!) en versieringsmotieven.«

ARCHITECTEN-CONGRESSEN.

Het 8ste Internationaal Congres voor Architecten zal gehouden worden te Weenen in 1908, het daaropvolgende te New-York.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Ontwerpen baksteenbouw. Inlevering 1 Aug. 1906. Programma in No. 11, Aanvulling in No. 16.

Prijsvragen »A, et A.« Inlevering 24 December 1906, Programma's in No. 21.

Prijsvraag »Bouwkunst en Vriendschap«. Inlevering 15 November 1906 Programma's in No. 22.

INFORMATIE-BUREAU
van den Bond van Technici,
Bureau: .. ..
Tolstraatsingel O.Z. 46, Utrecht.

Ingeschreven sollicitanten:

19	Bouwk. Opz. Teekenaars	20 tot 45 jaar,	f	45	tot	f 100 p. m.
10	» Opz. Uitvoerders	20 » 45 »	-	60	»	- 100 »
3	Waterb. Opz. Teekenaars	20 » 44 »	-	50	»	- 125 »
4	Werktuigk. Teekenaars	20 » 26 »	-	40	»	- 80 »
1	Werktuigk. Opz. (Constructeur)	» »			»	- 80 »
4	Electrotechnikers	24 » 39 »	-	60	»	- 100 »
2	Scheepsteekenaars,					
1	Machinist, Electro-Technikus.					

TECHNISCH GEDEELTE.

ACCUMULATOREN VOOR ELECTRISCH BEDRIJF EN HUNNE TOEPASSING.

(Vervolg.)

Wanneer de beschouwde accumulator zijn ontlaad-stroom van 25 Ampères, 3 uren kan leveren, is dus de capiteit 25 × 3 = 75 Ampère-uren. Bij de lading en de ontlading mogen de maximaal toe te laten stroomsterkten niet overschreden worden, wil men de platen niet beschadigen.

De tijdsduur, welke benoodigd is tot een totale lading en ontlading, wordt bij gebruik van kleinere stroomdichtheden vanzelf grooter.

Buitendien blijft de daartoe noodige hoeveelheid electriciteit (stroomsterkte maal tijd) niet juist hetzelfde, maar men bevindt, dat bij de afnemende stroomsterkte, de hoeveelheid electriciteit toeneemt.

Een accumulator is dus in staat om, wanneer men hem met de helft van den toe te laten maximaalstroom ontlaadt of laadt, eene grootere electriciteits-hoeveelheid af te geven of op te nemen, dan bij lading en ontlading met de maximale stroomsterkte.

Dus de capaciteit kan verhoogd worden door vermindering van de stroomdichtheid.

Dit vindt zijn oorzaak in 't feit, dat bij minder stroomdichtheid een grooter deel van de aanwezige actieve massa

deelneemt aan de chemische veranderingen bij lading en ontlading, dan wanneer men den accumulator laadt en ontlaadt met grootere stroomdichtheid.

Het is dus mogelijk, door vermindering van de stroomdichtheid met 25 à 50 pCt., de capaciteit te verhoogen met 20 à 50 pCt. Bij toepassing van de gebruikelijke stroomdichtheden, duurt de normale ontlading van een accumulator ongeveer 3 uren, de lading ongeveer 4 uur. Voor vele doeleinden wenscht men evenwel eene ontlading, welke 5 à 10 uren duurt, dus eene ontlading met geringere stroomdichtheid dan de normale en dan komt men met een des te kleiner plaatoppervlak uit, bij gelijke capaciteit in Ampère-uren hoe langer men over de ontlading mag doen. Bij het laden van een accumulator wordt electrisch arbeidsvermogen omgezet in scheikundig arbeidsvermogen, terwijl bij het ontladen, het omgekeerde plaats vindt. Vermits nu bij iedere dergelijke omzetting van arbeidsvermogen verlies plaats grijpt, door dat een deel van dat arbeidsvermogen in warmte wordt omgezet, is het duidelijk, dat men bij de ontlading niet meer hetzelfde arbeidsvermogen kan verkrijgen als bij het laden is toegevoegd geworden.

Hier, evenals overal anders waar de eene vorm van arbeidsvermogen wordt omgezet in den andere, krijgen we te doen met een zeker nuttig effect, waarbij nuttig effect in % =

$$\frac{\text{Totale electrische arbeid van de ontlading.}}{\text{Totale electrische arbeid van de lading.}}$$

Bij een accumulator nu onderscheidt men het nuttig effect nog in twee soorten, al naarmate men de hoeveelheid electriciteit of het electrisch arbeidsvermogen op het oog heeft.

Bij de gebruikelijke accumulatoren is nuttig effect in % met betrekking tot de hoeveelheid electriciteit =

$$\frac{\text{Ampère-uren van de ontlading}}{\text{Ampère-uren van de lading}} \times 100 = 93\ \% \text{ à } 95\ \%.$$

(Hierbij wordt verondersteld dat de ontlading vrij vlug na de lading plaats grijpt.)

Doordat de klemspanning van den accumulator gedurende de ontlading gemiddeld veel geringer is dan gedurende de lading, is natuurlijk de totale electrische arbeid, die bij de ontlading wordt afgevoerd, veel kleiner dan 93 % van den totalen electrischen arbeid, die bij de lading wordt toegevoerd.

Nuttig effect in % met betrekking tot de electrische arbeid =

$$\frac{\text{Watt-uren van de ontlading}}{\text{Watt-uren van de lading}} \times 100 = 93 \times \frac{1.9}{2.2} = 80.3.$$

Bij geringe stroomdichtheden kan dat percentage 85 à 87 % bedragen. Het laatst bedoeld nuttig effect is voor de practijk van het meeste belang. In het bedrijf, waarin onregelmatigheden voorkomen, mag men geen hooger nuttig effect dan 75 à 80 % aannemen.

Een accumulatoren-batterij blijft onder normale omstandigheden het langste goed, indien deze voortdurend wordt benut, dus zoo mogelijk dagelijksch geladen en ontladen wordt.

Maken bijzondere omstandigheden het noodzakelijk, dat de batterij gedurende langen tijd (verscheidene dagen tot eenige weken) onbenut moet blijven staan, dan moet deze van te voren vol zijn geladen, aangezien de ondervinding geleerd heeft, dat ze slechts in dit geval goed blijft. Laat men de elementen gedeeltelijk of geheel ontladen, gedurende langeren tijd staan, dan wordt er aan de positieve en aan de negatieve platen vast loodsulfaat gevormd. Men ziet dit aan de plaatoppervlakte, doordat deze wit schijnt, waardoor de capaciteit van den accumulator belangrijk geringer wordt. Men is dan ook niet in staat, na lading van de batterij tot de normale grens, het zelfde aantal Ampère-uren als anders het geval was, bij de ontlading te verkrijgen.

Eerst na weken weer normaal gebruikt te zijn, stijgt de capaciteit weer langzaam tot hare vroegere hoogte. Wil men evenwel in korten tijd het vroegere vermogen weer bereiken, dan moet men de lading voor één keer tot 1 à 2 uur na de normale grens doorzetten. Men noemt dit de batterij „overladen" (te veel laden). Bij de overlading stijgt de spanning per cel tot 2.75 Volts. Door den invloed van de sterk werkende gassen wordt het aanwezige vaste loodsulfaat ontleed en aan den eenen kant in superoxyd, aan den anderen kant in metalliek lood omgezet.

Het is aan te raden een dergelijke korte overlading tenminste eenmaal jaarlijks te doen, vooral als de batterij niet dagelijks geladen wordt.

Eene over-ontlading, dus eene ontlading totdat de accumulator niets meer leveren kan, is daarentegen zeer nadeelig, omdat daardoor de samenhang der actieve massa met de loodplaten zelf loslaat, en de vorming van vast loodsulfaat in hooge mate bevorderd wordt.

Deze nadeelige werking van een plaats gehad hebbende „over-ontlading" kan eenigermate te niet worden gedaan door eene oogenblikkelijke „overlading" der batterij.

Wat betreft de constructie, kunnen de heden gebruikelijke positieve accumulatorplaten in het algemeen in twee hoofdgroepen verdeeld worden.

En wel in roosterplaten, welke met de actieve massa gevuld zijn en in zoogenaamde „groot oppervlakteplaten", die uit massief lood bestaan en volgens het Planté-systeem geformeerd worden.

Nadat het in de laatste jaren gelukt is, het lange formeeren volgens het systeem Planté, aanzienlijk te verkorten, heeft een groot aantal fabrieken de constructie van roosterplaten vaarwel gezegd en gebruikt men als positieve electroden slechts massieve loodplaten, waarvan de oppervlakte voorzien is van een groot aantal inkepingen, om een zoo groot mogelijke oppervlakte te verkrijgen in een klein bestek. Het versnellen van het formeeren verkrijgt men door het zoogenaamde „voorformeeren", hetgeen hierin bestaat, dat men de electroden voor eenigen tijd in oplossing van natrium-kalium fluoorzouten dompelt of ook wel in zwavelzuur. Bij vele dezer platen gaan de inkervingen door van den eenen kant naar den anderen kant, zoodat hier ook weer een soort rooster ontstaat. Hoe grooter nu het totale uitwendig oppervlak dezer platen, (het afwikkelings-oppervlak) is, des te grooter is ook het vermogen der plaat per gewichts-eenheid van het lood en des te lichter en goedkooper is deze dan ook voor een bepaald vermogen.

Gewoonlijk is de afgewikkelde oppervlakte 6 maal zoo groot als de geprojecteerde oppervlakte van de plaat. Wat betreft de negatieve electroden bestaat er weinig verschil van opvatting bij de verschillende fabrikanten. Hiervoor worden bijna uitsluitend roosterplaten gebruikt, waarin loodglans gestreken is. Deze loodglans verandert bij de eerste lading in poreus lood.

De inrichting van zulk een positieve loodplaat der accumulatoren-fabriek A. G. Hagen is als volgt. De ongeveer 8 m.M. dikke loodplaat is gegoten en voorzien van een groot aantal verticale inkervingen, die door de geheele plaat heengaan en waar de vloeistof doorheen kan vloeien. Tot versterking heeft men een zeker aantal horizontale ribben laten staan.

Deze inkervingen worden dus niet opgevuld met actieve massa, terwijl het formeeren volgens een bespoedigd Planté-procédé in enkele dagen gereed is.

De negatieve platen zijn op gelijke wijze gevormd, alleen hebben ze breedere en langere, doorgaande inkepingen, welke met loodglans aangelengd, met verdund zwavelzuur bestreken worden.

Deze massa krijgt dan nog een paar bijmengingen, om het zoo dikwijls bij de negatieve platen voorkomende kromtrekken van de loodplaat te verhinderen. Door dit kromtrekken toch springt de actieve massa los en kan kortsluiting in den accumulator zelf veroorzaken. Om een geringer gewicht te verkrijgen, heeft men veelvuldig andere metaalverbindingen beproefd, doch zonder veel nut. In den laatsten tijd heeft Edison eene nieuwe combinatie aangegeven, de zoogenaamde ijzer-nikkel accumulator.

Deze accumulator moet vooral goed zijn voor automobielen, omdat de capaciteit in veel geringer mate dan die van de loodcel, afhankelijk moet zijn van lading en ontladingsstroomsterkte. Ook is het gewicht bij een gelijk vermogen veel geringer dan dat van den lood-accumulator en zal bij het schokken de lood-accumulator het spoediger afleggen dan de ijzer-nikkel accumulator. Als negatieve electrode dienen kleinen stukjes van 7 × 1 c.M., die bestaan uit ijzeroxydule en grafiet (met water gemengd) dat onder een druk van 300 K.G. per c.M.² is saamgeperst.

Als positieve electroden dienen eenzelfde soort hoekjes maar nu bestaande uit nikkeloxydulhydraat en grafiet.

Deze stukjes worden opgeborgen in dunne kastjes van nikkelstaalblik, die van gaatjes voorzien zijn. Deze nikkelstalen kastjes worden op hun beurt onder zeer hoogen druk geperst in vernikkeld stalen roosterplaten. Als electrolyt dient een 25 pCt. oplossing van kaliloog in vernikkeld stalen vaten.

Bij het opstellen van accumulator-batterijen moet ieder element goed geïsoleerd worden en moeten de elementen onderling op voldoenden afstand van elkaar verwijderd staan.

De isoleering verkrijgt men door ieder element te plaatsen op porceleinen voetjes, en alle elementen, welke op een houten tafel gesteld zijn, zijn nogmaals geïsoleerd, doordat de pooten der tafel eveneens weer op glas staan.

Men moet zorgen voor genoegzame afstanden tusschen de elementen onderling en boven de elementen, teneinde de elementen ten allen tijde nauwkeurig te kunnen onderzoeken.

Het vertrek of de ruimte, waarin de batterij geplaatst is, moet goed geventileerd worden, om de zuurdampen, die tegen het einde van de lading ontstaan, gelegenheid te geven weg te trekken. Zorgvuldig toezicht is bepaald noodzakelijk om de batterij in goeden toestand te houden.

De door verdamping en gas-ontwikkeling verbruikte vloeistof, moet steeds bijtijds worden bijgevuld, opdat nooit gedeelten der platen met de lucht in aanraking komen. Het navullen geschiedt met zwavelzuur van 5 à 6 pCt.

Ook moet de electricien telkens bij het einde der lading alle elementen even nazien, om zich te overtuigen of de gas-ontwikkeling in alle wel gelijktijdig optreedt. Komt een element achteraan ten opzichte van de andere elementen, dan dient de oorzaak hiervan onmiddellijk opgespoord te worden. Gewoonlijk bestaat die oorzaak hierin, dat door het krombuigen van platen of door het daartusschen in vallen van actieve massa een shunt-verbinding in het inwendige van de cel zelve ontstaat, die een gedeeltelijke of volledige zelfontlading tengevolge heeft; en, die wanneer het kwaad niet onmiddellijk wordt verholpen, het geheel onbruikbaar worden van de accumulatoren spoedig tengevolge heeft.

(Wordt vervolgd.)

ONTWERPEN EN BEWERKEN.

(Vervolg.)

In het algemeen zien we dus, dat om een lichaam, machinedeel, enz. zóó door een teekening voor te stellen, dat een zoo mogelijk volledige kijk op de gedaante en samenhang van de onderscheidene deelen verkregen wordt, men zich met goed gevolg bedienen kan van de parallel-perspectieven. Van zeer veel belang ook vooral om deze reden, dat met deze schetsen spoedig gezien wordt, of een machinedeel al dan niet gemakkelijk te herstellen is en bovendien met het eerste gezicht opgemerkt kan worden of geen vreemde constructies ontworpen zijn; dingen geteekend, die bv. practisch onmogelijk blijken, er niet genoeg gelet is op sterkten, enz. enz. Dat hier wel op gelet dient te worden, zullen de volgende constructies bewijzen, opdat tevens moge blijken, van hoevee gewicht voor het afwerken enz. het is, eenvoudig en practisch te ontwerpen.

Als eerste voorbeeld nemen we steunvlakken voor ankerbouten. Bij fundatie-platen worden die vlakken voor de bouten het doelmatigst als een koker tot aan den onderkant der plaat doorgetrokken. Dit wordt gedaan om bij sterk aanhalen der bouten buigspanningen in de plaat te vermijden. Fig. 28a laat de constructie zien zonder koker, terwijl fig. 28b een goede uitvoering geeft met koker. Dewijl bedoeld aanhalen meest geschiedt door 2 à 3 man aan een hefboom (schroefsleutel verlengd door pl.m. 1½ M. gasbuis) kan men nagaan, dat de bedoelde spanningen op de deelen van de fundatieplaat werkelijk niet gering zullen zijn en dat het dus alleszins reden heeft een inrichting te kiezen als aangegeven in fig. 28b.

Overbrengingen door middel van hefboomen is eveneens een punt, dat te veel verwaarloozing ondervindt en daarom de aandacht verdient.



Fig. 28.

Zulke overbrengingen moeten bepaald sterk gebouwd zijn, willen de hefboomen niet gaan wringen, schranken of loswerken. Het verbindingsstuk der hefboomen doet men goed uit één stuk te kiezen. Een niet zeer gelukkige uitvoering geeft fig. 29a weer, terwijl fig 29b zienderoogen veel sterker is en ook aangenamer van vorm is, ofschoon deze methode niet altijd is aan te wenden.

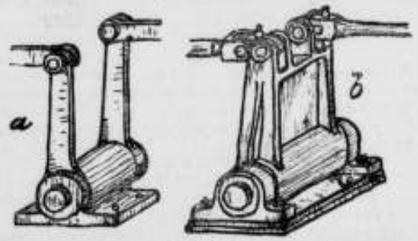
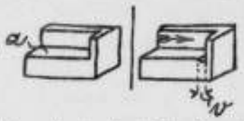


Fig. 29.

Bij het schaven van vlakken als bedoeld in fig. 30 (waar het vlak a geschaafd moet worden), wordt steeds eene verdieping (v) uitgespaard van 16 à 25 mM. breed, opdat

Fig. 30.



de schaafbeitel, welke in de richting der pijl werkt, aan het einde van het te schaven vlak uit kan loopen. Dit wordt nogal eens vergeten. Evenzoo moet men bij draaiwerk zorgen voor het uitloopen van den draaibeitel, zooals bv. bij grondringen enz. Fig. 31a laat dit niet toe, wel fig. 31b.

Fig. 31.



Bij het ontwerpen dient op zulke kleine zaken vooral streng gelet te worden. Dit bespaart bij het bewerken veel tijd en laat naderhand een (eventueele) spoedige en gemakkelijke bewerking en herstelling toe.

De nok A bij drijfstangbouten (om het draaien te beletten) moet niet aan de binnenzijde van de stang zitten, maar van buiten. Ten eerste is het lastig de hiervoor aan te brengen uitsparing te bewerken aan de binnenzij, maar ten 2e kan het materiaal daar niet gemist worden. Iedere millimeter, welke aan de binnenzijde gewonnen wordt is hoogst welkom, terwijl het materiaal aan de buitenzijde geheel waardeloos is, en hier de holte goed aangebracht kan worden.

Fig. 32 a en b laten de twee verschillende inrichtingen zien, waarvan de laatste de goede is.

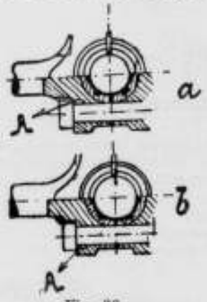


Fig. 32.



Fig. 33.

Een andere zaak, welke ook nogal eens over het hoofd gezien wordt bij het ontwerpen is het juiste plaatsen van aftapkraantjes, enz. Een heel nieti e zaak oogenschijnlijk, maar verbazend lastig, wanneer hier niet voldoende rekening mee is gehouden. Steeds moet men ze daar plaatsen, bv. waar de gaten ervoor ook geboord kunnen worden. Het geplaatste gat in fig. 33 is onmogelijk, omdat daar het gat voor de aan te brengen aftapkraan niet geboord kan worden.

Aan smeedstukken moeten eenvoudige vormen gegeven worden. Bij armen of krukken b.v. moet de verdikking slechts aan één zijde geplaatst worden of recht doorgevoerd worden, zooals fig. 35 bij b laat zien. De daarnaast afgebeelde arm is kostbaar in het bewerken.

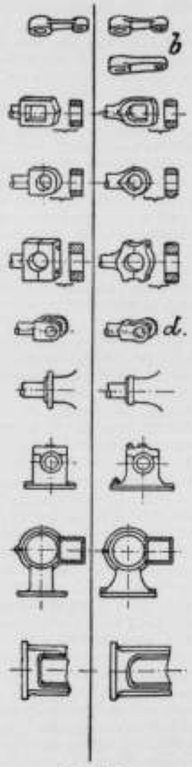


Fig. 35.

(Wordt vervolgd.)

ASPHALT TER VERVANGING VAN HARD CAOUTCHOUC.

Voor het samenstellen van stoffen, welke voor verschillende doeleinden gebruikt kunnen worden, waarvoor men thans nog hard caoutchouc benut, kan men verschillende methoden volgen. Een dezer methoden is, dat men natuurlijk of kunstasphalt samensmelt met poeder van talk, infusoriënaarde of tot vezels gebrachte asbest en bij deze massa zeer voorzichtig zooveel zware teerolie voegt als vereischt wordt om de broosheid bij gewone temperatuur te ontnemen. Als het mengsel de juiste hoedanigheid bezit, wordt het onmiddellijk uit den ketel, waarin de samenstelling plaats vond, in vormen gebracht, die reeds van te voren verwarmd zijn en daarin aan een groote drukking blootgesteld.

Men kan zoodoende verschillende voorwerpen, als deurknoppen, handvatten enz. dadelijk in den vorm door persen vervaardigen of minstens een zoodanigen vorm geven, dat ze naderhand slechts een weinig afgewerkt behoeven te worden.

K. v. d. H.

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA.ET. AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., Voorz. PAUL J. DE JONGH, Secr., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT Czn., Jos. Th. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK Leden. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN en C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS.

HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK „DE ARCHITECT" AAN DEN HEER A. VAN BAALEN, KORTE TOLSTRAAT 6 TE AMSTERDAM

INHOUD: Fietstocht langs de Zuiderzee. — Ingemaakte komkommers. — Berichten. — Open prijsvragen. — Informatie-bureau. — Accumulatoren voor electrisch bedrijf. — Ontwerpen en bewerken. — Het droogmaken van vochtige muren. — Een nieuwe toepassing van gewapend beton. — Informatie-bureau.

FIETSTOCHT LANGS DE ZUIDERZEE-STEDEN.

Nogmaals wordt herinnerd aan plaats en uur van bijeenkomst op Zondag 5 Augustus:

's morgens acht uur vóór het Paleis van Volksvlijt.

Die zich niet opgaven zijn even welkom als die dit wel deden.

INGEMAAKTE KOMKOMMERS.

Eenigen tijd geleden deed 't volgende bericht in de dagbladen de ronde.

Stichting van een instelling voor hersenonderzoek.

Door de Internationale Associatie der Academiën is een onderzoek der hersenen georganiseerd, waarbij bijna alle tot de Associatie behoorende academiën zijn toegetreden, behalve die van ons land.

De Koninklijke Akademie van Wetenschappen, die bij de genoemde Internationale Associatie is aangesloten, heeft overwogen wat er gedaan kan worden om ook ons land te doen deelnemen aan bedoeld onderzoek.

Overeenkomstig de conclusie van een door haar met het oog hierop benoemde commissie, bestaande uit de hoogleeraren dr. C. Winkler en dr. L. Bolk, heeft zij zich, onder ontvouwing van de motieven, welke de internationale academische commissie voor hersenonderzoek genoopt hebben om de vorming van instituten voor hersenonderzoek te verlangen, tot de regeering gewend met het verzoek één centraal instituut voor hersenonderzoek voor ons land voor te bereiden en omtrent de stichting daarvan overleg te plegen met de gemeente Amsterdam.

De minister van Binnenlandsche Zaken heeft hierop aan de Koninklijke Academie van Wetenschappen geantwoord, dat hij zich in beginsel gaarne bereid verklaarde de wenschelijkheid in overweging te nemen, dat ook ons land toetrede tot de bestaande internationale organisatie, doch dat hij alsnog wenschte te weten op welke wijze de stichting van het centrale instituut zoude kunnen geschieden en welke kosten daarmede gemoeid zouden zijn.

Naar aanleiding van dit schrijven heeft de academie aan den minister een uitgewerkt plan doen toekomen, waarin zij te kennen gat, dat naar hare meening de stichting zou kunnen worden bereikt, wanneer met de gemeente Amsterdam overleg werd gepleegd.

De gemeente Amsterdam zou alsdan een gebouw, dat voldoet aan eenvoudige, door de academie te beoordeelen eischen, om er een inrichting voor hersenonderzoek te vestigen en een gedeelte van het hersenmateriaal, dat zich in de inrichtingen voor zoölogie en pathologie hier ter stede bevindt, beschikbaar moeten stellen, terwijl de regeering dit gebouw volgens de eischen van den tijd zou moeten inrichten, de daaraan verbonden werkkrachten benoemen en bezoldigen, en door een jaarlijksche subsidie in de gelden benoodigd voor het verwerken, conserveeren en de rangschikking van het materiaal moeten voorzien.

B. en W. stellen voor om aan de regeering te antwoorden, dat, wanneer het rijk de kosten van exploitatie voor zijne rekening neemt, de gemeente gaarne de vereischte localiteiten beschikbaar zal stellen.

Deze localiteiten zouden te vinden zijn in aansluiting met het ontworpen anatomisch laboratorium aan de Mauritskade, zoodat een gedeelte van het ontwerp zoude moeten worden vergroot op de wijze, als op een bijgaande teekening met witte kleur is aangegeven. De kosten van dezen bijbouw worden geraamd op f 19,000.

Zooals men ziet uit dit bericht, mocht het der Wetenschap gelukken hier in Holland de toezegging voor de noodige steun voor hare campagnes te erlangen van 's Rijks schatkist en Amsterdam's welvarende kas.

En gelukkig!

Gelukkig voor de Wetenschap, maar ook: gelukkig voor de Kunst!

We mogen namelijk nu binnen niet al te langen tijd verwachten, van de Koninklijke Academie van Wetenschappen zeer belangrijke conclusies te vernemen.

En wel 1° de voor de Wetenschap zeer belangrijke ontdekking der verschijnselen in de hersenen van Ministers, Burgemeesters en Wethouders onzer tijden, welke de oorzaken zouden zijn van hun groote sympathie voor de Wetenschap, zich openbarend in 't steunen van studies en proefnemingen in belangrijke takken derzelve.

En 2° de voor de Kunst zeer belangrijke ontdekking der verschijnselen in de hersenen van lands- en stadsbestuurderen (in 't algemeen bedoeld) onzer tijden, welke de oorzaken zouden zijn van hunne groote sympathie voor de Kunst, zich openbarend in 't steun onthouden aan en het niet daadwerkelijk bevorderen van den bloei van eene der grootste Kunsten : de Bouwkunst.

En verder zouden de hieruit volgende conclusies bij den tegenwoordigen stand der Wetenschap het hoogste nut kunnen afwerpen voor Kunst en Wetenschap beide.

Voor de Wetenschap, omdat deze verder belangrijke proeven zou kunnen nemen op de hersenen van onze tijdgenooten, en voornamelijk op die onzer tijdgenooten, die in hoogheid gezeten, de aangewezen personen zouden zijn om Kunst en Wetenschap beide te bevorderen in al hare uitingen.

En voor de Kunst, omdat, mochten deze proefnemingen gelukken, waar alle kans voor bestaat (men denke slechts aan de onlangs goed gelukte operatie op de hersens van den Amerikaanschen struikroover Holzhay, die onmiddellijk ná deze proefneming door de gevangenisdoktoren teekenen van beterschap vertoonde, alle waarschijnlijkheid zou bestaan, dat der Kunst, met name der Bouwkunst, het daadwerkelijk bevorderen van haar bloei en alzoo een waardig bestaan zou zijn verzekerd.

ARS LOMBROSIUS.

BERICHTEN.

MUSEUM VAN KUNSTNIJVERHEID, HAARLEM.

Het Museum van Kunstnijverheid te Haarlem werd in de maand Juli door 529 belangstellenden bezocht, terwijl uit de boekerij, aan het Museum verbonden, 105 boek- en plaatwerken in bruikleen werden afgestaan.

Belanghebbenden wordt herinnerd, dat de boekerij gedurende de maand Augustus gesloten is, en dus gedurende deze maand geen boeken uitgeleend worden.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Prijsvragen »A. et A.« Inlevering 24 December 1906. Programma's in No. 21.

Prijsvraag »Bouwkunst en Vriendschap«. Inlevering 15 November 1906. Programma's in No. 22.

INFORMATIE-BUREAU

van den Bond van Technici,
Bureau: .. ..
Tolsteegsingel O.z. 46, Utrecht.

Ingeschreven sollicitanten:

20	Bouwk. Opz. Teekenaars	20 tot 45 jaar,	f 45	tot f 100	p. m.
10	» Opz. Uitvoerders	20 » 45 »	- 60	» - 100	»
3	Waterb. Opzichters	20 » 44 »	- 50	» - 125	»
4	Werktuigk. Teekenaars	20 » 26 »	- 40	» - 80	»
2	Werktuigk. Opz. (Werkmeesters)		80	» - 100	»
4	Electrotechnikers	24 » 39 »	- 60	» - 100	»
2	Chef-machinisten			- 100	»
2	Scheepsteekenaars	19 » 23 »	- 40	» - 60	»

TECHNISCH GEDEELTE

ACCUMULATOREN VOOR ELECTRISCH BEDRIJF EN HUNNE TOEPASSING.

(Slot.)

Waar de accumulatoren gebruikt worden.

In stationnaire lichtfabrieken dient de accumulator ervoor het bedrijf zekerder te maken en het lichtgevend vermogen van de fabriek te verhoogen, zoodat de dynamomachines op zekere tijden geheel of gedeeltelijk door de batterij kunnen worden vervangen. Het gebruikelijkste soort, inrichting voor dit doel is het zoogenaamde „parallel schakelen van dynamo's en batterij".

Het bedrijf heeft in dergelijke stations het volgende beloop: In de achternamiddaguren worden de machines aangezet, voeden dan de op dezen tijd van den dag een klein aantal brandende lampen en geven 't grootste deel van de door hen opgewekten stroom tot lading van de accumulatoren af.

Al naar mate nu, tegen den avond meer lampen worden ingeschakeld, verandert langzamerhand de verdeeling van den door de dynamo-machines geleverden stroom. Een steeds grooter deel van dien stroom gaat naar de lampen en de batterij ontvangt steeds een zwakker ladingsstroom.

Men is evenwel zoo vroegtijdig begonnen met het opwekken van den stroom, opdat de batterij, op het oogenblik dat alle stroom van de dynamo's naar de lampen moet, zelf geheel geladen zal zijn.

Neemt nu het aantal brandende lampen nog meer toe, dan wordt de accumulator-batterij parallel met de dynamo's eveneens op de lampen geschakeld en neemt dus de batterij ook een deel der stroomlevering op zich.

Al naar mate 't nu 's avonds weer later wordt, daalt het aantal aangesloten lampen. Op een zeker oogenblik wordt dit aantal zóó klein, dat de benoemde stroomsterkte de normale ontladingsstroomsterkte van de batterij niet meer overtreft. Dan worden de machines stop gezet en de rest van den avond, den nacht en den vroegen morgen levert alleen de batterij-stroom voor de dan brandende lampen. Men krijgt zoodoende 't voordeel, dat de werking der machine slechts tot enkele uren beperkt is en gewoonlijk gedurende den nacht ophoudt. Verder zijn de machines, zoolang deze draaien, vol belast, want de stroom, die niet door de lampen verbruikt wordt, wordt in den accumulator opgespaard. Zoodoende komt het niet voor, dat, zooals zonder accumulator en batterij geschiedt, een groote machine den geheelen nacht moet draaien voor een paar lampen.

Verder neemt de bedrijfszekerheid toe, omdat in 't geval de machine defect raakt, de accumulator steeds voorraad heeft.

Bovendien wordt een zeer hooge graad van gelijkmatigheid in het licht verkregen, vermits, nog geheel afgezien van die uren, waarin de accumulatoren-batterij alleen de lampen voedt, iedere verandering in de stroomsterkte door de parallel geschakelde batterij gedempt wordt. De toevoeging van een batterij maakt dus het licht goedkooper, zekerder en gelijkmatiger.

Soms installeert men een batterij voor het doel, om bij sterk afwisselende belasting van de bedrijfsmachine toch nog een gelijkmatige verlichting te kunnen behouden. Dit geval kan bijvoorbeeld plaats grijpen, wanneer in een fabriek met steeds afwisselend krachtverbruik de eenige bestaande bedrijfsmachine tegelijkertijd ook een dynamo voor de verlichting moet drijven. Op gelijke wijze wordt een accumulatorenbatterij in tramcentralen als zoogenaamde „Bufferbatterij" gebruikt tot opneming van de stroomstooten en tot ontlasting van de bedrijfsmachine. Het bedrijf eener tram-centrale is zooals bekend, zeer aan stroomstooten en snelle stroomafwisselingen onderhevig.

Een verdere toepassing van accumulatoren zijn de transportable electrische inrichtingen voor licht en kracht, dus bijvoorbeeld voor de verlichting van een spoorwegcoupé, rijtuigen, mijnwerkerslampen, accumulatoren voor automobielen. Bij al dergelijke toepassingen wil men, dat de accumulator bij groot arbeidsvermogen een zeer gering gewicht

heeft. Daarbij komt dan nog de noodzakelijkheid, de platen in de cellen zoodanig te bevestigen of vast te zetten, dat ze door het schudden niet van hun plaats geraken. Eindelijk moeten ze dan ook vloeistofdicht zijn afgesloten, om het wegloopen van de vloeistof bij 't heen en weer schudden te beletten. De vaten voor zulke accumulatoren worden gewoonlijk van hout of harde caoutchouc gemaakt.

Ook in de telegrafie worden accumulatoren zeer dikwijls aangewend. Het aantal batterijen met de gebruikelijke koper-primair elementen, welke in gebruik zijn op groote telegraafstations, waar honderde leidingen samenkomen, is met den tijd zoo toegenomen, dat op vele dergelijke stations duizende elementen in stand moeten worden gehouden. Dit vordert veel arbeid en bij de eischen, die men aan de bedrijfszekerheid van een telegraafstation stelt, een zeer nauwlettend toezicht. De oorzaak, waarom een zoo groot aantal leidingen, niet door een enkele batterij van stroom kan worden voorzien, bestaat in 't zeer geringe electrische arbeidsvermogen, welke het koper-element kan leveren.

Nu is een accumulator zelfs bij zeer kleine plaatoppervlakte (1— 2 d.M.²) een koper-element der gebruikelijke soort (Meidinger, enz.) ver te boven wat betreft het electrisch arbeidsvermogen. De oorzaak hiervan zetelt in den zeer geringen inwendigen weerstand van den accumulator, die eenige honderde malen kleiner is, dan de inwendige weerstand van een primair element.

Dientengevolge is het mogelijk, door middel van een batterij, samengesteld uit kleine accumulatoren, (van bijvoorbeeld niet meer dan 10 Ampère-uren capaciteit), te voorzien in de behoefte aan stroom van een groot telegraafstation. De moeilijkheid is slechts deze in de verkrijging van de benoodigde ladings-stroomsterkte, omdat overigens een geladen secundair-element niet ten achter staat bij een primair-element wat betreft zekerheid en gelijkmatigheid van stroomlevering.

Ligt het telegraafstation in 't verzorgingsgebied van een electrische centrale, dan kan de benoodigde stroomsterkte van deze centrale worden verkregen. Men moet dan slechts zorgen, dat er weer accumulatoren-batterijen aanwezig zijn. De eene batterij kan dan de bedrijfsstroom leveren, terwijl de andere geladen wordt.

Volgens dit systeem is het hoofd-telegraafstation van Berlijn ingericht en sinds verscheidene jaren zonder storing in bedrijf.

Eene batterij van 120 accumulatoren verving hier 10.000 primair elementen.

Schakelingswijze van accumulatoren.

In figuren III en IV zijn deze schakel-inrichtingen voorgesteld. Vermits de batterij-spanning daalt bij de ontlading en stijgt bij de lading, moet er voor gezorgd worden, dat die

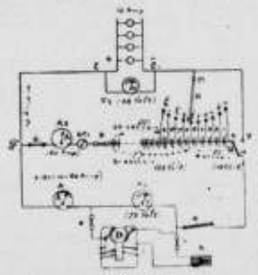


Fig. III.

spanning geregeld kan worden, teneinde de gewone bedrijfsspanning te houden. Dit geschiedt het eenvoudigst door 't af- en aankoppelen van een zeker aantal niet onmiddelijk met de batterij verbonden cellen, deze cellen noemt men schakelcellen. Het af- en aankoppelen zelf geschiedt door een toestel, dat men cellen-schakelaar noemt. Het aantal „schakelcellen" regelt zich naar de grootte der bedrijfsspanning (bijvoorbeeld 65, 110 en 220 volts) en kan als volgt gevonden worden.

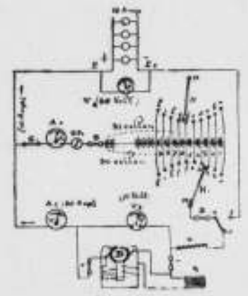


Fig. IV

Stel:

Z = het totaal aantal cellen = $\frac{\text{Bedrijfsspanning in volts}}{1.83 \text{ volts.}}$

Z_1 = het aantal der schakelcellen,
S = de maximale ladingsspanning = 2.75 Volts per cel.
S_1 = de maximale ontladingsspanning = 1.83 Volts per cel.
Is verder V = de bedrijfsspanning in volts.

Dan is: $Z = \frac{V}{S_1}$ en: $Z \times S$ = de totale maximale ladingsspanning van de batterij.

Deze spanning vermindert met de bedrijfsspanning = (Z. S—V). En dit verschil in spanning (Z. S—V) moet opgebruikt kunnen worden door het totaal aantal cellen, schakelcellen van S-volt, E m k ieder. Met andere woorden:

$Z_1 \times S = Z.\ S - V$ of $Z_1 = \frac{Z.\ S - V}{S}$

Nemen we V = 65 volts dan is:

$$Z = \frac{V}{S_1} = \frac{65}{1.83} = \backsim 36 \text{ cellen}$$

en: $Z_1 = \frac{Z.\ S - V}{S} = \frac{36 \times 2.75 - 65}{2.75} = \backsim 12$ schakelcellen.

Zet men nu niet tot het heftige koken der cellen door met laden, doch vergenoegt men zich met 2.5 volts per cel, dan zijn slechts 10 schakelcellen noodig. Deze getallen gelden echter alleen voor het geval, dat gedurende het laden tegelijkertijd stroom voor 't branden van lampen, enz. wordt afgegeven. Is dit evenwel niet noodig dan komt het afschakelen van cellen alleen maar bij de ontlading te pas, en is dus:

$$Z_1 = \frac{36.\ 1.95 - 65}{1.95} = \backsim 3 \text{ schakelcellen voldoende.}$$

Om het aan- en afkoppelen der schakelcellen vlug en zeker te kunnen uitvoeren, gebruikt men zooals boven gezegd „cellen-schakelaars", zie figuur VI. Op het eene einde van de batterij zijn de verbindingen tusschen twee cellen, verbonden met de in een cirkel aangebrachte contact-stukken a, b, c, d, enz., terwijl een om 't punt M, draaibaar

handel H, met zijn einde O, over de contact-stukken heen-glijdt.

De te regelen lichtleiding L L1, is met het andere einde van de batterij en met het handel H bij M verbonden. Bevindt zich nu dit handel op 't contact a, dan is de geheele batterij ingeschakeld; staat het op b, dan werkt cel 1 niet mede. Staat het op c, dan werken 1 en 2 niet mede, enz.

Gedurende de overgang van het eene contact naar het andere, dus bijvoorbeeld van a naar b mag het handel de leiding nooit onderbreken, dewijl anders lampen in het net uitgaan.

Het handel moet dus zoo breed zijn, dat het contact b reeds bedekt wordt, terwijl a nog niet is verlaten. Hierdoor evenwel zou de cel 1 gedurende korten tijd kort gesloten zijn en daarbij door de leiding 11, zie teekening V, contacten a en b en door 't stuk O een stroom van zoodanige sterkte gaan, dat het element, evenals de stroomleiders en contacten beschadigen zouden. Om dit te vermijden, draagt het handel H, buiten en behalve het stuk O, nog een tweede stuk O1, dat evenwel door middel van een stuk hard gummi x van het stuk O geisoleerd is. Tusschen de stukken O en O1, bevindt zich een hulpweerstand W1.

Wordt nu het handel H gedraaid om eene cel uit te schakelen, dan komt allereerst het hulpcontact O1 op het stuk b, figuur VI, terwijl het hoofdcontact O, het stuk a nog niet geheel verlaten heeft. Daarbij is de stroomloop der eerste cel 1 over l, a, o, w1, o1, b en l, gesloten; de stroomsterkte kan geen gevaarlijke hoogte bereiken, omdat de hulpweerstand w in dien stroomloop is ingesloten. De contacten kunnen ook in rechte lijn in plaats van in een cirkel worden aangebracht, het geleidestuk O, heeft dan den vorm van een slede, welke door een schroef bewogen wordt.

Figuur III geeft het schakelschema te zien van een batterij met cellenschakelaar, met de voor controle en schakeling benoodigde toestellen.

De stroom wordt geleverd door een shunt-dynamo D, de batterij is parallel geschakeld met de machine, dat

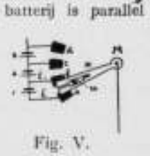


Fig. V.

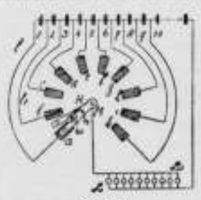


Fig. VI.

wil zeggen, de gelijknamige polen, liggen aan dezelfde leiding.

De bedrijfsspanning moet nu bijvoorbeeld standvastig op 65 volts gehouden worden, dus zijn 36 accumulatoren-cellen achter elkaar geschakeld.

De verbindingen zijn zoo gemaakt, dat batterij en machine, zoowel ieder afzonderlijk als parrallel werkend stroom aan de leiding kunnen geven.

Voor het laden der batterij kan de spanning van de dynamo opgevoerd worden tot ($36 \times 2.75 = \sim 100$ volts). Gedurende die lading branden eenige lampen met totaal 10 Ampères. Het verloop van de machinestroom is nu als volgt: van de dynamo D naar den Ampère-meter A, vervolgens vertakt de leiding zich bij F. Een deel van den stroom (50 Ampère) dient tot lading van de batterij, terwijl de rest (10 Ampère), de lampen bij L voedt.

Voor de stroom intreedt, passeert deze een uitschakelaar S1, en den Ampère-meter A1, welke 50 Ampère aanwijst, verder een stroomrichting-meter Str. en een loodsluiting B

De stroom passeert hierna de gezamenlijke cellen, ten laatste de schakelcellen 10—1 en gaat dan door den omschakelaar U en den automatischen uitschakelaar S naar de machine terug. De uit de leiding L in de lampen komende stroom gaat over L1, M, f (contact van den cellen-schakelaar) door de schakelcellen 5 tot 1, eveneens door den omschakelaar U terug naar de machine. De omschakelaar dient om, hetzij de dynamomachine met het einde van de batterij bij x of met het einde der lichtleiding bij y te verbinden. De eerste stand dient slechts voor de lading, de tweede voor parallel bedrijf en ook dan, wanneer de machine onder algeheele uitschakeling van de batterij alleen stroom geeft. De contacten x en y moeten zoover uit elkaar staan, dat de hefboom van den omschakelaar deze niet gelijktijdig kan aanraken en in verbinding brengen, anders zouden de laatste cellen kort-gesloten staan volgens y, M, f, 5, 1, x.

De automatische uitschakelaar S is een zoogenaamde minimaal- of nul-uitschakelaar, dat wil zeggen hij onderbreekt den stroom dan, als de stroomsterkte tot op ongeveer nul gezakt is. Hij dient er voor, om de machine tegen het terugslaan van stroom van de batterij te beveiligen.

Voor de machine bevinden zich nog twee loodsluitingen, welke afsmelten, wanneer de dynamo een te sterken stroom geeft of wanneer bij het terugslaan van den batterij-stroom, de automaat S niet zou werken.

De voltmeter V1, geeft de machine-spanning = 75 volts aan, V2 is de spanning van de lichtleiding = 65 volts.

Uit dezelfde figuur ziet men voorts hoe de cellen-schakelaar gebruikt wordt.

Bij de lading stijgt de spanning van iedere cel snel tot 2.1 volts, waardoor de batterij van 36 cellen, $36 \times 2.1 = \pm 75$ Volts ontwikkelt en op deze spanning moet de schuntdynamo D door regeling van den weerstand R eveneens gebracht worden. Zouden gedurende het laden, lampen in de lichtleiding L L1 branden met 65 Volts en bijvoorbeeld 10 Ampère noodig hebben, wat tot verlichting van donkere machine-kamers en accumulatorenlokalen ook overdag noodig is, dan moet bij het begin van de lading (voor dit tijdstip gelden de waarden in de fig.) 5 cellen met $5 \times 2.1 = \pm 10$ Volts door de cellenschakelaar van de lichtleiding worden afgeschakeld.

Vermits nu de lichtleiding niet in rechtstreeksche verbinding staat met de machine, omdat de omschakelaar U niet staat op het contact y, krijgt deze een spanning van $36-5 \times 2.1 = \pm 65$ volts en die over F, L, L1, M, f, 5, 1, x, U verloopt.

Het handel H staat dus eerst op 't contact f en wordt dan, als de spanning bij voortdurende lading hooger wordt, op g, h, enz. gesteld, om verdere cellen uit te schakelen en de spanning in de lichtleiding op 65 Volts te houden, dewijl anders de lampen slecht zullen branden. Zoodra nu het laden geëindigd is, kan men direct tot 't parallel bedrijf overgaan, door de shuntmachine D, zoover terug te regelen tot de automatische uitschakelaar S werkt en de dynamo D uitgeschakeld is van de leiding der batterij. Van nu af aan, levert de laatste alleen den stroom, welke dus voor dit oogenblik binnen de grenzen van het vermogen van de batterij moet gehouden worden, tot de dynamo, na haar uitschakelen, door het na-regelen de spanning van de lichtleiding bereikt heeft.

Op dit oogenblik wordt de omschakelaar U van x op y gesteld en de automaat S ingedrukt, waardoor van nu af machine en batterij parallel op de lichtleiding werken.

Zooals uit de figuur is te zien, staat bij het laden het handel van den omschakelaar U op x, en dus gaat de ladingsstroom door alle elementen. De laatste elementen (1, 2 en 3) hebben zich evenwel veel minder ontladen dan de overige, de lading ervan is dus veel vroeger voleindigd dan

de lading der andere elementen en wel des te eerder, hoe dichter ze zich aan 't einde der batterij bij x bevinden en hoe minder stroom ze hebben afgegeven.

Het blijven doorladen dezer elementen is dus niets anders dan een sterke overlading, welke met koken gepaard gaat, deze laatste cellen beschadigt door het loswerken van de actieve massa en dat bovendien bij grootere elementen ook een aanzienlijk verlies aan electrisch arbeidsvermogen veroorzaakt. Deze misstand vermijdt men door de laatste cellen ook afschakelbaar van de ladingsleiding in te richten. Dit nu geschiedt door middel van den zoogenaamden dubbelen cellenschakelaar.

Figuur IV geeft hiervan een schakelschema, de stand is die van even na het begin van 't laden. De verbindingsreepen der cellen 1, 2, 3, enz., zijn nu niet slechts, zooals vroeger bij figuur VI op de eene zijde verbonden aan de contacten a—k, maar ook aan de andere zijde.

Op deze tweede contacten-rij, glijdt het in het punt U, draaibare handel H1, en de contact-knoop x van den omschakelaar U is nu niet meer met het einde van de batterij, maar met het Handel H1, bij M1, verbonden, zoodat nu de schakelcellen naar verkiezing, ook van de ladingsleiding kunnen worden geschieden. In figuur IV is aangenomen, dat de cellen 1 en 2, bij de plaats gehad hebbende ontlading, niet gebruikt zijn geworden, zoodat deze bij het begin van de nieuwe lading nog hunne volle werkzaamheid bezitten. Zij worden dus door het stellen van het handel H1 op het contact c, buiten werking gesteld en de te laten batterij bestaat nog slechts uit 34 cellen met $34 \times 2.1 = \pm 71$ Volts ladingsspanning, zoodat de dynamo-machine, in plaats van de vroegere benoodigde spanning (bij den enkelvoudigen cellenschakelaar) van 75 Volts, nu nog slechts 71 Volts behoeft te hebben. Overigens is alles ehtzelfde als in figuur III.

De dynamo-machine moet bij deze schakelingen eene stijging van de bedrijfsspanning van ongeveer 1/3 kunnen toelaten; bovendien is het aantal der gedurende de lading brandende lampen zeer beperkt.

Deze nadeelen vermijdt men, bij het gebruik van een „Zusatz-dynamo" (voorspan-dynamo). Bij deze schakeling wordt in de ladingsleiding (bijvoorbeeld tusschen M en x) eene tweede dynamo-machine geplaatst, zoodat deze zich

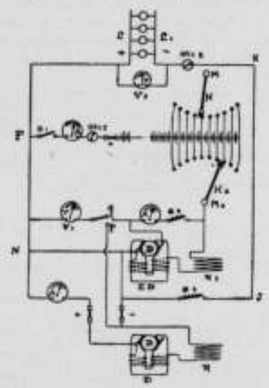


Fig. VII.

in serie bevindt met de hoofdmachine, welke de normale bedrijfsspanning heeft. Zie voor schakelschema figuur VII.

Deze kleine dynamo, welke vooral wordt gedreven door een electromotor, gevoed door de hoofdmachine, levert het surplus aan spanning dat noodig is tot het laden van de batterij.

De klemspanning van deze dynamo moet bijvoorbeeld voor eene bedrijfsspanning van 65 Volts, dus voor eene batterij van 36 elementen, tusschen 10 en 35 Volts regelbaar zijn, om de aan het einde van de lading optredende maximale spanning van 100 volts, gezamenlijk met de hoofdmachine te kunnen geven.

Hare stroomsterkte is gelijk aan de ladingsstroomsterkte van de batterij. Het gebruik eener „Zusatz-dynamo" is overal op zijn plaats, waar de spanning van de bedrijfs-dynamo niet kan worden verhoogd. Een ander voordeel is, dat de lading van de batterij kan plaats hebben zonder 't overige bedrijf ook maar eenigszins te storen, omdat de hoofdbedrijfs-machine zonder spanningsverhooging werkt en gedurende het laden willekeurig veel stroom in het leidingnet kan leveren. Figuur VII geeft een geheel schakelschema van een dergelijke inrichting.

D is de shunt-dynamo waarvan de spanning juist voldoende is voor de lampen. De spanningsverhooging noodig voor het laden van de batterij, levert de „Zusatz-dynamo" Z D, welke met dynamo D in serie geschakeld en verder verbonden is met het handel H1, M1. De shuntwikkeling van de „Zusatzmachine", wordt het beste direct van de hoofdleiding genomen (N en M1). De uitschakelaar S1 onderbreekt den stroomloop van de batterij, de automatische uitschakelaar S3 onderbreekt den stroomloop van Z D en S2 die van de hoofdmachine D. De voltmeter V1 kan door middel van een voltmeter-omschakelaar hetzij de spanning van machine Z D, hetzij de totale spanning der beide dynamo's aangeven.

Achter het handel H bevindt zich nog tot betere controle een stroomrichtings-instrument Str 2. Met de aangegeven schakeling kan men nu op de volgende wijze werken: Is S1 en S3 gesloten, S2 geopend, dan kan slechts geladen worden, ef kunnen dan evenwel met behulp van het handel H een zeker beperkt aantal lampen in de lichtleiding L L1 meer branden. Zijn S1, S2 en S3 gesloten, dan laadt men ook; tegelijkertijd kunnen echter willekeurig veel lampen door de hoofdmachine D over S2, J, K, L1 stroom verkrijgen. Is S3 geopend, terwijl S1 en S2 gesloten zijn, dan geeft de batterij, na uitschakelen der machine, alleen stroom. Moet een bestaande electrische installatie zonder accumulatoren naderhand op de eenvoudigste en goedkoopste wijze door toevoeging van een accumulatoren-batterij vergroot worden en wel zonder aanschaffing van nieuwe machines, dan komt een derde schakelinrichting in aanmerking, namelijk het laden der batterij in twee rijen.

Dikwijls richt men de cellenschakelaar zelfwerkend in. Bij het stijgen of dalen van de spanning, stelt zich door middel van een contact-voltmeter een kleine electro-motor naar rechts of links in beweging en drijft daarmede het handel van den schakelaar. Is hierdoor de normale bedrijfsspanning wederom verkregen, dan komen de contact-voltmeter en motor dadelijk weer tot rust.

H..... S.

CNTWERPEN EN BEWERKEN.

(Vervolg.)

Vooral dient gelet te worden op smaakvolle vormen en dit te meer, dewijl juist aangebrachte rondingen de sterkte van het betreffende machinedeel in de meeste gevallen verhoogt, terwijl scherpe, rechte vormen bovendien nog moeilijk te bewerken zijn. Doeltreffende vormen geven bovendien billijke herstellingskosten. Zoo b.v. worden drijfstangkoppen met rechthoekige vormen duurder

dan met goed aangebrachte ronde vormen, want draaiwerk is steeds goedkooper dan schaafwerk. (Zie fig. 35 bij d.) Eene serie van goede vormen is afgebeeld in fig. 35 (rechts.)

Evenzoo bij scharnieren, naven, standaards, fundatieplaten voor stoommachines, enz., moet men op de vormen acht slaan. Scherpe indraaiingen als bv. fig. 36a toont, moeten vooral vermeden worden, omdat iedere scherp ingedraaide kant een beginnende breuk is.

Op materiaalverdeeling moet bijzonder gelet worden, opdat schadelijke gietspanningen (door het ongelijkmatig verkoelen na het gieten) vermeden moeten worden. De overgang van dikke in dunne wanden moet langzamerhand (niet op eens) gebeuren. Uitsparingen kan men tot vermijding van groote gietijzerophoopingen zonder bezwaar aanwenden.

Gietstukken met enkele ruggen, b.v. bij consoles, enz. moeten, als 't eenigszins kan, vermeden worden. Waar het kan, moet men hol gieten. Door het laatste biedt het betrokken lichaam ook meer weerstand en is zekerder in het bedrijf. Fig. 37 laat hiervan een voorbeeld zien.

Ziehier enkele grepen uit de massa's voorbeelden, welke aan te halen zijn op het gebied van juist en doeltreffend ontwerpen.

Dat door vorenstaande besproken constructies een schat van tijd bespaard wordt door juist teekenen, zal een ieder duidelijk zijn, evenals het aan den anderen kant nog duidelijker is, dat, door het practische construeeren de bewerkingstijd en dientengevolge de kosten hiervan aanzienlijk minder worden, dan wanneer er maar gedachteloos ontworpen wordt.

Het verband ook tusschen goed schetsen en het bewerken van 't later te vervaardigen machine-deel in de werkplaats behoeft zeker niet nader aangetoond te worden en voorzeker heeft de constructeur het voor een groot gedeelte in zijn hand (niet alleen figuurlijk, maar hier ook d a a d w e r k e l i j k !), de werkstukken goedkoop en praktisch te doen worden.

Hoe dat kosten berekenen van het herstellen en bewerken van machinedeelen tegenwoordig geschiedt, zullen we nu trachten uiteen te zetten.

Construeeren en berekenen eenerzijds en herstellen anderzijds zijn wel is waar ruime en tijdelijk gescheiden

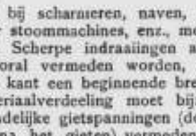
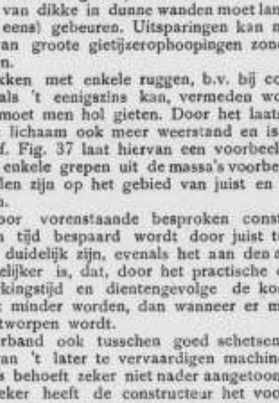


Fig. 36



Ruggietwerk. Holgietwerk.

Fig. 37.

begrippen, zij hebben echter, naast elkaar beschouwd, gelijke waarde en eveneens naast elkaar geplaatst een zekeren invloed op afmeting en wezen der enkele deelen in het ruime, groote gebied »de techniek.«

De ontwikkeling der werktuig-machines, het streven de kosten van bewerking te verminderen en de gestadige overgang tot de massa-fabricatie, dwingen den constructeur nu meer dan vroeger, het »b e w e r k e n« te beschouwen en het is de taak der vakschool, dit »t e e k e n d e s t i j d s« te beautten. De vakschool kan stellig niet leeren h o e de bewerking plaats moet vinden, maar zij kan den studeerenden de herinnering aan hun practisch doeleinde wakker houden en hunne ervaringen gebruiken om hen hierop te wijzen.

De gezamenlijke tijd voor de bewerking der giet- en smeedstukken, enz. van machine-deelen, bepaalt zich tezamen op den eigenlijken b e w e r k i n g s t i j d benevens den duur van den tijd voor de bijkomende indirecte bewerkingen, welke de werktuigmachine vereischt en het te bewerken stuk, dus de tijd voor afteekenen, opspannen, afhalen, meten, wegbreagen en vervoeren; voor instellen en bedienen der machines, voor het stellen, verwisselen en naslijpen van het werktuig, enz.

De waarschijnlijke duur van deze »bijkomende bewerkingen« enz., laat zich (een voldoende kennis van het fabrieksbedrijf vooropgesteld) òt onmiddellijk schatten òf door vergelijk met dergelijken arbeid vaststellen. Het schatten van bijkomende bewerkingen zal b.v. den beginner op dit gebied slechts dan gelukken, wanneer hij een w e r k p l a n ontwerpt, bepaalde werktuigmachines aanneemt en het werk van den draaier, schaver enz., in den geest nauwkeurig nagaat. De tijd voor de bijkomende bewerkingen en vooral die voor het »p a s s e n« hangt overigens werkelijk veel van de bekwaamheid van den werkman af.

De tijd voor het bewerken (w e r k t ij d zullen we in 't vervolg kortweg zeggen), kan uit de snelheid (snijden, schaven, enz.) der machine en uit de daaruit voortvlociende bewegingen (als omkeerinrichtingen, inschuiven, naspannen, enz.) berekend worden.

Het eerst wordt deze snelheid voor het draaien van lange voorwerpen (langdraaien) bepaald.

Heeft een werkstuk op de plaats van bewerking een diameter van a mM. en maakt het in één minuut n omwentelingen, dan is de omtreksnelheid op de stelplaats (plaats waar het voorwerp bewerkt wordt) of de snijsnelheid $c = \frac{\pi a n}{60}$ mM. in één seconde.

Is de verplaatsing = s, d.w.z. gaat het werktuig (b.v. beitelhouder) bij iedere omwenteling s mM. vooruit, dan wordt in één minuut een lengte afgedraaid, van $n \times s$ mM.

Een stuk van één millimeter lengte zal dus in $\frac{1}{n \times s}$ minuten of $\frac{1}{60 \times n \times s}$ uren gereed zijn.

Zet men nu in plaats van n de verhouding $\frac{60\ c}{\pi \times a}$ dan verkrijgt men tot werktijd voor 1 millimeter lengte: $\frac{\pi a}{60 \times 60 \times s . c} = \frac{\pi}{3600} \cdot \frac{a}{s\ c}$ uren.

Voor i millimeter lengte wordt dit dus $i . \frac{\pi}{3600} \cdot \frac{a}{s\ c}$ uren.

Deze vergelijking geldt ook voor uitboren, verder voor gaten boren, vlakdraaien, fraisen, rondslijpen, draadsnijden, boren van lange sponningen, sleuven, gaten, enz.

Voor al deze bewerkingen hebben de aangegeven letters verschillende waarden. Zoo is b.v.:

Bij het gaten boren: a de diameter van de boor, c de snijsnelheid aan den omtrek van de boor en i de diepte van het gat.

Bij het vlakdraaien, alsmede bij het afdraaien van schijven en ringvlakken, is c geen constante grootheid, maar neemt, een gelijke n (aantal omwentelingen) verondersteld, met grooter wordende draai-diameters toe. Bij het afdraaien van zeer breede vlakken of volle schijven moet de werkman het omwentelingsgetal n meermalen veranderen, zoodat men hier met een gemiddelde c en een gemiddelde diameter a rekent, terwijl men bij smalle ringvlakken voor a het eenvoudigste den buitensten diameter gebruikt en onder c de grootste snijsnelheid veronderstelt. De weg i is dan gelijk de ringbreedte.

Bij het fraisen is a de diameter van de frais, c de snijsnelheid aan den fraisomtrek, s de afgelegde weg bij een omwenteling der frais en i de lengte van het te fraisen vlak of (bij rondfraisen) de omtrek. (Bij hetf raisen verkrijgt men den werktijd in minuten echter spoediger uit de waarde $\frac{i}{s}$, waarbij s den voortgang in één minuut voorstelt).

Bij het slijpen van ronde voorwerpen is a de diameter van het te bewerken stuk, c zijne omtreksnelheid, s de verschuiving (verplaatsing) bij één omwenteling en i de te slijpen lengte. Ook kan men onder a verstaan de diameter van den slijpsteen, c diens omtreksnelheid en s de relatieve lengteverschuiving tusschen het te bewerken stuk en de slijpsteen bij één omwenteling van dezen.

Voor het langsfraisen kan onder a den diam. van de boor, onder s de voortgang in de lengterichting van het gat (bij één omwenteling) en onder i de lengte van den slag verstaan worden.

Ten laatste veronderstelt bij het draadsnijden a den draaddiameter, s den spoed en i de schroefdraadlengte.

Om een en ander duidelijk voor te stellen zijn de verschillende soorten van bewerkingen hierbij aangegeven (zie fig. 38).

Voor schaven en steeken moet opgemerkt worden, dat de snelheid gedurende het snijden van den beitel in 't algemeen kleiner is dan bij het werkeloos teruggaan van den beitel. Ook is bij menige steekmachine de snelheid op het midden van den slag grooter dan aan de einden of is de verhouding m der snelheid bij vooruitgaan (c_v) tot de snelheid bij het teruggaan (c_t) met de slaglengte veranderlijk.

Zijn c_v en c_t constante waarden of middenwaarden, dan zal (een slag van den beitelhouder of een steekweg van a mM. vastgesteld zijnde)*, de voorwaartsche beweging $\frac{a}{c_v}$, de terugwaartsche beweging $\frac{a}{c_t}$ seconden duren, dus é é n snede in:

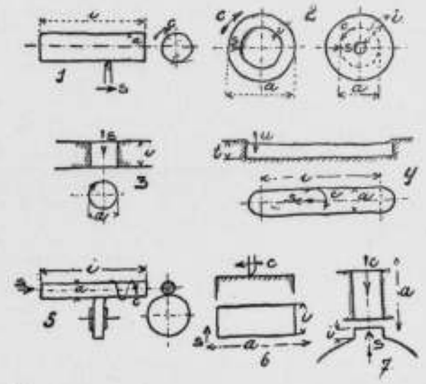
$$a\left(\frac{1}{c_v}+\frac{1}{c_t}=\frac{a}{c_v}\left(1+\frac{c_v}{c_t}\right)\right. = \frac{a}{c_v}(1+m$$

seconden gereed zijn. Een vlak van i mM. breed zal (bij s mm. vooruitgang bij elken dubbelen slag $\frac{i}{s} \times \frac{a}{c_v} 1+m$) seconden of $i \times \frac{(1+m)}{3600} \times \frac{a}{s \times c_v}$ uren vereischen.

*) De slag van den beitelhouder of den steekweg is ± 20—200 mM. grooter dan de snijlengte. De laatste waarde geldt voor groote, oudere machines met langzamer omkeer nrichting en verder voor onbekwame bediening bij het verstellen van den slag.

Daarbij is $m = \frac{c_v}{c_t}$, dus gelijk $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$, enz., in geval de teruggang, het terugloopen 2, 3 of 4 maal sneller plaats vindt dan de voortgang.

Is de beweging van den beitel een ongelijkmatige, zooals b.v. bij steekmachines met krukbeweging, dan is de maximale snijsnelheid grooter dan de middenwaarde c_v, hetgeen bij de keuze van c_v in aanmerking dient genomen te worden.



Verklaring:

1. Langsdraaien..
2. Vlakdraaien.
3. Gaten boren en uitboren.
4. Lange gaten boren (sleuvenfraisen).
5. Rondslijpen.
6. Schaven en steken.
7. Spieloopen steken.

Fig. 38.

De uitdrukking $\frac{\pi}{3600} \times \frac{a}{s \times c}$ voor het draaien, boren, enz. en $\frac{1+m}{3600} \times \frac{a}{s \times c_v}$ voor schaven en steken kunnen gemakkelijk met de rekenschuif nagegaan worden. Nog spoediger verkrijgt men de uitkomst met behulp van een logarithmische rekentafel (zie de graphische tabel 1).

Deze tabel geeft echter den werktijd niet in uren en voor 1 mM. lengte weer, maar in tienduizendste uren en voor 10 mM. lengte, zoodat men niet met logarithmen van echte breuken, maar met negatieve grootten te doen heeft.

Om verder voor het draaien en schaven dezelide tabel te kunnen gebruiken, is in plaats van de uitdrukking $\frac{1+m}{3600} + \frac{a}{s \times c_v}$ de uitdrukking $\frac{1+m}{\pi} \times \frac{\pi}{3600} \times \frac{a}{s \times c_v}$ of $\frac{\frac{\pi}{3600} \times \frac{a}{s \times c_v}}{\frac{\pi}{1+m}}$ gebruikt, zoo dat men den »s c h a a f t ij d« verkrijgt, wanneer men den »d r a a i t ij d« door $\frac{\pi}{1+m}$ deelt.

De tijd T in tienduizendste uren gemeten, in welke 10 mM. wordt afgedraaid is:

$$10 \times \frac{\pi}{3600} \times \frac{a}{s \times c} \times 10000 \text{ of } \frac{100\,\pi}{36} \times a \times \frac{100}{10\,s}$$

Dus is: $\log. T = \log. \frac{100\,\pi}{36} \times \frac{a}{c} + \log. \frac{100}{10s}$

(Wordt vervolgd.)

HET DROOGMAKEN VAN VOCHTIGE MUREN.

Het meest beproefde middel om vochtige muren droog te maken is wel ze na den bouw te isoleeren. Tot nog toe trachtte men in zulke gevallen dit doel met geringe kosten te bereiken, want het aanbrengen der isoleerende laag na den bouw is door het daartoe noodige uitbreken van metselwerk een kostbare geschiedenis. Wel is waar heeft men reeds meermalen beproefd dit uitbreken van het metselwerk te vermijden door het gebruik van muurzagen, doch deze toepassing mislukte meestal door de onvolmaakte constructie der muurzagen, zoodat men ze zelden kon gebruiken. Het is thans aan de techniek gelukt een beter werktuig te vervaardigen en wel de muurzaag systeem Olias, D. R. G. M. 211004 en Kaiserl. Oesterr. Reichspatent 19165, waardoor 't mogelijk is, elken muur van willekeurige dikte zonder stoornis van het huiselijk bedrijf in horizontale richting door te zagen en die daarna door het inbrengen van isoleerplaten, ingelegd met lood, te isoleeren.

Het doorzagen kan op elke hoogte geschieden; het is echter aanbevelenswaard de isoleering beneden den vloer van het parterre uit te voeren. De door het vocht aangetaste oude steenen behoeven slechts zelden vervangen te worden, tenzij ze volkomen vergaan of sterk verweerd zijn. De methode is zeer eenvoudig en bestaat hierin, dat men om te beginnen ter hoogte van de aan te brengen isoleering een gat ter grootte van een kopsteen in de muur hakt om het zaagblad door te steken. Daarna wordt de zaagmachine met haken aan den muur bevestigd, en het zaagblad door de opening gestoken. Door een bijzondere inrichting wordt het zaagblad vast tegen den muur gedrukt, zoodat de werkman de zaag slechts heen en weer te bewegen heeft. Daardoor kan hij al zijn kracht en oplettendheid aan de horizontale leiding en goede bewerking van de zaagsnee wijden. Is de muur over 1 M. lengte doorgezaagd, dan wordt de zaagsnede van het steengruis gereinigd en de isoleermassa in de sleuf geperst. Vervolgens worden eenige ijzeren wiggen in de zaagsnee gedreven, waardoor eensdeels de isoleermassa bevestigd, anderdeels het metselwerk daarboven gesteund wordt, zoodat verzakking onmogelijk is. De tusschenruimten der ijzeren spieën in de zaagsnee worden dan met dunne cementmortel gevuld en platvol gevoegd.

Nadat zoo 1 M. gereed is, wordt de zaag weder aan het werk gezet en geschiedt de bewerking als beschreven is. Deze methode is bijzonder goedkoop en snel en is o.a. in ongeveer 70 dienstwoningen der Duitsche spoorwegen met succes toegepast.

(Deutsche Bauhütte.)

EEN NIEUWE TOEPASSING VAN GEWAPEND BETON.

Een nieuw soort zuilen van gewapend beton werd onlangs in New-York beproefd. Volgens de Iron Age worden deze vervaardigd door een betonlaag uit te spreiden op gevlochten metaalgaas, waarin op regelmatige afstanden lange staven zijn aangebracht. Het metaalgaas met de betonlaag wordt daarna onmiddelijk opgerold in een speciale machine van eenvoudige constructie en vervolgens legt men de zuil terzijde om hard te worden. Ze bevat dus al naar gewenscht wordt elk willekeurig aantal verticale staven. In een dwarsdoorsnede van de zuil ligt het metaalgaas spiraalvormig in de betonlaag. Indien zulks verlangd wordt, vervangt men eenige der verticale staven door pijpen om ze voor waterleiding als anderszins te gebruiken

D. O.

ALGEMEENE NEDERLANDSCHE OPZICHTERS- EN TEEKENAARS-BOND .. ..

INFORMATIE-BUREAU.
Secretariaat: Rijswijkscheweg 5, Den Haag.
Spreekuur iederen Maandagavond van 7—9 uur. .. ..

Ingeschreven Sollicitanten.

No. 98,	Bouwk.-Opzichter-Teekenaar	24 jaar, f 80	's maands,
10.	" "	23 " " 80	"
12.	" "	28 " " 80	"
40.	" "	43 " " 80	"
54.	" "	29 " " 100	"
29.	" "	32 " " 85	"
61.	" "	24 " " 80	"
63.	" "	22 " " 100	"
67.	" "	24 " " 100	"
74.	" "	32 " " 90	"
27.	" Opzichter	44 " " 100	"
31.	" "	45 " " 120	"
47.	" "	39 " " 100	"
50.	" "	38 " " 100	"
66.	" "	23 " " 90	"
65.	" Teekenaar	22 " " 80	"
85.	aankomend Bouwk. Opz.-Tk.	20 " " 60	"
93.	" " "	23 " " 50	"
94.	" " "	21 " " 65	"
97.	" " "	20 " " 50	"
100.	" " "	22 " " 50	"
29.	" " "	20 " " 60	"
35.	" " "	23 " " 70	"
39.	" " "	21 " " 40	"
41.	" " "	23 " " 75	"
44.	" " "	19 " " 50	"
48.	" " "	23 " " 70	"
53.	" " "	19 " " 50	"
57.	" " "	22 " " 60	"
59.	" " "	21 " " 60	"
64.	" " "	24 " " 60	"
70.	" " "	23 " " 70	"
73.	" " "	19 " " 50	"
91.	aankomend Bouwk. Opz.	23 " " 70	"
52.	" " "	28 " " 75	"
55.	" " "	23 " " 65	"
75.	aankomend Bouwk.-Teeken.	20 " " 45	"
79.	" " "	20 " " 45	"
46.	" " "	21 " " 70	"
58.	" " "	23 " " 40	"
60.	" " "	20 " " 60	"
69.	Assist. Bouwk. Opz.	20 " " 30	"
71.	Assist. Bouwk. Teek.	20 " " 35	"
63.	Opzichter bij Gem. of Mij.	25 " " 80	"
68.	Teekenaar Kunstnijverheid	23 " " 70	"
76.	Aank. Uitvoerder Gewapend Beton	21 " " 60	"
89.	Aank. Mach.-Teekenaar	22 " " 60	"
92.	Bouwk. en adm. Opz.-Teek.	24 " " 80	"
8.	Aank. Mach. Teek. Constr.	23 " " 60	"
13.	Werktuigk. Teek. Constr.	23 " " 80	"
30.	Werkmeester of Chef Mach.-Opzichter	30 " " 100	"
40.	Aank. Monteur Electricien	21 " " 70	"
54.	Administratief Bouwk. Teek.	22 " " 45	"
62.	Hoofdmonteur of reizend technikus	29 " " 85	"
72.	Burger- en Waterbouwk. Opz.-Teekenaar	23 " " 60	"

Zoowel leden als niet-leden kunnen gebruik maken van het Informatie-Bureau.

Inschrijfformulieren voor sollicitanten en alle inlichtingen zijn steeds aan het Secretariaat verkrijgbaar.

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA ET AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., Voorz., PAUL J. DE JONGH, Secr., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT Czn., J.OS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK Ledes. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN en C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 17.—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10.—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK »DE ARCHITECT" AAN DEN HEER A. VAN BAALEN, KORTE TOLSTRAAT 6 TE AMSTERDAM †

INHOUD: Mededeelingen. — De prijsvraag voor het Vredespaleis. — Dr. Jan Veth. — Grootsche plannen. — K. P. C. De Bazel. — De Deutsche Banzeitung over de prijsvraag Vredespaleis. — Prijsvragen v. d. Loo. — Berichten. — Open prijsvragen. — Inform.-bureau. — Ontwerpen en bewerken. — Bouwkundig probleem. — Bekleeden van een tunnelwand met keteiplaat. — Nieuwe tunnel in Boston.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

Als buitenlid is toegetreden de heer H. A. Hoekstra, Bouwkundige te Watergraafsmeer.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

DE PRIJSVRAAG VOOR HET VREDESPALEIS.

Het is niet de bedoeling hier nog eens de geschiedenis van de prijsvraag voor het Vredespaleis te behandelen, maar nu misschien spoedig de beslissing tot den bouw zal worden genomen, achten wij het onzen plicht er nog eens op te wijzen, dat o.i. er bekroningen zijn toegekend aan ontwerpers, welke zich niet in alle deelen aan het programma hebben gehouden.

Wij meenden bij sommige der bekroonde ontwerpen te kunnen vaststellen:

I. Een verregaande overschrijding der gestelde bouwsom; want, ofschoon gegen begrooting was gevraagd, kon met groote zekerheid door deskundigen worden geconstateerd, dat met de gestelde bouwsom geen rekening was gehouden.

II. Een te ver buiten de grenzen gaan van het op de situatie aangegeven bouwterrein, terwijl art. 13 van het programma een zekere beperking stelt.

III. Een afwijking in de voorgeschreven afmetingen en ligging van sommige lokalen, genoemd in art. 14, en

IV. een andere dan de voorgeschreven behandeling der teekeningen, onder h van art. 2 genoemd.

Nu luidt art. 5 van het programma: Bijaldien de vervaardiger van eenig ontwerp een der bepalingen van het programma niet behoorlijk nakomt, blijft zijn ontwerp buiten aanmerking voor eenige onderscheiding;

en art. 8: Door de aanvaarding van de opdracht hebben de leden der jury zich ten volle vereenigd met alle bepalingen van het programma der prijsvraag, etc.

Naar aanleiding van deze artikels is er, naar onze meening, twijfel mogelijk, betreffende de wettigheid der uitspraak van de jury, een meening, waarin wij zijn gesterkt door de conclusie van onzen rechtskundigen adviseur, luidende als volgt:

»Door het programma is een rechtsband gelegd tusschen het Bestuur der Carnegie-stichting en de verschillende mededingers.

Volgens art. 5 moet een ontwerp, waarbij de bepalingen van het programma niet behoorlijk zijn nagekomen, buiten aanmerking voor eenige onderscheiding blijven.

Voldoet het Bestuur van de Carnegiestichting niet aan deze bepalingen, dan wordt het zeer zeker tegenover de mededingers tot schadevergoeding verbonden geacht.

Indien dus de Jury, die door voornoemd Bestuur is benoemd en aangesteld, en voor wier beslissingen dit Bestuur aansprakelijk blijft, voorzoover deze beslissingen van de artikelen van het programma afwijken, plannen bekroont, die volgens het programma niet in aanmerking mochten komen, zal men hiervoor het Bestuur der Carnegie-stichting ter verantwoording kunnen roepen.«

Wanneer het dus vaststaat, dat bij de bekroonde ontwerpen afwijkingen van het programma zijn te constateeren, »zou er aanleiding kunnen zijn het Carnegie-bestuur in rechten aan te spreken.«

Het komt ons voor, dat bij aanvaarding van bovenstaande conclusies er voor de architecten alleszins aanleiding kan zijn, zich met elkaar te verstaan, teneinde te bespreken, wat zij onder deze omstandigheden wenschelijk achten te doen.

DOCTOR JAN VETH.

Bij gelegenheid van Rembrandt's driehonderdsten geboortedag, werden eenige kunstcritici, die zich in 't bijzonder met onderzoekingen op 't gebied der Oud-Nederlandsche schilderkunst hebben bezig gehouden „honoris causa" tot doctor ge-

promoveerd aan de Universiteit van Rembrandt's geboortestad.

Onder hen bevindt zich een schrijver, die ook als uitvoerend kunstenaar optreedt, en reeds daarom moet aan ons, bouwkunstenaars, zulk eene onderscheiding meer belangstelling inboezemen, dan de overigen.

Maar nu 't bovendien een algemeen bekend feit mag heeten, dat Dr. Jan Veth, vanaf zijn eerste optreden aan de bouwkunst een goed begrepen en werkelijk ontwikkelde belangstelling heeft getoond, dan dienen wij bouwkunstenaars minstens de hoffelijkheid te betoonen door een eere-saluut aan dien schilder-kunstcriticus te brengen bij deze gelegenheid.

Het was omtrent het jaar '92, — toen Derkinderen in zijn eerste wandschilderingen zich trachtte los te maken van den algemeen gevolgden weg der „schilderij", — dat Veth zijne aandacht reeds wijdde aan Fransche Kathedralen der 13de eeuw, aan Vlaamsche en Italiaansche raadhuizen der 14de eeuw. Dat was bij hem niet de liefhebberij der romantische schilders uit het midden der 19de eeuw, die aan 't dichterlijk kleed dier bouwwerken bleven hangen; — maar hij drong door in 't wezen van zulke bouwwerken en begreep de groote gevolgtrekkingen, waartoe de studie van zulke monumenten moet voeren, vooral ten opzichte van 't noodzakelijk verband der zusterkunsten.

Het portret door Veth geteekend voor 't Weekblad „de Amsterdammer" van den bouwmeester van 't Rijksmuseum, zou zeker niet zoo bijzonder goed geslaagd zijn, indien tusschen den teekenaar en zijn model, in die uren, niet een gemeenschappelijke geestesbeweging had bestaan — indien de jonge Hollandsche schilder niet met grondige wetenschap toegerust, het gesprek had kunnen voeren over de groote beginselen, die bouwkunst en schilderkunst gezamenlijk omvatten, zooals die in de bloeitijdperken heerschten; begrippen, die echter met het leven en wezen der moderne Hollandsche schilderschool niets uitstaande hebben.

Veth heeft verder in zijne geschriften dat standpunt van harmonische samenwerking van bouwkunst en beeldhouwkunst tot één geheel, steeds gehandhaafd, terwijl onder onze jongere artisten niet allen zich meer uitsluitend aan 't landschap bleven wijden. Het aantal sierkunstenaars nam hand over hand toe, en de goede begrippen dringen ondertusschen zelfs door in de kringen der leeken.

Past nu hier niet de vraag, welke positie de Rijksacademie van Beeldende Kunsten gaat innemen ten opzichte der beginselen — door Veth jarenlang verdedigd — door Derkinderen in toepassing gebracht — door het Genootschap „Architectura et Amicitia" herhaalde malen in 't licht gesteld? —

Brengt eene allernoodzakelijkste evolutie in de organisatie dier instelling, er niet toe, bij de benoeming van een nieuwen Directeur-hoogleeraar, die keuze aldus te doen, dat het beginsel van de aanwezigheid der Bouwkunst in de wet geëischt, werkelijkheid worde, en een wisselwerking zich ontwikkelde, waarbij de zusterkunsten, reeds binnen die Academie zich gezamenlijk steunen, vormen en ontwikkelen!

JOSEPH CUYPERS.

Amsterdam, 3 Augustus, 1906. C.I.-Architect.

GROOTSCHE PLANNEN?

De Reguliersgracht blijft behouden, zal niet worden gedempt, dit is het heugelijk nieuws van deze week. De bouwvallige bruggen-drieling Keizersgracht—Reguliersgracht zal geheel worden vernieuwd met behoud van het tegenwoordig karakter, doch met een minder sterk gebogen overwelving; voor deze werken is op de begrooting 1907 eene post van één ton uitgetrokken.

Nu dus het dreigend gevaar van lange jaren om tot demping der schilderachtige gracht over te gaan met genoemd begrootingspostje als geweken kan worden beschouwd en deze gracht dus vooreerst niet zal worden omgewerkt tot hoofdverkeersweg naar een nieuw stadsdeel, komen onmiddellijk weer opdoemen de vroeger geopperde denkbeelden en gemaakte plannen van den grooten verbindingsweg verkregen door de verbreeding der Vijzelstraat en Ferdinand-Bolstraat in aansluiting met het te dempen Rokin; ongetwijfeld een reuzenwerk dat millioenen vragen zal, maar dat toch, misschien reeds binnen betrekkelijk korten tijd, als allernoodzakelijkst in het belang van het verkeer in studie genomen zal moeten worden, wanneer straks op grooter schaal het nieuwe gemeente-plan van uitbreiding in uitvoering komen zal en de behoefte aan een ruimen, grootsch opgevatten verkeersweg, voerende van 't Centraal-Station door het centrum der stad naar de uitgestrekte nieuwe stadswijk en het geprojecteerde Zuider-Station, zich dringend zal doen gevoelen. En nu reeds schijnt een plan voor begin van uitvoering ten raadhuize in bewerking te zijn, waarbij wordt vooropgesteld eene verbetering van den toegangsweg naar den Dam vanaf de Damstraat en het Rokin. Volgens „de Telegraaf" zal eene voordracht van B. en W., om tot onteigening der benoodigde perceelen aan den Vijgendam en de Damstraat over te gaan, binnenkort den Raad bereiken.

Amsterdam gaat wat zijn uitbreiding en verbetering van verkeerswegen betreft, een hoogst belangrijken tijd tegemoet. Moge het onzen vroeden vaderen gegeven hun besluiten te nemen in een richting, die waarborgt het behoud van het schoon der stad, die in zich sluit de meest breede opvatting omtrent de verbetering der verbindingswegen naar den reuzengordel die in den loop der jaren zich spande om de oude stad en binnen korter tijden, volgens de jongste plannen, eene uitbreiding weer op groote schaal zal moeten ondergaan.

De J.

K. P. C. DE BAZEL.

Het jongste nummer van Elsevier's Maandschrift bevat een artikel over De Bazel, geschreven door H. P. Berlage Nzn. In zijne inleiding geeft de schrijver een schets van het landgoed Oud-Bussum met het complex van gebouwen door De Bazel daar tot stand gebracht. „Het is waar", zoo lezen wij, „de bouw eener boerenhofstede in zulk een mooie omgeving is een prachtig gegeven, maar ook des te moeilijker, naarmate datgene wat vroeger in naieven, onbewust ontstanen vorm de schoonheid gaf, in dezen tijd bij den bouw eener modelboerderij, welke aan moderne eischen moet voldoen, niet meer kan dienen." En na vervolgens erop gewezen te hebben, op welke wijze de primitieve inrichting van vroeger plaats maken moest voor eene die meer voldoen kon aan de heden-ten-dage gestelde eischen van practijk en hygiëne, zegt de schrijver ten aanzien van het uitwendige:

„En toch kan de onbewust ontstane, pittoreske schoonheid worden vervangen door de bewust gevormde, en daarom hooger geordende, wanneer deze door een kunstenaar wordt gemaakt.

Van deze mogelijkheid krijgt men bij de beschouwing dezer gebouwen de overtuiging, waarvan de schoone samenstelling blijkt uit de accentueering van den eenvoudig mooien tunnelvormigen doorrit, door gevel en nokbekroning, fijn gedetailleerd door het schuin opgaande plint, en de lange profiellijn, onder het gestrekte dak, welke concentrisch de overtoging van den doorrit volgt; door de elegant schuinopstijgende wanden van het koepeltje, en eindelijk door de fraaie symmetrische plaatsing der deuren en der lange rij vensters met luiken, waarvan de kleuren overeenkomen met



HOFSTEDE „OUD-BUSSUM".

die der fel roode geraniums, welke de grasvelden omlijnen. Wanneer versiering is rhytmische herhaling van eenzelfde grondmotief, dan is hier in verbinding met de natuur iets zeer schoons bereikt. Daarom is mij dit werk van De Bazel het liefst, te meer omdat daaruit spreekt een zin voor monumentaliteit en een eigenschap van grootschheid naar voren komt, welke in de andere werken van De Bazel niet in die mate pleegt aanwezig te zijn.

Het is ook daarom, dat ik met dit gebouw de bespreking inleid van de loopbaan van dezen bouwmeester en van zijn kunst."

Op deze inleiding volgt een overzicht van de opleiding en ontwikkeling des besproken kunstenaars, waarbij meerdere treffende bizonderheden; den laatsten werkkring vóór een geheel zelfstandig optreden leverde het atelier van Dr. Cuijpers; de schrijver meent te mogen aannemen, dat hier De Bazel leerde de zoo groote volledigheid van ontwerpen, welke het kenmerk is van dien meester; d.w.z. de kunst om in een schets een geheel ontwerp met alle onderdeelen neer te schrijven, zoodat een goed verstaander uit zulk een schets alle gegevens kan putten, om het geheele bouwwerk naar deze op te kunnen bouwen.

De periode van samenwerking met Lauweriks wordt genoemd als die „waarin De Bazel's kunst zich ontwikkelt door ontwerpen van allerlei aard, van versiering, van meubelen, enz. de nuttige voorstudies tot later bouwkundig werk, tot die zelfstandige, sterk persoonlijke uiting, welke den auteur reeds nu een plaats verzekert onder de bouwkunstenaars van den eersten rang.

Wat toch is het geval. Uit die eerste ontwerpen bleek De Bazel te zijn een decorateur van bizonder talent, met oorspronkelijke vindingrijkheid, veel verbeeldingskracht, en een zeer fijnen smaak. Zijn ornament is daarom direct te herkennen. Het is niet van een streng, maar van een bewegelijk karakter. In den aanvang is het zelfs wild, fantastisch, een lijnenspel met een contour in den vorm van visschgraat, verradend een teekenhand van groote vaardigheid, maar ook van groote vastheid, ter verkrijging waarvan de praktische beoefening der houtsnijkunst zeer zeker veel heeft bijgedragen.

Toch is mij dit ornament tegenover het later daaruit ontwikkelde niet sympathiek, te meer daar De Bazel meende het ook plastisch te kunnen toepassen.

Dit toonde hij aan twee ontwerpen op prijsvragen, een vereenigingsgebouw voor architekten en een bibliotheek, die tevens de bewijzen geven van De Bazel's talent voor het monumentale, hetgeen ik reeds releveerde. Deze twee ontwerpen, magnifiek geteekend, toonen dit door hun massa-verdeeling en het ontbreken van kleinigheden, door hun Oostersch karakter van groote muurvlakken, welke niet door onnoodige bouwdeelen hun imposanten eenvoud verliezen.

Maar het hovengenoemde ornament, dat daaraan overvloedig is aangebracht, is, niettegenstaande de meesterlijke toepassing, toch van die ontwerpen de zwakke kant, omdat het blijkt te zeer aan de teekenpen te zijn ontleend, te veel kleingeestigheden te bevatten, die niet dan ten koste van de voor het effekt van plastiek zoo noodzakelijk eenvoudige, maar groote verdeeling van licht en schaduw kan worden uitgevoerd. Waren deze gebouwen werkelijk gebouwd, dan

zou De Bazel vermoedelijk zelf zijn ornament belangrijk hebben gewijzigd, het strenger hebben gestyleerd, zooals zijn latere werk ook reeds bewijst.

Er valt trouwens, en dat is natuurlijk, een overeenstemming waar te nemen tusschen den ontwikkelingsgang van het ornament in 't algemeen, en dat betwelk een individueele uiting pleegt te zijn. Men zou allicht geneigd zijn te meenen, dat het „vrije" ornament aan het eind van dien ontwikkelingsgang komt te staan en het eenvoudig strenge, het geometrisch gestyleerde aan zijn begin; toch is het omgekeerde het geval.

Het lineaire, geometrisch gestyleerde ornament vertegenwoordigt nl.: een hoogeren kunstvorm, omdat het ontwerpen daarvan een scheppingsdaad vereischt, terwijl het vrije ornament slechts een nabootsing vordert van aan de natuur ontleende vormen. Dienovereenkomstig ontwikkelt zich ook het ornament van De Bazel. Het wordt langzamerhand strenger, wezenlijker en gaat ook van karakter veranderen. Dit blijkt duidelijk uit eenige decoratieve ontwerpen, waaronder een paar omslagen van plaatwerken, dat van „de Architekt" en van „Bouw- en sierkunst", het door De Bazel en Lauweriks prachtig uitgevoerde tijdschrift, waarvan de uitgave spoedig, bij gebrek aan deelneming, moest worden gestaakt. Het daarop voorkomend ornament, dat hier en daar wel eens aan Dijsselhof's werk herinnert, is, alhoewel nog met een kern van vrij lijnenspel en daarin opgeloste letters, reeds veel beslister en vrij van gemaniereerdheid.

En nu ontstaan de overgangsvormen met strenger geordende motieven en geometrische letters, tot den definitieven stijlvorm, die nu aan den „Jugendstil" ontworsteld, ook voor plastische uitvoering geschikt is. De vele meubelen, die in dien tijd door De Bazel worden ontworpen en uitgevoerd, geven hem nu de gelegenheid dat ornament toe te passen en te beproeven als voorstudies voor de latere uitvoering aan bouwwerken.

Een van de fraaiste voorbeelden van De Bazel's meubelkunst, is de kast in het bezit van den heer v. d. Schalk; een subtiel meubel, uiterst gevoelig van verhouding en prachtig van ornamenteel figurale versiering.

En nu is ten slotte dat ornament reeds gegroeid tot het vaste herkenningsteeken van De Bazel's architektuur. Het herinnert in zijn veranderden vorm zonder twijfel sterk aan het Indische, zooals dat o.a. aan de monumenten op Java voorkomt, met een sterke neiging naar het barok, ook het karakter van De Bazel's kunst in 't algemeen, door de afwisseling van rechte en gebogen lijnen, en de veelvuldig voorkomende voluutvorm, met het zich daaruit ontwikkelend waaiervormig bladmotief. Het is opgevoerd tot uiterste verfijning, zoodat, hetgeen vroeger ook reeds bij de historische barok-architektuur van de 18de eeuw het geval was, de vormbehandeling zelfs dreigt te subtiel te worden. Dat is vooral het geval waar het veelvuldig kon worden toegepast, zooals aan de huizen in het Willemspark te Amsterdam en het woonhuis van dr. Moltzer te Alkmaar, waar het aan basementen en kapiteelen, aan deuromlijstingen en balustraden, aan bekken en banden voorkomt.

Want werd van deze 18de-eeuwsche kunst niet reeds door Semper gezegd, dat het gebouw te veel meubel werd, en heeft nu het werk van De Bazel niet ook iets van dat te subtiele, te zeer aan meubelkunst verwante karakter? En is het ook niet daarom, dat juist de interieurs van dezen kunstenaar zoo bizonder aantrekkelijk zijn?

Het ornament van De Bazel heeft zich nog niet kunnen losmaken van de kleinkunst en beheerscht nu, trouwens volkomen harmonisch, te zeer den stijl zijner architektuur.

De Bazel's werkzaamheid als architekt begint met het woonhuis van Alberdingk Thijm te Baarn. Zelfs de architektonisch niet geschoolde zal aan dit kleine gebouwtje dadelijk ontdekken, dat het 't werk is van een zeer begaafd architekt; en de wél geschoolde zal er bovendien in zien de voorliefde voor symmetrie.

Niet alleen in detailbehandeling maar ook in de algemeene conceptie gaat dus De Bazel's kunst langzamerhand van de romantische richting, naar de klassieke; een ontwikkeling welke ook in de ontwerpen zijner meubelen en zelfs in hun technische samenstelling, is te volgen.

Spreekt de eerste nog uit het ontwerp van het vereenigingsgebouw, de overgang reeds uit dat der Bibliotheek; nu, aan het eerste uitgevoerde werk, blijkt deze voorliefde voor symmetrie, welke door latere werken wordt bevestigd, volkomen uitgesproken.

De kunst van De Bazel, en het is zijn eigen erkenning, welke berust op zijn inzicht, dat levenswijs en beschaving van nu het meest met dien tijd overeenkomt, sluit zich, wat het algemeen karakter betreft, aan de architektuur der 18de eeuw aan. Dat karakter doet zich kennen aan symmetrischen aanleg, aan vlak muurwerk, met een neiging tot vakverdeeling bij eenigszins grooter oppervlak, en een hoog dak, waarvan de voorspringende goot door consoles wordt gedragen.

De schoorsteenen rijzen symmetrisch uit de nok, bij voorkeur uit het vereenigingspunt van nok en hoekkepers, en houden in dat geval zelfs vertikaal verband met de stookplaatsen. De ramen hebben de 18de-eeuwsche ruitjes, liefst gehéél, maar ook wel alleen in het bovenraam; de deur is flauw getoogd met fijne lijn, welke in het paneel der deur concentrisch wederkeert."

In dit karakter werd de laatste jaren door De Bazel gebouwd o.a. te Bussum, Hattem, Alkmaar, Den Helder en ook te Amsterdam de bekende huizen in het Willemspark, waaraan door den schrijver een meer bizondere bespreking wordt gewijd. Nadat vervolgens nog melding is gemaakt van een der jongste ontwerpen van De Bazel, zijn ontwerp nl. voor eene Wereldhoofdstad, Dr. Eijkman's ideale conceptie, het vorig jaar in „Architectura" opgenomen, zegt de schrijver:

„En zoo staat dan een talent als De Bazel, in deze verwarrende tijden, zonder eenige overeenstemming in moderne inzichten, als een sterke persoonlijkheid afzonderlijk.

Men behoeft slechts, in modernen geest iets te beproeven om reeds dadelijk zooveel verschil van meening te ontmoeten, dat de overtuiging levendig wordt, dat ook voorloopig nog geenerlei overeenstemming is te verwachten.

Eigen overtuiging, volgens die overtuiging, handelen, zich krachtens deze zooveel mogelijk ontwikkelen en zuiveren is het beste wat in dezen tijd kan worden gedaan, en mogelijk worden bereikt.

Deze bekentenis is het standpunt van het individualisme, op de kweeking waarvan geheel het maatschappelijk leven is gericht; en hoewel dit De Bazel's neiging niet is, en bij het kweeken der eenheidsidee op 't oogenblik wel aan de orde acht, meent hij het oogenblik voor uitdrukking van geestelijke eenheid nog niet gekomen en daarom het streven naar individueele ontwikkeling het vruchtbaarst."

Het slot van dit boeiend artikel, dat, opgenomen in een zeer verspreid periodiek als Elsevier's Maandschrift, zonder twijfel voeren kan tot in het algemeen meerdere belangstelling voor de bouwkunst, bij het groote publiek, meerdere waardeering van het werk des bouw-kunstenaars, luidt: „Want het werk van De Bazel heeft reeds dien grond van verfijning, welke in cultuurperioden eerst na langen tijd wordt bereikt. Maar die verfijning ging steeds over de grens van vastheid tot decadentie, waarvan De Bazel's werk ook min of meer het karakter draagt.

Het heeft reeds dezelfde 18de-eeuwsche gracieusheid, ik zou bijna zeggen modieuse coquetterie, wanneer ik niet vreesde door deze uitdrukking het werk te verkleinen. Want al sluit de kunst van De Bazel zich aan, aan die der 18de eeuw, zij uit zich karakteristiek persoonlijk en in een vorm waarvan de bizondere rijkheid en buitengewone smaak de niet hoog genoeg te schatten eigenschappen zijn. En omdat De Bazel's neiging, zooals reeds gezegd, geestelijk zoowel als artistiek toch nog anders wil dan nu blijkt uit zijn werk, hetgeen dus nog als overgangsperiode is te beschouwen, blijft als resultaat van alle overweging bij mij een oprechte bewondering bestaan voor het werk van den kunstenaar, die, wanneer zijn, voor een zestal jaren geleden zoo dreigend geschokte gezondheid, welke hem het voorzitterschap van het genootschap „A. en A." deed neerleggen en zijn woonplaats van Amsterdam naar buiten deed verplaatsen, zoo blijft als ze nu is, voor de bouwkunst zal worden van de grootste beteekenis, een beteekenis die zeker verder zal gaan dan ons land alleen. Want wanneer hij het geluk mocht hebben zich te kunnen wijden aan opgaven van meer monumentaal karakter dan het burgerlijk woonhuis, zal hij ook krachtens zijn aanleg in staat blijken te zijn werk te leveren, dat hem stempelt tot een der grootste bouwmeesters van dezen tijd."

Het artikel is geïllustreerd met reproducties naar De Bazel's werken; wij vinden o.a. daarbij de besproken bekroonde prijsvraag-ontwerpen van een bibliotheek en een vereenigingsgebouw, foto's van landhuizen te Bussum en Alkmaar, de hofstede Oud-Bussum, woonhuizen in het Willemspark te Amsterdam, enz. Door welwillendheid van den uitgever van Elsevier's Maandschrift zijn wij in staat gesteld een der afbeeldingen van Oud-Bussum in ons overzicht op te nemen.

De J.

DE „DEUTSCHE BAUZEITUNG" OVER DE PRIJSVRAAG VAN HET VREDESPALEIS.

Hoe in Nederlandsche bouwkundige kringen over het verloop en den uitslag dezer wereld-prijsvraag gedacht wordt is voldoende bekend. Waar echter tegen dit oordeel aangevoerd zou kunnen worden, dat het bovenvoorvoordeeld of eenzijdig is, daar geen der Hollandsche architecten een bekroning verwierf, heeft het zijn nut, het oordeel van buitenlanders te vernemen.

Men weet reeds, dat het oordeel van vele Engelschen even min vleiend is, doch ook van hen zou hetzelfde als van de Hollanders gezegd kunnen worden; ook hun vielen geen internationale lauweren ten deel.

Vernemen we wat de „Deutsche Bauzeitung", een van Duitschlands voornaamste bouwkundige bladen, in een harer laatste nummers zegt.

Aan eenige der inzendingen een speciale studie wijdend, geeft het blad ten slotte het volgende als zijn algemeen oordeel over deze prijsvraag:

Die hier zur Darstellung gelangten Entwürfe können naturgemäss nur einen Bruchteil des Bildes wiedergeben, welches der ganze Wettbewerb in seiner reichen Beschickung darbietet. Sie lassen aber schon in diesem Bruchteil erkennen, dass der Wettbewerb keineswegs die Erwartungen erfüllt hat, die trotz der Zusammensetzung des Preisgerichtes mit seinen überwiegend retrospektiven Anschauungen für das Ergebnis gehegt werden konnten. Das Unternehmen hätte zu einem Spiegelbilde der nationalen architektonischen Bestrebungen unserer Tage der verschiedenen Länder werden können, wenn nicht die Art, wie der Wettbewerb eingeleitet wurde, die erfolgreichsten Kräfte, soweit sie nicht durch besondere Einladungen herangezogen waren, von der Teilnahme abgehalten hätte. Auch ein praktisches Ergebnis hatte der Wettbewerb nicht, denn es wäre ein nur schwer zu verstehender Irrtum, wenn der anfechtbare Beschluss des Preisgerichtes, der Friedenspalast müsse die nationalen Formen des Landes tragen, in dem er zur Erbauung gelangt, zur Ausführung des mit dem I. Preis gekrönten Entwurfes von Cordonnier in Lille führen sollte. So wie die Angelegenheit sich heute darstellt, kann ihr lediglich ein vorbereitender Charakter zugesprochen werden, da deutlich zu erkennen war, dass der, welcher die Vorbereitungen für den Wettbewerb traf, mit der architektonischen Bewegung der verschiedenen Länder in der Gegenwart nicht hinlänglich vertraut war. Was nun folgt, ist schwer zu sagen. Will man die zukünftigen Wirkungen des Friedenspalastes schon vorweg nehmen und des grosse Mass von Unzufriedenheit bannen, welches der Wettbewerb hervorgerufen hat, so gebe man dem nunmehr abgeschlossenen Unternehmen de Charakter des Ideenwettbewerbes und lasse hiesem einen neuen Wettbewerb mit der Sicherheit der Uebertragung der Ausführung an einen Preisträger und mit der Erweiterung des Preisgerichtes durch Beurteiler folgen, die durch ihre bisherige Tätigkeit den Nachweis geliefert haben, dass sie bereit sind, architektonische Kunst anzuerkennen, gleichviel, in welchem Gewande sie sich darbietet. Nicht leicht bietet sich für die Künstler der verschiedenen Länder wieder eine solche Gelegenheit, in gegenseitigem Wettkampf um einen ideale Aufgabe die Kräfte zu messen. Möge daher der Friedenspalast seine ideale Einwirkung zunächst an sich selbst erfahren.

H.

PRIJSVRAGEN, UITGESCHREVEN DOOR DE HEEREN VAN DE LOO, STEENFABRIKANTEN TE DIEREN.

Op de drie prijsvragen, uitgeschreven door de heeren Van de Loo te Dieren, ten doel hebbende: het ontwerpen van toepassingen van »Verblendsteen« in verschillende hoofdtinten, in verband met decoratieve steen, genaamd »Bricorna«, zijn 17 antwoorden ingekomen, als volgt:

Prijsvraag I. Het ontwerp voor drie wanden van eene hal in een Bankgebouw, waarin een trap naar de eerste verdieping.

1. Motto:	Kruisverband	5 teekeningen.	
2. »	Versiering	8 »	
3. »	»Motto«	5 »	, en memorie.
4. »	Goudgloed	5 »	
5. »	Bricorna	5 »	

Prijsvraag II. De ontwerpen voor den Zuidelijken en den Westelijken gevel van een Statiousgebouwtje in eene landelijke streek.

6. Motto:	Excelsior	2 teekeningen,	en memorie.
7. »	Bricorna	4 »	» »
8. »	Luctor	3 »	» »

Prijsvraag III. Het ontwerp van een gevel voor een deftig Heerenhuis gelegen aan een straat van 30 M. breedte.

9. Motto:	V. D. L.	1 teekening.	
10. »	Juli	2 teekeningen,	en memorie.
11. »	Chabloon	2 »	
12. »	Proloog	3 »	, en memorie.
13. »	Pardon	3 »	, » »
14. »	Nederlandsch wapen (geteekend)	2 »	
15. »	la Brique	3 »	, en memorie.
16. »	Twee driehoeken in cirkel geteekend	9 »	» »
17. »	Eikel geteekend)	2 »	» »

BERICHTEN.

BENOEMING.

Tot architect bij de Gemeentewerken te Haarlem is benoemd de heer J. J. van Noppen, architect te Amsterdam.

DIPLOMA's SIJVERHEIDSTENTOONSTELLING.

De vier ontwerpen voor diploma's voor de nijverheidstentoonstelling te Leeuwarden, die bijzonder de aandacht der jury trokken, droegen de motto's: No. 1 't Is met zitten net to dwaen, No. 2 Havedewerk, No. 3 Rembrandt en No. 4 468.

Thans is bekend geworden, dat No. 1 — in de eerste plaats in aanmerking komende voor een onderscheiding — werd ingezonden door den heer IJpe Wenning Jz., te 's-Gravenhage, Nos. 3 en 4 — te zamen een tweede plaats daarvoor innemende — werden respectievelijk ingezonden door de heeren J. J. Damme te Rotterdam, Jaap Gedding te Rotterdam en A. v. d. Zweep te Utrecht.

Voorts komt nog voor een eervolle vermelding in aanmerking het ontwerp onder het motto »Beter laat dan nooit«, ingezonden door den heer Jac. Krayver te Amsterdam. (Lw. Ct.)

PRIJSVRAAG RAADHUIS TE LONDEN.

Op advies van The R. I. B. A. zal aan den »County Council« worden voorgesteld over te gaan tot het uitschrijven van een internationalen vóórwedstrijd voor het leveren van schetsontwerpen voor een gebouw ten dienste van genoemden raad, waarvoor een bouwsom van 14 millioen gulden zal worden uitgetrokken. Tot den eindwedstrijd zullen worden toegelaten 10 à 15 inzenders van den vóórwedstrijd, benevens ten hoogste 8 architecten van naam, uit te noodigen door de »County-council«.

Aan ieder mededinger van den eindwedstrijd wordt een honorarium van 300 guinea's toegekend. De ontwerpen zullen ter beoordeeling in handen worden gesteld van de heeren W. E. Riley, architect van den raad, en Norman Shaw, aan wie bij den eindwedstrijd een derde architect zal worden toegevoegd, te kiezen door de inzenders. Het bekroonde plan zal door den ontwerper, in samenwerking met genoemden architect van den raad, worden uitgevoerd.

PRIJSVRAGEN BELGRADO.

Een internationale prijsvraag voor een nieuw koninklijk paleis en voor een parlementsgebouw te Belgrado, waarvoor onderscheidelijk 4,5 en 1,5 millioen francs zal worden uitgetrokken, is in het vooruitzicht gesteld.

EEN TUINSTAD.

De Engelsche vereeniging voor tuinsteden heeft een nieuw stuk land gekregen om een stad te stichten, in Kent, bij Chatam. Het land ligt 300 voet boven de oppervlakte der zee en heeft naar alle kanten mooie uitzichten. Gas- en waterleiding is er te krijgen en een electrische tram rijdt er tot dicht bij. Men gaat er nu hoofdwegen maken met een breedte van 90 voet, met zijwegen van 40, en bouwen aan de kanten. Een groot terrein wordt gereserveerd voor park en voor de sport.

DE TAPIJTEN VAN RAFAËL VOOR DE SIXTIJNSCHE KAPEL.

Binnenkort zullen de beroemde tapijten van Rafaël, vervaardigd voor de Sixtijnsche kapel te Rome, uit hun glazen kasten gehaald en in de Sistina opgehangen worden. De aanleiding tot deze proefneming is een verzoek van den Amerikaanschen miljardair Pierpont Morgan, om de tapijten op dezelfde grootte te mogen namaken. Dit verzoek werd hem door den Paus toegestaan, doch de verwijdering van de tapijten uit hun glazen omhulsel was daarvoor noodzakelijk. De hofraad Pastor heeft van die gelegenheid gebruik gemaakt om den Paus over te halen, de beroemde kunstwerken thans op de voor hen bestemde plaats op te hangen.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Prijsvragen »A, et A.« Inlevering 24 December 1906. Programma's in No. 21.

Prijsvraag »Bouwkunst en Vriendschap«. Inlevering 13 November 1906. Programma's in No. 22.

INFORMATIE-BUREAU

van den Bond van Technici,
Bureau: .. ..
Tolsteegsingel O.z. 46, Utrecht.

Ingeschreven sollicitanten:

19	Bouwk. Opz. Teekenaars	20 tot 45 jaar,	f 45	tot	f 100 p. m.
10	» Opz. Uitvoerders	20 » 45 »	- 60	»	- 100 »
3	Waterb. Opzichters	20 » 44 »	- 50	»	- 125 »
3	Werktuigk. Teekenaars	20 » 26 »	- 40	»	- 80 »
2	Werktuigk. Opz. (Werkmeesters)				- 100 »
4	Electrotechnikers	24 » 39 »	- 60	»	- 100 »
3	Chef-machinisten	28 » 39 »	- 90	»	- 100 »
2	Scheepsterkenners				

TECHNISCH GEDEELTE.

ONTWERPEN EN BEWERKEN.

(Vervolg.)

Deze uitdrukking kan men zeer eenvoudig door teekenen verkrijgen. Zet men (b.v. met behulp der rekenschuif) in horizontale richting de logarithme van a op, dus log. 20, log. 30, log. 40, enz., verder voor c = 50 mM., 100 mM. in één sec., bij a = 100 en a = 1000 in vertikale richting de waarde log. $\frac{100\,\pi}{36} \times \frac{a}{c}$ en verbindt de, bij de gelijke snelheden c behoorende punten, dan verkrijgt men een rij schuine, onder een hoek van 45° staande lijnen, de »c« lijnen.

Naar beneden zijn de waarden log. $\frac{100}{10\,s}$ voor s = 1, 2, 3 mM. enz. uitgezet, waardoor horizontale lijnen, de »s« lijnen, ontstaan.

Neemt men b.v. bij a = 400 mM. den loodrechten afstand van de s-lijn voor s = 2 mM. en de c-lijn voor c = 75 mM. in den passer, dan beantwoordt deze afstand T′ duidelijk aan de logarithme van T, omdat:

$$T' = \log.\frac{100\,\pi}{36} \times \frac{a}{c} + \log.\frac{100}{10s} \text{ is.}$$

Meet men de lengte T′ aan de schaal I, dan verkrijgt men den tijd, welke noodig is, om van een cylinder van 400 mM. diameter bij een snijsnelheid van 75 mM. in de seconde en een voortgang van 2 mM. een stuk van 10 mM. lengte af te draaien. Deze tijd bedraagt ongeveer 0,023 uur.

Is de te draaien lengte niet 10 mM., maar is b.v. i = 130 mM., dan moet bij de log. T nog 13 opgeteld worden. Men zette dus de eene passerpunt bij 130 mM. en wel bij dien steek, welke voor de afmetingen i in de bedieningsinrichting bestemd is. Bij de andere passerpunt kan men dan 0,3 uur als werktijd aflezen.

Voor grootere waarden van a neme men in acht, dat bij a = 2000 mM. het werk onder anders gelijke omstandigheden 10 maal zoo lang duurt als voor a = 200 mM. Om verwarring te vermijden is echter voor deze grootere waarden van a een eigen schaal II aangelegd. De »s«-lijnen zijn slechts tot s = 0.7 mM. aangegeven. Is de voortgang b.v. 0.3 mM., dan gebruike men voor s de lijn van 3 mM. en vermenigvuldige den hiervoor opgegeven tijd met 10. (Is a < 1000 dan kan in dit geval ook maatschaal II gebruikt worden, waarvan men zich eveneens bedient, wanneer i > 1000 is. Met maatschaal I zal men slechts zelden werken.)

Voor schaaf- en steekwerk moet, zooals vroeger reeds vermeld werd, de draaitijd gedeeld worden door $\frac{\pi}{1+m}$, d. w. z. van de:

$$\log.\frac{100\,\pi}{36} \times \frac{a}{c} + \log.\frac{100}{10s}$$

moet de log. van $\frac{\pi}{1+m}$ afgetrokken worden.

In de graphische tabel I zijn de afstanden H_1 aangegeven, die voor m = $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ en $\frac{1}{1}$, dus voor dubbele, drievoudige, vier- en vijfvoudige terugloopsnelheid beantwoorden aan de waarden van log. $\frac{\pi}{1+m}$.

Moet de tijd berekend worden, welke noodig is om bij 400 mM. beitelhouderslag, 75 mM. snijsnelheid, dubbel zoo groote terugloopsnelheid en 2 mM. voortgang een vlak i = 130 mM. breed af te schaven, dan neme men bij a = 400, den loodrechten afstand van de hiervoor bepaalde „c"- en „s" lijn in den passer, trekke van deze afstand T′ de afstand H_1 voor m = $\frac{1}{4}$ af, zet den passer, welke nu geopend is met een afstand T′ − H_1 met de eene punt bij i = 130 mM. en leze aan het andere einde ∽ 0,15 uur als werktijd af.

In het bovenste gedeelte der tabel is een serie horizontale lijnen zoodanig getrokken, dat zij het getal n (omwentelingen per minuut) aangegeven, welke voor een bepaalde a bij een bepaalde c behooren. Om de „n"-lijn te verkrijgen, wordt loodrecht naar boven log. $\frac{10}{36} \times \frac{\pi}{b} \times \frac{a}{b}$ afgezet (of wanneer in de plaats van c — $\frac{\pi \cdot a \cdot n}{60}$ — gezet wordt) de volgende waarde:

$$\log.\frac{100 \times \pi}{36} \times \frac{a \times 60}{\pi \times a \times n} = \log.\frac{1000}{6\,n}.$$

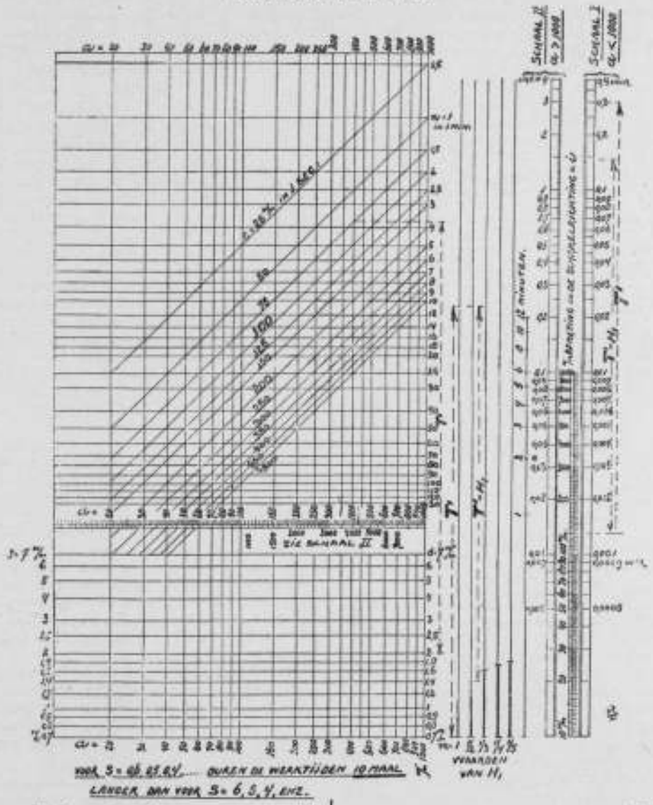
Trekt men daarentegen voor n = 1, 2, 3, 4, enz. horizontale lijnen met een afstand log. $\frac{1000}{6\,n}$ van uit de grondlijn, dan ziet men duidelijk en direct, dat bij a = 400 en c = 75 het omwentelingsgetal n ongeveer 3,7 is en dat bv. bij a = 300 en n = 10 een c ∽ 150 mM. behoort. *)

Evenzoo kan men het getal aan den dubbelen slag ontleenen, welke bij het schaven aan een bepaalde snijsnelheid c en een bepaalde slaglengte a beantwoordt. Slechts ligt bij het schaven, de bij de „c"-waarde behoorende „n" waarde gelijk aan den afstand H_1 dieper dan het snijpunt der c-lijn met de loodrechte door het eindpunt van a. Bij een slaglengte van 400 mM. moet dus bij c = 75 en m = $\frac{1}{2}$ het getal van den dubbelen slag ongeveer 78 bedragen; bij a = 300, n = 10 en m = $\frac{1}{4}$ is de snijsnelheid ∽ 75 mM. in één seconde.

De werktuigmachines, waarop de besproken werkzaam-

*) De tabel gaat slechts tot n = 130; echter kunnen ook grootere waarden worden afgelezen, wijl bij n = 250 en a = 40 de snijsnelheid tienmaal zoo groot is als bij n = 25, dus ∽ 500 mM. bedraagt.

GRAPHISCHE TABEL I.



heden uitgevoerd worden, zullen wel juist bekend zijn en gekend worden. Veel fabriekjes en werkplaatsen beschikken slechts over één groote cylinderboormachine, één schroefdraaibank van 500 m.M. punt- tot punthoogte, enz., zoodat grootere stukken slechts naar deze machines verwezen kunnen worden.

Ook op andere gronden kan de bank, welke voor het bewerken van bepaalde machine-deelen dient, goed bekend zijn, zoodat men weet, welke omwentelingsgetallen n enz. zij heeft. B.v. voor een schroefdraaibank van 450 mM. punthoogte zijn de mogelijke waarden van n op de rij af:

2,5 - 3,75 - 5,5 - 8 - 10 - 15 - 22 - 32 - 50 - 75 - 110 - 160

en de mogelijke waarden van s:

0,6 - 1,2 - 1,7 - 2,4 - 3,4 - 6,8.

(Wordt vervolgd.)

EEN BOUWKUNDIG PROBLEEM.

Als een staaltje van moderne bouwconstructie noemen wij het gebouw van de „New-York Times" te New-York, dat den 1en Januari van dit jaar in gebruik genomen werd. Het gebouw heeft een driehoekigen vorm, een totale hoogte van 419 Eng. voet en is op een na het grootste van New-York.

Een technische merkwaardigheid is wel, dat het de zwaarste balk bevat, die ooit voor een kantoorgebouw gebruikt is. Dit is de benedenste ligger aan de korte noordelijke eindgevel, welke dezen gevel alleen draagt. Deze ligger is 5 ft. hoog en ongeveer 3 ft. breed, weegt 30 ton en bestaat uit drie geconstrueerde I-balken. Het gewicht dat de ligger torst wordt op 1,400,000 K.G. geschat. Men heeft bij den bouw ongeveer 46 Eng. pond staal per vierk. Eng. voet bouwterrein gebruikt, of 1 ton per 600 kub. Eng. voet inhoud.

Een groote moeielijkheid bij den bouw ontstond door het passeeren van den Rapid Transit Subway (ondergrondsche spoorweg voor goederenvervoer) onder een hoek van het gebouw. De tunnelmaatschappij was meesteres van het terrein, en zoodoende moesten de kolommen, welke dat deel van het gebouw dragen buiten de lijn geplaatst worden. Op meerdere plaatsen werden de kolommen een aanzienlijken afstand buiten den muur opgesteld. Over den tunnel heen werden balken gelegd, welke deze kolommen verbonden en op deze balken plaatste men de kolommen welke direct den muur dragen.

Niettegenstaande het schijnbare ineenloopen van den Subway-tunnel en het gebouw zijn de twee volkomen van elkaar gescheiden. Er bestaat geen contact tusschen de constructie-deelen van de beide werken. Geen stukje ijzer of beton, waaruit de tunnel bestaat raakt het gebouw en omgekeerd. Een ruimte van twee inch omringt iedere kolom van het gebouw, waar zij door de tunnelconstructie passeert en dezelfde ruimte omgeeft de kolommen van den Subway in het gebouw. De drukkerij met de reusachtige persen ligt onder in het gebouw, beneden den tunnel. De steunkolommen van den tunnel loopen echter vrij door de drukkerijvoldering en vloer heen, tot op hun eigen fundatie, zoodat de tunnel niet rust op de balkijzers, welke de voldering van de drukkerij vormen. Deze voorzorgen waren noodig om te voorkomen, dat de trillingen en het geluid der ondergrondsche treinen niet aan het gebouw meegedeeld werden. Om verder trillingen te verdooven, welke zouden kunnen ontstaan doordat de kolommen van den tunnel en die van het gebouw op dezelfde rotslaag staan, heeft men een 30 cM. dikke zandlaag tusschen de fundatieblokken van de tunnelkolommen en de rotslaag aangebracht. Als een bewijs, dat het vraagstuk met succes is opgelost, deelen wij mede dat rijtuigen op straat en het loopen van personen in de nabijheid meer invloed hebben op gevoelige apparaten, die de trilling van het gebouw aanwijzen, dan het passeeren van zware goederentreinen in den Subway-Tunnel.

K. v. d. H.

BEKLEEDEN VAN EEN TUNNEL-WAND MET KETELPLAAT.

De Railway and Engineering Review bevat een beschrijving van het bekleeden van de Northfield tunnel op de New-York, Ontario, and Western Railway met ketelplaat, waaraan wij het volgende ontleenen.

De oorspronkelijke tunnelwand, die nog bestaat, wordt gevormd door vier lagen steen. Deze baksteen was op sommige plaatsen zacht geworden en hierin moest dus voorzien worden. Na eenige studie bleek dat beste ketelplaat het eenigste materiaal was dat gebruikt kon worden, zonder dat men het geheele gewelf behoefde af te breken.

Het tunnelgewelf was zeer laag en had zoo weinig vrije ruimte boven het nieuwere en zwaardere rollend materieel, dat men zelfs geen bogen van profielijzer met flenzen kon aanbrengen.

De drukke treindienst liet ook niet toe de bekleeding door stutten te schragen, zoodat plaatijzer het eenige materiaal was dat zijdelings bevestigd, zonder middensteun gemonteerd kon worden.

De details van de nieuwe bekleeding zijn interessant. Stalen ketelplaat van $^3/_8$ inch dikte en in strippen van 36 inch breed en 22 ft. $7^1/_2$ in. lang werd gebogen met 7 ft. straal, met klauwen aan de horizontale middellijn. Iedere plaat is aan het metselwerk bevestigd met zes ankerbouten, en de aangrenzende platen zijn verbonden door een 4 inch $\times$ $^3/_8$ inch stalen strip, aan de binnenzijde der plaat geklonken met $^7/_8$ inch verzonken nagels, 6 inch hart op hart. Om de plaat voor roest te beschermen werd ze bedekt met drie lagen Minwax paint. Bij dit werk was het noodig, ook om meer vrije ruimte voor het nieuwe rollend materieel te verkrijgen, het peil der rails in den tunnel te verlagen.

De minimum maat bij de oude hoogte was 16 ft. $1^1/_2$ inch boven spoorstaathoogte, en waar dit noodig was werd het spoor ingegraven om een minimum vrije hoogte van 16 ft. 3 inch te bereiken. Op sommige plaatsen werd de tunnelbodem 12 inch verlaagd door het weghakken der rots.

K. v. d. H.

DE NIEUWE TUNNEL IN BOSTON.

De onlangs voltooide tunnel tusschen de Maverick Square en de Courtstreet in Boston U. S. A. heeft een lengte van 2270 M. en ligt bijna over zijn geheele lengte onder water. Het diepste punt van den tunnel ligt 12.20 M. onder het laagste punt van den havenbodem, welke 12 M. onder den waterspiegel ligt. De tunnel is voorzien van dubbelspoor, heeft een bijzonder grooten diameter en is bijna geheel recht. De wanden zijn van beton, doch worden op bijzondere plaatsen door stalen stangen versterkt. De electrische energie wordt niet, zooals in den New-Yorker tunnel, langs een derde rail geleid, doch langs een trolley-lijn. Thans neemt men proeven om de kleine rol die den stroom van den draad afneemt, te vervangen door een aluminiumbeugel. Eigenaardig is ook de verlichting van den tunnel. Meer dan 1800 electrische gloeilampen zijn in drie rijen op onderlingen afstand van vier Meter aangebracht. De bouw van dezen tunnel nam vier jaar en zeven maanden in beslag.

K. v. d. H.

VEERTIENDE JAARGANG, No. 33 ZATERDAG 18 AUGUSTUS 1906

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA ET AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., VOORZ., PAUL J. DE JONGH, SECR., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT CZN., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK LEDEN. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN EN C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12.—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM, STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK „DE ARCHITECT" AAN DEN HEER A. VAN BAALEN, KORTE TOLSTRAAT 6 TE AMSTERDAM

INHOUD: Tuinsteden. — De Reguliersgracht. — Een Rembrandt? — De prijsvraag voor het Vredespaleis (Ingezonden.) — Berichten — Open prijsvragen. — Informatie-bureau. — Ontwerpen en bewerken. — Kleine woningen. — Informatie-bureau.

TUINSTEDEN, DOOR M. P. DE CLERCQ.

Het woord „Tuinstad" alleen heeft reeds iets aantrekkelijks, niet enkel des zomers, wanneer ieder welgeaard mensch haakt naar het vele verheffende, schoone en goede dat boomen, planten en bloemen ons te genieten geven, doch evenzeer des winters, al is de natuur dan ook in ruste. Besneeuwde takken en twijgen, witberijpte hoomen en velden, 't door een winterzon verlicht landschap en nog veel meer kunnen inderdaad ook zulk een gunstigen invloed op mensch en dier uitoefenen.

Dat het stadsleven meer personen bevalt dan het verblijf ten plattelande, wordt genoegzaam bewezen door de gestadige toename van zoogenaamde buitenmenschen naar de steden en vooral naar de groote steden. Al wordt daarvoor dikwijls als reden opgegeven de meerdere gelegenheid tot het verdienen van het dagelijksch brood, dit is niet enkel de drijfveer, want aan goede werkkracht is inderdaad nu reeds voor veldarbeid enz. reeds vrij wat meer Behoefte dan dit bij eenig vak in de steden het geval genoemd kan worden. Ook het zoo vaak gehoorde beweren, dat de loonen ten plattelande veel lager zijn dan in die groote steden, is niet het ware argument, aangezien iedereen weet, hoezeer huishuur en levensbehoeften zulk een hooger inkomen dringend noodzakelijk maken.

Neen, de steden trekken des te meer aan, naar mate zij grooter zijn, dit feit is onloochenbaar, omdat het door aanschouwen te bewijzen valt, doch de juiste redenen zijn hierbij even moeielijk op te sporen en met juistheid aan te geven, als het met tal van andere aantrekkelijkheden evenzeer het geval is.

Wel echter is het te begrijpen, hoezeer het woord „Tuinstad" eenen aangenamen klank heeft. Immers „Stadstuintjes" zijn niet erg in trek, want tusschen de hooge huizen wil het groen niet tieren, door gebrek aan zon en lucht, zoodat de stedeling, indien hij zich al in het bezit van een tuintje mag verheugen, wel weet dat de natuur geheel buiten vrij wat meer tot haar recht komt. En toch heeft ieder welgeaard mensch, al bekoort het drukke stadsgewoel ook in hooge mate, een aangeboren behoefte tot verpoozing nu en dan in de vrije natuur!

Is het daarom niet voel- en tastbaar, hoezeer een vereeniging van twee benamingen welluidend in onze ooren klinken moet, als daardoor eene samenvoeging bedoeld wordt van „Tuin", in veel breederen zin dan stedelingen die kennen, en „Stad" in al de genietingen die buitenmenschen daar mochten ondervinden?

Buiten eenigen twijfel immers!

Verklaarbaar is derhalve ten volle, dat de baanbrekers voor deze nieuwe vereeniging of samenvoeging veel sympathie ondervonden. De teekeningen van plannen der tuinsteden zijn inderdaad met vreugde begroet en ter eere der ontwerpers daarvan dient erkend te worden, dat ze met smaak, overleg en goede zorg zijn behandeld.

Het grootste gedeelte der inwoners van de groote steden kan thans maar zeer weinig van het heerlijke, opwekkende en zenuwversterkende natuurschoon genieten. Eenigen ontbreken de middelen daartoe geheel; anderen kunnen slechts nu en dan een dag de huizenrijen verlaten; sommigen eenige weken, maar zelfs de zeer vermogende stedelingen zijn, door de leerplicht, aan de zomervacantie van ongeveer zes weken gebonden, indien zij schoolgaande kinderen hebben, zoodat er slechts een zeer beperkt aantal grootestads-menschen overblijft, dat naar hartelust van den grooten tuin, dat wil zeggen „natuurschoon meerendeels, gestoffeerd met eene minderheid van gebouwen" kunnen profiteeren.

Kan derhalve het een aan het ander genoemde worden verbonden, dan is een verbazend groot sociaal of algemeen belang bevorderd, omdat er voor duizenden bij duizenden verhooging van levenslust, aankweeking van levensvreugde en gezondere levenswijze door zal ontstaan.

Als gemeld, de ontwerpen zijn bepaald mooi gedacht en getuigen van studie zoowel als echte opvatting van het denkbeeld „Tuinstad". Maar ze uit te voeren, volgens zulke grootsche plannen, moet inderdaad tot de luchtkasteelen in Spanje gerekend worden.

Het mooist lijkt me de cirkelvorm. In het midden een groot park, met keur van boomen, planten en bloemen, liefelijke waterpartijen, watervallen en fonteinen. Stel zulk een park, met in het middelpunt een groot hôtel-café-restaurant, zuiver cirkelvormig, op eene oppervlakte van 5 hectaren, dan heeft men eene flinke ruimte er voor.

Aangezien menigeen niet weet, hoeveel 5 H.A. of 50.000 vierk. meter wel zoowat is, wil ik even een hulpmiddel aan de hand doen, om zich daarvan een denkbeeld te kunnen vormen. Iedereen komt haast wel eens te Amsterdam, bezoekt dan natuurlijk den Dam en moet de schutting opmerken die het terrein omsluit waar de oude, nu afgebroken, beurs eens prijkte. Welnu, dit omheinde terrein is ongeveer ½ Hectare, bij gevolg stel ik mij voor het centrum der (denkt er vooral om, nog maar illusie-) tuinstad, te scheppen met een rondloopend park twintigmaal zoo groot als het evengenoemde omheinde terrein op het Damrak of Water, nabij den Dam te Amsterdam.

In dat park mag geen enkel ander gebouw wezen, dan het genoemde hôtel enz. precies in het midden, wat door de gemeente geëxploiteerd moet worden, waardoor de prijzen van alles niet te hoog mogen zijn en er geen vergunning aan verbonden kan worden, aangezien eene zuivere opvatting van vergunning, zonder in eenige bijzonderheden daarvan te willen treden, toch waarlijk de logische bedoeling in zich sluit, die wel aan derden, doch nimmer aan zich zelf te kunnen geven.

Rondom dat heerlijk mooie park loopt een weg of laan, breed 20 meter rijweg en aan weerszijden voetpaden elk van 6 meter. Dat tusschen rijweg en voetpaden mooie rijen boomen gedacht worden, zal iedereen dadelijk begrijpen.

Het binnenste voetpad loopt langs het park, met tal van toegangen daarin en het buitenste voetpad omzoomt eene rij keurige villa's, omgeven door tuinen en van achteren begrensd door wat eenvoudiger villa's, die het front hebben aan den tweeden Cirkelhoofdweg. Aan de 1e en 2e Cirkelhoofdwegen mogen slechts villa's gebouwd worden, elk voor een gezin bestemd en uitsluitend ter bewoning dienende.

Alle Cirkelhoofdwegen moeten minstens 12 meter rijweg, begrensd door boomen en aan weerszijden voetpaden van minstens 3 meter, hebben.

Aan den derden Cirkelhoofdweg komen eenvoudige dubbele villa's en op de hoeken der hoofdstraten, die van uit den buitensten Cirkelhoofdweg naar het park loopen als de stralen van een cirkel naar het middenpunt, kunnen winkels gebouwd worden.

De binnen- of parkzijde van den derden en eventueel vierden Cirkelhoofdweg, blijft bestemd voor dubbele villa's, terwijl aan de buitenzijde aaneensluitende rijen huizen zijn, minstens 4 meter van het voetpad gelegen en met tuinaanleg in die tusschenruimten.

En zoo wordt iedere Cirkelhoofdweg eenvoudiger bebouwd, naar mate hij verder van het park of centrum gelegen is, met dien verstande echter, dan na elke 6 dusdanige wegen eene tusschenruimte van b.v. 50 meter breedte openblijft, om parkaanleg met behoorlijk afgeheinde speelplaatsen voor de jeugd. Het spelen op straat, waar ook, is dan ook niet meer geoorloofd, want er zijn openbare speelplaatsen, gemakkelijk door ieder kind te bereiken en die zijn altijd te hunner beschikking, terwijl voor politietoezicht in de bekende uren dat het aldaar zeer druk is, gezorgd kan worden.

Handelswijken, fabriekswijken en dergelijken worden gedacht aan de verst afgelegen Cirkelhoofdwegen en moeten aan spoorlijnen, rivieren of kanalen verbonden wezen.

De spoorwegstations blijven buiten den bebouwden kom, want electrische trams verbinden die, op verschillende wijzen, met het centrum.

Voor rioleering lijkt me het bekende Liernurstelsel het meest aanbevelenswaard, maar dan ook in de volle toepassing, zooals die ontworpen is, doch nog niet wordt gebezigd. Alle faecaliën en huiswater loopen in ondergrondsche ruime gemetselde kanalen naar vergaderbakken, van waar zij gepompt kunnen worden naar schrale landerijen. Of dit mogelijk is en hoe zulks het best zal geschieden, kan ik niet beoordeelen, doch in grondbeginsel zou het zoo mooi wezen, dat de groote steden zoo spoedig mogelijk ontlast werden van iets wat daar slechts nadeel aan de volksgezondheid doet, om het tevens machinaal te voeren naar onvruchtbare gronden, waar er zulk eene dringende behoefte aan is.

Kan dit, zonder dat de kosten het daardoor te behalen voordeel overschrijden?

Ik denk het niet, want anders ware het zeker reeds toegepast in Nederland, waar in het Gooi, dus op zeer korten afstand van Amsterdam, nog zooveel geheel onvruchtbaren zandgrond aldus te verbeteren zoude zijn.

Maar..... men vergete niet, hoe ik begonnen ben, dit geheele plan als een luchtkasteel te beschouwen, waarbij echter ook niet buiten kwestie mag blijven het feit, dat veel wat eerst onuitvoerbaar werd geoordeeld, later bleek wel degelijk levensvatbaar te zijn!

„Willen is kunnen" en „Waar een wil is, is ook een weg", zijn reeds zoo menigmaal bewaarheid geworden.

Aangezien evenwel het aantrekkelijke van een „Tuinstad" een axioma genoemd mag worden, is dit onderwerp dan waarlijk ook belangrijk genoeg ter behandeling, al ware het zelfs nooit uitvoerbaar. Immers zonder illusiën kan men niet leven, ergo verdienen die wel degelijk een plaats onder de sociale aangelegenheden, of ten minste een plaatsje.

Te meer, omdat er inderdaad reeds een begin van uitvoering aan dit denkbeeld gegeven is.

Natuurlijk in Engeland, de baanbreker van zooveel nuttige zaken. Wij, Nederlanders, kijken eerst de kat eens uit den boom, wat ontegenzeggelijk ook dikwijls goed is, dus laat 't zoo maar blijven. Is het inderdaad levensvatbaar, dan volgen wij toch wel met ons „langzaam maar zeker", dat zagen we aan spoorwegen, gasfabrieken, waterleidingen, enz.

Het zal zus beslist velen welkom zijn, meer uitvoerig aangaande dit onderwerp ingelicht te worden, dan de beknopte mededeelingen alleen slechts te kennen, die er nu en dan van in de couranten voorkomen.

(Wordt vervolgd.)

DE REGULIERSGRACHT.

Verschenen is de voordracht van B. en W. aan den gemeenteraad, ten geleide van den staat van begrooting der inkomsten en uitgaven der gemeente Amsterdam voor den dienst van 1907.

Zooals reeds in ons vorig nummer is meegedeeld komt op de begrooting voor een post van f 100.000 voor het vernieuwen van het bruggen-complex Reguliersgracht-Keizersgracht, zooveel mogelijk, met behoud van het karakter der oude bruggen.

„Gelijk wij bij de behandeling van de begrooting voor 1906 mededeelden", zeggen B. en W., „hebben wij het voor de vernieuwing der bruggen noodige bedrag niet onmiddellijk na de afsluiting aangevraagd, omdat bij ons de vraag in behandeling was, of voor het verkrijgen van een beteren verkeersweg tusschen het centrum der stad en de Stadhouderskade, demping van de Reguliersgracht, moest worden voorgesteld. Door de demping toch van de Reguliersgracht en de Lijnbaansgracht tusschen die gracht en de Vijzelgracht zoude een verkeersweg van het Rembrandtplein, zoowel naar het Frederiksplein als naar de Ferdinand Bolstraat, worden verkregen van ongeveer 30 M. breedte. De kosten van de daartoe noodige werken worden geraamd op f 530.000, terwijl verbreeding van een der andere radicale wegen (de Vijzelstraat b.v. Red.) eene uitgaaf van drie tot vier en een half millioen gulden zoude vorderen.

„Hoewel dus, uit een finantieel oogpunt, de verbetering van de verbindingswegen tusschen het centrum en het zuidelijk gedeelte der gemeente het voordeeligst te bereiken is door demping van de Reguliersgracht, meenen wij, na ernstige overweging, te moeten voorstellen de vernieuwing der genoemde drie bruggen toch niet langer uit te stellen. Wij plaatsen ons daarbij op het standpunt, dat, wanneer de kosten, zooals boven reeds is medegedeeld, begroot worden op f 530,000, kan worden uitgesteld, — waartegen o. i. geen bezwaar bestaat — bij een rentevoet van 4 pCt., eene jaarlijksche rentebesparing plaats vindt van f 17,200 en dat derhalve, wanneer de demping der gracht slechts zes jaar wordt verschoven, die rentebesparing reeds opweegt tegen de kosten der vernieuwing van de drie bruggen, die thans zouden zijn uit te geven."

EEN REMBRANDT?

Hoe vèr-ziend toch is het oog van het genie; en hoe diep blikt het in den put der toekomst!

Het vorig jaar schreef Prof. Moppus, naar aanleiding van de vermeende ontdekking van een beeld van Praxiteles, in dit blad een uitvoerig artikel, waarin onder meer betoogd werd, dat de NAAM van den maker bij eenig kunstwerk het voornaamste is, en dat het hóóg tijd werd, kunstwerken onder de namen der makers wettig te doen deponeeren.

Uit het navolgend bericht, voorkomend in het „Handelsblad" van Dinsdag-avond j.l., blijkt ten duidelijkste, hoe juist M. in dezen gezien heeft:

DE JONGE REMBRANDT-KOP BIJ FREDERIK MULLER & Cie.

Op de tentoonstelling van oude Hollandsche Schilderkunst bij de firma Frederik Muller & Co. hangt een schilderij, ingezonden door een buitenlandsch kunstliefhebber en voorstellend Rembrandt met verwonderd gelaat. Reeds terstond heeft dit schilderij bijzonder de aandacht getrokken, doordat een dergelijk portret voorkomt in de slechts weinigen bekende collectie van graaf Lubomirski te Lemberg in Galicië, welke schilderij in 1898 op de Amsterdamsche Rembrandt-tentoonstelling te zien was. Aangezien nu het bij de heeren Frederik Muller & Co. tentoongestelde schilderij van eene buitengewone aantrekkelijkheid van uitvoering is, kwam het velen niet zoo dadelijk aannemelijk voor, dat men hier met een kopie te doen kon hebben. Intusschen is dezer dagen door bemoeiing van dr. Bredius het schilderij uit Lemberg op de Leidsche Rembrandt-tentoonstelling aangekomen. Eene gelegenheid om de beide schilderijen nauwkeurig te vergelijken, was dus thans gereedelijk geboden.

Naar aanleiding daarvan hebben de heeren A. Mensing en Frits Lugt der firma Frederik Muller & Co., in gezelschap van den heer C. F. L. de Wildt, den bekenden schilderijenhorsteller in Den Haag, en den heer Jan Veth, het is Amsterdam tentoongestelde schilderij met dat uit Lemberg aan een nauwkeurig onderzoek onderworpen.

Eenstemmig zijn deze heeren hierbij tot de conclusie gekomen, dat het stuk uit Lemberg in qualiteit veel hooger staat dan het op zichzelf reeds zoo bewonderenswaardige Amsterdamsche portret en dat het ook bijkans het technische verschil geen twijfel kan lijden of dit laatste moet als een bekwame schoolkopie naar het eerste worden beschouwd.

Opmerkelijk is het, hoe de meest gezaghebbende kenners verklaard hadden, dat zij het Amsterdamsche schilderij zonder aarzeling voor een origineel werk van Rembrandt zouden houden, wanneer niet reeds een dergelijk en voor hen authentiek schilderij elders bekend ware.

In verband met dit geval zijn onwillekeurig de gedachte: bleven niet meer schilderijen op naam van groote meesters staan, alleenlijk omdat de originelen, waarvan ons slechts de copie bewaard bleef, verborgen zijn of verloren gingen?

DE PRIJSVRAAG VOOR HET VREDESPALEIS.

(Ingezonden).

Mijnheer de Redacteur.

Naar aanleiding van de bouwsom-kwestie van het Vredespaleis gevoel ik mij verplicht het volgende mede te deelen:

Vóór het verstrijken der termijn van inzending op de vredespaleis-prijsvraag is door mij per brief aan den heer Knuttel te 's-Gravenhage, de volgende vraag gedaan: „Is eene begrooting gewenscht of is eene kubeering voldoende", het antwoord luidde: „eene begrooting is niet bepaald noodig, eene kubeering is voldoende".

Deze vraag werd door mij (namens anderen) gesteld naar aanleiding van de in het oogloopende wijze waarop de bouwsom in het program geplaatst was en het bewuste artikel betreffende plannen welke van dit program afweken.

Hoogachtend,
UEd. dw.
PH. J. HAMERS.

Er is door ons bij herhaling gewezen op de geheel onvoldoende wijze, waarop het geven van inlichtingen bij deze prijsvraag was geregeld en op de noodzakelijkheid om in elk geval de op aanvraag verstrekte inlichtingen als onderdeel van het programma bindend te stellen en te publiceeren. Ware hieraan indertijd gevolg gegeven, veel onaangenaams zou den inzenders bespaard zijn geworden. Uit het hierboven aangehaalde antwoord des heeren Knuttel blijkt in elk geval, dat met de aan het hoofd van het programma vermelde bouwsom wel degelijk rekening moest gehouden worden. Redactie.

BERICHTEN.

TECHNISCHE HOOGESCHOOL.

Bij beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken zijn benoemd voor het tijdvak 1 Sept. 1906—31 Aug. 1907 tot adsistenten aan de Technische Hoogeschool te Delft, voor de afdeeling Architectuur, de heeren W. Bettink, L. Couvée, J. Gratama, M. Sirag Jzn. en H. W. Venker.

GEDENKTEEKEN VOOR PETER BENOIT.

De gemeenteraad van Antwerpen heeft 75.000 francs toegestaan voor een Peter Benoit-gedenkteeken. Alleen te Antwerpen wonende beeldhouwers zullen in den wedstrijd mogen mededingen; dit besluit ondervindt veel tegenkanting. De „Vlaamsche Gazette" zegt: „Benoit was een wereld-genie en 't hoort zoo dat alle kunstenaars van de wereld meedingen mogen om hem te verheerlijken."

„N. R. Ct."

BESCHEIDENHEID.

Uit een alom verspreid prospectus van een Belgische kweekplaats voor huis- en decoratieschilders:

»Haar nooit gefeilde doel is, binnen den korten tijd van zes maanden, vakmannen te kweeken, welke bekwaam zijn alle werken van het ambacht te ondernemen, met kennis van zaken een atelier te dirigeeren en de bouwmeesters voor te lichten.«

Doux pays!

KUNSTKENNIS.

Een Amerikaansch blad neemt door het volgende verhaal een kopje met de kunstkennis in de Nieuwe Wereld.

Een New-Yorker millionair bestelt een namaaksel van de Venus van Milo. De kist komt aan — en zie, het beeld heeft geen armen. Een booze brief volgt aan het bestuur der spoorwegmaatschappij, die de kist heeft afgeleverd Het bestuur zendt terstond een beambte naar den »kunstkenner«, en het verslag luidt niet anders: de armen ontbreken. En de maatschappij.... keert een hooge som als schadevergoeding uit. Hbl.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Prijsvragen »A, et A.« Inlevering 24 Dezember 1906, Programma's in No. 21.

Prijsvraag »Bouwkunst en Vriendschap«. Inlevering 15 November 1906, Programma's in No. 22.

INFORMATIE-BUREAU
van den Bond van Technici,
Bureau: .. ..
Tolstergsingel O,z. 46, Utrecht.

Ingeschreven sollicitanten:

20	Bouwk. Opz., Teekenaars	20 tot 45 jaar,	f 45	tot	f 100	p. m.
10	» Opz. Uitvoerders	20 » 45 »	- 60	»	- 100	»
3	Waterh. Opzichters	20 » 44 »	- 90	»	- 125	»
3	Werktuigk. Teekenaars	20 » 26 »	- 40	»	- 80	»
2	Werktuigk. Opz. (Werkmeesters)				- 100	»
4	Electrotechnikers	24 » 39 »	- 60	»	- 100	»
3	Chef-machinisten	28 » 39 »	- 90	»	- 100	»
2	Scheepsteekenaars					

TECHNISCH GEDEELTE

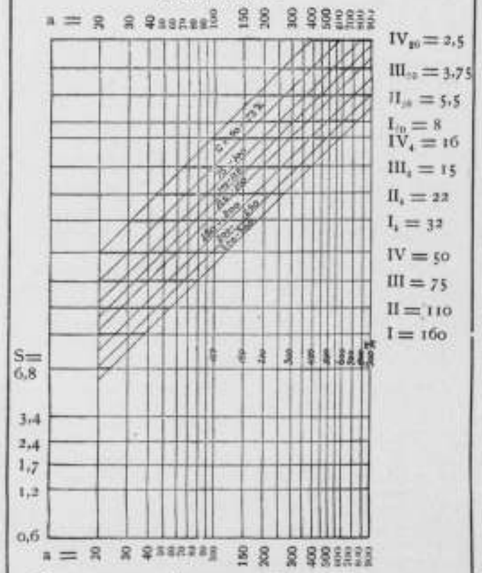
ONTWERPEN EN BEWERKEN.

(Vervolg.)

Men kan, zooals te begrijpen valt, alle werkzaamheden, waarvoor deze bank dienst moet doen, voldoende nauwkeurig met behulp van tabel I bepalen; toch verkrijgt men een beteren kijk op de werkvaardigheid van de betreffende machine, wanneer men hiervoor een bijzondere graphische tabel 2 ontwerpt.

Bij de n-lijnen zijn ook de nummers I, II, III en IV van de enkele verdeelingstrappen aangegeven; het overbrengwerk heeft raderen met groote overzetting en wel in verhouding van 1 op 4 en 1 op 20.

GRAPHIEK 2.

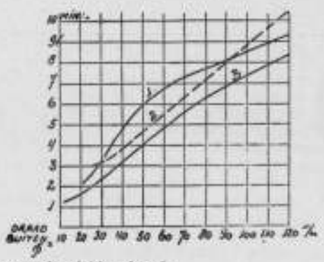


Moet nu een stalen as van 300 mM. diameter met s = 1,2 mM. en c = 75 tot 100 mM. afgedraaid worden, dan zijn voor iedere 10 mM. lengte 0,026* uur noodig, dus ∽ 3 uur bij 1200 mM. lengte.**

Het omwentelingsgetal bedraagt 5[1] (verdeelingstrap II 20-voudige overbrenging). Bij sneldraaistaal met c = 200 tot 250 mM. is de duur van den tijd voor één snede slechts 1[1] uur.

De graphiek 1 kan (als reeds vermeld) ook gebruikt worden om den duur van den tijd voor draad snijden, gaten boren, sleuven en sponningen maken, tandwielen te fraisen, te bepalen. Komen echter voor deze werkzaamheden bepaalde machines in gebruik, van welke de werkvaardigheid door een reeks van beproevingen vastgesteld is, dan kan men den werktijd nog sneller in tabellen opzoeken of uit een teekening ontleenen.

GRAPHIEK 3.

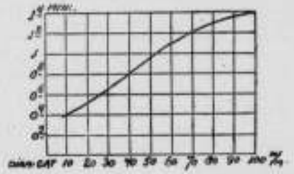


1 = normale vlakke draad.
2 = gasdraad.
3 = Whitworthdraad.

Tijdsduur voor elke 25 mM. draadlengte (zonder bijkomende werkzaamheden). Bij hard staal duurt het draadsnijden dubbel zoo lang, bij gietijzer half zoo lang. De aangegeven tijden gelden voor smeedijzer.

Zoo geeft Graphiek 3 de tijden aan, welke noodig waren om Whitworth draad, gas- en vierkanten draad op een draaibank te snijden. De waarden gelden voor een vlug werkman, enkel voor het draad snijden, zonder inspannen, -voordraaien en zonder instellen der bank; zoodat een beduidenden toeslag te geven is, wanneer namelijk enkel draad gesneden moet worden. Moet een schroef van gelijken diameter, maar met een anderen spoed gesneden worden, dan kan men schattingsgewijs aannemen, dat voor een schroef van dubbel zoo grooten spoed slechts de helft van den tijd noodig is, wanneer niet door de grootere draaddiepte het aantal der sneden vermeerderd wordt.

GRAPHIEK 4.



Tijdsduur voor elke 10 mM. gatdiepte (zonder bijkomende werkzaamheden). De waarden gelden voor gietijzer. Voor smeedijzer 15 %, voor week staal 25 % meer, voor koper 30 % minder.

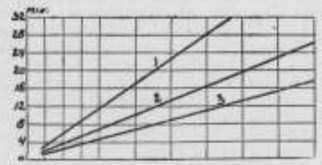
*) Af te lezen aan schaal I der graphiek I.
**) Schaal II i = 120.

Uit de graphiek 4 kan men den tijd voor het boren bepalen, uit graphiek 5 den tijd voor sleuven en lange gaten boren en spieloopen fraisen.

In de graphieken 3 en 4 is de bij de trapsgewijze toenemende »n« en »s« behoorende lijn door een vloeiende lijn vervangen.

De horizontale en vertikale schakelbeweging vindt plaats door middel van schroefspillen, de duur van den tijd voor het inzetten op de juiste diepte is niet in acht genomen in graphiek 5.

GRAPHIEK 5.



Sleuflengte U = 50 75 100 150 200 250 300 350 400 mM.
(slaglengte) 25

Lange gaten boren sleuven fraisen).
Tijdsduur voor elke één mill. sleufdiepte.

1 = sleufbreedte > 10 mM.
2 = » 10—20 mM.
3 = » 20—40 mM.

Moeten werktijden bepaald worden zonder gebruik van logarithmen of ook zonder rekenschuif, dan kan dit geschieden door een in graphiek 6 voorgesteld idee, verkregen door middel van teekenen, hetwelk de draaitijd in minuten aangeeft voor 10 mM. lengte, dus aangeeft de waarde $10 \times \frac{\pi}{60} \times \frac{a}{c \times s}$.

Voor graphiek 5 zijn de volgende gegevens ten grondslag gelegd:*)

*) Vergelijk hierbij figuur 38.

Diameter van de boor a.	Omwentelingsgetal n.	Voortgang. (eerste aanzetting) s.	Nastelling in de richting der sleuf- of spieloop diepte u.
Tot 10 mM.	300	0,12 mM.	0,25 mM.
10—20 »	165	0,18 »	0,5 »
20—30 »	125	0,24 »	0,75 »
30—40 »	85	0,36 »	0,75 »

De uitdrukking is gesplitst in $\frac{10\,\pi}{30} \times \frac{a}{c}$ en $\frac{1}{2s}$.

De punten der c-lijnen hebben, gemeten vanaf de grondlijn een afstand van $t = \frac{10\,\pi}{30} \times \frac{a}{c}$.

Deze afstand moet nog met $\frac{1}{2\,s}$, dus met $\frac{1}{2 \times 0{,}5}$ $\frac{1}{2 \times 1}$, $\frac{1}{2 \times 2}$ vermenigvuldigd worden, hetgeen door het teekenen van verhoudingshoeken geschiedt, welke hoeken t in verhoudingen van 1 : 1, 1 : 2, 1 : 4 verkleinen.

Trekt men met den passer, welks punten met een afstand t uit elkaar staan, horizontaal naar rechts, tot de bovenste punt de bedoelde s lijn bereikt, dan geeft de loodrecht daaronder staande punt van den passer het bijbehoorende tijdsverloop aan.

Bij a = 500, c = 100 en s = 0,4 is de werktijd ∽ 6[1] minuut voor 10 mM. lengte.*) De n-lijnen hebben, gemeten vanaf de grondlijn, een afstand van:

$$\frac{10\,\pi}{30} \times \frac{a}{c} = \frac{10\,\pi}{30} \times \frac{a}{\frac{a\,\pi\,n}{60}} = \frac{20}{n}.$$

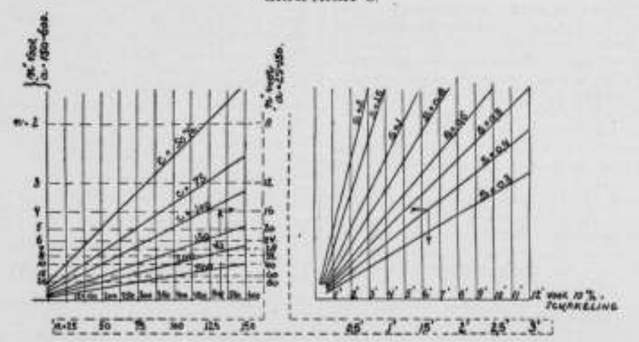
Rekent men op deze wijze, dan verdient het aanbeveling, twee figuren te teekenen, waarvan de eene voor kleine afmetingen (voor a = 0—200 mM.), de andere voor a = 200—2000 mM. ingericht is.

Bij het bepalen van schaaf- en stootwerk moeten de tijden nog vermenigvuldigd worden met $\frac{1+m}{\pi}$, wat eveneens graphisch kan gedaan worden.

(Wordt vervolgd.)

*) Zie de graphiek b bij de aangegeven pijltjes.

GRAPHIEK 6.



Tijdsduur in minuten voor elke 10 mM. schakeling (voor de lager staande waarden van a gelden de eveneens lager staande tijdsopgaven en de rechts staande waarden van »n«).

KLEINE WONINGEN.

DOOR M. P. DE CLERCQ.

Geen moeilijker vraagstuk is er op te lossen, dan het bouwen van kleine woningen, welke aan alle redelijk gestelde eischen voldoen, zoo als die zeer duidelijk omschreven zijn in de sedert 1 Augustus 1905 in werking getredene Nederlandsche Woning- en Gezondheidswetten.

Natuurlijk zit het bezwaar in de kosten. Er zijn nu overal goedkoope woningen te krijg, maar de evengenoemde wetten bedoelen die gaandeweg geheel te doen verdwijnen, ja geven zelfs groote faciliteiten aan de eigenaren dier slechte en minderwaardige woningen, ter verbetering daarvan.

Toch wordt, zoowel in ons land als in het buitenland, algemeen het bezwaar gevoeld, om tot betrekkelijk lage weekhuren, kleine woningen beschikbaar te stellen, welke aan de thans vigeerende voorschriften voldoen en is 't ook reeds merkbaar, hoe er op het oogenblik weinig liefhebberij is om nieuwe te bouwen.

Van daar, dat het aanbeveling verdient, eens naar wegen te zoeken, waar langs ook in dit opzicht de zoozeer noodige evenredigheid tusschen vraag en aanbod kan blijven bestaan.

Als men nagaat hoe in verschillende plaatsen van Europa en met name Engeland, akelige krotten door goede, eenvoudige huisvesting zijn vervangen, dan komt men steeds tot het resultaat, dat hierbij philantrofie op den voorgrond is getreden. En zulks onder velerlei vormen, nu eens door groote schenkingen van personen of stichtingen, dan met hulp van vermogende menschenvrienden, die zich tevreden stellen met erg matige renten van de daarvoor beschikbaar gestelde kapitalen, voorts door het afstaan daartoe van gemeentegronden tot uiterst billijke prijzen; ook door belangrijke voorschotten tot abnormaal lage intresten van spaarbanken; verder door diverse faciliteiten in vrijdom van grondlasten, weinig of geen contributie voor waterverbruik, tegemoetkoming in kosten van stratenaanleg, enz. enz.

Zeker, alle respect voor dergelijke krachtdadige en cliffelijke medewerking in het belang van gezinnen, wier strijd voor het bestaan dikwijls zoo moeielijk genoemd moet worden. Maar dit voorrecht treft slechts enkelen en het sociale vraagstuk, de algeheele woningverbetering, kan daardoor niet tot haar recht komen.

Met andere woning-coöperators besprak ik ook meermalen de mogelijkheid, of door coöperatief-wonen afdoende verbetering in kleine woningen te bereiken zal zijn, zonder de huurprijzen te hoog op te voeren voor degenen, die er verblijf in houden. Vooral ook met de feiten voor oogen, te Haarlem en 's-Gravenhage op deze wijze reeds gedurende een twintigtal jaren verkregen, is zulk eene bespreking volkomen gerechtvaardigd.

Het resultaat daarvan is, dat wij woning-coöperators, voor duizenden Nederlanders het een plicht rekenen, ten bate van zichzelf en de gezinnen waarvoor zij te zorgen hebben, althans eens de moeite te nemen van zich op de hoogte te stellen, hoe door de goed geordende samenwerking, welke men onder coöperatie verstaat, ook de eenvoudige huisvesting kan gebaat worden, zoo ten zigenen als algemeenen nutte.

Daarna moet een aantal, zelfs niet bij benadering of ten naastenbij op te geven, tot de vaste overtuiging geraken, hoe volkomen daaraan te besteden moeite en zorg, persoonlijk nut en voordeel in uitzicht stellen, ja mag zich niet gerechtvaardigd achten tot klagen, zoolang lotsverbetering langs dien weg niet met allen ernst getracht is te bereiken.

Echter coöperatief-wonen is slechts mogelijk voor een deel van het groote aantal gezinnen, dat in kleine woningen gehuisvest is, zoodat daardoor in het gunstigste geval nog maar in de hier bedoelde leemte gedeeltelijk voorzien kan worden.

Want stabiliteit en geregelde verdiensten zijn bij coöperatief-wonen noodzakelijk en juist degenen, die het meest tot erg goedkoop wonen genoopt zijn, missen deze twee grondslagen zeer dikwijls, vooral in de grootere steden.

Daarom dient naar andere middelen uitgezien te worden, waarlangs de sociale verbetering mogelijk is, door de Ned. Woning- en Gezondheidswetten nu zeer duidelijk voorgeschreven, zonder de belangen van enkelen al te zeer te benadeelen.

Laat ons daarbij letten op eigenaardigheden, die zich in andere opzichten leeren kennen.

Te beginnen met het feit, dat onze huisvesting nog veel te veel als een noodzakelijk kwaad wordt beschouwd. Och dat staat de bedoelde verbetering evenzeer in den weg, als alles in groei en bloei tegengehouden wordt door gebrek aan sympathie van de openbare meening. Of die sympathie al dan geen reden van bestaan heeft, doet niets ter zake, het feit, dat zij onmisbaar is voor bevordering van sociale aangelegenheden, kan door niemand ontkend worden.

Wat men ook bedenke, hoe woningverbetering ook bevorderd worde, het allereerste, wat er uit moet voortvloeien is het hebben van meer hart voor ons tehuis dan thans nog het geval is, vooral onder degenen, die in het enorme aantal kleine woningen verblijf houden.

Geen gemakkelijke taak, voorwaar, om in hetgeen met den naam van volksbegrippen bestempeld wordt, verandering te brengen!

Doch zij het dan al niet gemakkelijk, onmogelijk is zulks toch waarlijk ook geenszins.

Het is eene dwaling, de woning zoo totaal van ondergeschikt belang te beschouwen, als, vooral bij persoonlijk onderzoek, nu onbewimpeld blijkt. Die huurpenningen worden met tegenzin betaald en wel in zoo hevige mate, dat er dikwijls een bepaalde wrok is waar te nemen van degenen die de huurgelden betalen tegenover zaakgelastigden of huiseigenaren, met de inning daarvan belast.

Even zij hierbij aangestipt, dat slechts bewoners van huurhuizen worden bedoeld, want de in eigendommen verblijf houdenden, hebben uit den aard der zaak wel hart daarvoor, hetzij die perceelen groot of klein zijn. Maar hoewel thans uitsluitend kleine woningen in behandeling genomen worden, kan gerust even aangestipt worden, hoe ook in flinke huurhuizen, door zeer ontwikkelden het wonen bepaald als het hier beoogde „noodzakelijke kwaad" aangemerkt wordt.

Hoe verkeerd ook, begrijpelijk is het toch. Koopt men iets, dan uilt men een begeerd of noodig voorwerp tegen geld en het bezit, aldus verkregen, is aangenaam of gewenscht. Het minder aangename of dikwijls pijnlijke van het, somtijds toch al niet ruim, voorhanden zijnde geld een deel te moeten afstaan, wordt gecompenseerd door het oogenblikkelijk vervangen daarvan door iets wat wel degelijk eenigermate genoegen verschaft.

B.v. is dit het geval, bij uitgaven voor levensbehoeften, kleeding, fiets, publieke vermakelijkheden, uitstapjes, enz. Zelfs bij schoolgeld, omdat de daardoor verkregen goede gevolgen zoo spoedig duidelijk merkbaar in het gezin zijn, eveneens.

Maar huurpenningen worden betaald voor iets, dat voorbij is en, hoewel ten onrechte, voor iets waar men nu eenmaal niet buiten kan, ofschoon men zulks wel zou willen. Ik herhaal, ten onrechte, want het menschelijke lichaam heeft evenzeer behoefte aan beschutting tegen weer en wind, als aan voedsel, kleeding, arbeid en ontspanning.

Met belasting gaat het ook zoo; dat geld wordt erg dikwijls met merkbaren onwil afgedragen, ofschoon eene goede bestrating, verlichting, politie, brandweer, sloteering, waterkeering, enz., toch waarlijk wel op een klein deel van ons inkomen aanspraak mogen maken.

Mocht het derhalve gelukken, de algemeene meening wat gunstiger voor onze huisvesting te stemmen, dan zullen de kleine woningen vooral verbeteren en hoogere huurprijzen, daarvan een onvermijdelijk gevolg zijnde, geen tegenkanting meer ontmoeten.

Want de machtspreuk van Napoleon: „Willen is kunnen", is inderdaad volkomen waar en juist. Ziet slechts nauwkeurig om U heenen, om de waarheid er van telkens en telkens weder te ontdekken. Als de echte ware liefhebberij er in zit, worden de middelen ook gevonden om daar gevolg aan te kunnen geven. Een jongen van onbemiddelde ouders wil fiets rijden, wil duiven of konijnen houden, of heeft eenige andere zeer besliste liefhebberij voor iets, waarvoor ouders en verwanten de schouders ophalen en zeggen: och jongen stel je dat uit je hoofd, want het daarvoor benoodigde geld kun je toch nooit bij elkaar krijgen!

Laat zulk een kereltje maar scharrelen, als de liefhebberij er vast in zit, hij zoekt en vindt de wegen om er aan te voldoen, zoo zelfs, dat ouderen van dagen met veel meer levenservaring, daarvan bepaald verbaasd staan te kijken.

Zoo ook in andere opzichten. De toepassing van het hiermede in verband staande Engelsche gezegde: waar een wil is, is ook een weg, zien wij allen immers ontelbare malen op ons levenspad.

Aangezien wij gelukkig in eenen tijd leven, waarin domme vasthoudendheid en ongemotiveerd blind blijven voor overtuiging, meer en meer verdwijnen, dank zij het verbeterd onderwijs en de algemeene leerplicht, moet het sociale belang, de verbetering van kleine woningen, allereerst bevorderd worden, door telkens en telkens in het algemeen aan te toonen, hoe nuttig en noodig dit is.

Zoowel in geschrifte, als door redevoeringen en niet het minst door de nieuwsbladen, moet bij tijd en wijle op dit aambeeld gehamerd worden. Het eigenbelang, ons diepbaar aangeboren eigen ik, moet er door in beroering worden gebracht en dit is niet moeielijk, want in trouwe, ook de verbetering der kleine woningen raakt wel degelijk de belangen der goed behuisden.

Het behoeft toch waarlijk geen betoog, hoe tal van kwalen, gebreken, besmettelijke en andere ziekten ontstaan en aangekweekt worden in vertrekken, niet behoorlijk verlicht en gelucht, met vochtige muren, onvoldoende afgesloten van kwaadaardige moerasdampen, zonder nabijheid van behoorlijke privaten en met andere gebreken behept, welke ons gezond verstand ons aangeven, als van schadelijken invloed op het lichamelijk welzijn.

Welnu, goed behuisden, ligt het niet voor de hand, hoe het contact waarin gij onophoudelijk met die in slechte kleine woningen verblijf houdenden komt, nadeelig kan zijn op uwe goede gezondheid en hoe dit nog meer het geval zal wezen, indien toch al Uw welzijn veel te wenschen overlaat?

Immers zoo zeker, als tweemaal twee vier is.

Voorts weten we allen, hoe ongedierte ontstaat en zich verbazend gauw vermenigvuldigt in vunzige en vieze vertrekken, vol stank en duisternis. Hoe ongestoorder die beestjes daar leven, des te meer groeit hun aantal en hoewel zij liever in die krotwoningen blijven, geraken zij toch bij hunne heerlijke nachtwandelingen op de lichamen en kleederen der bewoners, die ze nolens volens weder bij de goed behuisden introduceeren.

Daar aangekomen, zijn de diertjes alles behalve in hun schik, maar al spoedig doet hun instinkt ze een plekje vinden, waar ze veilig zijn en aanwezigheid van de voortteling als het zand der zee eerst kenbaar maken, wanneer de finale uitroeiing slechts met groote moeite, veel last en heel wat kosten is te bewerkstelligen!

Deze onloochenbare feiten moeten nog veel meer algemeen bekend worden, dan nu het geval is. Juist de goed behuisden, als meer tot degenen behoorende waarvan de meeste kracht tot verbetering uit kan gaan, dienen te begrijpen, dat de thans vigeerende Nederlandsche Woning- en Gezondheidswetten niet uitsluitend ten bate der in kleine woningen gehuisvesten in het leven zijn geroepen, doch per se eene sociale aangelegenheid betreffen.

Behalve het tastbare nut dat uit zal gaan van het in uitzicht gestelde verdwijnen der onmenschwaardige personenbergplaatsen, voor iedereen die in het land leeft, waar de desbetreffende wetten uitvoerbaar verklaard zijn, is er nog een niet bewijsbaar gevolg van te verwachten, inderdaad ook van zeer gunstigen invloed te noemen voor de verheffing en opbouwing van algemeene levensvoorwaarden.

Juist terwijl ik bezig ben met dit stukje neer te schrijven, komt in het begin van het eerste blad, van het „Nieuws van den Dag", dato 20 Maart 1906, eene mededeeling voor, onder het opschrift „Tuinsteden". Die zulks nog niet gezien heeft, raad ik de kennismaking met die korte beschrijving gaarne aan, want ook voor kleine woningen is zulk een tuinstad om van te watertanden.

De geachte schrijver er van in het „N. v. d. D." geeft evenwel onbewimpeld te kennen, hoe zulk een ideale toestand nog maar schoorvoetend toekomstmuziek is te noemen, waaraan de volgende omschrijving betreffende ons wonen zoo ingrijpend mooi is, dat ik haar gaarne als uitgangspunt aanneem, bij hetgeen ik thans ga behandelen.

Zij luidt, als volgt:

„Een goede, vriendelijke woning is een goed en vriendelijk leven, een leven in elkanders gezelschap, met en „voor elkander, een leven van onderling vertrouwen, „van onderlinge opbouwing, een leven vol zon en vol „liefde."

De weldadige invloed, welke op het gezinsleven van eene goede, vriendelijke woning uit kan gaan, moet meer op den voorgrond gebracht worden.

Vooral bij kleine woningen. Die de moeite doen wil er eens een aantal persoonlijk te gaan berichtigen, hetzij in de steden of wel ten platteenlande, zal moeten erkennen, hoe een groot aantal daarvan niet alleen alle mogelijke gezelligheid en vriendelijkheid mist, doch bepaald alleen als noodschuilplaats tegen wind en weder zijn aan te merken.

Het zoogenaamde meubileeren, zoowel rijk als doodeenvoudig, is daarbij ook wel van invloed, doch het triestige en weerzinwekkende van eene slechte woning is zelfs door geen smaak- en tactvolle meubileering te verhelpen.

Het familieleven moet hoog gehouden worden, wil de volkswelvaart groeien en bloeien. En dat familieleven is belaas ten doode opgeschreven in slechte woningen, waar de gezinsleden alleen komen om te eten en te slapen, doch ze anders liefst zooveel mogelijk ontvlieden.

Want wat wordt daardoor het aantrekkingspunt voor den vader en groote zonen van het treurig behuisde gezin?

Immers de herberg of daarmede gelijkstaande gelegenheid, waar wel voor gezelligheid en aantrekkelijkheid wordt gezorgd!

De bewering zoude ten eenenmale verkeerd wezen, dat de kanker onzer maatschappij, het misbruik maken van sterken drank, geheel zal verdwijnen, indien de kleine woningen algemeen aan de tegenwoordige voorschriften voldoen. Maar niemand zal toch de gegronde onderstelling kunnen tegenspreken, dat zulk een gewenschte toestand tal van personen zal tegenhouden hun genoegen buitenshuis te zoeken, wat eene gezinsabnormaliteit is, die slechts ten verderve van het geheele gezin kan leiden.

Uit het vorengemelde blijkt, hoe veel nut op moreel gebied van verbetering der kleine woningen te wachten is; inderdaad, men achte dezen factor niet te gering, die tot bedoelde verbetering kan medewerken.

Ieder mensch maakt een deel uit van het groote geheel en is daarom verplicht niet onverschillig voor het gezamenlijke

te zijn. Ongerekend persoonlijke opvattingen, lijnrecht onderling strijdige overtuigingen, is er meer en meer een begrip gekomen, niet langer de vroeger zoo vaak gehuldigde meening te deelen, uitgedrukt in de algemeen bekende zegswijze: ieder voor zich en God voor allen.

Wij Nederlanders, met onze aangeboren liefhebberij voor uitheemsche woorden, zullen thans niet licht meer beweren, niets voor sociale aangelegenheden te gevoelen, want zoo iets zoude meestal niet goed worden opgenomen.

Of dat beweren dikwijls ook al niet erg diep zit, zullen we in het midden laten, doch liever het feit meer op den voorgrond brengen, omdat het daardoor nog steeds bevorderd zal worden.

Met eigene wapens iets bestrijden, is in den regel het meest wenschelijke, van daar dat de vroeger genoemde algemeene meening van het wonen als een lastpost te beschouwen, het beste de kop ingedrukt zal worden door het sociale belang van goede huisvesting, zoowel in groote als kleine woningen, meer algemeene instemming te doen verkrijgen.

Wordt dit het geval, dan zullen binnen een gemakkelijk te overzien tijdsverloop, de vele krotten, menschen-bergplaatsen, ongezonde en overbevolkte huisvestingen, tot het volmaakt verledene behooren.

Want wie heeft, op zijnen of haren levensweg, niet reeds de juistheid ondervonden van de vorengenoemde twee machtspreuken: „willen is kunnen" en „waar een wil is, is ook een weg?

Immers iedereen, die niet met blindheid is geslagen.

Komt het eenmaal zoover, en dit kan inderdaad met medewerking der goed behuisden, dan worden alle hinderpalen uit den weg geruimd, die thans nog de radicale verbetering der kleine woningen in den weg staan en waarvan de lieve dubbeltjes, als in zoo vele andere opzichten, zeer zeker de voornaamste hinderpaal genoemd mogen worden.

Eene andere wijze, waardoor vooral de kleine woningen veel gebaat kunnen worden, is wellicht te vinden in de bestaande regeling bij meerdere bouwvereenigingen in Duitschland, die een belangrijk aantal woningen zoo billijk mogelijk verhuren, niet om daardoor hooge winsten te maken, doch uitsluitend in het belang dergenen, die voor weinig huur zoo goed mogelijk onder dak gebracht moeten worden.

Hoewel vooraf niet met zekerheid te zeggen is, of het in Nederland gunstige gevolgen zal hebben, kan het tegendeel toch ook waarlijk niet beweerd worden, terwijl het probeeren daarvan evenzeer aanbeveling verdient, als alle plannen ten gunste der kleine woningen, sedert 1 Augustus 1905 nog meer, op waardeering en volle aandacht van iedereen aanspraak mogen maken.

Ik bedoel de groepenverdeeling, met eigen bestuur uit de huurders dier woningen.

Het denkbeeld ontleen ik, als evengemeld, aan onze Duitsche buren, doch de verdere uitwerking daarvan wensch ik meer aan de Nederlandsche opvattingen en bestaande toestanden te passen, opdat de mogelijke uitvoerbaarheid niet beperkt moge worden.

De hoofdgedachte, het uitgangspunt daarbij is, aan de bewoners die tot de zoogenaamde kleine luiden behooren, ook een stem in het kapittel te geven en dit is inderdaad van groot belang.

Er wordt meermalen gesproken over stemvee en niemand vindt het prettig onder die kudde te behooren, alhoewel er toch heel wat personen zijn, die zonder eenig onderzoek op een candidaat stemmen.

Aangezien de wegen tot onderzoek voor iedereen open staan, is dit niet prettig vinden ongemotiveerd, want er wordt een troep menschen onder verstaan, die te lui, te onverschillig of te lamlendig zijn, tot het zich voldoende op de hoogte stellen der eigenschappen van de candidaten, op wie zij hun stem uitbrengen.

Zoo zoude men de meeste huurders van kleine woningen „Betaalvee" kunnen noemen, omdat ze alleen op tijd te betalen hebben en voor de rest liefst in het geheel niets moeten zeggen, vragen of bemerken, ten minste, dit heeft in den regel een huiseigenaar het liefste. Want alle opmerkingen van huurders kosten huiseigenaren geld en het eenige doel van huizenverhuurders is immers het veel rente maken, aangezien wel met een lantaarntje te zoeken is naar een dusdanig optimist, die louter voor zijn genoegen huizen of woningen verhuurt, maar het vinden van zulk een zeldzaam mensch niet enkel niet gemakkelijk, maar vrij wel onmogelijk te noemen is.

(Wordt vervolgd.)

ALGEMEENE NEDERLANDSCHE OPZICHTERS- EN TEEKENAARS-BOND .. ..

INFORMATIE-BUREAU.
Secretariaat: - - - - - - -
Rijswijkschweg 3, Den Haag.
Spreekuur iederen Maandagavond van 7—9 uur. .. ..

Ingeschreven Sollicitanten.

No. 98,	Bouwk.-Opzichter-Teekenaar	24	jaar,	f	80	's maands,
10,	» » »	29	»	-	80	»
12,	» » »	28	»	-	80	»
30,	» » »	43	»	-	80	»
24,	» » »	29	»	-	100	»
26,	» » »	32	»	-	85	»
61,	» » »	24	»	-	80	»
63,	» » »	22	»	-	100	»
67,	» » »	24	»	-	100	»
74,	» » »	32	»	-	90	»
80,	» » »	32	»	-	80	»
27,	» Opzichter	44	»	-	100	»
31,	» »	45	»	-	120	»
47,	» »	39	»	-	100	»
50,	» »	38	»	-	100	»
66,	» »	25	»	-	90	»
68,	» Teekenaar	22	»	-	80	»
85,	aankomend Bouwk. Ops.-Tk.	20	»		60	»
93,	» » »	23	»	-	50	»
94,	» » »	21	»	-	65	»
97,	» » »	20	»	-	50	»
100,	» » »	22	»	-	50	»
29,	» » »	20	»	-	60	»
35,	» » »	23	»	-	70	»
41,	» » »	23	»	-	75	»
44,	» » »	19	»	-	50	»
48,	» » »	23	»	-	70	»
53,	» » »	19	»	-	50	»
57,	» » »	22	»	-	60	»
59,	» » »	21	»	-	60	»
64,	» » »	22	»	-	60	»
70,	» » »	23	»	-	70	»
73,	» » »	19	»	-	50	»
81,	» » »	22	»	-	60	»
82,	» » »	24	»	-	75	»
95,	aankomend Bouwk. Ops,	23	»	-	70	»
52,	» » »	28	»	-	75	»
55,	» » »	23	»	-	65	»
77,	» » »	22	»	-	60	»
78,	» » »	19	»	-	60	»
75,	aankomend Bouwk.-Teeken.	20	»	-	45	»
79,	» » »	20	»	-	45	»
58,	» » »	23	»	-	40	»
60,	» » »	20	»	-	60	»
69,	Assist. Bouwk. Ops.	30	»	-	30	»
71,	Assist. Bouwk. Teek.	20	»	-	25	»
56,	» » »	18	»	-	35	»
63,	Opzichter bij Gem. of Mij.	35	»	-	80	»
68,	Teekenaar Kunstnijverheid	23	»	-	70	»
76,	Aank. Uitvoerder Gewapend Beton	21	»	-	60	»
83,	» » »	22	»	-	50	»
89,	Aank. Mach.-Teekenaar	22	»	-	60	»
92,	Bouwk. en adm. Ops.-Teek.	24	»	-	80	»
13,	Werktuigk. Teek. Constr.	23	»	-	80	»
40,	Aank. Monteur Electricien	21	»	-	70	»
54,	Administratief Bouwk. Teek.	22	»	-	45	»
62,	Hoofdmonteur of reizend technikker	29	»	-	85	»
72,	Burger- en Waterbouwk. Ops.-Teekenaar	23	»	-	60	»

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA.ET. AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., Voorz. PAUL J. DE JONGH, Secr., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT Czn., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK Lzdn. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN en C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS, HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12.—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10.—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7.50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK »DE ARCHITECT" AAN DEN HEER A. VAN BAALEN, KORTE TOLSTRAAT 6 TE AMSTERDAM

INHOUD: Tuinsteden. — Het Dam-vraagstuk. — Open Prijsvragen. — Informatie-bureau. — Kleine woningen. — Ontwerpen en bewerken. — Het uitslaan der oppervlakten van betonwerken. — Een reus onder de vuurtorens. — Vraag en antwoord.

TUINSTEDEN, DOOR M. P. DE CLERCQ.

(Vervolg.)

De praktische Engelschman is begonnen met te denken aan het bekende „Geen geld, geen Zwitsers".

Van daar de oprichting in Engeland van „de Tuinstad-Vereeniging" (The Garden City Association), waarvan men lid kan worden voor eene jaarlijksche bijdrage van minstens f 1.50. Betaalt men echter minstens f 3.— per jaar, dan ontvangt men ook het drukwerk, door die Vereeniging uitgegeven.

Eigenaardig is de wijze, waarop de inschrijvingsbiljetten voor het lid worden der Tuinstad-Vereeniging ingericht zijn. Men heeft er rekening gehouden met de Engelsche gewoonte, dat iedereen die middelen bezit in den regel zijne financieele aangelegenheden door eene bankiersfirma laat behandelen. Aan het bedoelde biljet is daarom een gedrukte chèque bevestigd, waarbij men zijnen of haren bankier order tot uitbetaling van de jaarl. contributie geeft, aan de bankiersfirma der Vereeniging, en daarbij de machtiging voegt, dit telken jare verder evenzoo te doen, tenzij opzegging mocht hebben plaats gevonden.

Ook in Duitschland is zulk eene Tuinstad-Vereeniging, die al bezig was dit denkbeeld toe te passen bij de uitbreiding van Berlijn, natuurlijk nog maar als project op papier, want in uitvoering is dit denkbeeld in Duitschland nog niet gekomen.

Dit is alleen in Engeland wel het geval en daarom bepalen wij ons thans tot den arbeid der Engelsche Tuinstad-Vereeniging te Letchworth.

Het station Letchworth ligt aan the Great Northern Railway en wel aan de lijn naar Cambridge, op 50 minuten afstand van Londen, zoodat het gemakkelijk uit dien grooten wereldstad is te bereiken.

Ten einde keuze te krijgen in de types van goedkoope woningen in deze tuinstad, heeft men aldaar eene tentoonstelling geopend, waaraan bekroningen met geldprijzen verbonden waren, voor huizen die niet meer mogen kosten dan tusschen f 1800.— en f 2520.— (£ 150.— tot £ 210.—), waarop ruim 50 inzendingen ter mededinging inkwamen van verschillende architecten en aannemers. Onder deze woningen is er een bij, die van ijzer is gebouwd en er allieraardigst uitziet.

Het terrein dezer tuinstad is ten deele heuvelachtig en over het algemeen bestaat het uit zeer vruchtbaren grond, waarvan de welige plantengroei reeds getuigt. De grondprijzen voor kleine boerderijen zijn er f 18.— tot f 36.— per acre, terwijl voor woningen in het voornaamste gedeelte, aan de hoofdwegen, terrein is gereserveerd, verkrijgbaar tot den prijs van f 120.— à f 180.— per acre.

Voor zuiver drinkwater is ook gezorgd, want daarvoor werd reeds een reservoir gebouwd, dat 250.000 gallons water kan bevatten, terwijl er voldoende gelegenheid is dit reservoir te vergrooten, indien de toename der bevolking van Letchworth zulks noodig zal maken.

Aan het vroeger door mij genoemde denkbeeld voor tuinsteden, als ontwerp met een park of centrum van groen en bloemen in het midden, is hier ook de voorkeur geschonken, hoewel op bescheiden schaal en eenigszins gewijzigd, n.l. een parkje van 1½ acres in een halven cirkel.

Daaromheen zijn 13 huizen gebouwd, elk op ongeveer een half acre grond, door „the Garden City Tewants, Limited", eene vereeniging die veel overeenkomst heeft met onze coöperatieve bouwvereenigingen, alhoewel zij ressorteert onder de in ons land ook vrij algemeen bekende Co-partnership-instellingen, waarbij de aanengesloten belang hebben bij het gezamenlijke doel. Het is eene aaneensluiting met annuiteitshypotheek, waarbij ieder voor het geheel aansprakelijk is, doch geleidelijke eigendomsverkrijging beoogd wordt door vooraf vastgestelde, jaarlijk's gelijke, betalingen.

Aardig is het, dat zooveel bouwkundigen in Engeland reeds veel werk maken van aanbiedingen voor het vervaardigen van huizen en huisjes, in villavorm voor tuinsteden. In verschillende tijdschriften enz. op bouwkundig gebied, vindt men de annonces daarvan en ik kan iedereen, die belang stelt in het hier behandelde onderwerp, aanraden, zich hiervan wat meer op de hoogte te stellen. Men kan zich daartoe zeer zeker ook wel wenden tot den Secretaris van „the Garden City Association", 345, Birkbeck Bank Chambers, Holborn, London, W. C., want deze Vereeniging moedigt gaarne alle pogingen aan, die de propaganda voor haar streven kan bevorderen.

Ook zijn in Letchworth verschillende mooie villa's en landhuizen gebouwd, alsmede in het nabij gelegen dorp

Norton, dat later wel bij deze nieuwe tuinstad zal komen. Genoemd dorp mag gerust eene merkwaardigheid genoemd worden, met zijne 600 jaren oude kerk en tal van boerderijen, enz. (cottages), eene boerderij van 700 acres, genaamd „Norton Hall" en een herberg, die reeds 300 jaren in dezelfde familie is.

Er zijn nogal eenige huizen te Letchworth gebouwd door „the Co-operative Permanent Building Society", de eerste maatschappij die naar keuze der bewoners bouwt, met betaling in 5 tot 25 jaren. Dergelijke vennootschappen zijn zeer gewenscht voor het oprichten van tuinsteden, want daarbij wordt het doel het beste in het oog gehouden. Wonen er toekomstige eigenaren, dan zal natuurschoon, veel lucht en licht, liefelijke groepeering van planten en bloemen, aardige waterpartijen, flinke speelplaatsen voor de jeugd en meer genietingen van het buitenleven, die men wenscht samen te doen gaan met 't aantrekkelijke van het stadsleven, natuurlijk veel meer in het oog worden gehouden, dan bij het verrijzen eener meerderheid van huurhuizen, waarbij de gedachte steeds voorzit, het daarin te steken kapitaal zoo hoog mogelijk rentegevend te maken.

Niemand meene echter, dat het verhuurders van huizen of woningen ten kwade te duiden is, dat zij het laatstgenoemde bedoelen, want de gewoonte om zoo dikwijls met minachting over huiseigenaren te spreken is inderdaad overdreven en heel dikwijls een gevolg van het niet toestaan der onredelijke eischen van bewoners. Schelden en schimpen verraadt immers maar al te dikwijls schuld juist van degenen die zich daaraan schuldig maken!

Maar het mag dus een axioma genoemd worden, dat wil zeggen (voor onbekenden met dit woord) iets wat zoo duidelijk is dat het geen bewijs behoeft, hoezeer iemand een toekomstig bezit veel meer zal behartigen en aan de bedoeling zal trachten te doen beantwoorden, dan een eigenaar die door ondervinding weet, hoezeer zijn streven moet wezen voor zoo min mogelijk kapitaal de hoogst mogelijke renten te verkrijgen, waarvoor hij zich dan ook de vele zorgen, moeite, last en gevaren voor schade moet getroosten.

Op een open terrein van 3 acres is men van plan een school te bouwen, zoodat er een ruime speelplaats voor de jeugd om heen zal zijn, terwijl ook een zwembad van 40 bij 24 Eng. voeten, in de open lucht, ontworpen is. Het water in dit zwembad komt uit het wandelpark, alwaar het eerst nog in drie mooie groote fonteinen wordt geleid, om zoodoende aldaar het natuurschoon te verhoogen. Het water komt frisch uit den grond, door die fonteinen in het zwembassin en gaat daaruit terug naar de vijvers in het wandelpark, alwaar het des noodig benut kan worden tot het begieten van planten en bloemen, alsmede voor besproeien der wegen en paden. In de nabijheid hiervan zijn reeds verschillende landhuizen, villa's, boerderijen en boerderijtjes gebouwd.

Op een hoek te Letchworth is het postkantoor verrezen, alsook een winkel waarin velerlei artikelen te krijg zijn, een zoogenaamde „general shop". Voorts de tuinstad coöperatieve-magazijnen, die van het afbraakmateriaal der ouderwetsche kleine daggelderswoningen vervaardigd zijn, doch waarbij men voor een pittoresk geheel zorg heeft gedragen.

Dat men dit landschap voor een tuinstad heeft gekozen, vindt mede oorzaak in de reeds vroeger zoo beroemde Letchworthlaan, waarvan de takken boven zoo tot- en door elkaar gegroeid zijn, dat het een berceau geworden is. In ons land vindt men dergelijke lanen met een groen bladerendak, in de omgeving van Arnhem en degenen die het verrukkelijk schoone daarvan nog niet zagen, is een bezoek van Gelderlands hoofdstad zeer aan te bevelen, om van daar uit het Geldersch-Zwitserland in zijne volle zomerpracht te aanschouwen.

Het heuvelachtige van het landschap heeft aan die laan natuurlijke grasbanken toegevoegd, waarop de wandelaars zich gemakkelijk kunnen nedervleien, hetzij tot uitrusten, hetzij ter kalme aanschouwing van den grootschen aanblik, hier door de natuur ten beste gegeven.

Voor bezoekers van Letchworth is echter ook eene uitstekende gelegenheid om, al uitrustende van de vermoeidheid, tevens den inwendigen mensch te versterken, ja zelfs tot het vertoeven van eenige dagen in die even rustige als prachtige omgeving, want een keurig hôtel, geheel voldoende aan de daaraan tegenwoordig gestelde eischen, is er reeds te vinden. Zoo als dit in een tuinstad behoort, is dit hotel in eenen heerlijken tuin gelegen, heeft een perfect tennisveld, en werd daarvoor een der schilderachtigste punten als ligging gekozen. Aldaar zijn tevens te bezichtigen de oude „Baronial Hall" en „Jacobean Mantel-piece," bij voorkeur des Zaterdagsnamiddags, doch op gezette tijden kan zulks ook op andere dagen plaats vinden.

Geheel in de lijn van eene tuinstad ligt eene flinke boomkweekerij, in den uitgebreidsten zin des woords, dus die mocht te Letchworth niet ontbreken. Daaraan zijn de noodige kweek- en broeikassen toegevoegd, zoodat het geheel volkomen den indruk maakt van eene eerste klasse zaak op dit belangrijk gebied.

Voorts doen tal van afbeeldingen ons zien, hoezeer het natuurschoon van Letchworth in harmonie gebracht is met de aldaar gestichte groote en kleine villa's, zoowel als met de eenvoudigste woningen en verdere gebouwen, waardoor de aantrekkelijkheid tot buiten wonen aldaar steeds zal toenemen en het tijdstip weldra gekomen zal zijn, dat hier een tuinstad — tevens voorstad van Londen — geschapen is, voor groote als kleine beurzen bereikbaar. Daartoe is dan ook de bepaling in het leven geroepen van de bespreking tot hoogstens 12 huizen per acre, waardoor het te vol bouwen voorkomen wordt.

Onder die photografieën maakt het schoolgebouw met omgeving een prettigen indruk, terwijl daardoor in de behoefte van goed onderwijs wordt voorzien, omdat het leerplan zoo veelzijdig is. Dit ligt op twee mijlen afstand van Letchworth en heeft eene uitstekende spoorverbinding daarmede, waardoor het schoolbezoek gemakkelijk wordt gemaakt.

Juist nu de tuinstadbeweging zich steeds meer en meer uitbreidt, is het van groot belang eens precies te weten, hoe men die toepassing in Engeland is begonnen, waarom ik, als eerder gemeld, een en ander aangaande Letchworth omschreef.

Maar toch is dit nog niet het ideaal, dat den eersten ontwerpers van dit denkbeeld voor oogen stond. Wel een uitvloeisel daarvan, eenigszins in den vorm gegoten van zulk een plan, maar inderdaad nog volstrekt niet beantwoordende aan het groote sociale belang, begrepen onder de bewoording van „Tuinstad".

Al zulke stichtingen op korte afstanden der groote steden, ressorteeren veel meer onder de weelledorpen, dan dat zij aan de zuivere bedoeling van tuinsteden beantwoorden. Er wordt namelijk wel gezorgd voor het buiten wonen op verschillende wijzen, of, zoo als de reeds genoemde gejkte term luidt: voor groote en kleine beurzen, doch voor het enorme aantal der financiëel zwakke lieden, is het wonen aldaar toch ten eenenmale onmogelijk.

En juist met die inwoners zijn de groote steden overal het meeste bevolkt!

Waarlijk, indien Letchworth den titel van tuinstad toekomt, dan mogen Bussum, Hilversum, Baarn, Overveen, Bloemendaal en nog veel andere dorpen in ons land, evenzeer aanspraak op dien naam maken, wanneer er de locale verordening in het leven wordt geroepen, dat er niet meer

dan hoogstens twee huizen aaneen mogen gebouwd worden, minstens twee meter van den weg- en minstens vier meter van elkander verwijderd. De bestaande aaneengebouwde kommen der dorpen, zijn, bij verdere uitbreiding, dan in verhouding tot het geheel van weinig belang, om daardoor een beletsel voor die benaming te hebben.

Neen, het algemeen nuttige, wat uit het bestudeeren van het geschrevene aangaande de tuinsteden blijkt, wordt op deze wijze inderdaad niet bereikt.

Het aantal zenuwlijders is in de laatste jaren zoo onrustbarend vermeerderd, veel erger dan in evenredigheid met de toename der bevolking. Steeds zijn groote inrichtingen daarvoor bijgebouwd, en toch nog altijd is er ruimte te kort, om aan de massa aanvragen te kunnen voldoen. En daar huisvesten nog maar alleen de erge zenuw-patienten, met name zij, die voor het vrije verkeer in de maatschappij gevaar opleveren.

Wat zijn er bovendien nog een niet te zeggen groot aantal personen, die gebukt gaan onder dat eigenaardige, wat men onder „last van de zenuwen" verstaat, alsmede die er nu en dan meer of minder onder lijden, al willen zij er tegenover derden geen gewag van maken.

Zoowel onder degenen die rijkelijk met aardsche goederen gezegend zijn, als alle anderen tot de volstrekt niets-bezittenden toe. Voor een klein gedeelte is slechts een oorzaak van dit lijden zonder lichaamspijn te vinden, want het meerendeel heeft er van buitenaf volstrekt niet meer aanleiding toe, dan de gelukkig volstrekt niet met zenuwlijden behept zijnden.

Die eenmaal neiging in zich heeft tot het niet precies te omschrijven — maar algemeen zeer goed bekende zenuwlijden in meerdere of mindere mate, schijnt daarvan niet gemakkelijk geheel ontlast te kunnen worden. Alleen leert de ondervinding, dat het genot van natuurschoon, door de verkwikkende rust en kalmte, welke daarvan uitgaat, weldadig op 't zenuwgestel werkt.

Onder alle rangen en standen breidt die kwaal zich steeds meer en meer uit, zonder dat ook daarvoor de ware oorzaak op te sporen is, evenals dit zoo moeielijk, ja onmogelijk, in zake andere kwalen en tal van ongesteldheden te constateeren valt.

Men moet daarom maar te rade gaan met het gezond verstand en met de gegevens, die de praktijk en ondervinding ons aan de hand doen en komt daardoor tot het volgende resultaat, dat iedereen gereedelijk als juist moet erkennen.

Ten eerste. De vele straten in de steden met onafgebroken huizenrijen zijn een natuurlijk gevolg van de hooge waarden der bouwgronden aldaar, doch veroorzaken iets drukkends, eene zwaarmoedigheid, een neerslachtigen geest of hoe men het ook noemen wil, waardoor het zenuwgestel van menigeen het angstige, gejaagde, overprikkelde, overdrevene, enz. opdoet, wat hem of haar veel last geeft en evenzoo alles behalve aangenaam is voor degenen die met dusdanigen in contact komen.

Ten tweede. Zenuwlijden werkt aanstekelijk op vele anderen, die door het zien en hooren van die toestanden geen macht meer schijnen te behouden, om er ook persoonlijk niet door aangetast te worden, al zij het dan ook in mindere mate.

Ten derde. Ten plattenlande komt die kwaal, in verhouding minder voor dan in de steden en vooral in de groote steden.

Ten vierde. Het aanwezig zijn van parken en groen en bloemen hier en daar in steden, alsmede de nabijheid aldaar van mooie wandelingen, is zeer zeker van groote waarde, doch een overwegend aantal der inwoners beweegt zich voortdurend uitsluitend in die volgebouwde stadsgedeelten, waar niet alleen het natuurschoon geheel ontbreekt, maar ook de frissche lucht en het opwekkende zonlicht niet in volle kracht en tot volslagen genot kunnen doordringen.

Deze vier argumenten vormen den zuiveren socialen grondslag tot de oprichting van tuinsteden, want zij bedoelen evenzeer de verbetering der volksgezondheid als de nu vigeerende Nederl. Woning- en Gezondheidswetten.

De veraangenaaming van de levensvoorwaarden, het verheffende in de jaarlijksche ontwikkeling van plantengroei meer onder het bereik van stedelingen te brengen, dit alles is van verbazend groote waarde en werd daarom door de eerste baanbrekers voor tuinsteden, meermalen op den voorgrond gebracht. Toen later echter, door het volgen van de behandeling in de Tweede Kamer der evengenoemde Nederl. wetten, velen (waarbij ik mij gaarne schaar) een beter inzicht in het woningvraagstuk kregen, dan eerder het geval was, zijn wij tot de vaste overtuiging gekomen, dat tot het volslagen verkrijgen van het doel ten algemeenen nutte, door die wetten beoogd, de tegenwoordige steden eenmaal in tuinsteden moeten veranderen.

„Draaf niet zoo door", „dat is onmogelijk", en meer dergelijke uitingen, zullen zeker op dit beweren volgen.

Meen daarom niet, waarde lezeres of lezer, dat ik de onoverkomelijke bezwaren niet inzie, aan zulk eene verbazend ingrijpende verandering verbonden. Ik denk voor zulk eene, met geen honderdduizenden guldens bij beháadering te taxeeren, omwenteling met evenveel ontzetting terug, als dit bij u het geval zal zijn.

Ja meer nog. Waren die meergenoemde wetten niet ontworpen en officiëel bij algemeene maatregelen van Bestuur uitvoerbaar verklaard, ik zoude zulk een ingrijpend middel ter verbetering van sociale toestanden beslist niet te berde hebben durven brengen, omdat er alsdan slechts een glimlachend schouderophalen op te verwachten ware.

Maar sedert het laatste tiental jaren is het woningvraagstuk, niet alleen in Nederland doch ook in tal van andere landen, als van zeer groote waarde voor elk mensch erkend en met recht de voornaamste sociale kwestie genoemd, want wonen moet iedereen. Van daar de drang om er flinke verbeteringen in te brengen, des te noodzakelijker, omdat er gaandeweg zoo verbazend veel gebreken ingeslopen waren, niet enkel bij kleine en goedkoope woningen, ook wel degelijk in mooie en dure huizen.

Eenmaal aan het onderzoeken der woningtoestanden zijnde, viel de werkelijkheid het ten deele nog maar onderstelde inderdaad tegen en werden plannen ontworpen, die als wettelijke voorschriften te handhaven zouden zijn, wilde men zekerheid hebben van het tot stand komen der verbeteringen.

Nu zijn die wetten er. De voorbereiding en behandeling daarvan hebben niet alleen in optima forma plaats gehad, doch een en ander getuigde van besliste zaakkunde, nauwkeurig onderzoek en ernstig streven naar iets degelijks en afdoende.

Alvorens iemand gaat beweren, dat het veranderen van alle bestaande steden in tuinsteden, eene besliste onmogelijkheid is, verzoek ik hem of haar de Nederl. Woning- en Gezondheidswetten ter hand te nemen en dan na te gaan in hoever het uitvoerbaar zal wezen, alle bestaande woningen geheel overeenkomstig die voorschriften te maken.

Alleen de kosten daarvan zijn immers ook niet tennaastenbij in honderdduizenden guldens te ramen!

En toch moet het gebeuren. Rijkswetten worden niet voor de aardigheid gemaakt. Alleen kunnen dusdanige sterk ingrijpende veranderingen niet op eens plaats vinden en is men daarom wijselijk begonnen, met de nieuwe bouwverordeningen overeenkomstig die wetten nog slechts toe te passen op nieuwe bouwvergunningen.

Van lieverlede zal echter van overheidswege de algemeene handhaving moeten plaats vinden, het is een algemeen be-

lang op officieele wijze door de daartoe bevoegden, op wettige wijze gekozenen, behandeld en als wet uitgevaardigd, dus daar kan men zich op den duur met geen Jantje van Leiden afmaken.

De wetten schrijven echter geen tuinsteden voor, doch wanneer algemeen toegegeven moet worden, hoezeer daardoor de mogelijkheid ontstaan zal om een steeds toenemend iets te verminderen, dat het levensgeluk van duizenden bij duizenden verwoest en waarvoor anders geen kruid gewassen schijnt te zijn, zal het dan geen overweging verdienen, om de woningverbetering zooveel verder strekkend te maken, dat althans een ernstig en gemotiveerd streven ontstaat, om het zenuwlijden te verminderen?

Iedereen zal hierop bevestigend moeten antwoorden, want die zoo gelukkig is persoonlijk geen letsel van dit toenemend verschijnsel te ondervinden, zal toch de treurige gevolgen om zich heen zeker veel meer zien, dan hem of haar wenschelijk is.

Het is dus thans 't juiste tijdstip om dit punt aan de orde te stellen en er de aandacht zoo veel mogelijk op te vestigen. Want wordt er mede gewacht tot ook de bestaande woningtoestanden in overeenstemming met meergenoemde wetten zijn, dan zoude dit denkbeeld immers mosterd na den maaltijd wezen.

Laat me toch vooral er nog eens op wijzen, dat ik de verbazende bezwaren aan eene verandering van bestaande steden in tuinsteden niet geringschat, ja ze des noods wel onoverkomelijk wil noemen, mits men mij dan ook toestemme, hoezeer de volkomen juiste naleving der bedoelde wetten bij de thans bestaande toestanden, evenzeer eene onmogelijkheid is.

Wordt dit algemeen aangenomen, welnu dan zal de tegenwoordige toestand bestendigd worden, waarbij alleen die toepassing voor nieuw- en herbouw gevorderd wordt. Al is dan het beoogde doel niet bereikt, er zal toch waarlijk verbetering verkregen zijn, wat tevens waardeering verdient, omdat er paal en perk gesteld is aan de voortdurende afwijkingen der plaatselijke bouwverordeningen.

Summa summarum: blijft de geheele omwenteling in onze huisvesting geen toekomstmuziek, dan mag het onderwerp „Tuinsteden" op de ernstige aanpassing daarmede aanspraak maken, als rakende evenzeer de groote sociale kwestie, genaamd „het woningvraagstuk", doch blijkt het in de praktijk, hoezeer de wetgevers een ideaal hebben willen bereiken, waaraan inderdaad te onoverkomelijke bezwaren ter uitvoering verbonden zijn, dan moet ook de tuinstadhervorming als een luchtkasteel in Spanje aangemerkt worden!

Consequent met deze hiervoren behoorlijk gemotiveerde gevolgtrekking blijft het dan echter ook , nu voorloopig gedeeltelijke naleving der vaak genoemde wetten plaats vindt, ook gedeeltelijk de tegenwoordige tuinstadbeweging tot een goed einde te brengen.

Dat wil zeggen, het er met vereende krachten toe te brengen, een tuinstad te doen verrijzen, voldoende aan de eischen dergenen, die zich met dit onderwerp behoorlijk vertrouwd maakten, door eerst het vele te lezen wat er reeds over geschreven werd, om daarna een eigen oordeel te vormen en zulks uit te spreken.

Ten einde een dergelijk veelomvattend plan te kunnen volvoeren, is het wenschelijk de wijzen eerst te kennen, waarop zij eene uitvoering mogelijk achten, die er veel sympathie voor gevoelen en aangezien ik me gaarne daaronder reken, wil ik hiermede besluiten.

(Slot volgt)

HET DAM-VRAAGSTUK.

Naar wij met zekerheid vernemen is reeds door den Gemeenteraad (in geheime zitting goedgekeurd een plan tot onteigening van den geheelen zuidelijken Vijgendam van hoek Nes dus tot hoek Rokin toe, terwijl in dat plan mede de onteigening is opgenomen van de huizen uit de Nes nummers 2—4, 6, 8, 10, 12 en 14 tot aan de Hermietensteeg. Staande dus voor de frontlijn Hermietensteeg Vijgendam zullen alle hierachter liggende perceelen tot aan de tramlijn van het Rokin toe worden geamoveerd.

Voorts is, naar wij vernemen, door den Gemeenteraad goedgekeurd een plan tot onteigening van het geheele huizenblok tusschen de Vischsteeg en den Vijgendam.

Beide onteigeningen zijn reeds bij de Regeering aangevraagd.

Zooals uit een en ander blijkt, nadert de Dam-quaestie die Amsterdam zoovele jaren bezig houdt, thans snel haar oplossing. Door de voorgenomen onteigening van beide groote huizenblokken, kan de Gemeente den toestand beheerschen en in verband met het doortrekken van een breede Damstraat, het Dam-vraagstuk naar wensch oplossen. Onnoodig te zeggen, dat de verdwijning van het Kommandantshuis (gemeentelijk eigendom) daarbij als nummer één op het programma voorkomt. (Tel.)

OPEN PRIJSVRAGEN.

Prijsvragen »A. et A.« Inlevering 24 December 1906, Programma's in No. 21.

Prijsvraag »Bouwkunst en Vriendschap«. Inlevering 15 November 1906, Programma's in No. 22.

INFORMATIE-BUREAU

van den Bond van Technici.
Bureau: .. ..
Tolsteegsingel O.z. 46, Utrecht.

Ingeschreven sollicitanten:

20	Bouwk. Opz. Teekenaars	20 tot 45 jaar,	f 45	tot f 100 p. m.
10	» Opz. Uitvoerders	20 » 45 »	- 60	» - 100 »
3	Waterb. Opzichters	20 » 44 »	- 50	» - 125 »
3	Werktuigk. Teekenaars	20 » 26 »	- 40	» - 80 »
2	Werktuigk. Opz. (Werkmeesters)			- 100 »
4	Electrotechnikers	24 » 39 »	- 60	» - 100 »
3	Chef-machinisten	28 » 39 »	- 90	» - 100 »
2	Scheepsteekenaars			

TECHNISCH GEDEELTE

KLEINE WONINGEN,
DOOR M. P. DE CLERCQ.

(Vervolg.)

Is het behooren tot de kudde stemvee aan eigen schuld te wijten, zoo kan zulks niet getuigd worden van het hier bedoelde betaalvee. Huiseigenaren nemen van het medespreken in zake hunne belangen door huurders, liefst in het geheel geen notitie, uit vrees dat dit verbeteringen betreft die geld kosten, want zonder datgene wat men wel eens „het aardsche slijk" gelieft te noemen, valt er ook aan onze huisvesting al een bitter klein beetje te verbeteren.

Van daar dat een model-huurder in het oog van een huiseigenaar een persoon is, die prompt op tijd betaalt en verder niets van zich laat merken. Zelfs de noodige herstellingen behoeft een huurder niet eens aan te vragen, want die dat voor reigene rekening in orde laat maken, is een buitengewoon best huurder. Het gewone onderhoud weet de eigenaar zelf best en behoeft daaraan niet herinnerd te worden, want ieder verzuim in dit opzicht komt ten nadeele van dien eigenaar en niet van den huurder.

Ook dit werkt waarlijk niet op de zoo hoogst noodzakelijke toename van lust der huurders, tot het hebben van meer hart voor hunne woningen en met name der huurders van kleine woningen.

In eene aangelegenheid, welke zulk 'n belangrijk deel van de vruchten van den arbeid vordert, als het wonen, wil de betaler toch ook gaarne eens nu en dan een woordje meepraten, te meer daar het een aangeboren eigenschap van erg veel huiseigenaren schijnt te wezen, toch nooit bijzonder vriendelijk tegenover de huurders te zijn, waarvan de vele liefelijke benamingen in den volksmond, als: huisjesmelker, huisploert, enz. nogal duidelijk getuigen.

Naar mijne meening zoude het genoemde voorbeeld van zoo vele Duitsche bouwmaatschappijen hierin verandering ten goede kunnen brengen en deze meening berust op de degelijke gronden, dat die lichtzijde daar reeds merkbaar is.

Nu hebben wij wel-is-waar in Nederland slechts een zeer beperkt aantal bouwmaatschappijen, die geen hooge rente beoogen, doch in het belang der goedkoop behuisden opgericht zijn, maar ook waar alleen het eerstgenoemde op den voorgrond treedt, heeft dit denkbeeld reden van bestaan.

Hierbij komt de eigenaardigheid in ons land, dat eigenaren van kleine woningen meestal een groot aantal daarvan bezitten, zoo hoog mogelijk bezwaard met hypotheek, omdat dit bedrijf dan zoo omvangrijk uitgeoefend kan worden, dat de eigenaar met een bescheiden kapitaal niet veel werk heeft en van de aldus verkregen winst hoofdzakelijk en ook vaak geheel en al bestaan kan.

Welnu, voor onze bouwvereenigingen en talrijke particulieren, die als bedrijf een groot aantal kleine woningen bezitten ter verhuring, is het nu ook wel degelijk geraden naar middelen om te zien tot ingrijpende verbetering van alles wat die kleine woningen betreft, wil dat bedrijf door de tegenwoordige, meergenoemde, strenge voorschriften niet in ernstig, ja zelfs in zeer ernstig, gevaar gebracht worden.

Zij zullen dus wel in de eerste plaats kennis willen nemen van dit denkbeeld, terwijl het eerder gemelde sociale belang der woningverbetering, het zeker recht geeft op de volle aandacht van iedereen.

Woningen tot eene vast te stellen huurwaarde, worden verdeeld in groepen, naar gelang ook van hunne ligging, zoodat ieder zulk eene woning tot een bepaalde groep behoort. De grootte van zulk een groep is door iedere bouwmaatschappij of door ieder particulier naar eigen goedvinden vast te stellen, waarbij in het oog dient gehouden te worden, dat iedere groep vooral niet te groot mag wezen.

Aangezien het hier een sociaal belang geldt, mag het op de medewerking van rijk en gemeente aanspraak maken, zoodat de daaraan verbonden kosten niet ten laste der eigenaren behooren te komen. Deze kosten beteekenen niet veel, want beschikbaar stellen van gemeente-eigendommen in tijden dat daarvoor anders toch geen emploi is, maakt de uitvoering al in hoofdzaak mogelijk, daarom wil ik het maar als gemeentebelang uitwerken.

Bovendien is het eenvoudig een denkbeeld, dat bij eventueele toepassing ongetwijfeld nog zeer vele wijzigingen zal behoeven. Het is echter gewenscht zulk een stelsel met enige omschrijving aan te geven, opdat anderen daarin later eenigszins een leiddraad of uitgangspunt kunnen aantreffen.

Alle hoofden van gezinnen in die groepen, zoowel mannelijken als vrouwelijken, mits meerderjarig zijnde, hebben het recht een bestuur te kiezen en tot deze verkiezingen geeft de gemeente kosteloos hare school of andere lokalen ter beschikking, terwijl drukwerk enz. ook door de gemeente bekostigd wordt.

Die verkiezingen alsmede vergaderingen van de groepsbesturen, eveneens in gemeentelokalen, hebben des avonds plaats, doch kunnen ook des Zondags buiten kerktijd gehouden worden, indien dit geen gemeenten betreft, waar het meerendeel der inwoners gemoedsbezwaren heeft, tegen elke verstoring van Zondagsrust.

Bij volstrekte meerderheid van stemmen worden de groepsbesturen gekozen; hun aantal hangt af van de grootte der groepen en voor candidaatstelling kan de wijze gevolgd worden, thans bij de verkiezing van gemeenteraadsleden in gebruik.

Zulk een groepsbestuur bevordert de belangen der huurders en kan daarbij ook zeer gevoegelijk buurtschapsbelangen opnemen, in dier voege als dergelijke reeds bestaande vereenigingen dit reeds in bepaalde stads- en gemeentegedeelten bewerkstelligen.

Mochten bouwvereenigingen of particuliere huiseigenaren niet tot het stichten van zulke groepen willen overgaan, wat zeer goed mogelijk kan wezen, omdat het dikwijls zoo moeielijk is de geschikte personen te vinden, die de koe bij de hoorns willen vatten, dan kunnen gemeentebesturen medewerken om meer bepaald buurtgroepen of buurtkringen in het leven te roepen.

Zal dit het geval worden en ik geloof wel als zeker te kunnen aannemen, dat bouwvereenigingen of particuliere huiseigenaren het initiatief in dit opzicht niet zullen nemen, dan zal het zeer wenschelijk zijn gemeentebesturen zulks te zien doen.

Immers het zal van goeden invloed wezen op de betere verhouding in zake kleine woningen, wat zoowel het algemeen belang als de eigene belangen van bouwvereenigingen en particuliere huiseigenaren ten goede komt!

Maar omdat zulke groepsbesturen schijnbaar zullen kunnen optreden als tegenpartij der huiseigenaren, zullen die ze niet met verlangen opgericht zien. Ik herhaal schijnbaar, want per slot van rekening zal er de goede toestand door geboren worden, die de meergenoemde wetten gebiedt, terwijl die toch werkelijk komen moet, want die wetten zijn immers niet voor de aardigheid gemaakt. En wat in harmonie door partijen tot stand wordt gebracht, is altijd over en weer verre verkieslijk boven het tegendeel!

Verschillende aangelegenheden kunnen door zulke groepsbesturen bevorderd worden. B.v. verbetering van wegen, verdrijven van hinderlijke, onredelijke en onaangename toestanden, betere verlichting en politie-toezicht, plaatselijk verkeer, ergerlijke revolutie-bouw en veel meer locale belangen.

Voorts kan zulk een groepsbestuur met vrucht voldoen aan het Eerste deel van Artikel 12 der Woningwet, luidende als volgt:

„Indien drie of meer meerderjarige ingezetenen eener gemeente bij het gemeentebestuur een met redenen omkleed bezwaarschrift indienen betreffende een of meer woningen, die blijkens persoonlijk onderzoek hetzij wegens niet-inachtneming van de voorschriften, bedoeld bij Art. 1, hetzij uit anderen hoofde ongeschikt ter bewoning zijn, of waarbij het aanbrengen van bepaaldelijk aangeduide verbeteringen noodzakelijk is, of wel waarin meer personen zijn gehuisvest dan volgens plaatselijke verordening geoorloofd is, wint het gemeentebestuur, met overlegging van het ingediende bezwaarschrift, onverwijld het advies van de gezondheidscommissie in."

Juist voor de bewoners, die goedkoop gehuisvest zijn, is het indienen van een met redenen omkleed bezwaarschrift veelal eene moeielijkheid die hen daarvan terughouden zal, terwijl het noodzakelijke daartoe, buiten twijfel, het meest bij kleine woningen zal voorkomen.

Kan dit echter, des noodig moodeling, aan een groepsbestuur worden opgegeven, dan behoort 't tot de competentie van dat bestuur om de juistheid der klacht te onderzoeken en daarna eventueel het bedoelde bezwaarschrift in te dienen.

Het nut, dat door 'n dergelijk groepenstelsel kan gesticht worden, springt dus al dadelijk in het oog en ten einde

daaraan geen eenzijdig karakter te geven, is het noodig daarin ook directeuren van bouwvereenigingen en huiseigenaren zitting te doen nemen. In Duitschland is ook steeds een bestuurslid der betrokkelijke bouwvereeniging adviseerend of ander lid van het groepsbestuur.

De vijandige houding, nu maar al te goed bekend, van huurders tegenover verhuurders zal er beslist door verminderen. Immers die partijen staan thans te scherp tegenover elkander; de huurder eischt te veel verbeteringen en de eigenaar weigert noodzakelijke reparatiën.

Zoodra er nu eene onpartijdige commissie zal bestaan, bij voorkeur officieel aangesteld, die de kwestie onderzoekt en behandelt, alsmede de strijdige belangen, met kalmte en zonder het lastige eigen-belang-duiveltje, flink van alle kanten beschouwt en bespreekt, zal veel strijd vermeden en menige kwestie in der minne geschikt kunnen worden, waardoor over en weer heel wat onaangenaamheden, last, moeite en kosten te voorkomen zijn.

Aangezien het voor de hand ligt, hoe juist de hier bedoelde vijandige houding voor b e i d e p a r t i j e n ongunstig op het woningvraagstuk werkt, kan alles wat hierin verandering ten goede brengt op onverdeelde aandacht aanspraak maken, dus in de eerste plaats op de sympathie van iedereen die, als rechtgeaard mensch, iets voelt voor de verbeteringg der kleine woningen.

Als gemeld, draagt de gemeente de kleine onkosten, die aan iedere actie verbonden zijn, doch de bestuursleden nemen die functie gratis waar. Het zijn dus eere-betrekkingen en het blijkt voldoende, hoe die dikwijls nog meer op prijs worden gesteld dan gesalarieerde. Immers gemeenteraadslid geeft heel wat zorg, moeite en tijdverlies, terwijl het presentie-geld daarvoor veelal niet eens aangenomen wordt en toch is er altijd nog genoeg liefhebberij voor te vinden.

Wanneer die groepsbesturen er eenmaal zijn, kunnen zij bovendien nog zoo ontzaglijk veel tot stand brengen, ter veraangenaming van het „tehuis", door het stichten van nuttige en welkome gelegenheden buitenshuis, al klinkt dit ook erg tegenstrijdig.

De klein-behuisden hebben te weinig gelegenheid tot lezen, gezellig verkeer en aangename ontspanning, waardoor te dikwijls eene uithuisigheid ontstaat, die verderfelijk is voor hunne gezondheid, portemonnaie en de welvaart des gezins. De gelegenheden, die er thans nog sporadisch voor bestaan hebben twee groote schaduwzijden: ze zijn te ver van huis en dragen een bepaalde kleur.

Maar geheel neutrale groepsbesturen kunnen leesbibliotheken stichten, lokalen zonder vergunning openen, zalen voor gezellige bijeenkomsten beschikbaar stellen en meer dergelijke veraangenamingen des levens bevorderen, in de kringen hunner respectieve groepen, dus niet ver voor alle leden van een groep.

Geld daarvoor is met goeden wil evenzeer te krijg, als dit reeds voor tal van andere nuttige instellingen verkregen is en wordt. Hoewel velen daar bepaald tegen zijn, vind ik zomerkermissen, loterijen, verkoop door jonge meisjes en dergelijken bepaald aanbevelenswaard, doch die iets beters weet, mag het zeggen.

(Wordt vervolgd.)

ONTWERPEN EN BEWERKEN.

(Vervolg.)

Een voorname factor is ook het aantal der sneden, welke het werkstuk moet ondergaan.

De uitdrukkingen $i \times \frac{\pi}{3600} \times \frac{a}{s \times c}$, $i \times \frac{1+m}{3600} \times \frac{a}{s \times c^2}$ enz. geven de tijdsverloopen aan voor één snede.

Bij het draaien, uitboren, schaven en steken kan in veel gevallen volstaan worden met een grove snede en een lichte snede. (De eerste zware snede om op maat te komen, en de 2e voor glad na te loopen.) Een enkele snede met kleine aanzetting zal voldoende zijn wanneer de overmaat van stof voor het bewerken zeer gering is (b.v. draaien van naar koperen modellen gegoten kranen, enz.) en de bewerking niet juist op maat moet geschieden.

Twee zware sneden zullen noodig zijn, wanneer veel stof weg te nemen is of de spansterkte niet zeer groot genomen kan worden; meerdere lichte sneden en glad naloopen wanneer zeer gladde oppervlakten te bewerken zijn of maten juist aangehouden moeten worden.

Als eindwerk komt in aanmerking: nadraaien, rondslijpen, polijsten en nawerken met de vijl. Wijl de vijl echter gedraaide vlakken in plaats van glad onrond maakt, verdwijnt zij hoe langer hoe meer uit de werkplaats. Het b r e e d nadraaien wordt gedaan met veerend staal, hetwelk een breede snee heeft en zeer fijne spanen wegneemt, waarbij voor c en s tamelijk groote waarden kunnen worden toegelaten. Voor grootere nauwkeurigheid (verwisselbare deelen, enz.) komt in de eerste plaats het rondslijpen in aanmerking.

De factoren, welke voor het aantal der sneden maatgevend zijn, kunnen dus in de volgende punten saamgevat worden:

1e. De toestand der oppervlakte van het werkstuk (gietijzeroppervlakte, smeedijzeropp., blazen, gleuven, groeven, zandophoopingen, enz;

2e. De overmaat voor het bewerken of (bij het draaien uit het volle stuk) de weg te nemen materiaaldikte. (Bewerken van het ruwe werkstuk verkregen door gieting naar of zonder model, door smeden, trekken, persen, enz.)

3e. Nauwkeurigheid der bewerking (in elkaar passende deelen, verwisselbare deelen, assen, enz.)

4e. De inrichting der werktuigen, waarmede de bewerking geschiedt en der werktuigmachines, vorm der opspanning, alsmede gedaante en sterkte van het werkstuk, waarvan weer de spanhoogte en de nauwkeurigheid van het bewerken afhangen.

Bij het gaten boren voldoet één snede, omdat dikwijls soevereinen volgt.

Bij grootere boringen uit het volle materiaal wordt eerst voorgeboord en dan met messen, boorstangen of boorringen op maat nagewerkt. Moeten reeds gegoten gaten in riemschijven, stoelen enz. naar de juiste maat opgeboord worden, dan is de volgorde van bewerking wellicht de volgende: voorboren met den boorbeitel of met messen of boorstangen, opboren, en het geboorde gat juist op maat brengen.

Bij het lange gaten en sleuven, spieloopen, enz., boren, verkrijgt men uit graphiek I voor een sleufbreedte a, een snijsnelheid c, een aanzetting s en een slaglengte i, den duur van den tijd voor één langsbeweging van de boor. Voor a = 22, c = 150, s = 0,2 en i = 80 mM. bedraagt deze tijd 0,05 uur.

Is de sleufdiepte t en de nastelling der diepte u, dan zijn noodig t/u gangen heen en terug; voor t = 80 en u = 0,9 is dus de bewerkingstijd van de beschouwde groef $0{,}05 \times \frac{80}{0{,}9} = 4^{\text{u}}$ uur. 1)

Bij het roadslijpen, dus bij het slijpen van een as, bout, enz. met een diameter a, omtreksnelheid c, aanzetting

1) Hierbij is aangenomen, dat de nastelling in de dieptenrichting g e d u r e n d e de langsbeweging plaats vindt, hiermede in verband is niet in aanmerking genomen de tijd voor de vertikale nastelling.

(voortgang) s en lengte i moet de uit deze waarde verkregen tijd voor één langsbeweging nog met het getal der heen en terug bewegingen vermenigvuldigd worden, dus met t/u, ingeval een materiaaldikte van t mM. afgeslepen moet worden, en de verstelling van den slijpsteen in de richting van het werkstuk telkens u mM. bedraagt.

Moet b.v. een voorgedraaide gehard stalen as, met een diameter van 16 mM. over de gansche lengte i = 430 mM. geslepen worden, is het omwentelingsgetal n = 250, dus c = 200 mM., verder s = 1 mM, t = 0,2 mM. en u = 0,02 mM., dan is de duur van één slijpstreek 0,03 uur. 2) De duur voor den geheelen slijptijd bedraagt 0,3 uur, wijl $t/u = \frac{0{,}2}{0{,}02} = 10$ is en er dus 5 heen- en terug-gangen noodig zijn.

Een ander gewichtig punt, dat nu beschouwd zal worden, is de s n i j s n e l h e i d.

De in de volgende voorbeelden aangegeven snelheden zijn meest bepaald door ommiddellijke meting. De getallen getallen geven dus in 't g e h e e l n i e t de g u n s t i g s t e of d e h o o g s t e toe te laten waarden aan, maar zijn opgenomen waarden, welke onder b e p a a l d e verhoudingen voor b e p a a l d e werkplaatsen gelden.

Als g u n s t i g s t e snelheid moet men die beschouwen, welke de bewerking van een machinedeel bij voldoende nauwkeurigheid, met de geringste kosten mogelijk maakt, onder k o s t e n de uitgaven voor loon, rente, delging, instandhouding en drijfkosten der werktuigmachine, voor werktuigstaal en onderhoud (algemeen der werktuigen te verstaan.

(Wordt vervolgd.)

2 Genomen uit graphiek I, schaal I, met a = 160 en i = 43.

HET UITSLAAN DER OPPERVLAKTE VAN BETONWERKEN.

Behoudens enkele uitzonderingen vormt zich bij de in het gezicht komende buitenvlakken der meeste betonwerken een min of meer onoogelijke uitslag, welke een ongunstigen invloed op het gebouw uitoefent.

Al is men ook niet altijd van plan dezen uitslag na eenigen tijd te verwijderen, zijn er bij de steeds uitgebreide toepassingen van het beton toch zeer veel gevallen, waarin het noodzakelijk is het uitslaan te beletten, of waar dit niet mogelijk is, het zooveel mogelijk tegen te gaan. Het streven om het uitslaan reeds bij de cementfabricage te voorkomen, moet men om verschillende redenen als doelloos beschouwen.

Zou de cementindustrie zich moeten bepalen tot die vindplaatsen van de benoodigde ruwe materialen, welker chemische samenstelling van nature zoo gunstig is, dat de daaruit vervaardigde producten geen uitslag geven, dan zou ze als industrie onmogelijk zijn. Het materiaal kan geen kostbare verbeteringen ondergaan door het geheel of gedeeltelijk onttrekken van die zoutdeelen, welke den uitslag aan de buitenzijde van betonwerken veroorzaken. Ook is het bewijs nog niet geleverd, dat voor de bereiding toegevoegde vreemde bijmengsels — er kunnen hiervoor uit den aard der zaak slechts zeer goedkoope bijmengsels in aanmerking komen — tijdens de bereiding slechts die verbindingen met de kalk, kiezelzuur en kleideelen van het natuurlijke ruwe materiaal zullen aangaan, welke de chemische eigenschappen der daaruit bereide produkten gunstig beinvloeden.

Men moet hierbij ook in 't oog houden, dat zoodanige verbindingen evengoed nadeelige gevolgen voor het materiaal kunnen teweegbrengen.

Vele architecten verlangen zoogenaamd gevelcement. Ongetwijfeld zal er altijd meer vraag zijn naar een product, dat bij overigens even gunstige eigenschappen na verwerking van het uitslaan verschoond blijft, dan naar een in dit opzicht minder bevredigend materiaal.

Het uitslaan van afgewerkte en verharde betonwerken ontstaat zooals men weet, door het aanwezig zijn van magnesia- en calciumzouten, welke onder inwerking van zwaveligzuur, ammoniak en koolzuur, met medewerking van vochtigheid oplossen en daarna aan de buitenzijde kristalliseeren. Het geheel vermijden der genoemde ongebonden zouten mislukt door technische moeilijkheden, of nog meer door de daaraan verbonden onkosten. Om deze reden is de aanwezigheid ervan volgens de A. V. des Vereins deutscher Portland-Zementfabrikanten toegelaten, evenwel binnen een nauwkeurig vastgesteld minimaal percentage, waaraan de leden dier Vereeniging zich streng te houden hebben. Terwijl de bijna niet te vermijden vrije magnesia- en calciumzouten van het fabrikaat binnen bepaalde grenzen toegelaten zijn, kunnen de reagentia, welke het uitslaan veroorzaken, bijna altijd worden gevonden in de luchtlagen, welke de muren omgeven. Zonder voorbereidende inwerking van vochtigheid kan noch zwaveligzuur en koolzuur, noch ammoniakgas inwerken. Hierdoor is het dan ook mogelijk, dat betonwerken niet uitslaan, zelfs wanneer hun oppervlakten door de genoemde gassen bestreken worden, mits zij van ongebonden vochtigheid verschoond blijven. Komt er echter vocht in 't spel, hetzij afkomstig van de betonfabricage of door andere oorzaken, dan zullen ook in de meeste gevallen de vrije magnesia- en calciumzouten uitslaan en wel op die plaatsen, waar het afdruipen van de opgeloste zouten door waterdichte lagen verhinderd wordt. Na verloop van eenige jaren wordt de uitslag door atmosferische invloeden weggespoeld en daarmee verdwijnt het onooglijk aanzien. Voor het verwijderen ervan zijn verschillende middelen voorgeslagen en beproefd, evenwel zonder het verwachte gevolg.

De werking van het in zulke gevallen toegepaste bestrijken of drenken met Kesslersche fluaten berust hierop, dat eenerzijds zijn fluo-silikaten zich met de kalk van het cement en anderzijds zijn basen zich met de betreffende zure vloeistof tot onoplosbare zouten verbinden. De werking van het bestrijken of drenken met waterglas berust hierop, dat zijn kiezelzuur zich met de bijtende kalk van het cement tot een korst van kiezelzure kalk verbindt, waarvan het alkali later door het koolzuur der lucht afsplijt en koolzure kalk gevormd wordt. Het daardoor vrijgeworden kiezelzuur slaat in volkomen onoplosbaren toestand in de buitenste poriën van het cement neer en verglaast ze direct.

Ook heeft men meermalen zinksulfaat en aluin beproefd, de werking van alle hulpmiddelen berust ten slotte hierop, dat zij eensdeels de oplosbare zouten in onoplosbare zoutverbindingen omzetten en anderdeels de buitenzijde van het cement waterdicht verglazen, resp. afsluiten.

De werking is echter tevens de oorzaak van de onmogelijkheid om het uitslaan van elke cement of betonoppervlakte geheel tegen te gaan. Bevat het betonlichaam binnen in vrije vochtigheid, of wordt er vocht aan den kern toegevoerd door event. bekleeding, dan lossen de in het betonlichaam aanwezige ongebonden magnesia- en calciumzouten zich op en dringen zelfs door de niet vatbare dekkorst heen tot aan de zichtbare oppervlakte. Aan deze invloeden is dikwijls het afschilferen of bersten toe te schrijven; gebeurt dit, dan heeft de dekkorst haar waarde als zoodanig verloren.

Om het afschilferen te voorkomen worden, enkele waterdichte lagen in het betonlichaam gemaakt, welke de opgeloste zouten onder een geschikte helling van de buitenvlakken moeten afleiden.

Daar deze waterdichte lagen echter slechts van zuivere of tamelijk zuivere cementbrij gemaakt worden is het bijna uitgesloten, dat zij steeds doel treffen. Want zoodra de opgeloste zouten met haarscheuren of opene poriën van deze laag in contract komen is hun de weg afgesloten daarheen al te lekken, waar zij minderen weerstand vinden.

Talrijke proeven hadden ten doel aan het cement tijdens den bouw stoffen toe te voeren, welke voor het vormen van onoplosbare zouten moesten dienen.

Deze louter chemische werking heeft echter niet aan de verwachtingen beantwoord, maar veeleer het loslaten van het cement beïnvloed.

Zoo versnellen de alkaliën: kali, natron, soda, calcium het verharden van het cement, terwijl gips en zeewater dit proces vertragen, zonder echter het gewenschte doel op eenige wijze te bereiken.

Onlangs heeft Dobrzynsky dienaangaande zeer interessante proeven genomen, en voor het bijmengen van het te bezigen cement chloriden van magnesium, barium, natrium en ammoniak toegepast.

Deze proeven hebben aangetoond, dat behalve bariumchloride, alle andere chloriden de sterkte van het cement verminderen, zonder het uitslaan op eenige wijze te verhinderen. Door het toevoegen van bariumchloride oplossing werd de sterkte van het cement aanzienlijk verhoogd, en het uitslaan zeer goed voorkomen. Beide voordeelen hebben dezelfde oorzaken. De grootere sterkte ontstaat door de zeer energieke verbinding van het bariumchloride met de kalk- en kiezelzuurzouten van het cement tot onoplosbaar bariumsilicaat en calciumchloride-oplossing. Dit laatste veroorzaakt volgens de onderzoekingen van E. Coundlot een snellere verharding van het cement, wanneer het rijkelijk aanwezig is.

Terwijl het bariumsilicaat de poriën van het cement sluit en het doorlekken van elke zoutoplossing belet, verbindt het gedeeltelijk gereduceerde, hoewel toch ongebonden bijtende bariet zich zeer energiek met zwaveligzuur en koolzuur tot volkomen onoplosbare bariumzouten en vermindert daardoor den invloed dezer gassen op de chemisch ongelijke tragere ongebonden magnesia- en kalizouten. Deze reactie wordt gesteund door de gelijktijdige verbinding van het calciumchloride met de ongebonden magnesia-zouten tot onoplosbaar gips. Het bariumchloride lost gemakkelijk in water op en is zeer goedkoop. Men moet evenwel niet uit het oog verliezen, dat het een tamelijk sterk vergif is.

Ook ammoniakgas levert even gunstige resultaten op, daar zich, behalve bariumnitraat, bijtende kalk vormt. Terwijl het eerstgenoemde bijna onoplosbaar is, zet het laatste zich uit de magnesia-zouten dadelijk in onoplosbare verbindingen om, waardoor het uitslaan van onoplosbare zouten eveneens zeer goed voorkomen wordt.

K. v. d. H.

EEN REUS ONDER DE VUURTORENS.

Op de Diamond Shoals, 18 mijlen van Kaap Hatteras in Noord-Carolina, een der gevaarlijkste plaatsen van de Amerikaansche kust, wordt door de Amerikaansche regeering een reusachtige vuurtoren opgericht. Deze vuurtoren wordt gebouwd op een onder den zeespiegel gelegen rif. De fundeeringscaisson heeft een diameter van 108 en een hoogte van 80 Eng. voet en is aan den bovenkant 50 vt. breed. De caisson is van staal en bezit dubbele wanden, die 6 vt. van elkaar staan. De dubbele bodem is 7 vt. hooger dan de onderkant van den buitenwand. De hierdoor ontstane holle ruimte bevat 24 kamers, welke een cylindervormigen middenschacht omringen. De fundeeringsarbeid geschiedt hierin op de bekende wijs, evenals bij duikerklokken. Het fundament komt 26 voet onder den zeebodem te liggen, zoodat de stabiliteit, zelfs bij de zwaarste stormen, verzekerd is. Om het wegspoelen van het zand aan de buitenzijde van den fundeeringscaisson te verhinderen, wordt het geheel rondom door zware steenstortingen versterkt.

Om het zwaartepunt van den vuurtoren zoo laag mogelijk te doen zijn, wordt het benedendeel der middenschacht tot een bepaalde hoogte met zand, en daarboven met den drinkwatervoorraad van 70 M³. gevuld. De dubbele wanden worden met cement gevuld. In de onderste verdieping van den toren worden drie booten geborgen. De tweede verdieping bevat vier lokalen, waarin het mistsignaal-toestel en twee oliemotoren geplaatst zijn. De derde verdieping bevat de hijschtoestellen voor de booten, twee groote provisiekamers en een slaapkamer. Op de vierde verdieping zijn twee slaapkamers, een bureau en een badkamer. De vijfde verdieping is evenzoo ingedeeld. Op de zesde verdieping vindt men de eetzaal, keuken, enz. en op de zevende verschillende woonkamers. De achtste verdieping dient voor het licht en de negende bevat het uurwerk en sein-toestellen. Het licht zal op een afstand van 15 zeemijlen (circa 24 Kilometer) zichtbaar zijn.

K. v. d. H.

VRAAG EN ANTWOORD.

Mij. D. V. te N. In het nummer van 30/6 1906 komt een stukje voor „over het maken van betonblokken", dat zeer interessant is.

Zoudt U mij direct of door middel van Uw blad ook willen opgeven, hoe betonblokken gemaakt worden? Dat zou zeker velen met mij verplichten.

Beton bestaat uit een mengsel van Portland-cement, zand en grind, of van kalk, zand, tras en grind of brikken (stukgeslagen harde metselsteenen).

De verhouding kan bijv. als volgt zijn:

a. 1 maatdeel portland-cyment, 4 zand en 5 grind (of brikken) (voor onder water);
b. 1 deel schelp- of steenkalk, 1 tras, 1½ zand en 3 grind, brik of steenslag, (in den droge);
c. 1 deel cement, 6 grindzand en 6 grind, brik of steenslag, (in den droge).

De mortel wordt eerst tot een zeer stijve brij aangemaakt. Daarna worden de grind of de steenstukken, na nat gemaakt te zijn, door de mortel heengewerkt. De aldus verkregen betonspecie wordt in de daarvoor vervaardigde houten vormen (ter grootte van den verlangden betonsteen) met ijzeren stampers vast aangestapt. — Er bestaan speciale machines voor het bereiden en tot blokken maken van beton.

VEERTIENDE JAARGANG, No. 35 ZATERDAG 1 SEPTEMBER 1906

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA ET AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., Voorz., PAUL J. DE JONGH, Secr., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT Czn., Jos. Th. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK Leden. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN en C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP. DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP MEDEBRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12.—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10.—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7.50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM, STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK »DE ARCHITECT" AAN DEN HEER A. VAN BAALEN, KORTE TOLSTRAAT 6 TE AMSTERDAM

INHOUD: Mededeelingen. — Tuinsteden. — Opgravingen in Limburg. — »Naatje«. Berichten. — Informatie-Bureau — Prijsvragen. — IJzeren brandschermen met automatische sluiting. — Diefstal van een woonhuis — Ontwerpen en bewerken. — Kleine woningen. — Boekbespreking. — Vraag en antwoord.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

1e. De staatscourant no. 202 bevat de bij Kon. Besluit goedgekeurde gewijzigde statuten van het Genootschap. De gedrukte statuten zullen binnenkort den leden worden toegezonden.

2e. De eerste wintervergadering zal worden gehouden op Woensdag 12 September e.k; de agenda dier vergadering moedt in het volgend nummer opgenomen.

Toezeggingen voor het geven van bijdragen en kunstbeschouwingen op de a.s. vergaderingen worden gaarne bij het Bestuur ingewacht.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

TUINSTEDEN, DOOR M. P. DE CLERCQ.

(Slot.)

In het begin van dit stukje heb ik reeds aangegeven, welke der bestaande ontwerpen mij het meest geschikt voorkomen, daarom bedoel ik hiermede eene korte uiteenzetting, hoe het verwezentlijken van het denkbeeld zoude kunnen geschieden.

Vooral worde niet begonnen met het stichten eener vereeniging waarbij het voornamelijk aankomt op jaarlijksche bijdragen, zooals dit in Engeland reeds het geval is. In ons land wordt men reeds overstroomd met circulaires, waaraan een strookje ter invulling en terugzending, laat ons daarom dat al zoo overweldigend groote aantal toch niet vergrooten.

Want niet de bijdragen van het deel onzer natie, dat (hoewel met prijzenswaardige lust tot het steunen van anderer belangen) telkens in staat blijkt een deel van het inkomen ten algemeenen nutte veil te hebben, zullen een tuinstad in het leven roepen, voldoende aan betere levensvoorwaarden vooral der nu nog zoo treurig behuisden in de steden.

De lust daartoe moet van die belanghebbenden zelf uitgaan en dit is absoluut nog niet het geval.

Zoolang Nederland nog ten platten lande zooveel slechte woningtoestanden te aanschouwen geeft, waaronder ik vooral de huisvesting in den grond met een muurtje van plaggen en dekking met riet, stroo of takkebos waarop plaggen, bedoel, waarmede de bewoners best tevreden zijn, is er geen denken aan de oprichting eener Nederlandsche tuinstad.

Van uit de slecht behuisden moet de drang uitgaan tot woning-verbetering, alleen dan is die mogelijk en op de medewerking van die menschen komt het aan, als er tuinsteden verrijzen zullen in plaats van weeldedorpen met een beperkt aantal goedkoope woningen voor de onbemiddelden, in zoover hun werk ter plaatse noodig is.

Een verbazend groot aantal menschen voelt nog hoegenaamd niets voor hunne huisvesting. Wel klagen ze er over, want klagen en mopperen is bij duizenden eene levensbehoefte, doch inderdaad hebben zij alleen ten doel, zoo goedkoop mogelijk onder dak te wezen.

Stabiliteit zit er dan ook volstrekt niet in; om den haverklap verhuizen ze, dicht bij het werk wonen gaat er boven het euvel van eene goede woning tegen eene slechte te verwisselen en goedkoop wonen is nummer een!

Bij de beter behuisden is wel wat meer hart voor woning of huis, maar hoofdzaak wordt het wonen al te veel alleen daarom genoemd, omdat er zulk een groot deel van het inkomen mede weg gaat.

Wat zijn er nog maar weinigen, die het woord „tehuis" den liefelijken klank toekennen, daaraan toch waarlijk verbonden!

Het gezinsleven moet hoog staan. Natuurlijk geeft ook dat samenzijn menigmaal aanleiding tot verschil van gevoelen, geharrewar, en erger nog, evenals dit met ieder ander samenzijn haast nooit immer onvermijdelijk is, maar die kleine schaduwzijde weegt niet op tegen de groote zonzijde, die aan een degelijk gezinsleven verbonden is.

Zulk eene echte gezelligheid, zulk eene plaats waar weerstandsvermogen opgedaan moet worden voor den vaak zoo zwaren strijd voor het bestaan, moet in alle opzichten vrij van belemmering gehouden worden. En die belemmering ontstaat door ongeriefelijke inrichting, direct, alsmede door toestanden nadeelig voor de gezondheid, indirect.

Er moet derhalve allereerst getracht worden om een (laat ik de tegenwoordig zoo in zwang zijnde gewoonte volgen, wat het woord betreft) „kern" te hebben, die gevoelt hoezeer een

prettig, opgeruimd en gezond familieleven een hoofdlevensfactor is en van ganscher harte mede wil werken tot bevordering van het tehuis, alwaar dat familieleven tot zijn recht komt.

Wel in de eerste plaats onder de erg goedkoop behuisden, doch ook wel degelijk onder de meer betalenden, want het echte gevoel voor de hooge waarde van het woningvraagstuk ontbreekt nog veel te veel onder alle rangen en standen der maatschappij.

Daardoor zal eerst de vereischte medewerking der belanghebbenden verkregen worden, om de goede voorschriften der Woning- en Gezondheidswetten tot geen dooden letters te maken en vervolgens de lust ontstaan tot het stichten van eene echt Nederlandsche Tuinstad, waartoe het vele braak liggende terrein in ons kleine land nog zoo ruimschoots gelegenheid geeft, terwijl de inderdaad niet onwaarschijnlijke drooglegging van de Zuiderzee, bepaald een mooi veld voor het stichten van eene Tuinstad zoude opleveren.

Ten einde een ruime keuze te krijgen tot ontwerp van een goed plan daarvoor, is het uitschrijven van een prijsvraag met flinke bedragen voor bekroonden veilig aan te raden. De tentoonstelling der mededingenden te 's-Gravenhage, inzake den bouw van een Vredespaleis voor de Carnegie-stichting, heeft duidelijk geleerd, hoe er veel en daaronder ook zeer goede arbeid geleverd kan worden, indien er ruime geldsommen mede te verdienen zijn.

Vele wegen zijn er natuurlijk om het bestaan van zulk een kern in het leven te roepen, doch gaarne laat ik iedereen de gelegenheid ter openbaarmaking dier wegen, in zooverre die hem of haar het doelmatigst voorkomen. Ik bepaal mij dus enkel tot het middel, mij door veeljarige ondervinding als afdoende gebleken, ter bevordering van eigen lust tot verbetering van het zelf bewoonde huis.

Zonder de bedoeling van daarvoor nog propaganda te willen maken, noem ik het coöperatief-wonen, omdat inderdaad die samenwerking blijkt een groote stap te zijn, tot voldoende op waarde schatten der eigen huisvesting.

Dit is zoo gemakkelijk te begrijpen. Die in een huis of gedeelte daarvan woont, met het vooruitzicht het, na verloop van tijd, in persoonlijk of gemeenschappelijk bezit te krijgen, ziet dit met heele andere oogen aan, dan de bewoner van een huurhuis, die uit den aard der zaak, zijne huisvesting zoo licht als een noodzakelijk kwaad wil gaan beschouwen!

Vooral ook wordt de hier bedoelde kern door krachtige en ijverige medewerkers vergroot, indien daaronder een aantal oprichters van coöperatieve bouwvereenigingen te begrijpen zijn. Er is nu eenmaal geen beter middel dan eigenbelang, om ingrijpende veranderingen tot stand te brengen en evenmin kunnen dus sociale toestanden verbeterd worden, indien zulks niet uitgaat van degenen, wier eigene belangen daarbij allereerst zijn betrokken.

Men meene nu echter niet, dat ik het voortgaan van pogingen in het werk te stellen tot coöperatief-wonen wil verdagen, tot een plan voor eene bepaalde tuinstad in Nederland vaste vormen zal hebben verkregen. Een dergelijk optimisme zou waarlijk ten nadeele van het tegenwoordig geslacht wezen.

Mijne bedoeling is alleen, dat het vele nut en voordeel door coöperatief-wonen te verkrijgen, niet langer tot 's-Gravenhage en Haarlem beperkt zal blijven. Er is geen enkele reden daarvoor, want deze goed geordende samenwerking, gegrond op de kracht der aaneensluiting in plaats van het kapitaal, is toepasselijk in iedere welvarende gemeente en gelukkig kunnen de meeste Nederl. gemeenten als welvarend aangemerkt worden.

Want dan zal die kern aanstonds eene vergrooting ondergaan, dadelijk van gunstigen invloed op de reeds bestaande Woning- en Gezondheidswetten en later de stichting van een tuinstad mogelijk makende.

Juist omdat voor coöperatief-wonen hoegenaamd geen kapitaal of extra-bijdrage gevorderd wordt, is dit een middel onder het bereik der vele nu nog zoo goedkoop en daarom meestal nog slecht behuisden, om daarin eene gunstige verandering te brengen.

Oppervlakkig zoude menigeen dit stelsel een bezwaar kunnen noemen tegen tuinsteden en juist dit schijnbaar juiste argument dien ik hier even te berde te brengen, opdat het tot geen dwaalspoor zal leiden.

Coöperatief-wonen is het samenwerken van een aantal personen, onverschillig hoeveel, die ter goeder naam bekend staan en niet willen verhuizen, tenzij door overmacht buiten eigen toedoen daartoe genoopt. Zij laten huizen of woningen bouwen, voor eigen gebruik hunner gezinnen, die het eigendom hunner vereeniging zijn en bezwaard worden met hypotheek ter volle waarde om de kosten te voldoen. Zulke hypotheek is in dit bijzonder geval verkrijgbaar en nu in de twee genoemde steden heel wat tonnen gouds aldus verkregen zijn, zonder dat eenig geldgever daarbij gedurende 20 jaren maar een halven cent schade leed, is wel aan te nemen, dat elders evenzeer die volle hypotheek waarlijk niet onmogelijk genoemd mag worden.

De huur wordt gelijk gesteld met andere gelijksoortige huur-huizen of woningen, doch de winst bij laatstgenoemden den eigenaren in billijkheid toekomende, komt nu aan de gemeenschap en dient ter aflossing van de hypotheek.

Dit is, in zeer breede trekken, het stelsel van coöperatief-wonen, want de uitvoerige behandeling daarvan is hier nu niet aan de orde.

Men zou dus zeggen, die coöperatief woont zit eigenlijk vastgemetseld, dus kan niet mededoen aan de oprichting van een tuinstad!

Dit zoude alleen het geval wezen, indien alle steden in tuinsteden veranderd werden, doch zelfs de grootste optimist zal moeten toestemmen, hoe zoo iets ondenkbaar is, al mag men nimmer beweren dat het onmogelijk is, want het kan wel.

Er zijn echter veel dingen, die bij de behandeling niet als onbereikbaar mogen beschouwd worden, hoewel aan de uitvoering dergelijke groote bezwaren verbonden zijn, dat inderdaad iedereen moet toegeven, hoezeer het overkomen daarvan in het gunstigste geval toch nog maar verre, ja zelfs zeer verre, toekomst-muziek genoemd mag worden.

Zoo ook hier. Het meest ideale heeft reden van bestaan, doch om zoover te komen, mag het ten deele slagen niet op zij gezet worden, anders mocht het te vet willen vliegen, de vlucht eens in de geboorte knakken.

Laat daarom iedereen, die gevoel voor de groote sociale waarde van tuinsteden heeft, beginnen met het medewerken tot oprichten van ten minste één zulk een modelstad in Nederland en als die in alle opzichten voldoet aan de verwachtingen, dan moet eventueele wijziging van bestaande toestanden maar aan latere nageslachten worden overgelaten.

En dan zijn de coöperatief-wonenden zeer zeker daarvoor de aangewezen baanbrekers. Zij toch kunnen de goede resultaten hunner samenwerking in gewone steden aan anderen overdoen, zoo, dat die nieuwe coöperators er beter van worden en de ouderen een kapitaal in handen krijgen, toereikend om hunne aaneensluiting in zake het woningvraagstuk, in een nieuw op te richten tuinstad in toepassing te brengen.

Want op grond van ervaring is aan te toonen, hoe het beschouwen der huisvesting als een lust in huurhuizen, verandert in een lust bij coöperatief-wonen.

En iedereen zal aanstonds begrijpen, hoe juist die lust de vlam wordt, die hier het vuur zal aanwakkeren.

Deze behandeling van het onderwerp „Tuinsteden" zoude niet volledig wezen zonder de vermelding, dat in Duitschland ook reeds veel moeite gedaan wordt, om de tuinstadbeweging te bevorderen. Te Berlijn is daartoe reeds sedert jaren een vereeniging, die hieromtrent vele geschriften verspreid heeft en onderwijzen het licht deed zien, die van degelijk onderzoek en nauwgezet werken blijk geven.

Ook daar moet er geld zijn, om die eerste stappen te doen, zoodat belangstellenden lid der vereeniging zijn ter bevordering van tuinsteden, tegen eene jaarlijksche of andere bijdrage.

Als bekend, heeft de hoofdstad van Duitschland, door hare snelle en groote uitbreiding der laatste jaren, meerdere voorsteden als het ware een geheel met haar gemaakt, die vroeger, op geruimen vrijen afstand, als omliggende dorpen moesten aangemerkt worden.

Meermalen is daarom het plan geopperd, op niet te grooten afstand van Berlijn een tuinstad te doen verrijzen, die zich later bij deze wereldstad zal aansluiten. Aangezien echter die uitbreiding steeds voortgaat en de onmiddellijke aangrenzing eener tuinstad aan eene bestaande groote stad van zeer groote waarde zal wezen, moet een spoedig in practijk brengen van dit Duitsche voornemen zeer zeker zooveel mogelijk bevorderd worden.

Doch laat ons nu in Nederland eens trachten, dit sociale belang ten uitvoer te brengen zonder de overstrooming met circulaires te vergrooten. Mogen de, op 1 Augustus 1904 in werking getredene, Nederl. Woning- en Gezondheidswetten de stichting van een Tuinstad in ons land gepaard doen gaan met het vele nuttige, noodige en gewenschte, wat zij inzake de woningverbetering van zoovele duizenden beoogen.

Daartoe is allereerst gewenscht, dit onderwerp in belangstelling te doen toenemen bij iedereen, waartoe voldoende aanleiding bestaat in het feit, nu vooral algemeen als bekend aan te merken, dat wij allen de lastige kwaal van zenuwachtigheid het beste kunnen bestrijden en beperken, door verbetering der huisvesting van allen, niemand uitgezonderd, voor zoover dit nog noodig is.

OPGRAVINGEN IN LIMBURG.

Prof. dr. J. H. Holwerda schrijft omtrent de opgravingen in Limburg aan de „N. R. Ct.":

Onze werkzaamheden op den Heihof hebben een veel grooter uitbreiding gekregen dan we eerst hadden gedacht.

Blootgelegd zijn thans reeds de fundamenten van een gebouw van ongeveer 17 bij 11.50 Meter. Eenvoudig als ze zijn bieden deze fundamenten ons interessante gegevens voor onze voorstelling van dit gebouw zelf. Ze bestaan toch slechts uit bonken hard gestampte kiezelsteenen op regelmatige afstanden van elkaar. Een dergelijke onderbroken fundeering is bij de Romeinen vaak in gebruik geweest voor een bouw van steenblokken. Men moet zich natuurlijk voorstellen hoe van kiezelbonk tot kiezelbonk bovenop telkens een zwaar steenblok gelegen heeft. Daar de hier ook door de Romeinen gebruikte mergelsteen voor een vrij wijde spanning als hier waarschijnlijk niet sterk genoeg is geweest en we behalve deze steensoort ook enkele fragmenten van aangevoerde kalksteen vinden, zullen we ons dien in latere eeuwen natuurlijk volkomen weggenomen bovenbouw waarschijnlijk moeten voorstellen als een onderling van stevige kalksteen uit den vreemde en daarop het gebouw in inheemsche mergel.

Ook binnenin zijn reeds verscheidene zulke fundamenten gevonden, daar het echter nog niet geheel is uitgegraven, is de loop der binnenmuren nog niet vast te stellen. Gedeeltelijk zal ze ook wel van leem geweest zijn, gelijk we vroeger zeiden. Aan dit gebouw sloot zich een zware houten palissade aan, die totaal is verbrand en prachtige brandsporen, waarvan de richting volkomen te bepalen is, heeft achtergelaten. Deze palissade loopt op een tweede gebouw toe, waarvan de aanwezigheid alleen nog maar is geconstateerd. Daar hier veel van de fundamenten verwoest schijnt, bewaren we het tot de volgende week, als ons nog meer omtrent de omgeving bekend zal zijn.

Er komen steeds veel Romeinsche scherven voor den dag, merkwaardigerwijs weinig in het eerste en speciaal in het tweede gebouw. De meening schijnt dus niet ongegrond, dat we in dit laatste het woonhuis te zien hebben.

De opgraving zal zeker nog wel een 14 dagen duren.

„NAATJE".

Een middag over den Dam gaande, keek ik eens met aandacht naar het beeld, dat daar boven een hoogopgeschoten voetstuk, op dat plein staat te prijken.

We kennen onze Naatje als iedere huisvrouw haar keuken kent. Een bekken beneden, waarin voortdurend, door leeuwenkoppen — uitgezonderd bij stakingen — water wordt gespoten. Hoe deze dieren in het jaar '50 er bijgekomen zijn om in plaats van te verslinden of te brullen, met water te gaan spuwen, is velen 'n raadsel.

Maar ze doen het al ruim vijftig jaar. Wel is waar heeft de beeldhouwer zelf er het ongerijmde van ingezien, want aan pogingen om aan deze koppen de gelijkenis te geven van die van andere viervoetige dieren heeft het niet ontbroken. Zonder moeite althans zou ik evengoed van hondenkoppen kunnen spreken, indien zekere kieschheid me niet verbood van de eene ongerijmdheid in de andere te vallen.

Uit het midden van dit kunstvol gevulde bekken, stijgt een achthoekige obelisk naar boven. Hoe moeilijk is het om een juist woord te vinden voor zoo'n opklimmende vormenreeks! Een obelisk toch is vierkant, altijd geweest, van af de Pharao's tot heden; hoe nu te spreken van een achtkantigen obelisk! Dat doet de proportie van het voetstuk, die zooveel opstijgends heeft, dat men aan een obelisk gaat denken. Laat ons dus liever zeggen opbouw, dát is ten minste ook iets dat naar boven gaat, zooals dit voetstuk, met zijne acht zijden, die aan elke zijde op den koop toe een bedenkelijke soort symboliek te zien geeft, waarbij „trouwe" honden, en tropeeën torsende naakte kinderen de motieven zijn. Moeilijk vraagstuk inderdaad voor den beeldhouwer die hier iets te bedenken had en in mi-relief uit te voeren.

Eindelijk houdt de architectonische ontwikkeling op en neemt de opbouw een einde. Boven op de spitsen der frontons, die aan de acht zijden het prisma voltooien, verschijnt nu een basement, waarop Vrouwe Eendracht straks hare voetjes zal plaatsen. Of men in de jaren '50 zich het hoofd brak over het sculpturale karakter van het beeld? Moest, omdat het voetstuk zekeren romantieken trek vertoonde, 't beeld daarom middeneeuwsch zijn? En zoo niet middeneeuwsch, dan toch in het hoekige, rechtlijnige van het voetstuk? Ik geloof het niet. Men was nog niet ver genoeg af van 't Napoleontische tijdperk om reeds zelfstandig over sculptuur te denken. Dat tijdvak, dat alom nieuwe heelden schiep in antieke kleedij, werkte nog wel zooveel na, dat men bet haast aanstellerij had gevonden, anders dan klassiek te denken.

Een nieuw lijnen-program gaeft nog geen nieuwe sculptuur, dus nam men gemakshalve sculptuur aan de Antieken ontleend, omdat men nog geen denkbeeld had van de mogelijkheid eener eigen beeldhouwkunst. Men nam dus zijn toevlucht tot een klassiek beeld, niettegenstaande het voetstuk ietwat romantiek was gedacht, gevolg van eene beweging in die richting vèr over onze grenzen. En zoo bracht stijlboosheid en armoede aan gedachten ons Naatje te voor-

schijn, zooals wij haar sedert onze jonkheid op den Dam zien tronen.

Maar neen, er was nog een andere factor, de geestdrift van 1830, de Eendracht der Natie in dát jaar!

Beschouwen we thans Naatje en..... die eendracht eens nader.

Eén arm is reeds verdwenen. Haar rechterarm heeft ze plotseling in een vlaag van moedeloosheid laten vallen. Haar kleed is erg geschonden. Het basement, waarop ze staat evenzoo. Weet ge hoe dát komt, lezer?

De geestdrift van „30" was niet zóó groot, dat ze in echte materialen kon worden omgezet. Door gebrek aan middelen kón men niet aan brons denken, was zelfs een deugdelijke zandsteen onbereikbaar en..... koos de commissie van dien tijd..... gietwerk van Portland-cement! De geestdrift openbaarde zich in surrogaten! Was dat niet echt negentiendeeuwsch? Wij doen zulke dingen niet meer. Liever dan een Rembrandt van gegoten ijzer maken we .... in het geheel geen standbeeld.

Is het wonder, dat Naatje nooit een hart heeft gehad? En dat ook niemand dáárom hart voor Háár had?

K.

BERICHTEN.

25-JARIG BESTAAN DER MUSEUM-SCHOLEN.

Ter herdenking van het 25-jarig bestaan der beide Museumscholen zal een feestelijke bijeenkomst worden gehouden in de groote hal van het Rijksmuseum op Maandag 10 September 1906, 's namiddags te 1½ ure, waarna opening der tentoonstellingen van de Rijks-Normaalschóól voor Teekenonderwijzers en van de Rijksschool voor Kunstnijverheid in de schoollokalen van het Rijksmuseum. De commissie voor de viering van het feest bestaat uit de heeren: W. B. G. Molkenboer, J. W. H. Berden, A. R. Cohen, W. Kromhout Czn. en R. A. van de Pavert.

ONDERSCHEIDINGEN.

Bij Kon. Besluit zijn benoemd: tot Ridder in de Orde van den Ned. Leeuw de heeren: Dr. J. Cardinaal, hoogleeraar aan de Techn. Hoogeschool te Delft, en Jhr. Dr. J. Six, buitengew. hoogleeraar aan de Universiteit te Amsterdam; tot Officier in de Oranje-Nassau-orde de heeren: Jos. Cuypers, architect te Amsterdam, en Dr. Jan Veth, kunstschilder te Bussum; tot Ridder in de Oranje-Nassau-orde de heeren: J. Visser Jr., directeur der Teekenschool voor Kunstambachten te Amsterdam, D. Lake, oud-secretaris van de Ned. Ver. voor Teekenonderwijs te Zwolle, en A. Trautwein, decoratie-schilder te Amsterdam.

ARTI ET AMICITIAE.

Volgens het dezer dagen verschenen jaarverslag van de Maatschappij „Arti et Amicitiae" te Amsterdam, telde dit lichaam op 31 December 1905: 49 eereleden, 34 stemhebbende leden; 60 buitenleden; 88 gewone leden te Amsterdam; 222 idem buiten Amsterdam; 175 kunstlievende leden te Amsterdam en 30 idem buiten Amsterdam.

CURSUS IN STATICA.

De afd. Amsterdam van den Algem. Ned. Opzichters- en Teekenaarsbond zal binnenkort een cursus in statica openen. Nadere inlichtingen worden gaarne verstrekt door den secretaris A. H. Jansen, Kwakersplein 11.

PRIJSVRAAG VOLKSBADHUIS.

In de verleden jaar door de Ned. Vereeniging van Volks- en Schoolbaden uitgeschreven prijsvraag voor een Volksbadhuis werden bekroond het ontwerp van den heer J. van Asperen en dat van den heer J. H. W. Leliman, in vereeniging met de firma Robbert Kalfen Co. Naar de „Bouwwereld" mededeelt werd tusschen de bekroonden een besloten prijsvraag uitgeschreven met als resultaat, dat de prijzen naar bovenstaande volgorde van namen werden toegekend.

HET VREDESPALEIS.

Reeds drie maanden scheiden ons van de uitspraak der jury. De niet-bekroonden hebben hun ontwerpen alweer terug, maar de naam van den uitverkoren bouwmeester is nog altijd onbekend.

De jury heeft het bestuur der Carnegie-Stichting partenen gespeeld. De verwachting, dat de uitspraak der zes rechters den man zou aanwijzen, die den Vredestempel zou opbouwen, is niet verwezenlijkt. Het oordeel van de jury is bijna overal veroordeeld en het bestuur der Carnegie-Stichting, geroepen een beslissing te nemen, staat voor een moeilijk vraagstuk.

Geruchten doen de ronde, die altijd nog enkelen van de bekroonden aanwijzen.

Maar ook hoorden wij den naam noemen van den man, die niet door de jury, maar door een groot deel van de pers en ook door de meeste inzenders als de eerste onder allen is aangeduid. Had het oordeel van de architecten, die de tentoonstelling bezochten, als jury gegolden, de Fin Saarinen had den eerepalm gekregen.

Of het bovengenoemde gerucht waarheid bevat, kunnen wij niet bevestigen. Het bestuur der Carnegie-Stichting is — terecht! — zoo gesloten als een bus. Maar mocht het eens grond van waarheid bevatten en er kans bestaan voor dezen uitnemenden zoon van het verdrukte volk, alsdan.... ja, alsdan zouden de bouwmeesters der verschillende landen kunnen júichen over het wijze besluit van het bestuur der Carnegie-Stichting. (Vaderland.)

ST. MARTINI-TOREN.

In de Woensdag j.l. gehouden vergadering van den Raad der gemeente Doesburg werd besloten, en zulks tengevolge van een bezoek van en besprekingen met den heer jhr. Victor de Stuers, om aan den heer J. te Riele, architect te Deventer, op te dragen, plannen te maken voor het restaureeren van den St. Martini-toren aldaar.

Voor de uitvoering van het werk zal een rijksbijdrage worden gevraagd. Hbld.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Prijsvragen »A. et A.« Inlevering 24 December 1906. Programma's in No. 21.

Prijsvraag »Bouwkunst en Vriendschap«. Inlevering 15 November 1906. Programma's in No. 22.

INFORMATIE-BUREAU

van den Bond van Technici, Bureau: .. .. Tolsteegsingel O.z. 46, Utrecht.

Ingeschreven sollicitanten:

22 Bouwk. Opz. Teekenaars	20 tot 45 jaar,	f 45	tot	f 100	p. w.
11 » Opz. Uitvoerders	20 » 45 »	- 60	»	- 100	»
3 Waterb. Opzichters	20 » 44 »	- 80	»	- 125	»
4 Werktuigk. Teekenaars	20 » 26 »	- 40	»	- 80	»
3 Werktuigk. Opz. (Werkmeesters)				- 100	»
4 Electrotechnikers	24 » 39 »	- 60	»	- 100	»
3 Chef-machinisten	28 » 39 »	- 90	»	- 100	»
2 Scheepsteekenaars					

TECHNISCH GEDEELTE.

Alle stukken de redactie betreffende, dus ook vragen te adresseeren:

Aan de Redactie van »ARCHITECTURA« (Technisch gedeelte)
Valeriusstraat 64.
AMSTERDAM.

IJZEREN BRANDSCHERMEN MET AUTOMATISCHE SLUITING.

Men bezigt in Amerika veelvuldig ijzeren schermen, waarmee men het tooneel automatisch van de zaal afsluit en den brand dus kan beperken voor de aankomst van de brandweer.

Deze schermen worden als volgt gemaakt. Zij zijn geheel van zwaar gegalvaniseerd ijzer of staal en bestaan uit platen welke elkaar met overlap bedekken, en elk door scharen aan de volgende plaat verbonden zijn. Hierdoor vermijdt men het loslaten der platen, dat aanleiding tot het doorschieten der vlammen zou geven. Het geheel wordt zijdelings geleid door sponningen in de lijst van den tooneelmond.

Om het scherm automatisch sluitend te maken, wordt het mechanisme dat het scherm omhoog houdt, weerhouden door smeltbare metaaldraden. Zoodra er dus brand uitbreekt in een schouwburg, welke van deze schermen voorzien is, wordt het vuur automatisch plaatselijk beperkt zonder een grooten omvang te kunnen krijgen door vrijen luchttoevoer.

In de Engineering News wordt melding gemaakt van proeven genomen aan de Universiteit van Columbia, welke de goede werking dezer schermen hebben bewezen.

Twee modellen van brandschermen werden aangeboden door de American Automatic Fire Curtain Co te Chicago, het eene geheel van ijzer, het andere van ijzer met leischaren van aluminium.

Voor deze proefneming had men een kamer gemetseld van 2.75 M. × 4.25 M. met drie openingen van 1.72 M. × 0.81 M., waarvan twee van enkele schermen en het derde van een dubbel scherm voorzien waren.

De zoldering dezer kamer was voorzien van schoorsteenen, die naar willekeur geopend konden worden. In de kamer waren pyrometers geplaatst.

De brand werd aangestoken te 2 u. 10 min., nadat de schoorsteenen gesloten waren.

De brandschermen vielen te 2 u. 17 min., toen de temperatuur omstreeks 68° Cels. bereikt had, dat is de temperatuur, waarbij de metaaldraden smolten. De warmte steeg langzamerhand tot 371° Cels. en overschreed dit cijfer niet, hetgeen de goede werking der schermen voor het beperken van den vuurgloed bewijst. Om den weerstand tegen het vuur te bepalen, opende men om 2 u. 45 min. de schoorsteenen; de brand werd onmiddellijk zeer hevig en de temperatuur steeg tot 830 graden.

Na deze proefneming waren de schermen uit ijzer en staal nog in de beste conditie, maar de aluminium klinknagels en leischaren waren bij ongeveer 530 graden gesmolten.

D. O.

DIEFSTAL VAN EEN WOONHUIS!

Dat men allerlei roerend goed escamoteert, dat men hier in Düsseldorf ruim 1200 rijwielen per jaar, in de vorige week zelfs een automobiel stiebitst, ook nu en dan schepen kaapt, zijn alles handelingen, die onder de uitspraak van Rabbi Akiba: „Niets nieuws onder de zon" vallen, dus om zoo te zeggen: gedekt zijn; maar een gemeitelde burgerwoning te stelen, dat zal den wijzen Oosterling wel niet in de gedachte zijn gekomen. De zaak is aldus:

Een in de Wörmlitzerstraat te Halle a.d. Saale gelegen gebouw van twee verdiepingen, is van het aardrijk en zijn fundamenten verdwenen en door de spitsboeven „verzilverd". Het gedurende korten tijd onbewoonde pand, was testamentair aan erfgenamen, te Berlijn woonachtig, gecedeerd. Dezer dagen kwam een hunner naar Halle over, om de bezitting in oogenschouw te nemen.

Te vergeefs zoekende liep hij de geheele straat af, zonder 't perceel te ontdekken, tot hij eindelijk de hulp der politie inriep. Door een onverwijld ingesteld onderzoek werd geconstateerd, dat 't pand gestolen was. Een „afbraakondernemer" had het amoveeren behoorlijk bij het stedelijk bouwbeheer aangemeld, de vergunning daartoe en ook het opstellen eener tijdelijke schutting verkregen, welke later weer in tijds, nauwkeurig volgens de regels van de kunst en van de bouwpolitie, opgeruimd en verwijderd werd.

Verder bleek, dat de afbraakondernemer een voormalig tuchthuis-commensaal was, die, onder assistentie van een paar gildebroeders het werk op eigen gezag, ten eigen bate, onder eigen beheer en op eigen risico had geëffectueerd.

De sloopersbaas rust bereids, achter het Zweedsch-ijzeren gordijn, van zijn moeizamen arbeid uit, terwijl zijne handlangers nog steeds zich koesteren in de gulden vrijheidszon.

J. L. TERNEDEN.

ONTWERPEN EN BEWERKEN

(Vervolg.)

De vaststelling van deze gunstigste waarde door proeven is zoo nu en dan en bij massafabricage wel mogelijk, maar ook dan zelfs niet gemakkelijk, wijl te veel bijomstandigheden (als: geschiktheid en goede wil van den werkman, toezicht op de bediening van meerdere machines, kwaliteit van het werktuigstaal, hardheid en vorm van zijn snede, constructie en deugdelijkheid van de werktuigmachine, wijze van opspannen, oppervlaktetoestand en bewerkbaarheid van het werkstuk, vorm en grootte hiervan, enz.) van zeer veel invloed zijn en ook dikwijls een maatstaf voor de gewenschte juistheid van bewerken ontbreekt.

De verscheidenheid dezer verhoudingen wordt door den bouw van nieuwe werktuigmachines, door de invoering van staalsoorten, welke groote snijsnelheden toelaten, door de aanwending van natdraaien, enz., enz., zoodanig vermeerderd, dat de opstelling van algemeene regels onmogelijk wordt.

De achterstaande tabel [1]) geeft eenige opgaven over c en s. Dit kan als bevestiging van het zooeven vermelde dienen, dat n.m. de waarde der tabellen dikwijls niet met de opgenomen waarden overeenstemmen, welke tot grondslag dienen voor de voorbeelden. (Zie hierbij de tabellen I, Ia, IIa, IIb, IIc en III.

Aan de hand nu van deze gegevens zullen eenige voorbeelden van het bewerken van machinedeelen behandeld worden.

Dit echter tot een volgende keer.

[1] Tabel I.

Tabel I. Snijsnelheid [1]) en voortgang [2]) bij gewoon bedrijf.

	Draaien		Cylinder-boren.				
	naar »Hütte«.	naar »Guilliner«.	naar »Uhland«.	Schaven.	Stooten.	Fraisen.
				Snijsnelheid 90—120 mM.: de kleine waarde geldt voor grootere machines.		
Hartgoss	$c = 30 - 50$ mM. in 1 sec.	$c_1 = 25 - 50$ $c_2 = 25 - 50$	$c_1 = 10 - 30$ c_2 tot 50	$s_1 = 0.1 - 0.5$ s_2 tot 6	$c = 30 - 50$	—
Staal (hard)	$c = 60$ mM (spansterkte tot 4 m.M.)	$c_1 = 40 - 60$ $c_2 = 80 - 150$	$c_1 = 40 - 100$ c_2 tot 180	$s = 0.1 - 1$	$c = 60 - 100$	—
Gietijzer	$c = 80 - 120$ spansterkte tot 10	$c_1 = 75 - 90$ $c_2 = 120 - 150$	$c_1 = 30 - 100$ c_2 tot 150	$s = 0.1 - 0.5$	$c = 130 - 170$	c tot 250
Smeedijzer, week staal	$c = 90 - 150$ (spansterkte tot 7)	$c_1 = 100 - 125$ $c_2 = 150 - 180$	$c_1 = 90 - 120$ c_2 tot 180	$s_1 = 0.1 - 1$ s_2 tot 6	$c = 150 - 175$	c tot 300
Gegoten Koper	$c = 200 - 300$ (spansterkte tot 3	$c_3 = 200 - 250$ $c_4 = 275 - 300$	c_3 tot 200 c_4 tot 240	$s = 0.1 - 0.5$	$c = 180 - 220$	c tot 500
Voortgang (aanzetting)	s_1 tot 1.5 s_2 tot 5 mM. (bij één omwenteling)	$s = 0.25 - 2$	s_1 tot 1.5 s_2 tot 10.	$s_1 = 0.2 - 3$ s_2 tot 10.	$s = 0.2 - 3$	$s = 0.1 - 3$ mM bij 1 omw. [3]) $S = 5 - 200$ mM. in 1 min [2])

Snelheid c of s_1 van de bij het draaien aangegeven waarden.

[1]) c_1 en s_1 gelden voor zware sneden, c_2 en s_2 voor lichte sneden. De groote waarden van s_2 hebben betrekking op breed nadraaien.
[2]) De kleine waarden gelden voor breede, diepe sneden, profielwerk, hard materiaal. De groote waarden gelden voor smalle, minder zware sneden, rechte vlakken, week materiaal en zeer sterke machines.

Tabel Ia. Snijsnelheden voor Morse's Spiraalboren. [1])

Diameter gat	8	16	24	32	40	50	60	70 mM.
Smeedijzer en Staal	125	120	100	95	90	80	75	80 mM. in 1 sec.
Gietijzer	180	175	160	150	140	125	125	130 mM. in 1 sec.
Geel Koper	270	265	250	240	235	230	225	235 mM. in 1 sec.

[1]) Vergelijk graphiek 4, welke mindere, ongunstiger waarde van c geeft.

Tabel IIa. Sneldraaistaal (algemeene opgaven. Snijsnelheden in meters per minuut.

	»Poldihütte«	»Gebr. Böhler«	»Bismarck-hütte«	»Krupp«
Grauw gietijzer (naar de hardheid)	$c = 8 - 30$ M.	$c = 4 - 28$ M.	$c = 8 - 30$ M.	—
Smeedijzer	$c = 33 - 30$ M. (K < 40 K.G.)	$c = 45 - 55$ M. (K < 35 K.G.)	$c = 30 - 40$ M. (K = 40)	—
Week staal	$c = 23 - 33$ M. (K = 50 — 40)	$c = 25 - 35$ M. (K = 45 — 40)	—	$12 - 15$ M. (K = 50 — 40)
Staal (middelhard)	$c = 17 - 23$ M. (K = 60 — 50)	$c = 12 - 18$ M. (K = 55 — 50)	$c = 16 - 25$ M. (K = 60)	$c = 6 - 9$ (K = 60 — 70)
Staal (hard)	$c = 9 - 12$ M. (K = 80 — 70)	$c = 4 - 5$ M. (K = 100 — 85)	$c = 4 - 10$ M. (K = 90)	—
Deze waarden gelden voor: Spansterkte	5 mM.	4,8 mM.	—	15 - 30 mM. 10 — 20 mM.
Deze waarden gelden voor: Aanzetting	1,5 mM.	1,8 mM.	—	2,5 mM. 1,5 mM.
Deze waarden gelden voor: Duur van het draaien	1 uur	—	—	meerdere uren
Deze waarden gelden voor: Gesteldheid der oppervlakte	materiaal zonder huid	—	—	Staal ruw gesmeed

De tusschen haakjes geplaatste waarden van »K« zijn de trekvastheid in kilogrammen per vierkanten millimeter. De trekvastheid geeft overigens geen maatstaf voor de geschiktheid tot bewerken. Hiervoor zullen meer »Hardboormachines« geschikt wezen, bij welke men de diepte van het gat bepaalt, waarop een boor bij bepaalde belasting en bepaald omwentelingsgetal in het materiaal dringt.

(Wordt vervolgd.)

Tabel IIb. Snijsnelheden voor spiraalboren van sneldraaistaal naar Ludwig Loewe.

Machinestaal, gietijzer, smeedijzer $c = 22$ M in één minuut
Koper $c = 44$ M. » »
$S = 0.3 - 0.5$ mM.

Tabel IIc. Snijsnelheden voor fraisers van sneldraaistaal (naar Ludwig Loewe).

Gietijzer	$c = 25 - 18$ M.
Smeedijzer	$c = 45 - 60$ »
Staal	$c = 30 - 40$ »
Koper	$c = 60 - 75$ »

Tabel III. Bedrijfsresultaten met sneldraaistaal

Soort van werk.	Vastheid in KG. per mM².	Snijsnelheid in mM. per sec.	Aanzetting in mM.	Spansterkte of spaanbreedte in mM.	Werktijd zonder maalpijpen in uren.	Naar opgaven van
Spoorassen draaien.	55	175	1,1	6	08, met 2 beitels.	Krupp.
Schaven van nikkelstalen pantserplaten	80—90	90	1,2	70	50	Krupp.
Draaien van een gietijzeren pijp.		240	1,6	8	2	Poldi-hütte
Gietbuid afdraaien van een vliegwiel.		200	2,2	9—14		Krupp.

KLEINE WONINGEN, DOOR M. P. DE CLERCQ.

(Vervolg.)

Ook kan nog van overheidswege op eene andere wijze medegewerkt worden ter verbetering der kleine woningen.

Begonnen dient dan te worden met het vaststellen van een datum, waarop geen enkele woning niet meer voldoen mag aan de thans vigeerende voorschriften en zoo zij in eenig opzicht alsdan daarvan mocht afwijken, zal onbewoonbaarverklaring onherroepelijk volgen. Die datum moet b.v. op twee jaren na de officieele afkondiging daarvan vastgesteld worden, op ruime schaal verspreiding hebben en b.v. iedere drie maanden weder speciaal onder de oogen van iedereen komen. De wijze dezer publiciteit is natuurlijk overgelaten aan de daartoe bevoegde overheid.

Maar dan zijn de spotprijzen der vele tegenwoordige menschenbergplaatsen onhoudbaar. Bij gevolg dient er gelegenheid geopend te zijn, tot het onder dak brengen der velen, die nu abnormaal weinig weekhuur betalen willen en kunnen. Anders zoude het doorzetten van dezen maatregel, op den vastgestelden datum een geheel corps vormen, dat in den letterlijken zin des woords op straat geset werd, iets wat evenzeer tegen het menschelijk gevoel strijdt als het in trouwe onbestaanbaar is.

Er moet dus alsdan handelend opgetreden worden. Gemeenten waar dusdanige gezinnen zijn, laten woningen bouwen, die noodig met steun van het rijk volgens de Woningwet, waarin huisvesting wordt verleend aan gezinnen, door onbewoonbaarverklaring hunner woningen, uit hun abnormaal goedkoop verblijf verdreven.

Zij, n.l. de verdrevenen, blijven echter het vroegere bedrag betalen, berekend naar het gemiddelde cijfer van het laatst voorgaande jaar, terwijl die woningen wel voldoende, doch vooral niet aantrekkelijk moeten wezen. Immers het is noodwerk, als onmiddellijk gevolg eener sociale verbetering, dat vooral steeds dit cachet dient te blijven behouden.

Wellicht klinkt dit voor menigeen hardvochtig, vooral in ons land, overvloeiende van weldadige instellingen en philantropie.

Toch is soberheid hier noodig, ja verdient zelfs een groote soberheid aanbeveling, willen gemeenten en rijk zich vrijwaren voor te groote noodelooze uitgaven, die grootendeels op de schouders gaan drukken dergenen, die met moeite en zorg den meestal reeds zoo zwaren strijd voor het bestaan hebben te doorworstelen, al wonen zij dan ook in geen kleine woningen.

Een zuiver sociaal belang brengt immers mede, dat daardoor geen gedeelte der menschheid onnoodig bezwaard wordt ten bate van een ander deel, dat maar al te dikwijls ook tot die minder met geld bevoorrechten behoort, door eigen schuld.

Bovendien, liefdadigheid is goed voor particulieren, doch hoort niet thuis in lands- en gemeentebesturen. Hier is het eene zuivere kwestie van noodhulp; het rijk en de gemeenten ontnemen slechte en daartoe goedkoope woningen aan een tal van gezinnen, die de minst mogelijke weekhuur voor goede en doelmatige kleine woningen niet kunnen of willen betalen. Aan zulke gezinnen moet dus voldoende huisvesting verleend worden, of zij tot meer dan vroeger bezaten bij machte zijn, is moeielijk (zooal niet onmogelijk) te bewijzen, zooda: het daartoe niet in staat zijn dient te worden aangenomen. Bij gevolg eischt de billijkheid, dat dit nadeelig verschil ten laste komt dergenen, die dezen nieuwen toestand in het leven riepen.

Goed. Maar dan ook zoo, dat het noodpenningen en hulpmaatregelen zijn, die niet bestendigd worden, doch, alleen als overgangsmaatregelen te beschouwen zijn, waardoor anderen niet noodeloos belast blijven.

Die met armenzorg in Nederland bekend is, wat zeker met menigeen der lezers hiervan het geval zal wezen, weet hoeveel medegevoel er bestaat, voor menschen die buiten eigen toedoen hulpbehoevend zijn geworden. Die lezer of lezeres kent dan ook het aantal armoedigen, enkel in de ellendige levensomstandigheden gekomen door eigen toedoen, doch dit met groote hardnekkigheid aan anderen wijten en met mooie praatjes, geklaag en gejammer veel meer medelijden weten op te wekken (waarvan hun finantieel voordeel dan ook niet achterwege blijft) dan zoovele werkelijk armoedigen, door het niet voldoende weerstandsvermogen tegen de stormen des levens, die zwijgen en 't liever treurig sober hebben, dan onderstand of bedeeling te vragen.

Van evengenoemde drie klassen in onze maatschappij zal de eerste meer steun kunnen krijgen voor wettig voorgeschreven hoogere uitgaven en de laatste zal zich blijven generen, tot het gebruikmaken der goedkoope huisvesting van gemeentewege, omdat zoo doende te veel hunne bekrompene omstandigheden aan het licht zouden komen, wat zij juist wenschen te vermijden. Integendeel, zij zullen liever nog harder ploeteren en zich nog meer kleine genietingen des levens ontzeggen, ten einde eene duurdere gewone huurwoning te kunnen betrekken.

Tusschen twee haakjes: dit laatste verontruste niemand en geve toch vooral geen reden tot overdreven leedgevoel. Men zie liever eens rond met open oogen, om tot de ervaring te komen, hoeveel flinke steunpilaren onzer maatschappij voortgesproten zijn, juist uit die gezinnen waar zoo hard gewerkt moest worden, om, zoo als men dat noemt, het hoofd fatsoenlijk boven water te houden. Helaas het tegendeel valt ook zoo vaak te constateeren, van kinderen uit gezinnen vol weelde door welvaart!

Doch ter zake. De genoemde soort zal dus gaandeweg tot de bewoners der gemeentelijke kleine woningen behooren en zorg van staat of gemeente moet zich niet verder uitstrekken dan tot het hoogst noodzakelijke. Dit grondbeginsel, meermalen verkondigd en geschreven door daartoe bevoegden, is inderdaad van algemeen belang, al moge het ook hardvochtig schijnen.

Iedereen moet een onderdak hebben, want zelfs menige zomernacht in ons klimaat is nog totaal ongeschikt voor slapen in de open lucht. Goed zeggen gemeente en rijk, des noodig zal ik voor een minimum prijsje zulk een onderdak verschaffen, dat wel in alle opzichten aan rijkswet en gemeenteverordening voldoet, maar ik zal U tevens den lust ontnemen om er langer in te blijven dan strikt noodzakelijk is.

Moge dit voor honderden al wat te bar zijn, voor duizenden is zulk een prikkel noodig, zoowel in eigen als sociaal belang!

(Wordt vervolgd.)

BOEKBESPREKING.

Statische berekeningen van Constructiën uit de Burgerlijke Bouwkunde. Constructiën in Hout, IJzer, Steen en Gewapend Beton door W. J. M. van de Wijnperse. 2e druk. Gebr. van Cleef, 's-Gravenhage, prijs ing. f 3.20.

Het doel van de samenstelling van dit werk is geweest de statische berekeningen van de meest gebruikelijke constructies uit de burgerlijke bouwkunde in een klein bestek bijeen te brengen, daarbij in de eerste plaats rekening houdend met de eischen der practijk en tevens zooveel mogelijk de uitkomsten der latere onderzoekingen betrekkelijk den weerstand der materialen te vermelden.

De schrijver heeft o.i. dit doel ten volle bereikt. Bij den 2en druk is thans ingevoegd een Hoofdstuk over „Houtconstructies" dat zeker de waarde van het werk heeft verhoogd, hoewel de schrijver er niet altijd in geslaagd is constructies te geven, die gebruikelijk zijn en sedert lang burgerrecht verkregen.

Wij kunnen de bestudeering van dit werk ten zeerste aanbevelen. Voor hen, die bekend zijn met de lagere wiskunde is het betoog gemakkelijk te volgen.

De Werktuigkunde voor Machinetechnici, door G. J. Harterink.

Bij de Uitgeversfirma Wed. J. Ahrend en Zoon, alhier, verscheen aflevering 5 van dit werkje behandelend o.m. zwaartepunten.

Handboek voor Smeden, door R. van der Wal.

Van dit keurig uitgevoerd en fraai geïllustreerd werk verscheen bij Kluwer te Deventer de 20e aflevering, handelend over Sloten. Bij talrijke zeer duidelijke teekeningen op groote schaal wordt dit belangrijk onderdeel van het smidsvak door den bekwamen schrijver grondig behandeld.

VRAAG EN ANTWOORD.

N. te A. Een jong werkman, in de afdeeling electriciteit, in het buitenland werkzaam zijnde, zou gaarne, in zijn avonduren, zich door zelfonderricht verder bekwamen. Kunt U mij ook een Nederlandsch werkje noemen, dat ik dezen vriend met gerustheid voor dit doel kan opzenden?

Het beste en volledigste werk dat mij bekend is, is: „De Electrotechnische School", door Ten Bosch, 2e druk. Uitgevers Van Mantgen & De Does, Keizersgracht 411 Amsterdam. Dit werk durf ik U met alle gerustheid aanbevelen. Z.

VEERTIENDE JAARGANG. No. 36 ZATERDAG 8 SEPTEMBER 1906

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA.ET. AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE NZN., VOORZ. PAUL J. DE JONGH, SECR., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT CZN., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK LEDEN. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN EN C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12.—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10.—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK „DE ARCHITECT" AAN DEN HEER A. VAN BAALEN, KORTE TOLSTRAAT 6 TE AMSTERDAM

INHOUD: Mededeelingen. — Kunst en opvoeding. — Salarisregeling voor leeraren aan ambachtsscholen. — Berichten. — Open prijsvragen. — Informatie bureau. — Kleine woningen. — Ontwerpen en bewerken. — De rook in de groote steden.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

De 1213de Gewone VERGADERING zal gehouden worden op WOENSDAG 12 SEPTEMBER 1906, 's avonds 8 UUR, in het Genootschapslokaal „Parkzicht".

Agenda:

A. Opening door den Voorzitter.
B. Notulen en ingekomen stukken.
C. Ballotage als gewone leden van de heeren: A. M. van Westerop, bouwkundig opzichter, voorgesteld door de heeren Job. Kromhout en H. Bonda; G. L. J. Schönbeeck, bouwkundige, voorgesteld door de heeren Ph. J. Hamers en A. K. Beudt; Jan Kuijt Wzn, bouwkundige, voorgesteld door de heeren A. J. Joling en K. Tholens, allen te Amsterdam.
D. Causerie van den heer Jos. Th. J. Cuypers; onderwerp: „BIJDRAGEN TOT DE HEDENDAAGSCHE BOUWKUNST"; met kunstbeschouwing.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

KUNST EN OPVOEDING.

Eenigen tijd geleden werd ons naar aanleiding van een artikel in ons blad van uit België de mededeeling gedaan, dat zich daar gevormd heeft: „la Société L'ART à L'ÉCOLE ET AU FOYER".

Deze vereeniging werd in 't laatst van 't vorige jaar opgericht en is dadelijk begonnen met de uitgifte van een maandschrift van denzelfden naam, waarvan het eerste nummer verscheen in Januari van dit jaar.

Het Comité van Redactie bestaat uit de Heeren: Em. Dony, H. Gevelle en L. Mallinger. Algemeen secretaris der vereeniging is Prof. Dr. Léon Mallinger, die de welwillendheid had ons met het bestaan der nieuwe vereeniging in kennis te stellen en ons eenige nummers van gezegd maandschrift toe te sturen, met het verzoek onze kennissen en lezers van „Architectura" hiervan op de hoogte te brengen en dezen hun werk en streven aan te bevelen.

Behalve dat dit streven er een is, dat ons aller warme sympathie zal erlangen, is dit werk bij onze Zuidelijke buren met zulk een energie begonnen, dat we niet wilden volstaan met een bloote mededeeling der feiten.

Wie toch, die belang stelt in kunst en niet, als 'n enkele verstokte pessimist, zichzelf en anderen steeds wil voorhouden of opdringen, dat eene of andere groote kunst aan 't sterven is, gedoemd tot ondergang, (welke geest sterft ooit?) zal niet erkennen, dat de opvoeding van het grootste belang is, waar ganseh een massa nog moet opgevoerd worden, losgemaakt uit de ketenen van dor materialisme of liederlijkheid tot..... laat ons zeggen: Kunstzin.

We hebben er vroeger reeds op gewezen: den jongen boom kan men buigen; bij het kind kan nog elke sluimerende eigenschap ontwikkeld worden, welke bij den volwassene verstikt is en dus: onvruchtbaar veld levert voor zaad, dat vraagt naar vruchtbaren bodem, gretig naar verwerken.

Daarom, voor ons Hollanders, die ons zoo weinig kenmerken door gemeenschappelijk groote plannen op touw te zetten en met kracht derzelver uitvoering aan te vatten, mag het van belang genoemd worden dat, terwijl een naburig volk, ras van meer gemengd bloed, 't welk eigenschappen vertoont van der Zuidelijken meer bruischen, meer zich warm maken voor groote dingen, zich spontaan uitend in plotseling tot stand gebrachte groote daden —, mag 't van belang geacht worden, dat zulk een volk onzen steun vraagt voor zijn werken, zijn streven, steun zoo noodig bij het voortbestaan van de uitvoering van groote plannen.

Want, mogen Zuidelijker rassen dan wij deze eigenschappen op ons vóór hebben, van den Hollander geldt toch, dat, als hij eenmaal mee aanpakt, mééhelpt den wagen te doen rollen, misschien na lang beraad en veel overwegen, er dán toch op hem te rekenen valt, hij dan taaier is dan misschien al de „warmbloedigen".

Daarom, en omdat we hopen en vertrouwen, dat dit werk, begonnen door de Belgen, onze sympathie zal winnen, onze medewerking moet verkrijgen, hebben we gemeend aan dit streven ruchtbaarheid te moeten geven in ons blad op een andere wijs dan een koel bericht.

En we gelooven, dit niet beter te kunnen doen, dan, nu de gelegenheid ons ertoe in staat stelt, 't een en ander te vertalen uit genoemd maandschrift zelf, om den lezers 'n

indruk te geven van 't streven der jonge vereeniging en den inhoud van haar tijdschrift.

"t Eerste nummer, dat, zooals gezegd, in Januari j.l. verscheen, begint met een artikel onder 't hoofd: „Ons Program", dat we hieronder vertaald weergeven.

Slechts eenige weken geleden opgericht, telt de Vereeniging „L'ART à ÉCOLE ET AU FOYER", sinds dien reeds vijf honderd leden, behoorende tot de meest verschillende klassen en maatschappelijke betrekkingen.

Dat is het beste bewijs voor het welkom zijn van ons streven: dit is voor onze onderneming het meest aanmoedigende. Wij hebben nog niet alle wantrouwen en wijfeling overwonnen weliswaar, maar de tijd zal komen, hopen wij, dat alle ernstige vrienden van de kunst, de jeugd en het volk, overtuigd van het edele van ons doel, hunne krachten met de onze zullen komen vereenigen. En om dit te verhaasten, houden wij vol, elk misverstand uit den weg te ruimen, dat onze vereeniging zoude kunnen schaden door haar verscheidene toegewijde medewerkers te onthouden.

Wij willen bijdragen tot de aesthetische ontwikkeling op de school en in het huisgezin.

Op de school, zeggen we. Onze bedoeling is niet, om de leer-programma's, reeds zoo volgestopt, nog meer te bezwaren; wij denken er niet aan, het systematische onderwijs van de geschiedenis der kunst op te hemelen in de eerste klassen, noch in gewone studies der twee verhoogingen (waarschijnlijk wordt hiermee bedoeld een in België in gebruik zijnde indeeling der scholen in 3 klassen. Vert.) Maar af de takken van het onderwijs, in al de verschillende klassen gegeven, kunnen, mits men 't wille, bijdragen tot de artistieke inwijding, die al te lang werd verwaarloosd.

Buiten de school kan elke voorkomende gelegenheid worden benut, om deze vorming bij het kind en bij den werkman te ontwikkelen; vertrouwelijke bijeenkomsten, wandelingen en reizen, tentoonstellingen, bezoeken aan monumenten, museums, steden, die uit een oogpunt van kunst belangrijk zijn, concerten, letterkundige voordrachten, congressen, enz. Ziedaar hetgeen het voorwerp onzer zorg zal wezen. Van elk van deze aesthetische factoren zullen wij ons beijveren er zooveel aan te ontleenen als slechts mogelijk is te geven.

Het wil ons voorkomen, dat het vóór alles noodig is, het kind de gewoonte eigen te maken, om alles met oplettendheid te beschouwen en om al de details van een kunstwerk met nauwkeurigheid te bezien. Het kunstwerk, op zijn beurt, zal dit pogen beloonen, door den aesthetischen indruk te verhoogen, te verlevendigen, welke het eerst had voortgebracht eenvoudig door z'n aanwezigheid. Het nauwlettend en dagelijks omgaan met de Meesters kan voldoende zijn, om de aesthetische ontvankelijkheid te ontwikkelen, en om den smaak te vormen. Om zuivere indrukken te vestigen zal het allereerst noodig zijn de aandacht van den leerling te vestigen op de eigenschappen van schoonheid, die verwerkelijkt zijn in de meesterstukken van alle tijden en geheiligd door de overlevering. Deze zijn: de keuze van het onderwerp, het door den kunstenaar gekozene vruchtbare oogenblik, de gemakkelijkheid der bewegingen, de echtheid, de tegenstellingen, de harmonie, de eenheid, de rhytmus der lijnen, enz., in 't kort: de grond en de vorm, dat wil zeggen de waarde van het denkbeeld, de luister van den vorm en de harmonie, die deze twee samenstellende elementen verbindt tot een werk van eenheid en schoonheid.

Het werk moet zijn »gelegen« in z'n historische omgeving, om te geraken tot het doen begrijpen van, het doordringen in het werk en de strekking van het tijdstip, welke het geboortig deed worden. De leerling zal dan alzoo leeren, dat het zich in kunst uitende ideaal verandert van tijdstip tot tijdstip en van het eene volk tot het andere: hier, bijvoorbeeld nauwgezette navolging van de natuur, diepte van gevoel, verwezenlijking van gezonde en groote gedachten; elders sierlijkheid van vorm, vermetel hoogvliegen of hoogdravende gezwollenheid. Hij zal leeren den stijl van de grootste Meesters van eenzelfde natie te onderscheiden en de uitmuntenden in de nationale kunst. Dat is niet minder dan geleerd te hebben, onderscheid te kunnen maken tusschen een Dürer en een Holbein, een Van Eijck en een Rubens, ja zelfs .... gevormd te zijn voor den eerbied voor een kunstwerk en een wijze ingetogenheid in z'n waardeeringen.

Wat de keuze der artistieke weergaven betreft, uit een oogpunt van voorzichtigheid — de beteekenis van dit woord niet te verwarren met preutschheid — gelooven we, aan zekere werken het binnenkomen te moeten beletten in de gezonde atmosfeer, waarvan zich school en huisgezin met reden omringen. Noch zedenpredikers, noch bedervers, maar eerbiedigende het verbevene van onze roeping!

Wij denken, met vele anderen, dat de aesthetische genoegens, zedelijk zoo opvoedend, niet langer de uitsluitende bevoorrechting moeten zijn van hen, die door de fortuin begunstigd of van hooger beschaving zijn: de kunst is een der uitnemendste rijkdommen der gemeenschap en het is van belang, haar genaakbaar te maken voor allen, tot de meest nederigen, — zooals het vroeger was. De verspreiding van artistieke reproducties en de aanwijzing der middelen om ze zich te verschaffen zullen onder onze grootste moeielijkheden moeten gerekendworden.

Wij roepen alle ernstige medewerkers tot ons.

Wij gaan voorwaarts, op gevaar af een missprong te wagen. Maar slechts zij, die niet loopen, stellen zich niet bloot aan de kans van struikelen.

Mogen wij het met onze zwakke krachten ertoe brengen, tusschen kunstenaars en menigte die gemeenschap in 't schoone en 't goede op te wekken, die voor een vrij volk als het onze de aanvulling is van zijn stoffelijke welvaart, het kenmerk van zijne intellectueele ontwikkeling, de voorwaarde voor z'n groei in de toekomst!

Het Comité.

* * *

Uit dit artikel, althans in z'n oorspronkelijke taal, blijkt wel het vuur, waarmee deze mannen van idealisme hun werk zijn begonnen. Dat zij een moeielijke, een zware taak op zich genomen hebben, zal niemand ontkennen, die ook maar even de groote klove kent, die, hóe dan ook ontstaan, in onzen tijd gaapt tusschen kunst en volk. En hiermee bedoelen we niet alleen het volk, dat men vroeger de plebejers, nu de proletariërs gelieft te noemen.

Neen, gansch de massa zal nog moeten worden opgevoed, wie zal ons zeggen over hoeveel geslachten?, eer eens weer gezegd kan worden: Kunst is volksbezit, de rijkdom dien de massa weet te erkennen, en te waardeeren. Wij voor ons gelooven dan ook, dat, strevende in de richting van bovenbedoeld werk, het groote zwaartepunt ligt in de opvoeding der jeugd. Een geslacht, eenmaal ingeleefd en ingeburgerd in 'n ingekankerde volksmeening zal men nòch opvoeden kunnen in betere richting, nòch bekeeren. Maar van de jeugd is alles te verwachten. Het kind is als het teere plantje, vol verlangen naar zonnelicht en zonnewarmte. De jeugd houdt de toekomst in.

Wij kunnen België geluk wenschen met mannen die eene zaak van zooveel belang met zooveel moed en kracht aanvatten, en wenschen dit pogen van harte succes toe.

Maar wij, Hollanders, kunnen meer doen dan dat.

Wij kunnen hen steunen, moreel en finantieel, maar bovenal, door ook hier in Holland te werken in hunne richting. Beide landen kunnen elkaar dan tot steun zijn in hun pogen.

We willen hier niet vergeten, hoe ook reeds in ons land, zelfs van vroeger datum, de vereeniging dagteekent „Kunst aan het Volk", en het vele goeds dat deze vereeniging reeds bereikte, erkennen.

Toch geloof ik, dat vooral deze laatste zich niet genoeg voor oogen kan houden, om de reeds zoo noodige krachten zoo min mogelijk te versnipperen, zich speciaal en in 't bijzonder toe te leggen op de aesthetische ontwikkeling vann het Kind.

Hieronder doen we nog volgen de statuten der vereeniging in België.

STATUTS DE LA SOCIETE »L'ART à L'ECOLE ET AU FOYER«. (ADOPTÉS EN SEANCE PLÉNIÈRE LE 19 AVRIL 1905).

Art. 1. — La Société a pour but de contribuer à l'éducation du sens esthétique à l'école et au foyer, principalement en facilitant aux professeurs l'initiation de la jeunesse à l'étude des arts plastiques, facteur intégrant de toutes les civilisations, et en fournissant aux pères de famille les moyens les plus efficaces de développer le sentiment esthétique de l'enfance

Etant constituée dans un but purement pédagogique et social, la Société écarte de ses débats, de ses publications et de ses moyens d'action en général, toutes les questions personnelles, politiques et religieuses.

Art. 2. — La Société se propose notamment d'arriver à la diffusion des œuvres artistiques, accompagnées autant que possible de commentaires explicatifs; elle fait connaitre les collections de reproductions artistiques, les analyses les plus pénétrantes qui en ont été données en langue française ou étrangère, et les livres traitant de la méthodologie esthétique.

Elle publie mensuellement, les mois d'août et de septembre exceptés, un Bulletin de 4 à 8 pages. Elle tient chaque année une Assemblée générale, à l'ordre du jour de laquelle pourront figurer une leçon modèle, la visite d'une musée, d'une collection d'art ou d'un atelier d'artiste.

Art. 3. — La Société comprend des Membres effectifs et des Membres protecteurs.

Les Membres effectifs paient une cotisation annuelle de deux francs; ils ont droit au Bulletin et aux gravures qui en accompagnent régulièrement les numéros. Une cotisation plus élevée donne droit à des gravures d'un prix supérieur ou à un certain nombre de gravures supplémentaires.

Les Membres protecteurs s'engagent à payer une cotisation annuelle d'un minimum de dix francs; ils ne se verront adresser que le Bulletin et les gravures des membres ordinaires.

Art. 4. — La Société est sous le patronage d'un Comité d'honneur. Ce Comité peut s'étendre par l'admission des personnalités qui auront rendu des services signalés à la Société.

La Société est dirigée par un Comité effectif composé de vingt-cinq membres. Ce Comité élit, dans son sein, le Bureau composé d'un Président, de trois Vice-Présidents, d'un Secrétaire général et d'un Trésorier. Ce Bureau délègue trois de ses membres pour constituer le Comité de rédaction du Bulletin. Le Secrétaire général et le Trésorier choisissent de commun accord un Secrétaire-Adjoint.

Pour assurer la stabilité des tendances qui ont présidé à la fondation de la Société, tous les Membres du Bureau sont inamovibles, à moins de démission motivée. Le reste du Comité effectif se renouvelle tous les deux ans par tiers et dans l'ordre alphabétique des noms des Membres qui le composent. Les Membres sortants peuvent être réélus. Les nouvelles candidatures sont présentées, soit par le Bureau perpétuel, soit par dix Membres du Comité effectif, soit encore par vingt Membres de la Société.

Art. 5. — Toutes les élections ont lieu à la majorité absolue des voix des Membres effectifs. En cas de parité, le Président dispose de deux suffrages. Les Membres absents peuvent voter par procuration, donnée par écrit au Président. Le même dispositif s'applique à tout les votes.

Les matières portées à l'ordre du jour peuvent seules faire l'objet d'un vote.

Art. 6. — Le Trésorier présentera chaque année, à l'Assemblée générale, un compte détaillé des recettes et des dépenses, vérifié et approuvé au préalable par le Président.

Art. 7. — Lorsque l'encaisse sociale, tous frais généraux payés, dépasse la somme de deux cents francs, cet excédent est placé à intérêts, au nom de la Société, par le Trésorier d'accord avec le Bureau.

Art. 8. — Le Comité de rédaction du Bulletin est chargé de la répartition des bonis éventuels entre le Secrétaire et les collaborateurs actifs du Bulletin. Il fait remettre, à titre gracieux, à ces derniers, vingt-cinq tirés à part des articles inédits dont ils sont les auteurs.

Art. 9. — En cas de différends de la Société avec des tiers, tous les Membres du Comité effectif sont collectivement responsables.

Art. 10. — Tout projet de modification aux statuts doit être présenté à l'Assemblée générale et, pour être admis, réunir au moins les deux tiers des suffrages exprimés.

* * *

Rest ons nog mee te deelen het adres van den algemeenen secretaris: Prof. Dr. Léon Mallinger, 165 Chaussée de Namur HEVERLÉ – LOUVAIN.

In Volgend maal hopen we nog de vertaling te geven van enkele artikelen, voorkomend in 't blad der Vereeniging.

v. B.

HET KASTEEL NIJENRODE.

Volgens een bericht van de „N. R. Ct." zal het kasteel Nijenrode, onlangs in andere handen overgegaan, vermoedelijk worden gesloopt.

Een der correspondenten van „de Telegraaf" schrijft hierover het volgende:

„De ridderhofstede Nijenrode is gekocht door de heeren J. Plomp en Th. Schippereijn van Maarsen. Laat ons hopen niet om gesloopt te worden.

Nu nog ziet er het kasteel met de gekanteelde muren en torens krijgshaftig uit en 't maakt nog een goeden indruk met zijn voorplein en zijn gracht, nu wij er met eenige vreeze en weemoed voorbijgaan.

Door Gerard Splinter van Ruwiel werd, omstreeks het midden der 13e eeuw, een slot gebouwd, dat door hem Nijenrode werd genoemd en waarvan zijn zoon den naam aannam. Meermalen zijn de volgende heeren van Nijenrode in oorlog met de bisschoppen van Utrecht, wijl ze, verknocht aan Holland, onverzoenlijke vijanden zijn van het Sticht en in den veelbewogen tijd der Hoeksche en Kabel-

jauwsche twisten krijgt het zijn deel van de onaangenaamheden dier krakeelen.

In 1481, zegt een oude Chronijk, werd het huis door de Utrechtschen genomen, geplunderd en verbrand. Opgebouwd, hield Willem Torck, aan wien het door het geslacht der Borselens gekomen was, den strijd met Utrecht vol, tot het slot in 1511 werd overrompeld en tot den grond gesloopt.

Later werd het herbouwd en zijn bezitter verzoende zich met Utrecht.

In 1634 gold het voor het schoonste riddermatige huis in het Nedersticht.

Door erflating aan Gerard Adriaan van Reede, heer van Saasveld, gekomen, werd het in 1672 door de Franschen bezet en in Herfstmaand van het volgende jaar ontruimd; de lont werd in eene ondermijning gebracht en het schoone huis werd uiteengescheurd tot een puinhoop; de boomen waren omgekapt, de plantages verwoest.

In 1675 kocht jhr. Johan Ortt de bezitting voor f 40.000 en vergrootte die door aankoop, onder meer van dat deel der heerlijkheid Breukelen, dat het gerecht van den bisschop, later Statenrecht was geweest, en sinds Breukelen Ortts werd genoemd. Op de grondvesten, die bij de vernieling waren overgebleven, werd het adellijke huis opgebouwd. „Daar rondom en achter", zegt de oude Chronijk, „liggen de daartoe behoorende, de ongemeen vermakelijke schoone lusthoven en sierlijke plantaadjen, die het oog bekoren."

Op de ridderhofstede voerde jhr. Johan een vorstelijken staat. Hij hield een stoeterij op Nijenrode en een prachtige manége werd gebouwd, waar aanzienlijke en vorstelijke gasten van tribunes en balkons de rijoefeningen bewonderden. Een groote roep ging ook uit van zijn veefokkerij.

Thans zijn gobelins en voorpoort verdwenen en een soort Engelsche restauratie bedierf wel iets aan den ernstigen stijl, maar toch staan de muren nog vast, de hooge daken zijn sterk en dicht en het edele huis rijst nog fier en statig op uit de heldere gracht.

De laatste bewoners zijn geweest de dames van eene kostschool, die plaats maakten voor een jongeheeren-kostschool, onder den heer Maris directeur.

Valt 't huis onder des sloopers moker en hamer, de prentbriefkaarten, die er van in omloop zijn, zullen de herinnering aan Nijenrode nog korter of langer tijd levendig houden; het kasteel blijve echter voor verdwijnen nog langen tijd bewaard, dat hopen wij van harte."

SALARISREGELING VOOR LEERAREN AAN DE AMBACHTSSCHOLEN.

In opdracht der algemeene vergadering van 30 Augustus 1904 werd door het bestuur der „Vereeniging tot bevordering van de Vakopleiding voor Handwerkslieden in Nederland", eene commissie benoemd teneinde te komen tot een ontwerp van eene verordening tot het vaststellen der salarissen voor leeraren aan Ambachtsscholen.

Deze commissie was samengesteld uit de heeren:

Dr. D. Bos, Lid van de Tweede Kamer der Staten-Generaal te Winschoten;

C. T. J. Louis Rieber, Bouwk. Ingenieur, Secretaris der Maatschappij ter bevordering der bouwkunst te Amsterdam;

J. Hofland, adjunct directeur en leeraar in het machine-teekenen aan de 2e Ambachtsschool en Burgeravondschool te Amsterdam;

C. van den Berg, Leeraar, in praktijk en vakteekenen voor a. s., timmerlieden aan de 1ste Ambachtsschool en Avondteekenschool te Amsterdam;

C. Kruijt, Leeraar in het hand- en ornamentteekenen aan de Ambachtsschool te Rotterdam;

Johs. Voetberg, Directeur der Ambachtsschool te Soerk;

J. A. van Doornen, Leeraar in de praktijk voor a.s. meubelmakers en in het lijnteekenen aan de Ambachtsschool en Gemeente-Avondschool van handwerklieden te Arnhem en

G. W. Boot Bzn., Directeur der Ambachtsschool en Gemeente-Avondschool voor handwerklieden te Arnhem.

Het ontwerp salaris-regeling luidt als volgt:

Artikel 1.
De jaarwedden bedragen van:
a. Leeraren die les geven in de praktijk:
Aanvangssalaris f 900,— met 5 driejaarlijksche verhoogingen van f 100,—.
Voor het bezit eener akte L. O. handteekenen wordt het salaris met f 50,— verhoogd.
Voor het bezit eener akte M. O. teekenen, of eene daarmede gelijk te stellen akte, bedraagt de verhooging f 100,—.
Bij het gelijktijdig bezit der akten L. O. handteekenen en M. O. teekenen wordt alleen de laatstgenoemde verhooging toegekend.
Toelichting.
Indiensttreding wordt gedacht niet vroeger dan op 25-jarigen leeftijd.
Bekwaamheid wordt gedacht overeen te komen met de omschrijving daarvan in het »Programma van eischen, die aan onderwijzers van vakscholen moeten gesteld worden«, vastgesteld in de Algemeene Vergadering der Vereeniging van den 26sten December 1903.
Het aantal lesuren wordt gerekend op hoogstens 40 per week.
b. Leeraren die les geven in de praktijk en het teekenen voor één ambacht;
Aanvangssalaris f 1000,— met 5 drie jaarlijksche verhoogingen van f 100,—
Extra toelage van f 50,— respectievelijk f 100,— als onder a vermeld.
Toelichting.
Indiensttreding niet vroeger dan op 25-jarigen leeftijd.
Aantal lesuren per week hoogstens 36.
Bij gelijke praktische bekwaamheid als onder a bedoeld, wordt meerdere theoretische kennis noodig geacht.
c. Leeraren in het lijn-vakteekenen in één ambacht:
Aanvangssalaris f 900,— met 5 driejaarlijksche verhoogingen van f 100,—.
Extra toelagen van f 50,—, respectievelijk f 100,—, als onder a vermeld.
Toelichting.
Indiensttreding niet vroeger dan op 25-jarigen leeftijd.
Aantal lesuren per week hoogstens 36.
Minder practische kennis dan onder a bedoeld, maar meer theoretische kennis wordt noodig geacht.
d. Leeraren in het lijn- en handteekenen in één ambacht:
Aanvangssalaris f 1000 —, met 5 driejaarlijksche verhoogingen van f 100,—.
Extra toelage voor het bezit van:
de akte L. O. handteekenen f 50,—;
de akte M. O. lijnteekenen of daarmede gelijk te stellen akte f 100,—;
de akte M. O. handteekenen of daarmede gelijk te stellen akte f 100,—;
de akten M. O. lijnteekenen en handteekenen of daarmede gelijk te stellen akten f 200,—.
Bij gelijktijdig bezit van een of meer akten M. O. en die voor L. O. handteekenen, blijft de laatste buiten rekening.
Toelichting.
Indiensttreding niet vroeger dan op 25-jarigen leeftijd.
Aantal lesuren per week hoogstens 32.
Minder praktische kennis dan onder a bedoeld, maar volledige bedrevenheid in lijn- en handteekenen wordt noodig geacht.
e. Leeraren in het lijn-vakteekenen voor twee ambachten:
Aanvangssalaris f 1000,—, met 5 driejaarlijksche verhoogingen van f 100,—.
Extra toelagen van f 50,—, respectievelijk f 100,—, als onder a vermeld.
Toelichting.
Indiensttreding niet vroeger dan op 25-jarigen leeftijd.
Aantal lesuren per week hoogstens 32.
Minder praktische kennis dan onder a bedoeld, maar hoogere theoretische ontwikkeling wordt noodig geacht.
f. Leeraren voor het handvakteekenen voor twee of drie ambachten:
Aanvangssalaris f 1000,— met 5 driejaarlijksche verhoogingen van f 100,—.
Extra toelagen van f 50,—, respectievelijk f 100,— als onder a vermeld.
Toelichting.
Indiensttreding niet vroeger dan op 25-jarigen leeftijd;
Aantal lesuren per week hoogstens 32;
Praktische kennis van één ambacht en algemeene kennis van de overige ambachten waarin moet worden les gegeven, wordt noodig geacht.
g. Leeraren voor het voortgezet Lager onderwijs:
Aanvangssalaris f 1 00,— met 5 driejaarlijksche verhoogingen van f 100,—.
Toelichting.
In diensttreding niet vroeger dan op 25-jarigen leeftijd.
Aantal lesuren per week hoogstens 30.
Hoofdakte vereischt.
Toelage voor akte T. O. wiskunde f 50,—.
Artikel 2.

Tijdelijke dienstjaren, onmiddelijk voorafgaand aan eene vaste aanstelling, worden bij het berekenen van den dienstijd in aanmerking genomen.
Evenzoo komen in aanmerking de dienstjaren aan eene andere Ambachtsschool doorgebracht.
Het artikel 1 is niet van toepassing op hen, die slechts gedurende zeker aantal uren per week les geven; hun salaris wordt afzonderlijk en naar omstandigheden vastgesteld.
Artikel 3.
De periodieke verhoogingen der jaarwedden geschieden door het Bestuur der school op advies van de Commissie van Onderwijs, den Directeur gehoord.
Het Bestuur behoudt zich het recht voor deze verhoogingen niet toe te kennen, indien onvoldoende ijver en belangstelling of het gedrag van den betrokken leeraar daartoe, naar oordeel van het Bestuur, aanleiding geven.
In dit geval wordt de leeraar schriftelijk in kennis gesteld met de redenen van het niet toekennen der verhooging.
Hem wordt vernieuwd de gelegenheid geboden in eene vergadering van de onderwijs-commissie zijne belangen te bepleiten.
Artikel 4.
De verhoogingen der jaarwedden gaan in met de maand, volgende op die waarin daarop aanspraak is verkregen.
Artikel 5.
De uitbetaling der jaarwedden geschiedt per maand, telkens voor één twaalfde gedeelte.
Bij overlijden wordt het salaris nog over een volle maand na den datum van overlijden uitbetaald; bij ontslag tot en met den dag van aftreding.

BERICHTEN.

DE BEURSCOMMISSIE.

Het rapport der commissie inzake onderzoek van het Beursgebouw is bij B. en W. ingediend en zal dus vermoedelijk binnenkort wel worden gepubliceerd. Naar wordt vernomen, zal, na al het onzinnig rumoer en alarm wat over den toestand van het gebouw gemaakt is, het rapport zeer geruststellend luiden en zullen de voorgestelde voorzieningen op geen technische bezwaren stuiten, zal de uitvoering daarvan uiterst weinig invloed hebben op het algemeen aanzien van het beursgebouw en, geleidelijk geschiedende, op den gang der beurszaken weinig of niet storend werken. In haar rapport dringt de commissie erop aan de voorzieningen door de Afdeeling Publieke Werken in eigen beheer en met medewerking van den architect der beurs te doen uitvoeren.

Zooals vroeger is medegedeeld bestaat de commissie uit de heeren: dr. P. J. H. Cuypers, prof. J. F. Klinkhamer, J. A. N. Margadant, Jos. Th. J. Cuypers en A. C. C. G. van Hemert.

STEENHOUWERS-STAKING TE ARNHEM.

Sedert Woensdag 22 Augustus jl. hebben al de stakende steenhouwers aan de herstellingswerken van de Groote of St. Eusebiuskerk te Arnhem het werk hervat. Zij ontvangen thans voor hard- en kalksteen 22 ct., voor Uedelfanger 23 ct. en voor de hardsteensoorten 24 ct. per uur.

LOODWIT VOOR VERVERSWERK.

In een deze week te Nijmegen gehouden vergadering van den „Bond van Nederlandsche Schilderspatroons" kwam in behandeling een voorstel van het hoofdbestuur, om aan de regeering en verschillende autoriteiten een adres te zenden, waarin met aandrang verzocht wordt, het daarheen te leiden, dat het loodwit behouden blijve als materiaal voor de uitvoering der onder het beheer der departementen behoorende schilderwerken.

Dit voorstel werd gedaan naar aanleiding van een besluit vanwege het ministerie van Landbouw, Nijverheid en Handel, dat voortaan bij het uitvoeren van Rijksschilderwerken uitsluitend gebruik moet worden gemaakt van zinkwit- in plaats van loodwitverven.

Na uitvoerig debat werd met groote meerderheid van stemmen het voorstel van het hoofdbestuur aangenomen.

MICHAELS-KERK TE HAMBURG.

De vertegenwoordiging van Hamburg heeft met algemeene stemmen besloten de oude Michaels-kerk, die twee maanden geleden grootendeels door brand is vernield, geheel in den vorigen vorm te doen herrijzen.

HET HEIDELBERGER SLOT.

De Heidelbergsche gemeenteraad heeft van het ministerie een schrijven ontvangen, waarin op het verzoek om een prijsvraag uit te schrijven naar de beste oplossing van het vraagstuk hoe de slot-ruine te behouden, afwijzend wordt beschikt. De regeering deelde verder mee, dat zij al haar zorg zal besteden aan het behoud van het gebouw in zijn tegenwoordigen vorm zoover en zootang dit mogelijk is. Wat dit precies beduidt, of nu van een herbouw van het gebouw zelf is afgezien, is niet geheel duidelijk. „Hbl."

OPEN PRIJSVRAGEN.

Prijsvragen »A. et A.« Inlevering 24 December 1906. Programma's in No. 21.

Prijsvraag »Bouwkunst en Vriendschap«. Inlevering 15 November 1906. Programma's in No. 22.

INFORMATIE-BUREAU
van den Bond van Technici,
Bureau: .. ..
Tolstraatsingel O.z. 46, Utrecht.

Ingeschreven solicitanten:

23 Bouwk. Opz., Teekenaars	20 tot 45 jaar,	f 45	tot	f 100 p. m.
11 » Opz. Uitvoerders	20 » 45 »	- 60	»	- 100 »
3 Waterb. Opzichters	20 » 44 »	- 50	»	- 125 »
4 Werktuigk. Teekenaars	20 » 26 »	- 40	»	- 80 »
3 Werktuigk. Opz. (Werkmeesters)				- 100 »
4 Electrotechnikers	24 » 39 »	- 60	»	- 100 »
3 Chef-machinisten	28 » 39 »	- 90	»	- 100 »
2 Schepenteekenaars				

TECHNISCH GEDEELTE.

KLEINE WONINGEN,
DOOR M. P. DE CLERCQ.
(Vervolg.)

Thans wil ik het volgende ook nog eens onderwerpen aan het oordeel dergenen, die even als ik zoo gaarne afdoende verbeteringen wenschen, in ons overgroot aantal kleine woningen, die zonder voorbehoud onmenschwaardig genoemd moeten worden.

Zou een soort premie-stelsel niet uitmunnend kunnen werken op het meer hart en zorg hebben der bewoners?

Ik geloof het zeker en in ieder geval ware dit toch ook wel eens te beproeven.

De leidende gedachte daarbij is namelijk, dat het nu wel mooi en goed zal wezen, gaandeweg de kleine woningen te verbeteren, waartoe wij thans een goed uitgewerkt richtsnoer bezitten in de meermalen genoemde rijkswetten, doch dat verschillende bestaande gebreken als b.v. overbevolking, afscheiding van slaapgelegenheden voor de verschillende geslachten en meer dusdanige staatsvoorschriften alleen door flinke medewerking der bewoners, voortdurend tot hun recht kunnen komen.

Voorts rein en zindelijk houden, behoorlijk luchten en meer andere goede zorgen, speciaal aan de huisvrouw met hare dochters toevertrouwd, kunnen gemakkelijk tot doode letters gemaakt worden, indien daaraan niet voortdurend ter dege de hand wordt gehouden.

Waarlijk, onder de volksbuisvesting zijn nog veel te veel gezinnen begrepen, van wie de bevoogde medewerking tot woningverbetering niet te wachten is, al wordt hun verlangt ook zienlferoogen menschwaardiger. Het breken met bestaande gewoonten is voor menigeen verbazend moeielijk en als daar geen prikkel toe wordt gevonden, zullen velen met mij, zeker voor half werk vreezen, al wordt de weg tot enkel het bestaan van goede kleine woningen gevonden, juist bij degenen die thans nog de algemeene gezondheid het meest in gevaar brengen.

Dit beweren is ook op persoonlijke ervaring gegrond. In vele kleine woningen is de bedstede van vader en moeder onder de trap, zonder licht of lucht van buiten en alleen toegankelijk door twee deuren in het huisvertrek, die des nachts openstaan en over dag gesloten blijven. Aldaar een bezoek brengende, verzocht ik meermalen de huisvrouw de deuren der bedstede eens te openen, waarna met volstrekt geen moeite kost te doen toestemmen, hoe bedompt en vunzig het in die slaapplaats ruikt.

Het kan immers niet anders. Het huisvertrek wordt des winters nimmer gelucht, want het is steeds in gebruik en open ramen nemen bovendien te veel kachelwarmte weg, die al geld genoeg kost. Als dus des avonds de deuren van de bedstede open gaan, komt daarin dan alleen de bedorven lucht uit de huiskamer. In die onreine atmosfeer brengen vader en moeder met de kleinste kinderen den geheelen nacht door, ja maken haar nog minder hygiënisch.

Goed, dit moet dan ook volmondig toegegeven worden, maar op de bemerking dat dit te verhelpen is, door bij nieuwe woningen de slaapplaats onder de trap te laten, doch die trap niet tusschen twee vertrekken en wel aan het einde van den gang te brengen, zoodat er, althans over dag, licht en frissche buitenlucht in kan komen, volgt 9 van de 10 keeren het antwoord:

„Neen hoor, dat zou me 's avonds te koud wezen als ik naar bed ga." Of wel: „Een kennis van me woont in zulk een huis als U bedoelt, en het goeie mensch vergaat van de rheumatiek, dus ik moet er niets van hebben!"

En dan die sprekende bewijzen, waarmede de in kleine woningen gehuisvesten, dadelijk hun beweren staven, hoe al die nieuwerwetsigheid van woningverbetering slechts koude drukte is.

Zoo herinner ik mij een man van 80 jaren, een weduwnaar met dochters, klein rentenier, gezond vrolijk en levenslustig. Van zijn trouwen af aan had hij in dat eigendommetje gewoond, zat nu meestal in het eenige huisvertrek waar ook werd gekookt en hij heel wat pijpjes tabak rookte, vond open raam zelfs in den zomer miserabel en sliep in eene bedstede in deze welriekende kamer.

Of zijne vrouw dientengevolge ook al zoovele jaren eerder gestorven was, kon natuurlijk niet uitgemaakt worden, maar waarschijnlijk achtte hij zulks niet, want het goeie mensch leed aan een ongeneeslijke kwaal.

Meer dergelijke voorbeelden zoude ik kunnen noemen, doch hiermede is voldoende aangetoond hoezeer het aanbeveling zal verdienen, vooral de in kleine woningen verblijfhoudenden meer hart voor dat goed bewonen te doen krijgen.

Daarvoor geef ik dus, als vorengenoemd, een soort premiestelsel in overweging.

In de eerste plaats voor degenen, die door wettelijke woningverbetering tot het betalen van meer huur den vroeger, uit eigene middelen, zijn gedwongen. Tien procent dier meerdere kosten, tot een maximum van f 10 per jaar, kan door het rijk of de gemeente worden teruggegeven, indien aanmelding daarvoor geschiedt in de maand December, met betrekking tot het volgende kalenderjaar.

Die zich daarvoor aanmeldt, geeft tevens aan de daartoe aangewezen commissiën of personen het recht, zijne of hare woning op ongeregelde tijden te komen inspecteeren en indien tweemaal een rechtmatige aanmerking te maken is op reinheid, luchten, overbevolking, zedelijkheid, enz., vervalt het recht op de hier bedoelde vergoeding, die ik met den naam van Premie zoude willen bestempelen.

Genoemde premie wordt niet in geld uitbetaald, doch bijgeschreven op het Rijks-Postspaarbankboekje van het betrekkelijke gezinshoofd, of wel ontvangt hij of zij daarvoor zulk een boekje, indien dat nog niet bestaat.

Een belangrijk aandeel dezer premiën zal gedekt kunnen worden door de steeds aangroeiende baten van de Rijks-Postspaarbank, welke baten weldra nog veel hooger kunnen worden, indien de beperkende bepaling zal vervallen, van belegging der gelden uitsluitend in provinciale gemeente- en dergelijke leeningen.

Want voor zoover iemand dit niet mocht weten, diene de mededeeling, dat reeds een commissie is benoemd, tot onderzoek in hoeverre het met de soliditeit der Rijkspostspaarbank, vereenigbaar zal zijn, een gedeelte van haar kapitaal in pandbrieven van Hypotheekbanken te beleggen. Het sedert dien voorgekomene bezwaar, dat zich bij houders van pandbrieven der Hollandsche Hypotheekbank heeft voorgedaan, zal dit nieuwe denkbeeld van belegging wel niet in de hand werken, maar blijkt er waarlijk het voornemen uit, om een deel van het enorme kapitaal der Rijkspostspaarbank op zeer solide wijze meer rentegevend te maken, dan nu het geval is, zoodat er een spijker in te vinden zal zijn voor het gaatje door deze premiën te maken.

(Slot volgt.)

ONTWERPEN EN BEWERKEN.

(Vervolg.)

Nu we de algemeene inleiding voor de verschillende bewerkingen, benevens de hoedanigheden der betreffende materialen beschouwd hebben, kan ter verduidelijking van het tot dusver gezegde en het nuttig gebruik der grafische tabellen, aan de hand van een serie voorbeelden, een en ander nader beschouwd worden. Gekozen zullen worden ter bewerking eenvoudige machine-deelen.

De volgende voorbeelden zijn verkregen door deels onmiddelijk gemeten waarden, deels door vergelijking met ongeveer dezelfde uitvoeringen. Zij geven geen als maatstaf te gebruiken noch gemiddelde verhoudingen aan en zijn zóó gekozen, dat òf de samenstelling òf de bewerking nog aanleiding kan geven tot opmerkingen. De berekende tijden zijn minste waarden, welke men slechts kan aanhouden, de aangenomen snijsnelheden vooropgesteld), wanneer de bewerking zonder eenige stoornis plaats vindt. De wijze van berekenen, het gebruik der tafels, de menigvuldige afkortingen enz. zijn zaak van oefening. Zoo zijn b. v. afrondingen en hollen door schatting benaderd, Kromlijnige vormen, indraailingen en uitstekende randen door rechte vormen vervangen, (vergelijk schets 47) enz.

Een gewichtige vraag is: »Hoe juist zal gerekend worden«? of beter gezegd: »hoe nauwkeurig mag gerekend worden?

Juist rekenen is niet, eind- en tusschenwaarden tot op 4 of 5 decimalen uitwerken, maar de nauwkeurigheid der onderstellingen, van het voorop gezette uit te vorschen en te verbeteren.

Wie op grond der opgaaf, dat in één minuut, gemiddeld 21.07 cM³. staaloppervlakte afgedraaid moet kunnen worden, den tijd voor het schoondraaien van een as tot op seconden bereken wil, die rekent niet juist of beter onnoodig juist, maar niet goed en foutief.

Wordt een doorsneewaarde (welke van de enkele

waarde, waaruit hij ontstaan is, 30 tot 50 % afwijkt) aangewend voor een bijzonder geval, dan kan aan de slotuitkomst, welke met de werkelijkheid wel uren kan verschillen, geen schijn gegeven worden van juistheid.

Rekent men met algemeene opgaven voor „c" en „s", dan blijft de vraag open, of de bewerkings-machine het aanhouden van deze waarden toestaat. Daarbij komt, dat het aannemen der hardheid van het materiaal, het bedrag van de bewerkingstoegifte enz. niet altijd uitkomt en dat bij den gezamenlijken duur van den tijd, ook bijkomende bewerkingen in aanmerking komen, van welke laatste het schatten niet alleen moeilijk, maar soms zelfs onmogelijk is. De gezamenlijke tijd kan dus, zooals we zien, meest slechts in uren en binnen wijde grenzen aangegeven worden.

Werkstukken, welke weinig tijd noodig hebben vergelijk fig. 43) kunnen dan slechts eenigermate met juistheid berekend worden, indien de werksnelheden der machine bekend zijn, wanneer men den voortgang van het bewerken juist volgt en het alleen gladde oppervlakten betreft. Bij kleine, veelvormige stukken (vergelijk fig. 52) lijdt de berekening geheel schipbreuk: hier is alleen het schatten, het vergelijken met ongeveer gelijksoortige uitvoeringen mogelijk.

De zoo even genoemde moeilijkheden schijnen diegenen gelijk te geven, welke meenen, dat het vooruit bepalen van den werktijd niet als een zaak van rekenen, maar slechts alleen als zaak van ervaring beschouwd moet worden. Hierbij wordt echter één ding vergeten: dat óók ervaring geleerd en verworven moet zijn.

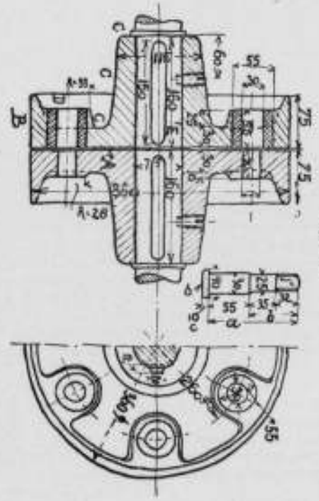


Fig. 39.

Ervaring is niets anders dan de vaardigheid het voorliggende geval te vergelijken met de vele in de herinnering bewaarde gevallen, en de op grond der ervaring aangegeven werktijd is eveneens de vrucht van rekenen, welke echter op getallenwaarde berust, welke niet met de enkele detail-waarde, maar met het gansche bedrag zich aan den geest en de herinnering voordoet.

Beschouwd zal nu worden een askoppeling (fig. 39).

Askoppeling.

a. Bewerking der linkerhelft.

	Opspannen Omspannen enz. Uren.	Bewerken Uren
1. Binnenvlak A vlakdraaien, 2 sneden Gemiddelde diameter a ∽ 210 mM. Ringbreedte i ∽ 150. c = 75 mM. (middenwaarde, s = 0,9. (Graphische Statiek I. Schaal I).		
1e snede	—	0.4
2e snede	—	0.4
2. Buitenoppervlakte B draaien; 2 sneden. c = 100 mM., s = 0.9		
1e snede	—	0.25
2e snede	—	0.25
Bijkomend werk voor 1 en 2	0.15	—
3. Naaf buiten afdraaien (C,) 2 sneden. Gemiddelde diameter ongev. 140 mM. Lengte i ∽ 25 + 150 = 175 c = 75 mM. middenwaarde) s = 0.9.		
1e snede	—	0.3
2e snede	—	0.3
4. Rand D en pasvlakken v/d. bouten draaien, 3 sneden. Gemiddelde diameter 280, lengte 35 + 55. c = 75 middenwaarde', s = 0.9, 3 sneden.	—	1.1
5. Naaf uitboren E) 3 sneden, c = 75 mM. s = 09. 3 sneden (met toeslag voor meten enz)	—	0.6
6. De vlakken B C + D afwerken.	—	0.15
Bijkomende werkzaamheden voor 3 tot 6	0.15	—
7. 6 gaten van 25 mM. diameter, door de beide helften der koppeling boren, gatdiepte 95 mM. Boortijd 6 × 10 minuten.	—	3 uur voor 2 helften
8. In de linker halve koppeling 6 gaten op 55 mM. uitboren, c = 75 mM. s = 0.1, 6 × 20 minuten.	—	
12 maal verstellen van het werkstuk en werktuig	0.6	—
9. Spiebaan steken (a = 190, c = 40, s = 0.1, m = 1, i = 10.	0.3	0.3
Gezamenlijke tijd voor beide helften		12—13 uur.

b. Bewerking van de bouten op de draaibank [1].

	uren	uren
3 sneden over de lengte a, dan nog 2 sneden over de lengte b, vervolgens 2 sneden voor c en d. Voor den diameter van 40 mM. is de snijsnelheid 75 mM., de hierbij behoorende n van ∽ 35 wordt ook voor de overige diameters aangehouden. Met s = 0,5 voor alle bewerkingen zonder draadsnijden.	—	0.6
Bijkomende werkzaamheden, vijlen, afwerken, enz.	0.1	0.1
Draadsnijden (vergelijk graphiek 3)	0.3	0.1
Te zamen		∽ 1 uur

[1]) Op moderne revolverdraaibanken dikwijls 3—4 stuks in één uur.

Bij vorenstaande opgaven nog eenige opmerkingen.

De toegifæn voor de bewerking bedragen bij de koppelbos 4—5 mM.; de bouten worden van een staaf gestoken, waarvan de diameter 42 mM. bedraagt. Van de lengte a wordt eerst 6 mM. afgedraaid en van de lengte b nog eens 2½ mM. De gaten voor de bouten, met een diameter van 25 mM. worden gelijktijdig door de beide helften van de koppeling geboord.

Het afdraaien van de vlakken D kan ook nagelaten worden, dan moeten de pasranden voor de bouten afgefraisd worden.

Worden in dit geval de vlakken C en D niet blank gemaakt, maar alleen even nageloopen, dan kan met één snede minder worden volstaan.

(Wordt vervolgd.)

DE ROOK IN DE GROOTE STEDEN.

De bevolkingstoename der groote steden en de snelle ontwikkeling der daar uitgeoefende industrie eischen steeds dringender afdoende maatregelen voor verdrijving van den rook. Zooals men weet, is het zeer goed mogelijk het roet, dat zich in den rook van alle brandstoffen bevindt, te vermijden of te verwijderen.

De invoering der daartoe noodige inrichtingen komt meestal echter niet overeen met een bezuiniging voor den industrieel. Het warmte-verlies, dat ontstaat door het niet verbranden van de geringe hoeveelheid kool, die zich in den rook bevindt — een hoeveelheid, welke overigens voldoende is om den rook zeer zwart te maken — is bijna altijd veel minder dan het warmte-verlies, dat veroorzaakt wordt door het toelaten van een overvloed van lucht om een volkomen verbranding te verkrijgen, ten minste in de praktische industrie. Bovendien zijn de toestellen kostbaar in aanschaffing en onderhoud. De fabrikanten zullen ze dus niet invoeren, tenzij ze daartoe door wettelijke maatregelen gedwongen worden.

De verdrijving van den rook zou wellicht veel spoediger verkregen worden, wanneer men een beroep deed op het eigenbelang der fabrikanten. Tot deze conclusie is de „Conference on Smoke Abatement," welke van 12—15 December van het vorige jaar te Londen gehouden werd, gekomen. Deze vergadering was bijeengekomen onder leiding van het „Royal Sanitary Institute" en de „Coal Smoke Abatement Society"; deze laatste is een particuliere vereeniging, opgericht in 1898, welke zich ten doel stelt te voldoen aan de wenschen van hen, die een reiner Londen willen zien, door te agiteeren bij de bevoegde autoriteiten en onder de bevolking door enquête's, proefnemingen, lezingen, geschriften en alle andere propaganda-middelen. Deze vereeniging maakt ook aan de justitie de overtreders bekend van de Alkali Act van 1891, waarbij het, wel is waar in onbepaalde termen, verboden is onaangename of schadelijke gassen in de atmosfeer te verspreiden.

De tentoonstelling van toestellen, welke bij deze conferentie gehouden werd, leverde niets merkwaardigs op, maar de gehouden redevoeringen, de daarop gevolgde discussies en het resultaat van een enquête naar de vreemde wetgevingen, wat betreft de rookverdrijving hebben eenige feiten van algemeen belang aan het licht gebracht, die wij hieronder resumeeren.

A. Oorzaken van de rookvorming.

Ondanks het betrekkelijk groote aantal fabrieken te Londen 1) vormen deze niet den meesten rook: dit doen de schoorsteenen der huizen. Hoewel in 't algemeen de verbranding in de fabrieksharden van Groot-Brittannië gebrekkiger is, dan op het vasteland, 2) ongetwijfeld door den lagen prijs van de brandstof, geschiedt zij toch lang zoo slecht niet als in de veel talrijker haardsteden der woningen, waar men overigens, ook door den geringen prijs, vette steenkool stookt.

Bij deze eerste oorzaak der rookverdikking komen er nog andere. Ieder Londensch huis is meestal bewoond door een gezin en de keukenhaard, gelegen in het souterrain, dient ook door een zijtak voor verwarming van een deel van het water, dat in het huis gebruikt wordt. Om deze reden, de verwarming van water in een ontvanger met bijna altijd koude wanden, is het ook zeer moeielijk industrieele vuurhaarden met rookverbranding te hebben voor verwarming der ketels, alhoewel het water daarin lang zoo koud niet is als in de huis-installaties. De aanwezigheid van dezen zijtak, welke altijd koud is, begunstigt namelijk de roet-vorming. De andere haarden in woningen zijn voornamelijk open roosters met zichtbaar vuur, waarin de verbranding gepaard gaat met de ontwikkeling van zeer veel rook.

Niettegenstaande het stoken met gas uit de gasfabriek voor de gewone verwarming in de plaats treedt en het toenemend gebruik van explosie-motoren in de fabrieken veel heeft bijgedragen tot vermindering van den rook in Londen, evenals overal, is deze vermindering van rook van industrieelen oorsprong gering, vergeleken met de vermindering thans teweeggebracht door een radicale verandering der Londensche gewoonten.

De wereld van kleine beambten en werklieden, die langzamerhand verder van 't centrum der stad af gaan wonen, ontbreekt het aan tijd om zich lang met de keuken bezig te houden; zij beginnen steeds meer op gas te koken. Dit gas is ook zeer goedkoop en als men rekening houdt met het gemak, de tijdsbesparing en de reinheid is deze wijze van verwarming ten slotte voor particulieren voordeeliger dan met steenkool. Van de 834000 Londensche gas-abonné's bezitten er 667000 gaskooktoestellen.

De gas-maatschappijen moedigen deze beweging aan, door het gratis in bruikleen geven van kooktoestellen en gasornamenten, terwijl zij bij den verbruiker een munt-gasmeter opstellen, de zoogenaamde „the penny in the slot" welke een bepaalde hoeveelheid gas aflevert, telkens als men er een penny inwerpt. Bij dit systeem kost het gas een weinig meer dan bij gebruik van den gewonen gasmeter, de verbruiker heeft daarentegen het voordeel, dat hij de uitgaaf niet behoeft te doen voor het hem noodig lijkt.

Ook het wonen van meer gezinnen in een huis op verschillende verdiepingen breidt zich steeds meer uit in de wijken, die nabij het centrum der zaken liggen; dit is natuurlijk onvereenigbaar met de wijze van stoken, die wij hier boven beschreven. Als dit zoo voortgaat 3), zal de toekomst Londen zonder rook zien, maar dit resultaat is nog lang niet bereikt, er manifesteert nog veel aan.

Daarentegen werd te Parijs voor eenige jaren naar 't schijnt de mist steeds dikker en kwam meer voor dan vroeger, hetgeen men toeschreef aan de ontwikkeling der Parijsche industrie. Daar men thans bijna geen rökening meer behoeft te houden met de zeer weinige groote Parijsche fabrieken, moet men aannemen, dat de mist verminderd is, dank zij de ontwikkeling der explosiemotoren in de kleine werkplaatsen, die te Parijs bijzonder talrijk zijn; de politie-maatregelen voor de rookvermindering kunnen ook een nuttige rol gespeeld hebben.

(Slot volgt.)

1) Londen verbruikt 's jaarlijks meer dan 13 millioen ton steenkool.

2) De enquête van de „Royal Commission on Coal Supplies" schat de bezuiniging, die in Engeland verkregen zou kunnen worden door een betere verbranding in de fabrieksharden op 33 pCt.

3) De drie groote gas-maatschappijen plaatsen tegenwoordig niet minder dan 700—800 nieuwe kooktoestellen per week.

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA.ET. AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., Voorz. PAUL J. DE JONGH, Secr., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT Czn., Jos. Th. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK Lzn. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BEKDEN en C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALKENIERSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12.—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10.—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK „DE ARCHITECT" AAN DEN HEER A. VAN BAALEN, KORTE TOLSTRAAT 6 TE AMSTERDAM

INHOUD: Mededeelingen. Bericht. — Rapport onderzoek Koopmansbeurs. — Het 25-jarig bestaan der Museum Scholen. — Onderscheidingen. — Berichten. — Open prijsvragen. — Informatie Bureau. — De rook in de groote steden. — Kleine woningen. — Ontwerpen en Bewerken. — Ex. Oijzichter Waterstaat. — Informatie Bureau.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

In de 1213de Gewone vergadering zijn als gewone leden van het Genootschap aangenomen de heeren A. M. van Westerop, G. L. J. Schönbeeck en Jan Kuijt Wzn., allen te Amsterdam.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

BERICHT.

Wegens de opname van het rapport der Beurscommissie, waarvan de plaatsing in één nummer door de redactie wenschelijk werd geacht, moest onvermijdelijk het verslag der 1213de Genootschapsvergadering, alsmede een uitvoerig artikel van den heer J. D. Ros, Voorzitter der Ned. Ver. t. bev. v. h. Schoonheidsbeginsel t. h. Onderwijs, verband houdende met dat over „Kunst en Opvoeding", in het vorig nummer verschenen, tot het volgend nummer blijven liggen.

Redactie.

RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DEN TOESTAND DER AMSTERDAMSCHE KOOPMANSBEURS.

Toen de commissie hare werkzaamheden aanving, vond zij in het Beursgebouw een aantal bogen, welke in de toppen of andere plaatsen gescheurd waren, op voldoende wijze ondersteund en was een zware verankering aangebracht in den Z.-O. middentoren en om den schoorsteen. Tevens bestond het plan, dat kort daarna werd uitgevoerd, om onder de glazen kapbedekking draadgaas te spannen.

Hoewel de commissie bij hare installatie verklaard heeft, geenerlei verantwoordelijkheid te kunnen aanvaarden gedurende den duur van het onderzoek, heeft zij, om geheel gerust te kunnen zijn, geadviseerd tot het aanbrengen van nog eenige ondersteuningen en het dichtmetselen van de deuren, toegang gevende tot de tijdingzaal. Aan het plaatsen der lichte, houten formeelen onder alle bogen is de commissie geheel vreemd; zij heeft zich zelfs in hooge mate daarover verwonderd, terwijl op deze wijze de contrôle bemoeilijkt werd.

Alle scheuren en andere ontwrichtingen zijn herhaaldelijk in loco aan een nauwkeurig onderzoek onderworpen, het welk de overtuiging gaf, dat wel-is-waar een vernielingsproces was begonnen, doch dat na de genomen maatregelen de oorzaken daarvan zouden kunnen worden opgespoord, zonder dat vrees voor een catastrophe behoefde te bestaan.

Ten einde achter die oorzaken te komen is gepoogd de volgorde vast te stellen, waarin de scheuren ontstaan zijn. Die poging is evenwel niet met succes bekroond. Wel is van sommige scheuren bekend, wanneer zij zich voor het eerst vertoonden en daarbij is gebleken, dat er reeds vóór de oplevering van het gebouw een aantal moesten worden hersteld; van andere echter is dit tijdstip niet met nauwkeurigheid aan te geven, omdat zij minder in het oog vallend, eerst zijn ontdekt, nadat zij reeds grootere afmetingen hadden aangenomen.

Zoodoende kon dus geen meerder licht verkregen worden, want ook uit den aard der scheuren valt weinig met zekerheid af te leiden. De eenige overeenkomst, die zij vertoonen, bestaat in haar verticale richting; overigens zijn zij van zeer verschillend karakter; sommige, en daaronder de meest opvallende, zetten zich noch in het souterrain, noch in het muurwerk tusschen de dubbele bekapping voort.

Algemeene zetting of verzakking zou naar het oordeel der commissie daaraan ten grondslag kunnen liggen. Of zulks mogelijk was, moest een meer algemeen onderzoek van het gebouw en wel in het bijzonder van de fundeering uitmaken. Bestudeering van een en ander heeft bij de commissie de overtuiging gevestigd, dat in dit gebouw, waarin een aantal stout gedachte constructies voorkomen, zelfs een kleine oorzaak schromelijke gevolgen voor alle deelen ten gevolge moest hebben.

Wat toch is het geval!

Het bouwwerk is verrezen op een bij uitstek ongunstig terrein, verkregen door het dempen van een gedeelte van het Damrak, eenmaal deel uitmakende van de Amstelbedding. Dikke veen- en modderlagen hebben zich hier waarschijnlijk gedurende eeuwen gevormd, en de demping geschiedde niet met de uitgesproken bedoeling, daarop een reusachtig gebouw te plaatsen. Bij geruchte werd vernomen, dat gedempt zou zijn in de richting van West naar Oost, zoodat daaruit zou kunnen worden afgeleid, dat de modder- en sliblagen naar de oostzijde van het voormalige Damrak zijn geperst.

Uit de verrichte grondboringen blijkt dit evenwel niet het geval te zijn.

Het spreekt van zelf, dat aan een fundeering, welke dienen moet om de thans gebouwde Beurs onder deze omstandigheden te dragen, groote eischen worden gesteld. Wel-is-waar bereikt het gebouw, uitgenomen de klokketoren en eenige der paviljoens of traptorens, geen grootere hoogte dan van de meeste normale woon- en winkelhuizen in den omtrek, doch het gewicht van het gebouw wordt hier zeer geconcentreerd op de fundeering overgebracht. Om dit nader toe te lichten, behoeft de aandacht slechts gevestigd te worden op de groote bogen in de Goederenbeurshal, waar de granieten zuilen van 0.30 vierk. M. doorsnede een gewicht van maximaal ca. 124 ton op de souterrain-muren overbrengen, voorts op de zuil in de z.g. bestellersruimte, welke nagenoeg het halve gewicht van het daarboven gebouwde trappenhuis voor hare rekening krijgt, en verder op de penanten van den tijdingszaalboog, welke den geconcentreerden last van 129 ton moeten overbrengen. Vergden dergelijke belastingen veel van de paal-fundeering, thans vergen zij, met name ter plaatse waar de souterrain-muren gescheurd zijn, te veel van die fundeering, omdat van verdeeling van den druk daar geen sprake meer kan zijn.

Hoe het ook zij, of de fundeering is gezakt, en eerst daarna deze scheuren zijn ontstaan, dan wel of het omgekeerde het geval is ten gevolge van bogen, kapconstructie en scheuren in de muren van het ketelhuis, welke laatste zouden kunnen ontstaan zijn door verhitting, in beide gevallen bestaat het vermoeden, dat de palen thans zwaarder zijn belast dan men gewoonlijk toelaat. Indien een zakking, zij die ook gering, daarvan het gevolg is geweest, dan heeft die invloed gehad op den stand der zuilen en begrijpt een ieder, die het Beursgebouw ook slechts oppervlakkig kent, wat daarvan het gevolg moest zijn. De aanzetsteenen zijn geweken, en het spatten van een enkelen boog, bij de lasten, welke hier gedragen moeten worden slechts een kwestie van tijd, was oorzaak, dat meerdere volgden, omdat elke boog hier is bestemd om den zijdelingschen druk van een volgenden te neutraliseeren. Waar dus het onheil eenmaal was begonnen, zette het zich voort en vond geen muurmassa voldoende om de voortplanting te stuiten.

Maar nog een bijzonderheid, welke bij een oppervlakkige beschouwing niet dadelijk in het oog valt, vermindert den weerstand der schijnbaar massieve metselwerken. Het blijkt n.m., dat in vele, en daaronder zeer belangrijke, muren, grootere en kleinere kanalen zijn gespaard voor het aan- en afvoeren van lucht en het doorlaten van stoombuizen.

De werkelijkheid levert de proef op de som. Het meerendeel der scheuren vertoont zich ter plaatse, waar deze kanalen in de muren verborgen zijn. Metselwerken kunnen bij eene solide uitvoering, zooals hier, nog betrekkelijk groote spanningen verdragen, maar geperforeerde muren zijn reeds bij voorbaat in hun weerstandsvermogen ernstig aangetast. Het is inderdaad te betreuren, hetgeen duidelijk kan worden waargenomen, dat de keuze, althans in beginsel, van de verwarming en ventilatie niet geschied was, vóórdat de plannen in uitvoering kwamen, maar eerst op lateren datum, zoodat bij den aanleg en wel zeer speciaal in het souterrain, geen voldoende rekening meer kon worden gehouden met den leidenden gedachtengang, welke bij het ontwerpen had voorgezeten. Verschillende souterrain-muren en enkele bogen, bestemd voor het verdeelen van lasten op de fundeering, zijn voor het doorlaten van reusachtige luchtkanalen en stoombuizen of voor het inbrengen van schakelborden en ventilatoren doorbroken.

Het is hier misschien de plaats te wijzen op het helaas te dikwijls voortkomend euvel, dat de bouwmeester gedwongen wordt tegemoet te komen aan de eischen en wenschen van allerlei aard, welke door velerlei besturen, commissies of weer andere technici gesteld worden, ter wille van de door hen voorgestane belangen.

Daardoor wordt de eenheid der gedachte, zoo noodzakelijk voor de eischen der constructie, ernstig geschaad.

Men moet dit wel in het oog houden, waar men een oordeel uitspreekt over het Beursgebouw in zijn tegenwoordigen toestand, en dan mag de opmerking daarbij van het hart, dat er inderdaad ongewone moeilijkheden lagen opgesloten in de gewenschte distributie van het Beursgebouw. Een programma, volgens hetwelk de grootste localiteiten beneden en de kleinere zalen en kamers boven worden vereischt, is toch juist het omgekeerde van wat men uit het oogpunt van stabiliteit zou wenschen.

Onze middeleeuwsche kerken zijn de eenige bouwwerken, welke met het in de Beurs toegepaste stelsel kunnen vergeleken worden. De ruimte wordt ook daar door vier rijen pijlers verdeeld in vijf beuken.

Wat elders mogelijk was, stuitte op onzen slappen bodem op een aantal bezwaren. Ten zuiden van de Maas en in het oosten van Gelderland liet de vaste zandbodem toe, dat groote ruimten door steenen gewelven werden overspannen. Dergelijke constructies dateeren reeds uit de 13e eeuw en voldoen zelfs thans nog aan de daaraan gestelde eischen, doch reeds in dienzelfden tijd moesten de bouwmeesters in alle polderstreken van dergelijke overwelvingen afzien. Herhaaldelijk is door hen gepoogd middenbeuken en breede zijschepen met steen te overwelven, zij hebben zelfs muren en pijlers, bestemd om gewelven te dragen, aangelegd en toch moesten zij zich ten slotte met houten zolders behelpen.

De Oude Kerk te Amsterdam en de St. Janskerk te Gouda, waar bijna alle pijlers merkbaar verzakt zijn en welker bogen door ankers versterkt zijn, leveren het bewijs met welke moeilijkheden men ook daar te kampen had.

Intusschen maakten de eischen, die aan het Beursgebouw gesteld werden de omstandigheden nog ongunstiger, omdat hier de zijbeuken buitendien de kantoorlokalen en zolderverdieping moeten dragen, terwijl bij kerken deze beuken slechts met eene dakbedekking zijn belast.

Een contrôle op de fundeering kwam in ieder geval noodzakelijk voor. Een blik op de bestektreekening der heifundeering, welke slechts op eenige zeer ondergeschikte punten afwijkt van het uitgevoerde plan, vestigde den indruk, dat deze fundeering veeleer licht dan zwaar mag worden genoemd. Zij komt overeen met die, welke voor een soliden woningbouw algemeen gebruikelijk is. De geringe afmetingen vereischen daar geene bijzondere voorzorgsmaatregelen tot versterking van het onderling verband, dat door de doorgaande bintlagen voldoende wordt verkregen, maar hier, waar de groote hallen zoovele kloven zijn in het verband, waar zulke enorme afmetingen voorkomen in een slappen bodem, en op de fundeering ook horizontale componenten van krachten kunnen werken, had men een grooter aantal zware, behoorlijk ondersteunde, koppelingen verwacht, welke meer in overeenstemming zouden zijn geweest met den massieven bovenbouw. Bij het narekenen is gebleken, dat met de in de praktijk gebruikelijke drukverdeeling werd rekening gehouden en de palen met gemiddeld 10 ton, d.i. in verband met den verkregen stuit een toe te laten druk per paal, belast waren; doch zooals reeds werd opgemerkt, vervalt deze verdeeling thans op enkele plaatsen en stijgt de belasting derhalve, soms zelfs belangrijk hooger. Moge het

uitgevoerde heiplan en wat daarmede samenhangt feit zijn, de kwaliteit van het heiwerk is, voor zoover zulks beoordeeld kan worden, naar de ten dienste staande gegevens en naar hetgeen daarvan zichtbaar werd bij de ontgravingen, van zoodanigen aard, dat daaromtrent geen opmerkingen gemaakt kunnen worden. In de heistaten werden de zakkingen van alle palen in de laatste dertig slagen aangeteekend, en kon ook worden nagegaan, dat met heien werd voortgegaan tot die zakking minder bedroeg dan 20 c.M.[1]) Kon dit toe te laten maximum plaatselijk soms niet bereikt worden, dan nam men zijn toevlucht tot het gebruik van langere palen, soms tot het heien van een z.g. bijpaal. De lengte der palen bedraagt in het algemeen onder de dragende muren of pijlers 13 M., de langste zijn 18 M., de kortste, gebruikt onder doorloopende schuifhouten, rookkanalen of ondergeschikte metselwerken, 10 M.

Met welke heiformule men de draagkracht der eerstgenoemde palen naar de laatst opgenomen zakking en een valhoogte van 1.50 M., aannemende nu ook berekent, men vindt, dat zij zelfs tenminste 14 ton moeten kunnen dragen.

Het heeft de commissie dan ook eigenlijk niet verwonderd, dat, toen zij ten overvloede een aantal punten der fundeering, zoowel in- als uitwendig heeft doen ontgraven, daaraan nergens iets bijzonders, noch van plaatselijke zakking, noch van verbrijzeling, noch van inknijping der eiken kespen heeft kunnen bespeuren, zoodat ook dit onderzoek niet kon leiden tot het vaststellen van oorzaken.

Hiermede was evenwel de mogelijkheid niet uitgesloten, dat een nagenoeg gelijkmatige zakking van het geheele bouwwerk, de fundeering inclus, heeft plaats gehad door het verzakken van een misschien 14 M. dikke grondlaag. Reeds bij voorbaat mag die mogelijkheid worden aangenomen, met het oog op de hierboven gegeven herinnering aan de geschiedenis der bouwplaats, terwijl de ongeschonden toestand der fundeering daarmede volstrekt niet mag geacht worden in strijd te zijn. Het slappe houten roosterwerk kan, onder eenige spanning komende, eene niet onbelangrijke vormverandering ondergaan, zonder zelfs eenig spoor van een breuk te vertoonen.

Meerdere waarnemingen verhoogden de waarschijnlijkheid dezer mogelijkheid.

De hoogte, waarop voor een achttal jaren de begane grond-vloer van het gebouw werd gelegd, bedroeg 3.25 M. boven N. A. P. Het is natuurlijk mogelijk, dat het N. A. P. niveau niet nauwkeurig is aangehouden. Vermeld wordt evenwel, dat thans het hoogste punt van dezen vloer ligt op 3.216 M. boven N. A. P.

Dit punt ligt nabij de tourniquet der Graanbeurs en wel opmerkelijk mag het heeten, dat juist hier, omdat met 13 M. lange palen geen voldoende stuit werd verkregen, de langste palen zijn geslagen (15—18 M.)

Wat echter met meer zekerheid mag worden aangenomen, is, dat deze vloer over zijn geheele uitgestrektheid, ongeveer althans op hetzelfde niveau heeft gelegen.

Hij ligt thans op enkele punten 7 à 8 c.M. lager dan op andere.

Ook van een rondgaande voeg van het metselwerk werd de afwisselende hoogte waargenomen. Zij ligt aan den zuid-oostelijken toren 10 c.M., aan den zuid-westelijken of klokketoren 5 c.M. lager dan aan den noord-oostelijken en noord-westelijken hoek van het gebouw. Een fout van 10 c.M. zou, hoewel niet getuigende van eene nauwkeurige maatvoering, misschien mogelijk zijn over de honderd-veertig Meter lange westelijke en oostelijke gevels, maar niet denkbaar is het, dat een hoogteverschil van 6 c.M. op een afstand van slechts 18 M., van den aanvang af daarin heeft bestaan, en dit komt voor aan den oostelijken gevel.

Of de uitwijkingen van den verticalen stand der opgaande muren, welke bij de zuid-oostelijke torens een maximum van 6.5 c.M. bereiken, eveneens duiden op eene algemeene zakking, of dat zij het gevolg zijn van nog andere oorzaken, wordt voorloopig in het midden gelaten; een feit is het, dat de muren aan den noordelijken gevel waar de vloeren het hoogst liggen, dus het minst zijn gezakt, nagenoeg geen afwijking aanwijzen van de verticaal.

De commissie, geleid door de bovenstaande overwegingen en waarnemingen, is geneigd als vaststaande aan te nemen, dat eene zakking van het geheele gebouw is mogelijk geweest.

Het ligt voor de hand daartegen aan te voeren, dat dergelijke zakkingen zich dan in Amsterdam, althans in de onmiddellijke omgeving der Koopmansbeurs, wel meer zouden moeten voordoen bij gebouwen gefundeerd op palen van dezelfde lengte.

Die mogelijkheid is dan ook niet uitgesloten, maar de gelegenheid om zulks waar te nemen ontbreekt in bouwwerken van minder reusachtigen omvang dan het onderhavige Van perceelen met een gevelbreedte van b.v. 10 M. kan men zich voorstellen, dat zij regelmatig over eene hoogte van, gesteld eens eenige c.M. zakken, maar wie neemt aan, dat dit het geval kan zijn, over eene gevellengte van 140 M.? Door wie worden buitendien dergelijke zakkingen nagegaan?

Of de zakking nog voortgaat dan wel reeds tot staan is gekomen, kan, wegens den te korten waarnemingsduur, door de commissie niet zelfstandig beoordeeld worden. Uit de waarnemingen, haar door den dienst der Publieke Werken verschaft, blijkt echter dat zij in den loop van dit jaar niet meer merkbaar waren. Alleen van den zuid-oostelijken toren kan nog eene zeer geringe toenemende afwijking van de verticaal worden waargenomen.

Lang heeft de commissie geaarzeld, alvorens zij de consequenties harer conclusies heeft durven aanvaarden, waaraan tal van andere meer of minder uitgewerkte hypothesen en vermoedens zijn voorafgegaan. Daarbij zijn vele constructies nagerekend en tal van onderdeelen van het gebouw aan een nauwkeurig onderzoek onderworpen. Moge dan ook zakking het begin verklaren, er zijn nog krachten deels tengevolge van het verbroken verband, deels veroorzaakt door bogen, kap-constructies en plaatselijke verhittingen, welke in het belang van het gebouw onschadelijk moeten worden gemaakt, daar zij zonder twijfel hebben meegewerkt, om het gebouw in zijn tegenwoordigen toestand te brengen. Zij worden in het navolgende besproken bij de voorstellen tot het aanbrengen van wijzigingen.

Maatregelen en Voorzieningen.

Wat thans gedaan moet worden om het gebouw tegen verdere gebeurlijkheden te behoeden kan leiden tot breedvoerige beschouwingen, doch kortheidshalve geeft de commissie als haar oordeel te kennen, dat zij meent, dat volstaan kan worden met eenige plaatselijke uitwendige versterkingen der fundeering.

De commissie acht het dan volkomen verantwoord, wanneer de samenhang van den bovenbouw wordt versterkt en plaatselijk eenigszins wordt gewijzigd, van verdere fundeeringswerken af te zien.

Op grond van de navolgende beschouwingen, betrekking hebbende op een aantal onderdeelen van het gebouw en de resultaten van berekeningen, moet de commissie, in het belang van dien samenhang adviseeren tot het nemen van de daarbij tegelijkertijd aangegeven maatregelen en voorzieningen.

---

1) Het heiblok woog pl.m. 600 K.G.

1e. Een aantal scheuren, gespatte bogen en andere ontwrichtingen hebben al zeer spoedig in het bijzonder de aandacht getrokken. Zij houden merkbaar verband met elkaar en vormen een complex in den noord-oostelijken hoek van de Goederenbeurs, nabij den schoorsteen van het gebouw.

Deze schoorsteen doet op verschillende verdiepingen dienst als weerstandsmuur van een aantal bogen, o.a. op de begane grondverdieping voor de oostelijke groote bogen in de Goederenbeurs.

De veronderstelling lag voor de hand, dat de hitte der verbrandingsgassen hier oorzaak kon zijn van de vernieling. Nadere beschouwingen en onderzoekingen leerden, dat deze onderstelling juist geacht moet worden.

Meer in het bijzonder blijkt bij en in den omtrek van de centrale verwarmingsinrichting het reeds genoemde bezwaar, dat de keuze van het systeem dier inrichting niet voldoende vaststond, vóór het souterrain gebouwd werd. De ketelruimte, waar de stoom van 8 atmosferen geproduceerd wordt door een viertal ketels van 55 vierk. M. verwarmd oppervlak, welke overbleven van het zestal, dat noodig werd geacht, toen de verlichting en de liften nog niet waren aangesloten op het gemeentelijk kabelnet, voldoet naar het oordeel der commissie niet aan de eischen, die men in verband met de bereikbaarheid en het onderhoud aan een dergelijke ruimte mag stellen. De ruimte was te klein voor zes ketels, waardoor deze te dicht bij de bouwmuren stonden.

Nu er slechts vier overblijven en er nog één blijkens eene mededeeling van Burgemeester en Wethouders gemist kan worden, kan daarin eenige verbetering gebracht worden. De verdiepingshoogte blijft evenwel veel te gering. De ketels en de hoofdstoombuizen verhitten in het ketelhuis plaatselijk een aantal muren, waardoor het ontstaan van scheuren niet kon uitblijven.

Hetzelfde geldt voor het rookkanaal, waarvan de oostelijke wand gevormd wordt door den muur, waarop de zuilen der zwaar belaste arcade in de Goederenbeurs staan.

De situatie van schoorsteen en rookkanaal zijn niet gelukkig gekozen; van beide kan zonder aarzeling worden aangenomen, dat zij door de hitte op verschillende plaatsen gescheurd zijn. Met menigen schoorsteen is dit het geval en men pleegt daarin op zich zelf niets verontrustends te zien, indien de schoorsteen op zich zelf staat.

Vraagt men evenwel of de gescheurde schoorsteen nog langer voldoenden weerstand kan bieden aan de horizontale krachten, die de verschillende bogen er op uitoefenen, dan moet ontkennend worden geantwoord. Radicale maatregelen zullen moeten worden genomen, om dit deel van het gebouw te behoeden tegen voortzetting van de vernieling en de gevolgen daarvan.

Aanverplaatsing van het ketelhuis met rookkanaal en schoorsteen moet de voorkeur worden gegeven, doch de commissie is niet blind voor de bezwaren, die aan die oplossing voor de gemeente verbonden zijn. Zij heeft daarom naar een andere afdoende verbetering gezocht en meent die te hebben gevonden. (Bijlage V.)

Hoofdzaak in dit ontwerp is, de bouw van een nieuwen schoorsteen en een omlegging van het rookkanaal. De nieuwe schoorsteen is geprojecteerd in de stookruimte vóór den noordelijksten, te verplaatsen, ketel. Het ketelhuis gaat hier slechts weinig hooger op dan tot den beganen grondvloer, zoodat door het wegnemen der overdekking ter plaatse een paalfundeering voor de schacht kan gemaakt worden.

De communicatie met de kolenbergplaats kan onder het nieuwe rookkanaal door voldoende blijven bestaan.

De teekening verduidelijkt de bedoeling volkomen, doch de commissie meent hieraan nog te moeten toevoegen, dat er bij de uitvoering op moet worden gelet, dat de stoombuizen, welke dragende muren verhitten, daarvan verwijderd worden.

2e. Het onderzoek in hetzelfde deel van het gebouw bracht nog aan het licht, dat de zuil in het midden van den doorgang, tusschen Goederen- en Effectenbeurs, zeer zwaar is belast, terwijl het gescheurde tongewelf, boven dien doorgang, mede doordat het zijn aanzet vindt in den schoorsteen, in eene ongunstige conditie verkeert.

Het wordt daarom gewenscht geacht, dit gewelf te vervangen door twee tongewelven van de halve overspanning van het oude. (Bijlage XV.)

Daartoe zal in het midden van den doorgang een muur zijn te bouwen op den bestaanden muur in het souterrain, waarin daartoe slechts de opening van een te verplaatsen schakelbord moet worden dichtgemetseld.

Men acht het splitsen van dit groote tongewelf in twee deelen ook uit een aesthetisch oogpunt een verbetering.

3e. Reeds bij een eerste vluchtig bezoek aan het gebouw werd de aandacht der commissie getrokken door de ijzeren kapspanten, welke niet van de op de bestekteekening aangeduide opgehangen trekstangen tusschen de opleggingen zijn voorzien.

Deze spanten hebben aan de westzijde eene vaste, aan de oostzijde eene bewegelijke oplegging. De bewegelijke oplegging is gemaakt om de wisselingen der overspanninglengte, veroorzaakt door wind (rechts of links), temperatuurverschillen of sneeuwbelasting te kunnen toelaten en daardoor het optreden van horizontale krachten te voorkomen. Het bleek evenwel reeds onmiddellijk, dat deze oplegging daartoe geen dienst meer kon doen, daar de ruimte voor de uitzetting geheel verbruikt was en dus ook deze oplegging in eene vaste was veranderd. Toen bij nader onderzoek bleek, dat dit reeds geruimen tijd het geval moet geweest zijn, n.l. minstens van het oogenblik af, dat de spanten geverfd zijn, was het alleszins gewettigd aan te nemen, dat de spanten horizontale krachten op de excentrisch belaste pijlers uitoefenden en werd daarom besloten, toen ook de resultaten der afloodingen dezer pijlers dit vermoeden versterkten, zich door berekening een oordeel over de grootte dezer krachten te verschaffen. (Nota, Bijlage VI.)

Hoewel nu het direct verband tusschen die berekende krachten en spanningen eenerzijds en de scheuringsverschijnselen en de afwijkingen van den loodrechten stand der muren en pijlers anderzijds bezwaarlijk bewezen kan worden, zijn zij toch van zoodanigen aard, dat opheffing der berekende krachten wordt noodig geacht. Daartoe bestaat des te meer aanleiding, omdat het aanbrengen van de reeds vroeger geprojecteerde trekstangen, waarmede alle bezwaren, blijkens bovenbedoelde nota, volkomen worden opgeheven, zonder moeilijkheden of groote kosten kan geschieden.

Nadrukkelijk wordt er evenwel op gewezen, dat het aanspannen der trekstangen niet mag geschieden, vóórdat de verankeringen en andere voorzieningen, welke onder sub 5 zullen besproken worden, zijn aangebracht.

Bij onderzoek van de kapconstructie bleek nog, dat alle gordingen, welke te zamen een doorsnede-oppervlak hebben van bijna 1000 vierk. c.M., over de geheele lengte uit een onwrikbaar geheel bestaan. De nadeelige invloed, die deswege door temperatuurverschillen kan worden uitgeoefend, is te vermoeden, doch niet te berekenen. Hieraan kon wellicht worden tegemoet gekomen door in elk der gordingen op twee plaatsen de ronde klinknagelgaten in onronde te veranderen en daarna met schroefbouten te bevestigen.

Daarmede zal een verankering van de uiteinden der gordingen in de eindgevels gepaard moeten gaan.

4e. De resultaten van de afloodingen der beurswanden, welke ook tot boven de opleggingen der kapspanten zijn voortgezet, wijzen duidelijk op een verschil in stand van de wanden boven en beneden deze opleggingen der spanten. De oorzaak daarvan kan gemakkelijk worden verklaard door de excentrische opleggingen der spanten en door den zijdelingschen druk, welke oosten- of westenwinden door middel van de houten kapspanten boven de kantoorlokalen op de 8 M. hooge, aan de binnenzijde geheel vrijstaande tweesteensmuren overbrengen.

Deze laatste invloed kan verplaatst worden naar lager gelegen punten en daardoor voldoende onschadelijk worden gemaakt door het aanbrengen van schuine stijlen. (Teekening, Bijlage IX.)

5e. De noodlottige gevolgen, welke verschuivingen, zakkingen of inklinkingen van den bodem zouden kunnen veroorzaken, zijn, zooals reeds werd medegedeeld, voornamelijk te vreezen, omdat bij het vangen van hooge en zwaar belaste muren zulk een ruim gebruik gemaak werd van gemetselde boogconstructies.

De toepassing van dergelijke constructies, welker fraaie werking onmiskenbaar is, ondersteld evenwel in de eerste plaats onwrikbare steunpunten.

Het is dan ook aan geen twijfel onderhevig, dat het spatten van het meerendeel der bogen moet worden toegeschreven aan het wijken der aanzetten.

Teneinde afdoende maatregelen te kunnen voorstellen, opdat ernstiger gevolgen voorkomen kunnen worden, werd een mathematisch onderzoek naar den toestand van een aantal bogen wenschelijk geacht. (Nota, Bijlage X.)

Daaruit blijkt, dat de onderstelling, aangaande de oorzaken van het spatten der bogen juist is, doch dat van sommige constructies ook de vorm der bogen aanleiding geeft tot het treffen van bijzondere maatregelen. Zoo verkeeren de groote bogen in de beide zijwanden van de Goederenbeurs op de begane grondverdieping en wel voornamelijk die, waarboven de opgaande muren gescheurd zijn, in een ongunstigen toestand. Daarmede wordt bedoeld, dat wegens het optreden van te groote druk- en trekspanningen in het metselwerk, het spatten dier bogen in elk geval eene noodzakelijkheid is geworden.

Behalve het aanbrengen van eene verankering achter deze bogen (welke verankering tevens zal moeten worden voortgezet achter de noordelijke en zuidelijke wanden van de Goederenbeurs, teneinde een rondgaand stevig verband te verkrijgen) zal het daarom noodzakelijk zijn deze bogen nog een steunpunt in het midden te geven. (Bijlage XI.)

De bedoeling is de groote bogen door een gewapend beton formeel, gedragen door een granieten zuil, in twee openingen te verdeelen.

Mede in het belang van het behoud dezer bogen is de deur naast den schoorsteen, toegang gevende tot de z.g. bestellersruimte, en die in den doorgang naar de Schippersbeurs, toegang gevende tot het trappenhuis van de hoofdopzichterswoning, dicht te metselen. De laatste deur, welke voortdurend gesloten is, behoeft niet vervangen te worden, daar de hoofdopzichter langs andere wegen van zijne woning in de Beurslokalen kan komen.

De eerste deur daarentegen moet vervangen worden door eene andere, welke van de schrijfruimte voor het telegraafkantoor toegang kan geven tot de bestellersruimte. Daartoe zal de houten souterrain-trap, welke hier is geplaatst, vervallen en vervangen moeten worden door een trap in het ketelhuis.

Met het aanbrengen dezer wijzigingen wordt het tevens mogelijk in de bestellersruimte en in het daaronder gelegen deel van het souterrain eenige bogen dicht te metselen, en daardoor de zuil in het midden der bestellersruimte, althans voor een belangrijk deel, te ontlasten. Ook hierbij dient er op gelet te worden, dat eenige opstijgende stoombuizen, teneinde niet onbereikbaar te worden, vooraf moeten worden verplaatst.

De vorm en de belastingen der bogen van de zuidelijke gaanderij op de eerste verdieping geven eveneens aanleiding tot het treffen van nog andere voorzieningen dan de in ieder geval noodig geoordeelde verankering, welke achter die bogen kan worden aangebracht.

De zuidelijke eindgevel der Goederenbeurs wordt hier gedragen door een zevental granieten zuilen, welke onderling verbonden zijn door zes flauwe bogen.

In het bijzonder zijn de 2e en 5e boog zwaar belast, daar zij behalve den hoogen eindgevel nog een deel van de oostelijke en westelijke wanden van de zaal, bestemd voor de Kamer van Koophandel, moeten dragen.

Laatstbedoelde hooge wanden zweven, hetgeen door een eigenaardig gezichtsbedrog niet onmiddellijk in het oog valt, over de gaanderij op de 1e verdieping heen en ter plaatse waar zij den Goederenbeurseindgevel ontmoeten zijn de groote scheuren in dezen muur ontstaan. Daaruit blijkt, dat de dragende bogen (welke beide, de eene meer, de andere minder, ook reeds gespat zijn) niet langer in staat zijn deze lasten te torsen. Reeds zijn deze bogen door een houten stut in het midden, tijdelijk versterkt, doch de commissie moet voorstellen deze ondersteuning een blijvend karakter te verleenen. (Ontwerp, Bijlage XI.)

De 1e, 2e, 5e en 6e bogen moeten worden dichtgemetseld, terwijl tot behoud der verlichting van de gaanderij in elken boog een tweelicht met zware latei gespaard zal kunnen worden.

Mits de boog in de tijdingzaal, welker vorm aan nog ernstiger bedenkingen onderhevig is, op de hieronder aan te geven wijze worde versterkt, kunnen de middelste bogen der gaanderij onveranderd en dus de toegang tot het terras boven de tijdingzaal bestaan blijven.

De zuil tusschen deze middelste bogen is het meest zwaar belaste deel van het gebouw. Met niet minder dan een gewicht van 72 ton kan de boog in de tijdingzaal in het midden worden gedrukt. De reeds bij den bouw genomen maatregel om dezen boog van een ontlastingsboog te voorzien, mag geenszins afdoende worden genoemd en daarom werd reeds in een schrijven aan Burgemeester en Wethouders, d.d. 14 Juni 1906, verzocht, de beide deuren der tijdingzaal te doen dichtmetselen, aan welk verzoek bereids is voldaan.

Op den duur kan zelfs met dezen maatregel niet worden volstaan en wordt het daarom noodig geoordeeld òf den boog te ontlasten òf hem te steunen.

Toepassing van het eerste middel stuitte evenwel onmiddellijk af op het bezwaar, dat daardoor de stabiliteit van de op zichzelf reeds bedenkelijk geachte constructie der uitgebouwde gaanderijen op de 2e verdieping zou worden bedreigd. Het tweede middel heeft het nadeel, dat de tijdingzaal verdeeld wordt in twee deelen. Het feit echter, dat er communicatie tusschen beide deelen kan blijven bestaan en de zaal buitendien een ongebruikte localiteit is, deed tot het voorstel besluiten, den boog te vervangen door een bokconstructie in gewapend beton, welke met hare voeten steunt op een viertal, door een vloer verbonden en den boog in het souterrain overspannende gewapend beton balken, die achter een halfsteensmuur verscholen kan blijven. Hierin kan een halfcirkelvormig, afgedekte, 2 M. breede opening blijven, teneinde van het zuidelijke gedeelte het noordelijke te kunnen blijven bereiken.

Teneinde het Safedeposit-bedrijf niet te storen, zullen de gewapend beton balken boven den beganen grondvloer moeten worden gelegd en daarom het noordelijk deel der zaal van eenen verhoogden vloer moeten worden voorzien.

Het zuidelijk deel zal na het aanbrengen van een en

ander onvoldoende verlicht zijn; aan dit bezwaar kan evenwel door kunstlicht worden tegemoet gekomen, terwijl de toegangen tot de zaal gemaakt kunnen worden in de muren, welke haar scheiden van de vestiaires of in het noordelijk gedeelte.

Wellicht ten overvloede zij er hier nog op gewezen, dat ook de openingen terzijde van den 2en of binnensten boog in deze zaal, evenals de kastdeuren, zullen moeten worden dichtgemetseld, nadat het schakelbord, dat zich in een der daar aanwezige kasten bevindt, zal zijn verplaatst.

Intusschen kan met het aanbrengen van de bokconstructie niet worden begonnen voor de muren in het souterrain, waarop de balken moeten dragen, zijn versterkt, opdat zij voldoende waarborgen bieden, om de belangrijke nieuwe lasten, welke zij zullen moeten opnemen, behoorlijk verdeeld op de fundeeringen over te brengen.

Daartoe moet het groote luchtkanaal, dat in de safedeposit-inrichting langs den muur waarin de boog geslagen is, loopt, verwijderd en vervangen worden door een nieuw kanaal in de souterrain-ruimte ten oosten van de safe-inrichting.

De daardoor ontstaande openingen in de muren kunnen dan, evenals het gat achter het schakelbord in het z.g. magazijn, en de vensters in den muur tusschen magazijn en werkplaats, worden dichtgemetseld.

De scheuren, ontstaan in de bogenrijen op den beganen grond, evenwijdig loopende met en achter de groote reeds besproken bogen, benevens die in de gordelbogen tusschen de gevels en kleine pijlers, die in de bogen van het rijwielmagazijn en die in de bogen der gaanderijen op de 2e verdieping, zijn niet toe te schrijven aan den vorm dier bogen, doch uitsluitend aan het wijken der steunpunten.

Het zal daarom voldoende zijn ze van ankers te voorzien, zooals op bijlagen IX, XI en XII is aangegeven, en waaruit blijkt, dat men de verankering tusschen de lange binnen- en buitengevels van de Goederenbeurs ook op de andere verdiepingen wenscht aan te brengen. Dit geschiedt mede ten behoeve van het aanspannen van de, onder subs 2 voorgestelde, trekstangen in de ijzeren kapspanten.

Met voordacht worden de bogen onder de kantoorlokalen verankerd met ijzeren binten, opdat op die wijze deze bogen tevens ontlast kunnen worden.

Uit het oogpunt van soliditeit geeft de commissie in het algemeen de voorkeur aan het maken van zichtbare, d.w.z. uitwendige schotels, welke bij toepassing van gepaste versieringen niet in strijd met de aesthetische eischen behoeven te worden geacht.

6e. Het zuidoostelijke trappaviljoen is, zooals reeds werd opgemerkt, dat deel van het gebouw, hetwelk het meest gezakt is. Die verzakking is de oorzaak geweest, dat het paviljoen van het gebouw is los gescheurd. Met de versterking van de fundeering zal hier een stevig verband, dat eventueel eenige later optredende zakking zal moeten kunnen weerstaan, dienen gepaard te gaan.

Deze koppeling zal zijn aan te brengen over de geheele breedte van het gebouw, en is daarom een eisch van beteekenis, omdat de klokketoren, welke nog volkomen te lood staat, toch een begin van afscheuring vertoont.

Met dit doel voor oogen heeft de commissie een ontwerp vervaardigd, waarbij men er als van zelve toe is gekomen een plafond aan te brengen in de zaal, bestemd voor de Kamer van Koophandel. Daarbij is getracht het venster in zijn geheel te behouden en zullen de moerbinten deel kunnen uitmaken van de doorgaande verankering. Dit plafond (schematisch aangegeven op bijlagen XIII en XIV) behoort eenigszins weelderig te worden opgevat en b.v. te worden uitgevoerd in eikenhout.

Het zal op die wijze aan den vorm der zaal geen afbreuk doen en kan aan de acoustiek belangrijk ten goede komen.

Het aanbrengen dezer wijzigingen moest evenwel zóó noodzakelijk worden geacht, dat geen rekening kon worden gehouden met de reeds ontworpen muurschilderingen.

In verband met een en ander zal het noodig zijn den halfcirkelvormigen boog boven de voor het publiek bestemde tribune in de zaal te verkleinen, waardoor ook nog het voordeel ontstaat, dat het groote gescheurde tongewelf weggebroken en vervangen kan worden door een licht betonijzeren gewelf, waardoor ter plaatse een belangrijke ontlasting plaats heeft.

Ook op nog andere hoogten dan die van het plafond, kunnen en moeten doorgaande verankeringen worden aangebracht. (Bijlage XIII en XIV.)

Wat de Goederenbeurs betreft, is de commissie hiermede aan het einde harer taak gekomen.

Zij durft op grond van hare persoonlijke ondervindingen met gerustheid adviseeren om na uitvoering van de boven beschreven en op de bijlagen aangegeven werken te doen overgaan tot het herstellen van de in het oog vallende vernielingen, zonder dat voor herhaling vrees behoeft te bestaan, indien althans verder geen groote verzakkingen optreden.

Nadat de aangebrachte ondersteuningen en formeelen dan nog zijn verwijderd zal de Goederenbeurs, innerlijk aanmerkelijk versterkt, met slechts geringe wijzigingen haar vroeger uiterlijk hebben herkregen.

De commissie belast met het instellen van een onderzoek naar den toestand der Beurs,
Dr. P. J. H. CUYPERS, Voorzitter.
JOS. TH. CUYPERS.
A. VAN HEMERT.
J. F. KLINKHAMER.
D. A. N. MARGADANT.
F. s' JACOB, Secretaris.

Amsterdam, den 4en September 1906.

HET 25-JARIG BESTAAN DER MUSEUM-SCHOLEN.

Onder groote belangstelling had in den middag van den 10den dezer de feestelijke bijeenkomst plaats in de eere-hal van het Rijksmuseum ter herdenking van het 25-jarig bestaan van de Rijksnormaalschool voor Teekenonderwijzers en der Kunstnijverheidschool; als officieele personen waren aanwezig Mr. G. van Tienhoven, commissaris der Koningin, Mr. W. van Leeuwen, burgemeester van Amsterdam, en namens den minister van binnenlandsche zaken, de heer J. A. Royer, referendaris voor K. en W. aan dit departement.

Na een openingsrede van den heer J. Versluys, die als oudste der leeraren presideerde en dien dag mede 25 jaar aan de Museumscholen was verbonden, verkreeg de heer W. B. G. Molkenboer, directeur der Normaalschool, het woord om, uit de geschiedenis dezer school het voornaamste aanstippend, een overzicht te geven van opkomst en bloei, van werkkracht en succes dezer inrichting, waaraan spr. gedurende vijf-en-twintig jaren zijne beste krachten en groote toewijding gegeven heeft.

De heer Molkenboer heeft in een gedenkschrift uit het archief der Rijksnormaalschool alles bijeen verzameld, wat een volledig overzicht geeft van de geschiedenis der instelling, en waarin ook is opgenomen een volledige lijst van allen, die als leerling de school bezochten met vermelding van den tijd, waarin zij hun diploma verwierven, en welke betrekking zij thans bekleeden.

Na den heer Molkenboer verkreeg de heer J. W. H. Berden, directeur der Kunstnijverheidschool, het woord om in korte trekken eenige noodzakelijke mededeelingen te doen van feiten, die duidelijk aantoonden, welk nuttig werk door de oprichters der school was gedaan en het deed spr. genoegen te mogen constateeren, dat de school bloeit en den toets der vergelijking met inrichtingen van gelijke strekking in het buitenland kan doorstaan. Van de oud-leerlingen wier namen klank hebben, noemde spr. o.a. Pier Pander, Huizinga, Mendes da Costa, Zwollo, Zijl, Hahn, Lebeau, Nieuwenkamp.

Na deze redevoering werd gesproken door den heer Royer, die namens den minister van binnenl. zaken de gelukwenschen aan de scholen bracht; vervolgens huldigde de heer A. R. Cohen namens het leeraren-personeel den heer Molkenboer en bood hem namens hen een oorkonde, ontwerp v. d. Laars, aan, benevens een paar bronzen kandelaars; een zelfde huldiging viel, bij monde des heeren Berden, den heer J. Versluys ten deel. Nadat nog de heer B. W. Wierink namens de Ned. Ver. voor Teekenonderwijs had gesproken en de heer Berden nog een woord van hulde had gericht tot freule de Bosch Kemper, die zooveel deed voor de afdeeling kunstnaaldwerk aan de Rijksschool voor Kunstnijverheid, werd de feestvergadering gesloten en ging men de tentoonstelling zien van het werk der leerlingen der feestvierende scholen.

* * *

Ter gelegenheid van het zilveren feest hebben de oud-leerlingen van beide scholen in het Stedelijk Museum een tentoonstelling georganiseerd hunner werken, gewrocht nadat zij die inrichting hadden verlaten.

Deze tentoonstelling is om hare groote verscheidenheid en meerdere waardevolle inzendingen zeer belangrijk en een ernstige bezichtiging ten volle waard.

ONDERSCHEIDINGEN.

(Ingezonden.)

Naar aanleiding van de berichten, betreffende onderscheidingen, vermeld in ons blaadje, heb ik gemist de vermelding van eene onderscheiding, welke een van onze oudste leden is te beurt gevallen. Waarom deze onderscheiding niet vermeld? Mij dunkt, dat eene onderscheiding beneden den graad van Ridder, zoo niet even verdienstelijk, toch evenzeer vermeldingswaardig is.

EEN LID VAN »A. ET A.«

BERICHTEN.

HET DAMVRAAGSTUK.

Deze week is officieel aangekondigd de onteigening noodig voor de verbreeding van den Vijgendam, van het Rokin (voorm. Beurssstraat) en van een deel van de Nes en van de Warmoesstraat, de verbreeding en verlegging van de Vischsteeg en de normaliseering van den Dam.

TENTOONSTELLING IN 1908.

Het in Juli te Leeuwarden gehouden 3e Congres voor den Handelsdrijvenden en Industrieelen Middenstand, besprak een voorstel van den heer W. H. Nederhoed aldaar, om in 1908 een middenstands-tentoonstelling te houden. Na een korte gedachtenwisseling werd aan het bestuur opgedragen maatregelen te nemen voor zulk een tentoonstelling, waarvan de wenschelijkheid door de vergadering werd uitgesproken. Mocht het plan tot uitvoering komen, dan zou de tentoonstelling gehouden worden te Amsterdam.

Het Bondsbestuur heeft nu deze zaak ter hand genomen en zal tot de benoeming eener commissie van voorbereiding overgaan in zijn vergadering, die in October zal worden gehouden. Hbl.

ACADEMIE-GEBOUW TE GRONINGEN.

Bij het door den rijksbouwkundige ingestelde onderzoek naar den toestand van het afgebrande Academie-gebouw te Groningen, moet gebleken zijn, dat de fundamenten en de buitenmuren nog in ontstekenden toestand verkeeren. In de binnenmuren daarentegen zijn op zeer veel plaatsen scheuren ontstaan. De hardsteenen vensterbanken hebben bijna alle zeer veel geleden, de zerken trap voor het gebouw is evenmin ongeschonden gebleven. De pilaren zijn vooral aan den voet, erg gehavend, de zandsteen schijnt daar zeer murw, beele brokken vallen er af, maar ook de kapiteelen zijn, zooals men weet, zwaar beschadigd, zoodat de pilaren een zwaar steenen fronton denkelijk niet meer zullen dragen. Pr. Gr. Ct.

BENOEMING.

Tot gemeente-architect van Wageningen is benoemd de heer D. Bolhuis, assistentgemeente-architect van Deventer.

CHAMPS-DE-MARS TE PARIJS.

In de commissies van den gemeenteraad van Parijs is besloten van het Champs-de-Mars een permanent tentoonstellings-centrum te maken; na sloopingder reusachtige machine-galerij zullen links en rechts van het uitgestrekte terrein groote tentoonstellingspaleizen worden gebouwd, aansluitend aan het gebouw der Ecole militaire. Ook is besloten, de overeenkomst betreffende het beschikbaar stellen van het terrein, waarop de Eiffeltoren is opgericht, met vijf jaar te verlengen.

PRIJSVRAAG MONTEVIDEO.

Het nationaal comité van liefdadigheid te Montevideo schrijft een internationale prijsvraag uit voor den bouw van een asyl voor gevonden en behoeftige kinderen; als eerste prijs wordt gesteld een som van p. m. 20000 frcs, terwijl meerdere prijzen groot 5500 frcs. zullen worden toegekend; datum van inlevering 14 December 1906.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Prijsvragen »A. et A.« Inlevering 24 December 1906. Programma's in No. 21.

Prijsvraag »Bouwkunst en Vriendschap«. Inlevering 15 November 1906 Programma's in No. 22.

INFORMATIE-BUREAU

van den Bond van Technici.
Bureau: .. ..
Tolsteegsingel O.z. 46, Utrecht.

Ingeschreven sollicitanten:

26	Bouwk. Opz. Teekenaars	19 tot 45 jaar,	f 45	tot	f 100	p. m.
11	» Opz. Uitvoerders	20 » 45 »	- 60	»	- 100	»
4	Waterb. Opzichters	20 » 44 »	- 50	»	- 125	»
4	Werktuigk. Teekenaars	20 » 26 »	- 40	»	- 80	»
3	Werktuigk. Opz. (Werkmeesters)				- 100	»
3	Electrotechnikers	24 » 39 »	- 60	»	- 100	»
2	Chef-machinisten	28 » 39 »	- 90	»	- 100	»
2	Scheepsteekenaars					

TECHNISCH GEDEELTE.

DE ROOK IN DE GROOTE STEDEN.

(Vervolg.)

Wij kunnen hierbij nog een poging van de Londensche gasmaatschappijen citeeren. Daar het gas bijna uitsluitend gebruikt wordt voor kooktoestellen en voor gasgloeilicht, dus onder omstandigheden, waarbij men de calorische waarde en niet zoozeer de lichtkracht van het gas noodig heeft, hebben de maatschappijen verzocht om de grens der lichtkracht per brander tot 8 kaarsen te verlagen, wat voor hen nog het minste loonend is; zij hebben zelfs aangeboden om op hun kosten alle vleermuisbranders door kousjesbranders te vervangen. De „London County Council" heeft zich hiertegen verzet o.o grond, dat een zoodanige verandering niet altijd mogelijk is en vooral voor de kleinere beurzen schadelijk zijn zou. Wanneer men de eene manier van verlichting door de andere vervangt, vermeerdert men inderdaad de lichtsterkte per volumen verbrand gas; men bezuinigt dus wel geldelijk, als men bijv. in een zaal tien oude branders door vijf nieuwe vervangt, die dezelfde totale lichtsterkte bezitten, maar dit gaat niet op als men de eenige brander in een lokaal vervangt door een met grootere lichtsterkte ,want men kan niet minder dan één brander hebben. Men wint dus in zoo'n geval alleen in lichtsterkte, wat niet altijd noodig is, als een zwakkere verlichting voldoende wordt geacht; bovendien kan men den gastoevoer van een kousjesbrander niet regelen.

B. Maatregelen tervoorkoming van den rook.

De genoemde verbeteringen komen voor Parijs niet in aanmerking. Daar wordt wel is waar op groote schaal gas in de keuken en voor verwarming gebruikt, maar men bezigt vooral in de huiskamer, de gesloten kachel met anthraciet, dat langzaam brandt en geen rook geeft; deze kachel ontwikkelt ongelukkigerwijs een groote hoeveelheid kooloxyde

en is oorzaak van verstikking of langzame vergiftiging, als men niet de grootste voorzorg neemt, om een flinke trekking te verzekeren. Al wint de Parijzenaar dus aan een helderen hemel, aan reinheid en gezelligheid in zijn stad, bij verliest aan de slechte lucht, welke hij binnenshuis inademt.

Te New-York is het streng verboden andere brandstof dan anthraciet te bezigen, te Berlijn en Dresden bestaat zoodanige maatregel niet, maar de reglementen op de voorkoming van den rook zijn zoo streng, dat zij bijna altijd leiden tot de keuze van anthraciet als brandstof in de fabriekshaarden en in particuliere woningen, al is men ook volgens de letter der wet vrij te stoken wat men wil. Wat den rook aangaat, zou Dresden, dat een artistieke stad is, waar voortdurend veel vreemdelingen verblijven, de reinste stad ter wereld zijn [1]); de eerste gemeentelijke verordeningen op den rook dateeren van 1887.

Wij kunnen hier nog een typisch feit aanhalen, dat onlangs gebeurd is; bij den bouw van een electrische centrale heeft men een hoogen machine-schoorsteen geplaatst en deze uitwendig 't aspect gegeven aan een ornamentalen toren, zonder teveel aan de waarschijnlijkheid op te offeren, want de rook ontsnapt slechts zelden en is bijna onzichtbaar.

Een aanbevelenswaardige brandstof voor huiselijke verwarming in haarden en fornuizen is cokes; men heeft hier slechts een groot bezwaar bij: het moeielijk aansteken. Men kan, zegt Sir Charles Cookson, dit zeer gemakkelijk verhelpen en wel door de cokeshaarden te voorzien van een portatief brandersysteem, wat alleen moet dienen voor het aansteken; dit zou dan proper, snel en zuinig kunnen geschieden. Als dit systeem algemeen werd, zouden de gasfabrieken dus bijna alle brandstof voor de stad kunnen leveren: gas en cokes.

Sir Oliver Lodge gaat zelfs nog verder.

Hij beweert, dat het mogelijk is het stoken van steenkool in de groote steden geheel en al te beletten. De steenkool zou kunnen worden gedestilleerd in de nabijheid der mijnen, cokes opleveren, die men in de ijzergieterijen (welke dikwijls bij de mijnen gelegen zijn) zou kunnen benutten, en het gas moest door enorme leidingen naar de steden getransporteerd worden. Een utopie is dit geenszins, in Amerika vangt men het gas op dat in Pennsylvania uit den bodem ontsnapt en leidt dit eenige honderden kilometers ver naar de centra der metaalindustrie. Volgens berekeningen van M. A. Martin zou het vervoer van warmte en licht op deze wijze veel voordeeliger zijn dan het transport der steenkool per spoor. Wel is waar zouden de spoorwegmaatschappijen vreemd opzien (men denke slechts aan de petroleum pipe line in Amerika en de houding der spoorwegmaatschappijen tegenover de petroleum-company) doch het algemeen belang zou ook hier den doorslag geven over het belang der aandeelhouders.

Wat de fabriekshaarden betreft, is de „Conference on Smoke Abatement" tot de eenvoudige conclusie gekomen, dat het beste middel om het roet in den rook te vermijden is, niet het roet te verbranden, maar geen roet meer te doen ontstaan, en hierbij weegt niets op tegen een goeden stoker, ongerekend nog de bezuiniging aan brandstof, welke hij verkrijgt. Men moet niet veel goeds verwachten van fabriekshaarden, waarin het stoken automatisch geschiedt: van het standpunt der rookverdrijving beschouwd, is het bijna onmogelijk automatisch en evenredig met de behoefte te stoken; overigens laten zij dikwijls veel te wenschen over wat zuinig stoken betreft. Waarschijnlijk om deze redenen is het algemeen gebruik van automatische stookinrichtingen beperkt tot Amerika; het handwerk is daar buitengewoon duur en men verkwist daar liever de brandstof dan een hoog loon aan goede stokers te betalen.

(Slot volgt.)

1) Men moet een uitzondering maken voor Milaan. Hoewel Milaan een zeer groote fabriekstad is, neemt men er zelden rook waar; de hoofdstad van Lombardije dankt dit voorrecht aan twee gunstige omstandigheden: 1e. De verdeeling der fabrieken over een zeer groote oppervlakte, eerder in een grooten kring om Milaan, dan in de stad zelve; 2e. de vervanging der electrische energie, ontleend aan de talrijke bijrivieren van de Pó, die van de Alpen afstroomen, in plaats van de warmte-energie der steenkool. De eerste omstandigheid zou evenwel niet bij machte geweest zijn om Milaan voor rook te beschermen, gegeven de snelle ontwikkeling der industrie in Boven-Italië in de laatste jaren; bijna alle nieuwe fabrieken bezigen als het eenigszins mogelijk is de electriciteit als drijfkracht. Men begint ze zelfs voor verwarming toe te passen.

KLEINE WONINGEN,
DOOR M. P. DE CLERCQ.

(Slot.)

Mochten die baten niet voldoende zijn, of deze wijze van tegemoetkoming in de hier bedoelde premiën aan te groote bezwaren onderhevig zijn, dan komen deze nadeelen ten laste van het rijk en is daarvan waarlijk nog niet zulk een merkbare invloed te verwachten, op de omvangrijke en altijd zoo wisselvallige jaarlijksche rijksuitgaven, waarvan de tegenwoordige tijdgeest overal merkbare neiging tot verbooging aangeeft.

Ja, de geldkwestie is zoowel bij het laatste denkbeeld als bij de vroegeren hier neergeschreven, een lastig punt en zal dit blijven in alle pogingen ter verbetering der kleine woningen.

Toch is het verkeerd, dit bezwaar als zoo overwegend te blijven beschouwen, dat er de officieel erkende noodzakelijkheid tot tal ververanderingen ten goede, schipbreuk door moest lijden. Daarvoor is deze aangelegenheid, zoowel in ons land als in het buitenland, waarlijk met te veel zorg, moeite, ernst en zaakkennis voorbereid en tot een resultaat gekomen.

Ook moet deze afdoende verbetering vooral niet op de lange baan geschoven worden, want wij weten maar al te goed, hoe juist het spreekwoord is, dat van uitstel afstel komt!

Al moge men menigmaal hooren klagen over moeielijke tijden, zware concurrentie, veel verlies in effecten, het elkander finantieel dooddringen en dergelijke geijkte uitdrukkingen meer, toch valt gelukkig altijd weder het feit te constateeren, dat er in Nederland veel geld los te krijgen is voor alles waar algemeen sympathie voor bestaat en dat zelfs zonder groote moeite.

Het tegendeel is evenwel ook waar; ontbreekt die warme belangstelling, laat dan alle pogingen gerust varen, want de beurzen blijven gesloten.

Waarmede kan ik dus beter besluiten, dan met een kort woord van opwekking tot bevordering van het zoo voorname sociale belang, als buiten twijfel het verbeteren van een belangrijk aantal kleine woningen is.

Aan de prudentie van iedereen is gaarne de wijze overgelaten, waarop medegewerkt zal worden tot dit doel.

En mochten er tegenstanders weren, welnu dat zij de gronden kenbaar maken waarop die tegenstand is gebaseerd, want het is nuttig en noodig de schaduwzijden te vernemen, opdat de keerzijde der medaille van te voren ter dego onder de oogen worde gezien.

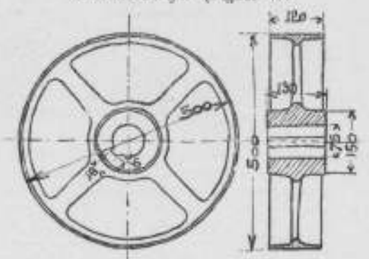
Toch is het niet overdreven, na de vele ernstige mededeelingen van deskundigen, gegrond op persoonlijk onderzoek, nu aan te nemen, dat vele kleine woningen absoluut niet, aan de daarvoor gestelde eischen uit een menschwaardig oogpunt, voldoen. Meerdere duidelijke, alsom verkrijgbare, omschrijvingen der krotten, met afbeeldingen daarvan, zoowel in groote als kleine steden en dorpen, toonen beslist aan, hoe dringend noodzakelijk het is, het mes in de vele wonden te staan, terwijl de grondwoningen in het noorden van ons land toch inderdaad nog beneden vele krotwoningen staan.

Dat daarom niemand, die in meerdere of mindere mate wil bijdragen en medewerken in het belang der kleine woningen, zich late afschrikken door de hooge kosten aan afdoende verbetering daarvan verbonden, doch steeds in gedachten houde de vroeger aangehaalde machtspreuk: „Willen is kunnen".

ONTWERPEN EN BEWERKEN.

(Vervolg.)

Riemschijf. (Figuur 40.)



Het gat en de velg krijgen een zware snede met c = 150 en s = 0,7 en een lichte snede met c = 200 en s = 0,3. De eindvlakken van de naat en den velgrand worden bewerkt in één snede met c = 150 en s = 0,7. Bij het bewerken van de spiegleut is c = 50, s = 0,1 en m = 1.

	Opspannen, Omspannen, enz. Uren.	Bewerken. Uren.
1. Opspannen, gat uitdraaien	0,25	—
1e snede	—	0,1
2e snede	—	0,15
2. Naaf van voren vlakdraaien	—	0,05
3. Velgvlak draaien en voorsten rand		
1e snede	—	0,5
2e snede	—	0,8
4. Schijf omspannen, rand draaien en naafoppervlakte	0,15	—
	—	0,1
5. Schijf op de verticale steekmachine spannen en spiegat steken	0,25	—
	—	0,1
	0,65	1,8

Gezamenlijk tijdverbruik = 2½ – 3 uur zonder polijsten.

Deze tijd is betrekkelijk lang en kan niet aangehouden worden, wanneer slechts een enkele schijf bewerkt moet worden. Cremer [1]) geeft bij een riemschijf van 500 mM. diameter het arbeidsloon aan op 11,44, wat beantwoordt aan een werktijd van 5 à 6 uur. Hoe echter de berekende waarden onderschept kunnen worden, mag blijken uit de gegevens der Duitsche Niles-werken, naar welke opgaven op twee speciaalmachines (riemschijfboor-machines met revolverkap en horizontale vlakschijf [2]) in 10 uur 40 riemschijven van 400 mM. diameter en 100 mM. velgbreedte bewerkt konden worden.

Moet de velling bol gedraaid worden, dan moet de beiteldrager hieraan beantwoordend geleid worden.

Dikwijls wordt in plaats van den bollen vorm, de gemakkelijker te vervaardigen dubbel-kegelvorm aangewend. Riemschijven, voornamelijk schijven met randen, kunnen ook zeer goed rond gefraisd worden. Het vooraf ingegoten asgat wordt, als reeds besproken, op maat gebracht, de naafvlakken afgedraaid, of (bij kleinere diameters) even afgeloopen en de velg in 2 of 3 sneden rond gefraisd, waarbij de aanzetting per minuut 40—60 mM. kan bedragen.

Spooras (wagenas) Figuur 41.

(materiaal Martin-vloeistaal).

Een as komt ruw bewerkt in de fabriek. Aan de tap E moet nog 18 mM., op de plaats voor het wiel F 3½—4 mM. weggedraaid worden, van het middendeel B 1 mM.

De snijsnelheid is in doorsnee 200 mM., slechts de beide 8–9 mM. af te draaien lagen van de zware snee bij het bewerken van E moeten met c = 125 mM. gedaan worden. Aanzetting 0,4 mM.

Geschiedt de bewerking op een speciale assendraaibank met twee beitels, dan kan de as in 4 uur uur gereed zijn, met 4 beitels en grootere s in 2½—3 uur.

De bewerking is als volgt:

	werktijd
1 kopvlak A vlak draaien en center indraaien 1 snede	0,1 uur
2 Schacht B overdraaien, één snede (met de halve schachtlengte i.v.m. 600 gerekend; s = 4, schaal II)	0,8 »
3 Randen C en D draaien, 2 sneden 2 × 0,1 =	0,2 »
4 Tap voor draagpot E [3]) draaien, 2 zware sneden 2 × 0,3 =	0,6 »
1 lichte snede	0,2 »
5 Wieltap F [3]) draaien, 2 sneden 2 × 0,5 =	1,0 »
werktijd voor de halve as	2,9 uur
voor de geheele as	6 uur
voor opspannen, schoonmaken enz.	0,5 uur

Motoras. Figuur 42.

materiaal: Staal. Gewicht gereed 52 K.G.)

De as wordt gedraaid uit staal met een diameter van 85 mM. Van A, waar slechts 3 mM. weg te nemen valt, kan een zware en een lichte snede worden gedraaid, van B, C en D 2 zware sneden met c = 100–130 mM. en s = 1 mM. en twee lichte sneden met c = 230—250 mM. en s = 0,5. Bij E, F en G wordt met de hand aangezet. Bij de ter beschikking staande draaibank komen voor dit werk de omwentelingsgetallen 31 en 67 in aanmerking.

	Opspannen, enz. Uren.	Bewerken. Uren.
1. Afsteken, centreeren en opspannen	1	—
2. A 2 sneden	—	0,55
3. B, C, D, E en G 4 sneden	—	1,4
Toegifte voor passen, draadsnijden en vlakdraaien der eindvlakken	—	0,7
4. Geheele as breed naloopen, pasvlakken en plaatsen voor de blokken nauwkeurig op kalibermaat brengen	—	1,8
5. Spiesleuven in fraisen (naar graphiek 5)	0,5	1,5
Tezamen	1,5	+ 6

Fig. 41.

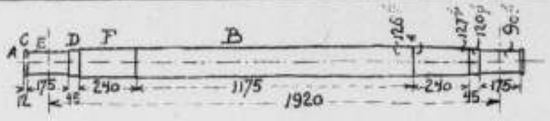
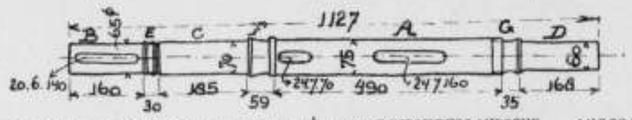


Fig 42.



Is de materiaalprijs f 13.2 per 100 K.G., beantwoordt het standaardloon à 30 cent per uur, moet voor dekking van alle onkosten een toeslag van 180 % op het loon gemaakt worden en wordt gerekend met 10 % materiaalverlies, dan zijn de eigen kosten der as (zonder passen in het anker en zonder opslijpen der gedeelten voor de kussenblokken):

52 [4]) × 0,132 + 5,2 × 0,132 + 7,5 × 0,3 + 1,8 × 7,5 × 0,3 = 13,85 Gulden.

(Wordt vervolgd.)

[1]) Durchschnittspreise für Akkordarbeiten.
[2]) Chuking machines.
[3]) In de tijden voor E zijn de hollen, in de tijden voor F is de tijdsduur voor het juiste op maat bewerken in aanmerking genomen.
[4]) Gewicht ruwe as in K.G.

EX. OPZICHTER WATERSTAAT.

Het vergelijkend examen van candidaten, dingende naar het getuigschrift van voldoend afgelegd examen van opzichter van den Rijkswaterstaat, gehouden in het jaar 1906, gaf den volgenden uitslag: Voor deelneming aan het examen hadden zich 105 candidaten opgegeven, waarvan 104 tot het examen werden toegelaten. Hiervan trokken zich vóór of tijdens het examen 5 candidaten terug, zoodat dit door 99 personen volledig werd afgelegd.

Hiervan slaagden 43 candidaten, terwijl aan 56 candidaten het diploma moest worden onthouden.

De namen der geslaagden zijn (alphabetisch): D. van Aste van Zijl te Dwingelo; C. Baars te Voorburg; Th. H. J. Binnendijk te Nieuwe Statenzijl; J. D. Bruggemann te Kampen; J. J. van Dongen te 's-Gravenhage; A. A. Fermont te Sluiskil; J. A. A. Gilles te Utrecht; A. P. Hofschreuder, te 's-Gravenhage; J. Hogervorst te 's-Gravenhage; J. F. W. den Hollander te Meppel; M. Jalving te Assen; D. S. Jansen te Leeuwarden; A. L. de Jong te Vucht; J. de Jong Czn. te Hardingsveld; J. Jonker te Oldebroek; G. J. Kleijn te Westraan; J. E. Kooreman te Dordrecht; H. Koorenhof te Groningen; J. W. Leijh te 's-Gravenhage; A. Lodder te Scheveningen; P. van Loon te Vreeswijk; J. H. A. Manders, te 's-Gravenhage; J. Nesingh te Assen; J. Pounes te Naarden; A. Salomé te Middelburg; C. Smits te Lage-Zwaluwe; S. Sijbesma te Wijnaldum; A. Verloop te Rotterdam; H. Vermeulen te Rotterdam; D. N. Visser te Scheveningen; K. Visser te Zaandam; M. Visser te Witmarsum; T. Visser te Vlissingen; R. J. van der Vlugt te Maassluis; A. Vriens te Bergen-op-Zoom; A. W. de Vriese te 's-Gravenhage; J. W. van Weerden te Crèvecoeur; P. W. Weisfelt te 's-Hertogenbosch; J. C. van Wijk te Rotterdam; F. B. Zeilstra te Schiedam en D. Zijlstra te Tjummarum.

Van de geslaagden werden sedert J. E. Kooreman en J. Jonker benoemd tot opzichter 4e kl. van den Rijkswaterstaat. (Hbld.)

ALGEMEENE NEDERLANDSCHE OPZICHTERS- EN TEEKENAARS-BOND .. ..

INFORMATIE-BUREAU.
Secretariaat: . . . . . .
Rijswijksscheweg 3, Den Haag.
Spreekuur iederen Maandagavond van 7—9 uur. .. ..

Ingeschreven Solicitanten.

No.							
No. 98,	Bouwk.-Opzichter-Teekenaar			24 jaar,	f	80	's maands.
10,	"	"	"	23	"	80	"
11,	"	"	"	38	"	80	"
20,	"	"	"	43	"	80	"
74,	"	"	"	29	"	100	"
26,	"	"	"	32	"	85	"
63,	"	"	"	22	"	100	"
67,	"	"	"	24	"	100	"
74,	"	"	"	32	"	90	"
80,	"	"	"	32	"	80	"
86,	"	"	"	40	"	90	"
104,	"	"	"	27	"	80	"
105,	"	"	"	22	"	80	"
27,	"	Opzichter		44	"	100	"
31,	"	"		45	"	120	"
47,	"	"		39	"	100	"
50,	"	"		38	"	100	"
66,	"	"		23	"	90	"
102,	"	Teekenaar		24	"	90	"
93,	aankomend	Bouwk. Opz.-Tk.		23	-	30	"
94,	"	"	"	21	"	65	"
97,	"	"	"	20	"	50	"
100,	"	"	"	22	"	50	"
29,	"	"	"	20	"	60	"
35,	"	"	"	23	"	70	"
44,	"	"	"	19	"	50	"
48,	"	"	"	23	"	70	"
53,	"	"	"	19	"	50	"
59,	"	"	"	21	"	60	"
64,	"	"	"	22	"	60	"
75,	"	"	"	23	"	70	"
72,	"	"	"	19	"	50	"
81,	"	"	"	22	"	60	"
82,	"	"	"	24	"	75	"
88,	"	"	"	21	"	60	"
91,	"	"	"	21	"	65	"
95,	aankomend	Bouwk. Opz.		23	"	70	"
52,	"	"	"	28	"	75	"
77,	"	"	"	22	"	60	"
78,	"	"	"	19	"	60	"
73,	aankomend	Bouwk.-Tekenaar,		20	"	45	"
79,	"	"	"	20	"	45	"
58,	"	"	"	23	"	40	"
60,	"	"	"	20	"	60	"
90,	"	"	"	21	"	60	"
101,	"	"	"	24	"	70	"
84,	Assist. bouwk. Opz.			20	"	35	"
71,	Assist. Bouwk. Teek.			20	"	25	"
56,	"	"	"	18	"	25	"
87,	"	"		21	"	35	"
68,	Opzichter bij Gem. of Mij.			25	"	80	"
98,	Teekenaar Kunstnijverheid			23	"	70	"
76,	Aank. Uitvoerder Gew. Beton			21	"	60	"
89,	Aank. Mach.-Teekenaar			22	"	60	"
92,	Bouwk. en adm. Opz.-Teek.			24	"	80	"
13,	Werktuigk. Teek. Constr.			23	"	80	"
40,	Aank. Monteur Electricien			21	"	70	"
54,	Aank. Administr. Bouwk. Teek.			22	"	45	"
62,	Hoofdmonteur of reizend technikèr			20	"	85	"
72,	Aank. Burger- en Waterbouwk. Opz.-Teekenaar			23	"	60	"
103,	Bouwk. opz. aan eene fabriek			28	"	90	"

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA ET AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., VOORZ. PAUL J. DE JONGH, SECR., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT CZN., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK LZN. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN EN C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM
STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK »DE ARCHITECT" AAN DEN HEER A. VAN BAALEN KORTE TOLSTRAAT 6 TE AMSTERDAM

INHOUD: Mededeelingen. — Verslag 1213e vergadering. — Kunst en opvoeding. — De nieuwe Museumaanbouw. — Gezondheids-congres te Genève. — Acten van bekwaamheid. — Prijsvraag reclame-plaat. — Open prijsvragen. — Informatie-bureau. — De rook in de groote steden. — Ontwerpen en bewerken.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

De 1214de Gewone VERGADERING zal gehouden worden op WOENSDAG 26 SEPTEMBER 1906, 's avonds 8 UUR, in het Genootschapslokaal „Parkzicht".

Agenda:

A. Opening door den Voorzitter.
B. Notulen en ingekomen stukken.
C. Installatie van de heeren: A. M. van Westerop, G. L. J. Schönbeek, en Jan Kuyt Wzn., in de vorige vergadering als gewone leden aangenomen.
D. Bijdrage van den heer W. Kromhout Czn. over: OOSTERSCHE KUNST, met lichtbeelden.
E. Verkiezing van een bestuurslid (vacature-Van Hylckama Vlieg.).

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

VERSLAG DER 1213de GEWONE VERGADERING, GEHOUDEN IN HET GENOOTSCHAPS-LOKAAL „PARKZICHT", OP 12 SEPTEMBER 1906.

De voorzitter, de heer H. P. Berlage, heet den leden op deze eerste winter-vergadering van het jaar hartelijk welkom en spreekt daarbij een extra woord van opwekking, den leden het doel herinnerend, waartoe 't Genootschap opgericht werd. Vooral wijst de voorzitter op de noodzakelijkheid van aller medewerking aan het Genootschaps-orgaan, en zegt, niet uit de school te willen klappen, maar wel te mogen zeggen, dat de redactie somtijds zeer sterk om stof verlegen is. Zoovele leden, die nu en dan hunne denkbeelden over verschillende belangrijke onderwerpen zouden kunnen ontvouwen, laten dit na en laten deze taak geheel aan de redactie over. Dat men bedenke, dat het Genootschaps-blad ons ALLER orgaan is; ieder heeft het recht er zijne denkbeelden in ten beste te geven. Aldus uitsluitend zal het blad een waardig orgaan van het Genootschap zijn. De voorzitter wenscht het Genootschap een gelukkige winter-campagne.

Vervolgens wordt overgegaan tot 't lezen van de notulen der vorige vergadering, welke onveranderd goedgekeurd worden; waarna de ballotage plaats heeft der heeren A. M. van Westerop, G. L. J. Schönbeeck en Jan Kuyt Wzn., die allen als lid aangenomen worden.

Hierna geeft de voorzitter het woord aan den heer Jos. Th. J. Cuypers voor het houden eener causerie, getiteld: BIJDRAGEN TOT DE HEDENDAAGSCHE BOUWKUNST.

De heer Cuypers begint met er op te wijzen, dat zijn causerie niet zoo algemeen bedoeld is als de titel zou doen vermoeden; ook bestaat de Kunstbeschouwing, welke langs de wanden opgehangen is, uitsluitend uit werken van den heer Jan Stuyt en spreker. Spreker doet dit, omdat het aan de hand dier werken vruchtbaarder en gemakkelijker zal gaan, na de voordracht over het gesprokene van gedachte te wisselen. De werken van een mensch toch getuigen van zijn opvattingen en beginselen; zij zijn er de uitvloeisels of resultaten van. Hieruit volgt dus, dat met deze Kunstbeschouwing, voornamelijk bestaande uit de uitvoerige teekeningen der Nieuwe St. Bavo-kerk te Haarlem en eenige andere kerken, villa's en landhuizen, niets pretentieus bedoeld wordt; het is slechts de noodzakelijke toelichting bij wat spreker het genoegen zal hebben in 't midden te brengen.

De kritisch-analytische geest dezer latere tijden is van overwegenden en zeer gunstigen invloed op de hedendaagsche bouwkunst, dit vooral met betrekking tot de vele moeilijke en ingewikkelde eischen der moderne techniek. Wel hebben wij, modernen, den zeer uitgebreiden boedel onzer voorvaderen te aanvaarden, doch wij doen dit onder beneficie van inventaris, d.w.z. wij trachten alleen dat van hen over te nemen wat voor onzen tijd waarde heeft en dienstig is.

De Woordkunst (waaronder Spr. verstaat zoowel het geschreven als gesproken woord) bedient zich steeds van het zelfde gegeven, als 't ware van het zelfde materiaal. De woorden zijn altijd de zelfde. Wel wijzigen zij zich eenigszins, evenals de begrippen welke er door worden aangeduid; doch deze wijzigingen zijn uiterst gering. Bij de Bouwkunst is dat wat anders. Steeds worden nieuwe materialen ontdekt of samengesteld en steeds wisselen en ontwikkelen zich de eischen aan bouwwerken gesteld; zoodat ook de vormgeving,

wil zij goed en echt zijn, natuurlijkerwijs voortdurend groote wijzigingen moet ondergaan. Aldus staan wij zonder een algemeen begrepen of aangenomen stelsel; zonder algemeen verstaanbare taal. Toch is dit laatste niet geheel juist; want — wij hebben in de kunstwerken der vroegere tijdperken de vormentaal gelijk deze ons door de historie overgeleverd werd. De oude monumenten spreken de taal, die wij allen nog begrijpen. Bouwkunst is levende constructie, bezielde techniek.

Tegenover de hedenkelijke, tegenwoordig soms geboorde stelling: „Nur das nicht dagewesene zu schaffen", plaats ik de stelling van Salomo: „Er is niets nieuws onder de zon." Dat wil zeggen in dien zin, dat het nieuwe geheel natuurlijk moet ontstaan, d.w.z. langs geheel natuurlijke wegen: niet opzettelijk dus.

Wij zijn ook voor een groot deel onderworpen aan de eischen door degenen die laten bouwen gesteld; dus aan de wenschen van den cliënt. Spreker gelooft, dat dit — misschien met uitzondering van de grootste kunstwerken — steeds zoo geweest is; en waar eenheid van geest volgens de geschiedschrijvers in afzienbaren tijd nog niet te verwachten is, daar zal men moeilijk reeds nu tot eenheid van inzicht komen kunnen. Aldus speelt het individualisme in deze dagen een groote rol.

Komen we nu op de Nieuwe St. Bavo.

Van welke opvatting is dit gebouw het gevolg?

Van het Rijksmuseum zou men kunnen zeggen, dat het van juiste opvatting getuigt. Het bergt de schatten en voortbrengsels uit het beste tijdperk onzer Hollandsche kunst. Aldus zijn de vormen van dit bouwwerk hoofdzakelijk op de voortbrengsels der bouwkunst uit dat tijdperk geïnspireerd; natuurlijk met inachtname der moderne eischen.

Hetzelfde zou men nu wellicht ook van de nieuwe St. Bavo mogen getuigen. Hare vormen zijn geïnspireerd op den bloeitijd van het Katholieke geloof; doch ook hier werd geen doode kopie geleverd; maar 'n navolging op rede gebaseerd met inachtname der nieuwere eischen.

Daar het menschelijk verstand beperkt is, zijn ook zijn theorieën beperkt. Daarom dient de natuurlijke evolutie nooit uit het oog te worden verloren of op zij gezet. De bekende, moderne architect Otto Wagner wil, dat zijn leerlingen, alvorens zelf aan 't werk te tijgen, de geheele kunstgeschiedenis kennen; hij wil, dat zij weten wat door het genie in het verloop der ontwikkeling voortgebracht is. De bekende moderne Muthesius huldigt een andere opvatting, en wil meer uitsluitend de natuur en het gezond verstand van den leerling zelf laten spreken; spreker acht de eerste opvatting de beste.

Als we in de bouwkundige wereld tegenwoordig rondzien, waarin bestaat dan eigenlijk in werkelijkheid wel de originaliteit? Is de moderne Belgische kunst soms geheel origineel? de Oostentijksche school van Wagner? Ontdekken we niet altijd en overal historische invloeden en elementen?

Neen! Alleen door historische aansluiting èn redelijke voortbouwing op de als goed bevonden beginselen ontstaat degelijk, goed werk, zegt spreker.

Spreker herinnert zich met betrekking hiertoe een belangrijk iets, dat hij voor eenigen tijd in Zeeland waarnam. Daar in dat land, bijna geheel van het groote verkeer afgelegen, worden op boerenplaatsen tegenwoordig nog uitstekende, mooie boerenwagens gemaakt, gelijk die voor eenige honderden jaren terug reeds vervaardigd werden. Spreker vroeg een wagenmaker, dien hij juist met het maken van een dusdanigen wagen bezig zag, hoe hij dat deed, en vroeg of hij dat zoo geheel uit het hoofd van zijn voorgangers geleerd had. De wagenmaker toonde daarop een schot, waarop de hoofdmaten van drie verschillende typen van wagens afgeteekend waren, een groote, een middelmatige en een kleine wagen. Vervolgens toonde hij de verschillende mallen en zwaaien der ouderdeelen, welke bij elk dezer drie typen pasten. Hij wist nu, bij welken wagen dit, bij welken wagen dat detail behoorde; en aldus maakte hij deze voertuigen, gelijk dat door vele geslachten vóór hem reeds was gedaan.

Spreker had dit getroffen als een voorbeeld van het levend houden der traditie.

Nadat de heer Cuypers bij verschillende punten nog uitvoerig had stil gestaan en het gesprokene door meerdere voorbeelden toegelicht, eindigt hij met nogmaals te herhalen, dat z. i. alleen door historische aansluiting een ware opbloei der bouwkunst mogelijk is.

Applaus!

De Voorzitter vraagt, wie naar aanleiding van het gesprokene het woord verlangt.

De heer Jac. van den Bosch zegt, alhoewel niet speciaal bouwkundige zijnde, gaarne den heer Cuypers eenige toelichtingen te willen verzoeken. Het heeft spr. getroffen, dat enkele der door den heer C. geuite denkbeelden met elkaar in tegenspraak schijnen te zijn. Volgens sprekers oordeel hebben de moderne eischen geheel andere toestanden geschapen. Het leven is zoo veel anders geworden; daarom dienen ook onze uitingen, uiting van dezen tijd te zijn. Maar dit wil niet zeggen, dat zij daarom buiten de cultuur behoeven te staan. De cultuur is als een zuurdeesem door ons heen getrokken, we zijn er als 't ware van doordrongen, daarom sluit ons werk van zelf reeds aan wat voorafging aan. Doch dit is heel wat anders, dan dat onze werken geheel op de oudere zouden moeten gelijken.

Wat de heer C. over de eischen der cliënten zeide, acht spr. zeer gevaarlijk; doch de heer Cuypers zeide tevens terecht, dat de cliënten dienden geleid te worden. Spr. is eveneens van die opvatting. Wat zou er anders terecht komen van de z.g. opvoedende kracht der kunst!

De heer Kromhout: Ik geloof, dat onder de verschillende door den heer Cuypers genoemde zaken één ding vergeten is, namelijk het eigen temperament, het persoonlijk gevoel. Dit nu is in het werk der kunstenaars bijzonder domineerend. Bijvoorbeeld de heer Van den Bosch is meer intransigeant; en overeenkomstig dit persoonlijk temperament zal hij zich uiten in zijn werken. De heer Cuypers is een kind van zijn tijd in dien zin, dat hij overweegt, wikt en weegt en onmiddellijk het mogelijke en gewenschte ziet; hij is wetenschappelijk, intellectueel, en voegt zich daardoor misschien gemakkelijker naar de eischen van het publiek. De heer Van den Bosch bijv. zal, waar een stad afbrandt, het overgeblevene eveneens omver willen halen om een geheel nieuwe te bouwen. De heer C. daarentegen zal trachten te redden wat er te redden is; het bestaande zooveel mogelijk herstellen en er om heen bouwen. Zoo heeft elk zijn eigen temperament, dat zich noodzakelijkerwijs weerspiegelt in het werk.

De heer Weissman zegt, te weten voor „de kwaaie man" te worden gehouden die niets verwacht van de herleving der architectuur. „Maar men moet weten, wat ik versta onder architectuur. Daaronder versta ik: groote kunst, monumentale kunst, gelijk die in de beste tijden werd voortgebracht. Heden ten dage praedomineert 't geld. Dit schrijft aan alles de wet voor. Daarvoor moet alles bukken. Het kapitaal stelt zijn alles beheerschende eischen. De revolutie heeft alles uitgeroeid op kunstgebied.

Wel bleven takjes over, welke later telkens geplant werden; maar 't gaf niets; zij stierven of groeiden niet door. Wij kunnen wel een Gothische kerk bouwen naar den vorm; maar de geest, de ziel spreekt er niet meer uit. Zoo met alles. Wij bouwen niet meer met hart en hoofd, doch met het hoofd alleen. Zie de prijsvraag van het Vredespaleis, wat heeft ze opgeleverd? Prachtig werk, vernuftig werk; maar het doet niet aan; het laat koud. Moeten we er nu om treuren, dat de groote kunst dood is? Mij dunkt van niet. Laten we maar goede en degelijke dingen bouwen; die taak is nog mooi genoeg.

De heer Penaat: Wat de heer Cuypers over het individualisme in de moderne kunst zeide, acht ik niet geheel juist; vooral niet met betrekking tot de nieuwere kunstnijverheid. Daar toch ziet men tegenwoordig onder de beste werkers een streven om alle aparte inzichten ter zijde te stellen voor een algemeen zoeken naar het karakter der dingen, gelijk dat door hun eigen aard geëischt wordt. Een der meest typische kenmerken onzer Hollandsche kunstnijverheid is juist het zeer sterk op den achtergrond dringen der persoonlijkheid.

Wat ons ontbreekt is een program; we hebben woorden genoeg gehoord, reeds te veel is er gesproken. Een der diepe oorzaken van het onheil is het ultra-rationalisme; doch, het blijkt dagelijks meer en meer, dit komt zelf reeds tot bezinning.

De heer Van der Pek: Mijnheer Cuypers, ik wilde U wel enkele vragen stellen. Steeds heb ik in U gezien een Katholiek architect. Gij hebt een groote bewondering voor de Gothiek. Nu meen ik in Uw latere werken gezien te hebben, dat gij niet schroomt, van de Gothiek af te wijken daar, waar gij in iets anders iets beters meent te ontdekken. Dat heeft mij groot genoegen gedaan, omdat gij daardoor toont niet eenzijdig te zijn. De Gothiek is schoon, maar in dezen tijd haar uitsluitend na te volgen is eenzijdig. Wij kunnen niet beter doen dan leven als hoog-levende menschen, die zich zelf opvoeden en die niet naar vormen vragen, maar naar het wezen dat in de vormen verborgen is. Het beste wat gedaan kan worden, is: zich zelf opvoeden en dit weergeven in zijn kunst. Spreker vraagt of hij hierin juist gezien heeft.

De heer Walenkamp herinnert aan de beide figuren voorkomend in het werk van Viollet-le-Duc (een der leermeesters van den heer Cuypers) „de geschiedenis der menschelijke woning", Epergos en Doxi namelijk. De een haat de evolutie; vindt alles goed gelijk het is; acht streven naar verandering nutteloos en overbodig. De ander daarentegen leeft in de ontwikkeling, verdedigt haar; ook daar waar zij schijnbaar achteruitgang of verval gelijkt. Jezus heeft dit nog beter en kernachtiger uitgedrukt, waar hij sprekend van den mensch, die nieuwe wegen zoekt, doch in de woestijn gekomen in den nacht, beangst het besluit neemt naar zijn vroeger tehuis terug te keeren, zegt, dat het laatste van dien mensch erger dan het eerste is. Zoo ook is het steeds in kunst-beoefening gegaan. De heer Cuypers gaf het voorbeeld van dien wagenmaker, die zijn wagens naar oude modellen maakt. Spreker heeft geen bewondering voor de aangegeven werkwijze, daar deze man feitelijk redeloos te werk gaat. Zoo ook vindt hij veel onredelijks, zelfs in de zoogenaamd rationeele kunst. Waartoe dienen bijvoorbeeld de kostbare en gevaarlijke houten kappen op de kerken, waar de moderne materialen directe afdekking der gewelven heel wel mogelijk maken?

De heer Berlage wenscht een enkel woord te zeggen naar aanleiding van het door den heer Weissman gesprokene. Dat de heer Weissman de hedendaagsche architectuur minderwaardig dan de vroegere acht, daarin kan spreker met hem meegaan; ook waar hij zegt, dat het geld nu alles beheerscht. Doch, hoe kan de heer W. zeggen, dat dit steeds zoo blijven zal? Hoe kan hij een dergelijke getuigenis van de toekomst geven? Spreker gelooft, dat de tijd iets zal voortbrengen, dat beter is dan het door alle vroegere tijden voortgebrachte. Dit is een innige overtuiging of een geloof, dat natuurlijk niet te bewijzen is; doch evenmin valt het tegenovergestelde te bewijzen. Hoe die nieuwe kunst ontstaan zal? ja dat is moeilijk te zeggen! De ideeën zijn levend; men kan blind zijn voor wat er leeft in een tijd. Een voorbeeld, als de prijsvraag voor het Vredespaleis, acht spreker onjuist. Hoe zou het mogelijk zijn, in zulk een korte spanne tijds een idee, geheel uitgewerkt, voort te brengen?

Nadat de verschillende sprekers hun meeningen op sommige punten nog nader hadden toegelicht en de heer Van den Bosch de wenschelijkheid uitgesproken had, dat de inzichten in „Architectura" zouden worden vastgelegd, diende de heer Cuypers van repliek. Spreker zette zijn overtuiging nog nader uiteen, nogmaals uitvoerig aantoonend, wat zijns inziens onder kunst-historische ontwikkeling verstaan moet worden, en hoe het voortbouwen op oudere gegevens op te vatten is.

Nadat de heer Weissman, als antwoord op het door den heer Berlage gesprokene, opgemerkt had, met betrekking tot zijn meening over de toekomst der Architectuur van harte te hopen „een profeet die brood eet" blijken te zijn, sluit de Voorzitter, na de gebruikelijke rondvraag en onder dankzegging aan spreker en debaters voor het door hen gesprokene, deze eerste winter-vergadering.

H. W.

Noot van den verslagschrijver:

De opteekenaar heeft getracht het door de verschillende leden gesprokene zoo juist mogelijk weer te geven. Hij hoopt echter, hierin niet àl te zeer geslaagd te zijn. Daardoor toch zou hij den verschillenden sprekers de gelegenheid ontnomen hebben, hunne denkbeelden in dit orgaan nader uiteen te zetten en helder te belichten.

KUNST EN OPVOEDING.

Aan den heer v. B., de Redactie en de lezers van „Architectura".

Als lid van het genootschap „A. et A." ben ik een trouwe lezer van ons Weekblad en volg ik met belangstelling elk artikel. Met nog meer belangstelling echter, maar tevens met verbazing las ik in ons nummer van Zaterdag 8 Sept. het hoofdartikel „Kunst en Opvoeding" van den heer v. B. Stellig zullen ook andere lezers door dat artikel zijn getroffen, aangezien de feiten, die ik hieronder zal meedeelen, vrij algemeen bekend zijn, want in de Openbare Pers zoowel als in dit Orgaan zijn de voornaamste dezer feiten afgedrukt.

Om mogelijke verwarring of beslissende stappen te voorkomen en ook ter wille en ter rechtvaardiging van ons Nederlanders, haast ik mij u met het volgende in kennis te stellen en ik twijfel er niet aan of gij, geachte redactie, zult dit schrijven zoo spoedig mogelijk aan uwe lezers bekend maken.

De heer v. B. maakt ons in een opgewekt, ja vurig betoog bekend met het bestaan der Belgische Vereeniging „La société l'art à l'école et au foyer", opgericht in 't laatst van 't vorig jaar (1905) en geeft daarbij een volledige vertaling van een artikel uit haar tijdschrift, waarin haar Program is uiteengezet. Het doel dier Ver. is in 't kort gezegd „bij te dragen tot de aesthetische ontwikkeling op de school en in het huisgezin".

Nu schreef de heer v. B. o.m. het volgende: „Daarom, „voor ons Hollanders, die ons zoo weinig ken„merken door gemeenschappelijk groote plan„nen op touw te zetten en met kracht derzel„ver uitvoering aan te vatten, mag het van be„lang genoemd worden dat, terwijl een naburig volk, ras „van meer gemengd bloed, 't welk eigenschappen vertoont „van der Zuidelijken meer bruischen, meer zich warm maken

„voor groote dingen, zich spontaan uitend in plotseling tot „stand gebrachte groote daden —, mag 't van belang geacht „worden, dat zulk een volk onzen steun vraagt voor zijn „werken, zijn streven, steun zoo noodig bij het voortbestaan „van de uitvoering van groote plannen.

„Want, mogen Zuidelijker rassen dan wij deze eigenschap„pen op ons vóór hebben, van den Hollander geldt toch, „dat, als hij eenmaal mee aanpakt, méchelpt den wagen „te doen rollen, misschien na lang beraad en veel over„wegen, er dán toch op hem te rekenen valt, hij dan „taaier is dan misschien al de „warmbloedigen".

„Daarom, en omdat we hopen en vertrouwen, dat dit „werk, begonnen door de Belgen", onze sympathie „zal winnen, onze medewerking moet verkrijgen, hebben „we gemeend aan dit streven ruchtbaarheid te moeten ge„ven in ons blad op een andere wijs dan een koel bericht."
(Ik spatieer.)

Toen ik dit las, kon ik niet anders denken, dan dat de heer v. B., niet wist wat in ons eigen land reeds is gedaan, daar hij anders zóó niet zou geschreven hebben. Want hij schrijft toch alsof dit door de Belgen in hun eigen land begonnen werk, voor ons land een openbaring zou zijn en dat is toch geheel bezijden de waarheid. Immers, reeds in 1904, dus een jaar vroeger dan de Belgische, is te 's-Gravenhage, opgericht de Nederlandsche Vereeniging tot bevordering van het Schoonheidsbeginsel in het Onderwijs", een feit, dat door de dag- en vakbladpers bekend is gemaakt. Deze Ned. Vereeniging verspreidde 1500 circulaires; richtte een bibliotheek op die pl.m. 200 nummers telt; gaf voordrachten te Rotterdam en te 's-Gravenhage, waarvan de Openbare Pers uitvoerige verslagen afdrukte; stichtte twee afdeelingen; nam het initiatief tot het vormen van een commissie met opdracht een normaal-leerplan voor avondvakonderwijs te ontwerpen (ik verzoek den heer v. B. „Architectura" 13e jg., no. 20, pag. 213 op te slaan); hield twee jaarvergaderingen; drukte een brochure „Het doel", waarin haar program tot in bijzonderheden is neergelegd en dat door de heeren W. L. en J. Brusse in elken boekhandel verkrijgbaar is gesteld, terwijl het in de vak- en dagbladpers uitvoerig is besproken (zie ook „Architectura" 13e jg., no. 9); hare leden schreven artikelen in allerlei onderwijsbladen en eindelijk heeft het Hoofdbestuur een voorloopig blad „Mededeelingen" uitgegeven, waarvan 4 nummers zijn verschenen en 2300 exemplaren door het land verspreid zijn.

Ten slotte kan ik meedeelen, dat het H.B. een adresbeweging voor het zangonderwijs op touw heeft gezet en dat in Januari 1907 een tweemaandelijksch tijdschrift van de Ver. zal verschijnen.

Als ik u verder verzeker, dat de geschriften, die wij in het licht zonden, ruimschoots in België zijn aangekondigd en verspreid, dan zult ge kunnen begrijpen, dat onwillekeurig de geschiedenis in „De Beeldhouwer" van 1 Mei 1899, jaarg. 4, in mijne herinnering kwam, waar we lezen:

„Onlangs had een welgesteld burger een fraai gebeeldhouwde tafel laten komen uit Parijs; bij wees daarop zijn Amsterdamschen meubelmaker en roemde het werk. „Dat kunnen ze toch in Holland niet maken, zóó degelijk, zoo kunstig bewerkt," zeide hij. De Amsterdammer lachte voor zich en vroeg of hij het blad eens mocht losschroeven. Het verzoek werd ingewilligd en wat zag toen de kooper? Het werk van zijn Amsterdamschen meubelmaker — op diens werkplaatsen was de tafel uit Parijs gemaakt en de kooper had haar hier direct veel goedkooper kunnen krijgen. Maar — dat is nog te veel de geest in ons land — 't moet van buiten komen, uit Parijs of Londen — en onderwijl lijden onze bekwame beeldhouwers gebrek!"

Is dit niet ongeveer een gelijke geschiedenis, al is dan ook niet door 't losschroeven van een tafelblad of anderszins onomstootelijk aan te toonen, dat de Belgische beweging als een gevolg is te beschouwen van de Nederlandsche. Het werk, dat de Belgen in 1903 hebben aangevat, zijn de Nederlanders inderdaad in 1904 begonnen. Maar wij hebben weder ondervonden wat de heer v. B. zegt, n.l. dat wij „Hollanders ons zoo weinig kenmerken door gemeenschappelijk groote plannen op touw te zetten," want telde de Belgische Vereeniging reeds 500 leden na eenige weken, de Nederlandsche kan slechts na anderhalf jaar hard werken wijzen op een 150-tal, wij kunnen immers moeilijk aannemen, dat de Belgische heeren in eenige weken reeds zulke groote daden hadden getoond, dat hunne beweging daar, zoo veel meer vertrouwen zou hebben gewekt, als de onze hier.

Resumeerende kan ik dus constateeren, dat er reeds in Nederland is eene Vereeniging, die zich speciaal en in 't bijzonder toelegt op de aesthetische ontwikkeling van het kind, neen meer, op de aesthetische ontwikkeling van den leerling in elken tak van onderwijs.

Ik kan u, mijnheer v. B., verzekeren, dat uwe landgenooten ook met vuur deze beweging zijn begonnen en dat onder onze leden en medewerkers vele ernstige en bekende mannen en vrouwen zijn te tellen.

Het heeft mij echter verwonderd, dat de redactie van ons weekblad „Architectura" slechts een korte aankondiging van ons program plaatste en nog wel met kleine letter gedrukt, en dat dat program — ofschoon welwillend beoordeeld — slechts op onze leestafel te Amsterdam werd neergelegd, terwijl het Belgische program uitvoerig werd uiteengezet in een hoofdartikel met afdruk van de statuten.

Het heeft mij ook verwonderd, dat na de warme oproep van den heer Wormser na zijne beoordeeling in dit orgaan, van onze uitgave „Het Doel", waarvoor wij hem onzen welgemeenden dank brengen, slechts een der leden van „Architectura" — ofschoon niemand minder dan de heer K. P. C. de Bazel, zich bij ons aansloot.

Vandaar dat ik u dan ook toeroep: „Wensch de Belgen succes toe, steun hen desnoods, maar steun vooral uwe eigen landgenooten moreel zoowel als financieel, want ook zij hebben hulp noodig voor 't uitwerken van hunne niet minder groote plannen!"

Tevens ben ik zoo vrij U hierbij onze Statuten, ons Program, in onze eerste uitgave „Het Doel" en het hoofdartikel in ons voorloopig blad „Mededeelingen" aan te bieden.

Met dank aan de redactie voor hare gastvrijheid, heb ik de eer te zijn,

Uwe dw.,

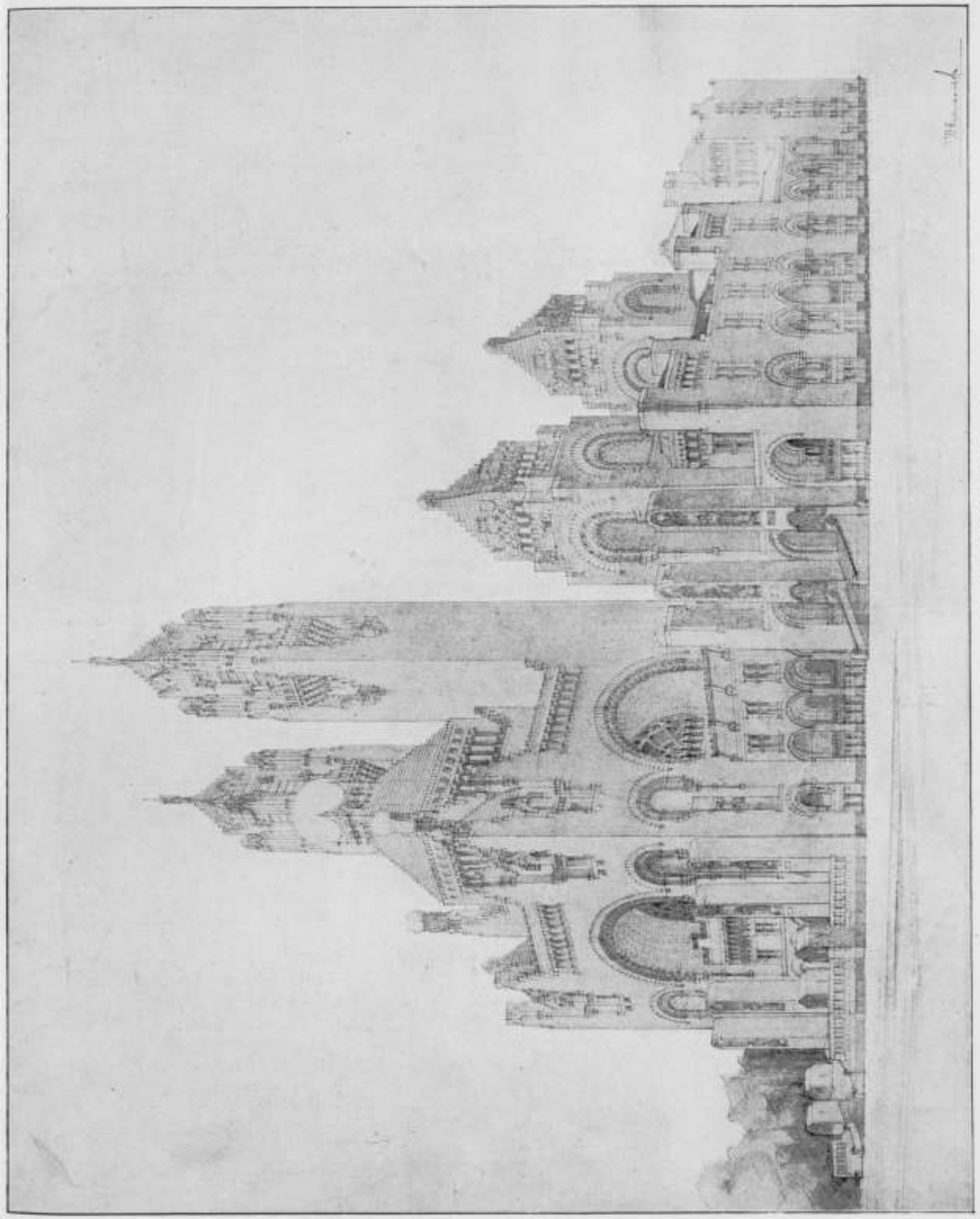
Den Haag, 12 Sept. 1906. J. D. ROS.
Voorzitter van de Nederlandsche Vereeniging tot bevordering van het Schoonheidsbeginsel in het Onderwijs.

* * *

Inderdaad was ik geheel onkundig van het bestaan der door den heer Ros genoemde vereeniging, toen ik 't artikel „Kunst en Opvoeding" schreef.

De heer Ros herinnere zich echter, of overtuige er zich van, dat gedurende de anderhalf jaar, dat ik lid der Redactie ben, de Redactie niets ontving van de „Ned. Vereeniging tot bevordering van het Schoonheidsbeginsel in het Onderwijs", tot op heden, nadat mijn artikel over de Belgische vereeniging verscheen en den heer Ros de pen deed opnemen.

Gedurende deze anderhalf jaar verscheen er slechts één bericht in „Architectura" over de Nederlandsche vereeni-



Ontwerp VREDESPALEIS. — W. KROMHOUT Czn., Architect.

Bijvoegsel van „Architectura" No. 38, 22 September 1906.

ging, n.l. het bericht van de vorming eener commissie met de opdracht, een normaal leerplan te ontwerpen ten dienste van het Avondonderwijs (in no. 26 van den 13den jaargang.)

Dit bericht gewerd ons niet van het hoofdbestuur der Nederl. Vereeniging, maar werd uit de dagbladen overgenomen. Evenwel met dit bericht was ik tot dusver onbekend gebleven, en dit zou mij als redactie-lid door den heer Ros en de overige lezers verweten kunnen worden.

Maar de heer Ros wete, dat te. de rubriek: „Berichten" in ons blad niet door mij wordt gevuld, en als zoodanig ik dus het bericht eerst bij 't verschijnen van het nummer lezen zou. En verder dat ik tijdens het verschijnen van dat nummer en reeds geruimen tijd daarvóór gewerkt heb op een wijze, die me later aan den lijve zou doen weten, dat men zelfs den boog te lang en te hevig kan spannen, en wel omdat binnen zeer beperkten tijd en voor nog beperkter vergoeding van mij geëischt werd „kunst" te leveren, zoodat er zelfs geen tijd voor lezen overbleef.

Ik wil voor dit vergrijp tegen de goede zeden, n.l. het onkundig zijn van een bericht voorkomend in het blad, waaraan ik zelf meewerk, dus gaarne boeten, door mij alsnog onverwijld op te geven als lid van genoemde vereeniging.

De heer Ros begrijpt nu zeker wel, dat de vergelijking der Parijsch-Amsterdamsche tafel op mij niet van toepassing is, om de eenvoudige reden, dat ik geen tafel in Parijs ging zoeken (terwijl ik reeds één echte Amsterdamsche kende, de in m'n vorig stuk genoemde vereeniging „Kunst aan het Volk"). Maar de Parijsche tafel werd mij toegestuurd door een Parijzenaar die wist, dat ik veel van mooie tafels houd. U moet namelijk weten, dat me eenige maanden nà 't verschijnen van een stukje van mijne hand over „Kind en Kunst" (in dit zelfde blad) vanuit België naar aanleiding hiervan toegestuurd werden eenige nummers van de „Société l'Art à l'Ecole et au Foyer", met een begeleidend schrijven van den algemeenen secretaris.

En nu weer meldt de heer Mallinger mij, dat de vereeniging reeds 1100 leden telt!

Ik houd van mooie, goede tafels, of ze dan in Parijs of in Amsterdam gemaakt zijn. Deze goede Parijsche tafel was bovendien echt „Parijsch", want àl had de Nederl. vereeniging jaren en jaren bestaan vóór de Belgische, het is en blijft voor België een werk dáár begonnen door de Belgen.

Waarom werd mij nu de echt-„Amsterdamsche" tafel niet toegestuurd? Dàn had ik toch zeker eerst de Amsterdamsche besproken!

Had ik Uwe geschriften ook in handen gehad, ik zou me niet minder beijverd hebben, om de groote trom te slaan voor Uwe beweging. Want, nu ik de ons door U toegezonden statuten, enz. gelezen heb, en ook Uwe uitgave „HET DOEL" (waarvoor onze beste dank) kan ik niet anders dan groote sympathie voelen voor de richting, die hier in Holland reeds is ingeslagen door mannen, die bewijzen dat 't hun ernst is en die moed genoeg hebben om een werk aan te vangen van zóó groote uitgebreidheid als waarvan „Het Doel" spreekt. Maar zij spiegelen zich aan den ondernemingsgeest der Belgen!

VAN BAALEN.

DE NIEUWSTE MUSEUM-AANBOUW.

Onder het opschrift „een betreurens waardig voorstel" werd door ons in No. 29 besproken het voorstel van B. en W. om aan den staat vergunning te geven tot het aanbouwen van een gebouw aan het Rijksmuseum ter behoeve der collectie van Lijnden-Drucker; wij besloten het artikel met den wensch, dat een meerderheid in den raad haar steun aan het voorstel zou mogen onthouden. Woensdag j.l. nu kwam het in behandeling en volgt hieronder het uitvoerig verslag van bedoeld punt der agenda:

724. Voordr. van B. en W. om aan den Staat der Nederlanden vergunning te verleenen tot het oprichten van een aanbouw aan het Rijksmuseum.

De heer TER HAAR zegt, dat hij tegen de voordracht is.

Daarna wordt de voordracht goedgekeurd.

Dat is alles! Met uitzondering dus van de beteekenisvolle motiveering van de stem des heeren TER HAAR, geen woord van bestrijding!

Vóór de behandeling van het voorstel vond het nieuw gekozen architect-raadslid gelegenheid zijn maagden rede te wijden aan de diepzinnige beschouwing omtrent het wezen eener gemeentelijke puinschuit; bij de museum-quaestie . . . geen syllabe! Het Rijksmuseum is dan ook geen puindépôt, al geeft de fragmenten-tuin te denken.

GEZONDHEIDSCONGRES TE GENÈVE

Den 5den September j.l. is het het „Zweiter Internationaler Kongress für Salubrität und Gesundheitspolizei der Wohnung" te Genève geopend; aangaande de regeling van dit congres zijn in „Architectura" no. 24 uitvoerige mededeelingen gedaan. De medewerking van Nederland schijnt uiterst gering en bovendien was ons land niet officieel vertegenwoordigd.

Aangaande het onderwerp „De noodzakelijkheid en middelen om de toestanden in ongezonde stadswijken te verbeteren" kwamen meerdere rapporten in. De correspondent van het „Handelsblad" schrijft hierover het volgende:

Het rapport van den Parijschen secretaris van den gezondheidsdienst spande zeker de kroon. Er was een zestal conclusies aan vastgeknoopt, en nagenoeg de geheele zitting was aan de bespreking daarvan gewijd. Om hoet te zijn vertaal ik eerst deze conclusies, zeg dan later nog iets van de besprekingen daarover.

Het is wenschelijk:

a. dat de gemeentebesturen met spoed en naar een vaste methode een grondige en algeheele sanieering der ongezonde stadswijken ondernemen;

en dat gedurende dezen arbeid de beschikbare gelden hoofdzakelijk daaraan besteed worden en in de tweede plaats aan werken van verfraaiing;

b. dat de wet het recht verleene bij noodzakelijke onteigeningen de prijzen der terreinen terug te brengen tot hun normale waarde in betrekking tot de wijk, waar zij gelegen zijn, d. w. z. van de gevraagde sommen af te trekken de meer-waarde der speculatie en die, welke het gevolg is van de verbeteringen voor openbare werken in de nabijheid dier terreinen aangebracht;

c. dat de onteigening en verdeeling der terreinen zóó geschiede, dat het mogelijk is op elk perceel gezonde, breed-verlichte en luchtige huizen te bouwen;

d. dat de gemeentebesturen niet met dergelijke terreinen speculeeren, maar liever de prijzen zoo laag stellen, dat de eigenaars gelegenheid hebben en geneigd zijn gewisse verplichtingen (servituten) op zich te nemen in het belang der te bouwen woningen. Als basis bv. gelden de congres-besluiten van 1904.

e. dat dergelijke saneerings-plannen ontworpen worden door en in samenwerking van hygiënisten, geneesheeren, bouwmeesters en architecten;

f. dat de woning-controle scherp doorgevoerd worde, en overal ingesteld waar die nog niet bestaat.

Ziedaar waarover zich een breede gedachtenwisseling ontspon, waarbij verschillende belangen met elkaar in botsing kwamen, alhoewel een woordje wilden meespreken.

Er bestaan in Parijs en waarschijnlijk ook wel in andere groote steden zelfs maatschappijen van huiseigenaars, huizenbouwers e. d. geldbelegging. De vertegenwoordigers dezer vereenigingen verdedigen natuurlijk met hand en tand elk vierkant slooje tegen de (in Parijs) meedoogenloos republikeinsche stadsbeambten. Beide partijen waren op het congres present. De huiseigenaars wilden op een streep af weten, wat de ambtenaren verstaan onder „ongezonde kwartieren". De ambtenaars daarentegen hielden zich gereserveerd, voorzichtig; wilden zich door al-te-groote duidelijkheid de handen niet binden over later moeilijke gevallen. Dan

weer wilden de geldmannetjes weten, wat men verstond onder „de meerwaarde der speculatie". Ter verhooging van de spanning kwamen dan nog de mannen van de wet daartusschen, die aantoonden, dat (althaan in Parijs) dit of dat niet wettelijk doorvoerbaar was. Zoo ging het er warm toe.

De quaestie der ontelgelding werd steeds ingewikkelder; men besloot ten slotte eenstemmig de zaak tot een latere speciale zitting te verdagen!

Zooals gezegd was de medewerking van Nederlandsche hygiënisten en architecten niet groot, ondanks het bestaan van eene commissie met klinkende namen, waarvan echter, nadat ze was geconstitueerd, ongeveer niets meer werd vernomen. De „Bouwwereld" noemt eenige merkwaardige bijzonderheden, zoo was b.v. de heer Tellegen zonder zijn medeweten op het alom verspreide programma van het congres geplaatst als spreker in de nieuwe afdeeling „Kunst en Hygiëne", waarvoor het congres-bestuur den heer Ed. Cuypers als voorzitter had gefantaseerd, die geroepen zou zijn de leiding te nemen bij bespreking van het onderwerp: „hoe oude huizen zonder schade voor het artistieke karakter gezond te maken"; de correspondent van het „Hbld." schreef zeer teleurgesteld te zijn door het droevig feit zijn landgenoot niet in actie te hebben mogen zien, wat later bleek zeer verklaarbaar te zijn: de heer Cuypers n.l. was heel niet te Genève. De bewuste vergadering intusschen heeft er niet door geleden; een liefhebber voor het praesidium was spoedig gevonden, wiens werk zeer werd verlicht door het optreden van den geroutineerden congressist, den heer Trélat, die met het woord ook de leiding nam.

Wat de heer Tellegen betreft, was niet alleen deze niet op het congres aanwezig, maar zijn door het congres-comité aangekondigd rapport was zelfs niet ter perse, om de eenvoudige reden dat het niet bestond!

Aldus ongeveer de „Bouwwereld".

Heel voorbeeldig schijnt de regeling van de bewuste nieuwe afdeeling „Kunst en Hygiëne" niet te zijn geweest. Hierna beter!

ACTEN VAN BEKWAAMHEID.

In Maart van dit jaar werd door het bestuur van den Alg. Ned. Opzichters en Teekenaarsbond aan verschillende technische corporaties het verzoek gericht om te willen medewerken voor het vormen eener commissie, die de invoering van acten van bekwaamheid voor opzichters en teekenaars zal hebben voor te bereiden.

De Vereenigingen, welke hierop voorwaardelijk en onvoorwaardelijk hunne medewerking hebben toegezegd zijn: »Architectura et Amicitia«, »Arti et Industriae«, »Bouwkunst en Vriendschap«, Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst«, »Nederlandsche Aannemersbond«, »Sociaal-technische Vereeniging van Democratische Ingenieurs en Architecten«, »Vereeniging van Delftsche Ingenieurs«, terwijl van het »Koninklijk Instituut van Ingenieurs« en zijne vakafdeeling »Scheepsbouw en Werktuigkunde« en de »Maatschappij van Nijverheid« nog geen antwoord was ingekomen.

Eene vergadering van afgevaardigden dezer corporaties zal gehouden worden te Utrecht, in het gebouw voor Kunsten en Wetenschappen, op Zaterdag 29 September 1906, des voormiddags 11 uur. In deze bijeenkomst zullen algemeene beschouwingen over taak, samenstelling doel, middelen, enz., der te benoemen commissie gehouden worden, om vervolgens tot de verkiezing dezer commissie over te gaan.

PRIJSVRAAG RECLAMEPLAAT.

Het Departement Arnhem der Maatschappij van Nijverheid heeft het voornemen opgevat een tentoonstelling op electrisch gebied te houden en wel naar aanleiding van de opening der Electrische Centrale aldaar. Voor deze tentoonstelling wordt door de Commissie een prijsvraag uitgeschreven voor een Reclame-plaat onder de volgende bepalingen:

De Reclameplaat moet zijn 66 bij 100 cM. en op natuurlijke grootte geteekend worden; hierbij kan naar verkiezing de grootste afmeting als breedte of als hoogte genomen worden.

De teekening moet in hoogstens drie kleuren worden uitgevoerd, en op duidelijke wijze de volgende inscriptie bevatten:

Maatschappij van Nijverheid. Dept. Arnhem.
Tentoonstelling van Electriciteit in Huis en Ambacht. Juli 1907, waarbij de woorden: Arnhem, Tentoonstelling en Juli 1907, groot en duidelijk moeten voorkomen.

De bekroonde teekeningen blijven het eigendom van het Departement der Maatschappij van Nijverheid, dat tevens het recht heeft de plaat te reproduceeren voor andere doeleinden.

Als 1e prijs wordt uitgeloofd een som van f 100, en als 2e prijs een van f 50.

De Jury bestaat uit de Heeren C. M. G. NIERAAD, Architect, Voorzitter; G. W. BOOT Bzn., Directeur Ambachtsschool; G. H. G BRAAMS, Oud Ingenieur S.Sp.; PH. J. STOKVIS, Industrieël; W. F. C. SCHAAP, Directeur van publieke werken; en W. H. ZEEMAN, Goud- en Zilversmid.

De antwoorden worden uiterlijk ingewacht vóór of op 6 Januari 1907, bij den Administrateur J. G. VAN GELDER, 52 Amsterdamsche weg, Arnhem, bij wien tevens alle inlichtingen zijn te verkrijgen.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Prijsvragen »A, et A.« Inlevering 24 December 1906, Programma's in No. 21.

Prijsvraag »Bouwkunst en Vriendschap«. Inlevering 15 November 1906, Programma's in No. 22.

Mantschij. van Nijverheid, Reclameplaat. Inlevering 6 Januari 1907, Programma in dit nummer.

INFORMATIE-BUREAU

van den Bond van Technici,
Bureau: .. ..
Tolsteegingel O.z. 46, Utrecht.

Ingeschreven sollicitanten:

26	Bouwk. Opz. Teekenaars	19	tot 47	jaar,	f 45	tot	f 100 p. m.
11	» Opz. Uitvoerders	20	» 45	»	» 60	»	» 100 »
5	Waterb. Opzichters	20	» 44	»	» 50	»	» 125 »
5	Werktuigk. Teekenaars	20	» 26	»	» 40	»	» 80 »
5	Werktuigk. Opz. (Werkmeesters)	23	» 39	»	» 70	»	» 100 »
3	Electrotechnikers	25	» 39	»	» 70	»	» 100 »
4	Chef-machinisten	28	» 39	»	» 90	»	» 100 »
3	Scheepsteekenaars	19	» 23	»	» 35	»	» 60 »

TECHNISCH GEDEELTE.

DE ROOK IN DE GROOTE STEDEN.

Slot.)

Daar de goede stokers zeer zeldzaam zijn, hun opleiding moeielijk is en hun loonen bijgevolg hoog zijn, is er onlangs te Hamburg een vereeniging opgericht, welke zich ten doel stelt aan de Duitsche fabrikanten goede stokers te leveren, die zij zelf opgeleid heeft en ook deskundigen uitzendt, die belast zijn na te gaan bij den fabrikant, op welke wijze de verhitting kan worden verbeterd (rookverdrijving, ruinig stoken en andere desiderata). Verder heeft de vereeniging chef-stokers, die zij tijdelijk aan een fabriek uitleent om den stokers van den fabrikant 't stoken te leeren. Belanghebbenden kunnen ook de controle van de vereeniging aanvragen, die hun dan geregeld, bijv. elke maand, inspecteurs zendt, om het stoken na te gaan, de niet bemerkte gebreken aan te wijzen, welke kunnen voorkomen worden, hulpmiddelen daarvoor op te geven en in 't algemeen alles te doen om een gewenschte verbetering in de wijze van stoken te verkrijgen.

Deze controle geschiedt met alle hulpmiddelen, welke de wetenschap ter beschikking van de technici stelt om dergelijke vragen op te lossen. Volgens de laatste rapporten der vereeniging, is het haar gelukt het rendement der gecontroleerde fabrieksharden met 10 tot 17 pCt. te verhoogen.

C. Nadeelen van den rook.

De nadeelen van den rook in groote steden zijn vele. Als de rook niet de eenige oorzaak van den beruchten Londenschen mist is, dan steunt hij deze toch en maakt den mist veel dichter en langduriger dan anders het geval zou zijn.

In tegenstelling met andere misten, wordt de Londensche mist nooit verjaagd door de zon, welker stralen niet door den rook kunnen dringen; de rook is wel een hoofdoorzaak van den mist, want Zondags en met Kerstmis is de mist veel dikker dan op werkdagen.

Op die dagen blijven de bewoners natuurlijk in den huiselijken kring en de kachel brandt lustig. De fabrieks-haarden stoken dan niet of zeer weinig, hetgeen nog een bewijs is voor de onbeteekenende rol, die zij bij het rookvraagstuk spelen. Dezelfde reden verklaart ook waarom de mist Zondags een uur later begint dan in de week: volgens de Londensche gewoonten staat men een uur later op en eet later dan in de week, de kachels worden dus een uur later aangemaakt.

De ondervinding en de laatste onderzoekingen hebben zeker bewezen, dat deze uitleg, zooal niet de juiste, dan toch hoogstwaarschijnlijk is.. De waterdamp kan lang in een toestand van oververzadiging in de lucht blijven zweven; deze toestand is zelfs tamelijk standvastig. Opdat dit ophoudt en er mist ontstaat, zijn er verdichtings-centra noodig en dit zijn de rookdeeltjes, die in de atmosfeer zweven. De werking van den mist is analoog aan een oplossing van colloïde (natronalbuminaat); de mist is evenals deze zeer standvastig en praecipiteert niet dan onder inwerking van sommige energieke krachten, zooals electrische ontladingen of liever nog de Hertz'sche golvingen. Sir Oliver Lodge heeft overigens zeer goed geslaagde proeven gedaan om deze golvingen te benutten voor het verdrijven van den mist. 5)

Men schat, dat de rook te Londen een vierde deel van het zonnelicht absorbeert. Een dag mist kost gemiddeld aan meer verlichting bijna 90.000 gulden. De rook is zuurbevattend door de verbranding van zwavel-verbindingen (pyriet), welke de steenkool altijd bevat. De vorming eerst van zwavelig-zuur en daarna van zwavelzuur bij verdichting van waterdamp uit de atmosfeer als het mist, is noodlottig voor den kalksteen, waaruit vele monumenten zijn opgetrokken. Zooals Taine reeds in 1862 constateerde, bedekt de rook de monumenten niet alleen met een laag vuil, welke de toepassing van den klassieken stijl in dit klimaat ondoenlijk maakt, maar tast ze aan als een melaatschheid. De voornaamste magazijnen zijn genoodzaakt, om een oogelijk aanzien te bewaren, de gevels meermalen met olie te laten schilderen. Het behoud van de olieverf is ook zeer moeilijk door de vette bestanddeelen van den rook, de neerslag die zich dan óók vormt op de schilderijen kan slechts worden verwijderd door een krachtig oplossingsmiddel, dat echter ook de verf aantast. De verwoestende invloed op metaalwerken, brons en marmer van standbeelden is eveneens zeer groot.

Vergelijk met deze nadeelen eens den volmaakten toestand, waarin zich de monumenten van Milaan en de talrijke kunstschatten bevinden, vooral de beroemde „Duomo" geheel uitgevoerd in wit marmer is kenmerkend. Men kan den uitnemenden toestand dezer monumenten niet toeschrijven aan het klimaat, want het is dikwijls nevelig in Boven-Italië; de lucht is te Milaan zelfs dikwijls bedekt en aanhoudende regens zijn er niet zeldzaam. De nadeelen van den rook te Londen blijken duidelijk uit analyses, welke bij sommige gelegenheden zeer nauwkeurig gemaakt zijn.

In Februari 1902 bleef de Manchester de sneeuw, die in overvloed gevallen was, tien dagen liggen en ging tengevolge van langdurigen mist van wit tot diep-zwart over. M. Wilfrid Irwin, die deze sneeuw verzameld had, vond dat zij per hectare 11,45 K.G. vaste stoffen bevatte. De chemische analyse wees uit, dat deze bestonden uit:

Vaste koolstof en vezelstoffen, onoplosbaar in benzine	48,6
Vette of olieachtige stoffen	6,9
Asch	44,5
Totaal	100,0

Professor Knecht, die eveneens sneeuw verzameld had, nam waar, dat de gesmolten zwarte sneeuw een zwarte vloeistof gaf, die zuur reageerde, bij het koken een roetlucht verspreidde en sterk aankleefde aan allerlei stoffen; hij vond er ammoniakzuren en opgelost calciumsulfaat in.

De eenige goede eigenschap van den rook zou, volgens sommigen zijn, dat hij antiseptisch werkt en de bedorven stadlucht reinigt van de ziekteverwekkende microben. De regen doodt er echter veel meer. In elk geval schijnt de rook niet nadeelig te zijn voor de planten der prachtige Londensche parken. Londen is ondanks zijn zes millioen inwoners na Berlijn, de wereldstad waar de sterfte het geringst is: 15,7 per 1000 inwoners in 1903, terwijl de cijfers in New-York, Parijs en Berlijn, dat jaar resp. 18,2, 17,9 en 17,2 waren. Dit lage cijfer kan men ook verklaren door de aanzienlijke uitgestrektheid van de stad, waar de meeste huizen twee of hoogstens drie verdiepingen en een tuin bezitten, behalve in de City, die overigens acht à tien uur per dag bewoond wordt. Verder zijn de hygiënische gewoonten der Londenaars, en de uitstekende stadsreiniging en waterleiding groote factoren ten gunste der openbare gezondheid.

K. v. d. H.

5) Men weet, hoe innig de hydrocarburen en zelfs de vloeibare teerdeeltjes met het steenkolengas verbonden zijn en hoeveel moeite het kost deze aan de gasfabriek uit het gas neer te slaan.

ONTWERPEN EN BEWERKEN.

(Vervolg.)

De bewerking, welke nu beschouwd zal worden, is die van:

Bouten (figuur 43
,materiaal staal van 90 K.G. vastheid).

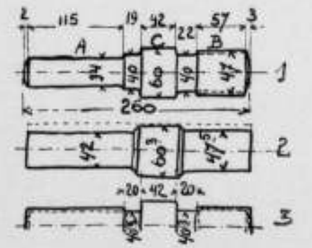


Fig. 43.

De bewerking van zulk een bout zal tevens een voorbeeld geven van de tegenwoordige massafabricatie op een gewone spildraaibank, welke met n = 10, 16, 26, 42, 70, 112, 182 en 294 omwentelingen loopen kan. De aanzetting is steeds 0,3 mM. Bij de zware sneden moeten grove spanen met c = 100 — 120 mM., kleinere met c = 130 — 150 gesneden worden; bij het afwerken kan c tot op 200 mM. in de seconde opgevoerd worden (sneldraaistaal).

Allereerst worden nu 260 mM. lange stukken van de staaf (63 mM. diameter) afgestoken of afgezaagd en op de centermachine gecentreerd. Dan komt een aantal dezer bouten, dikwijls 50 stuks, voor de bewerking op de draaibank. Van alle deze wordt eerst een 10^8 mM. dikke spaan van deel A afgedraaid, dan een $\backsim 7^8$ mM. dikke spaan van deel B, vervolgens eene van $\backsim 1^8$ mM. van het deel c. Zoodoende verkrijgt men bouten in den vorm 2. Nu wordt (op de rij af van alle) met een 20 mM. breed steekstaal een groef tusschen A en C en tusschen B en C gemaakt, vervolgens het eind van A en B met façonstaal afgerond (vorm 3); van A moet nu nog een 2e zware snede genomen worden, waarna het afdraaien van de enkele stukken begint, waarbij het af te draaien gedeelte slechts 0,15 tot 0,25 mM. dik is. Ten laatste volgt het vijlen en completeeren naar den kalibermaat.

Bij de berekening van den werktijd zijn de tijden in minuten, en niet in de zoo even opgesomde volgorde opgegeven, wijl dit voor de rekening ongeschikt is.

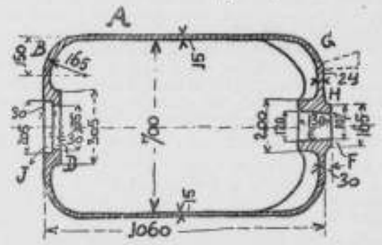
1.	A twee zware sneden (1e snede n = 42, c = 100), 2e snede n = 70, c = 110 mM. aan de punt van het werkstaal	16 minuten.
2.	B zware snede n = 42, c = 110.	6 »
3.	C » » (n = 42, c = 130).	4 »
4.	Tusschen A en C en tusschen C en B insteken n = 42, s (met de hand) $\backsim$ 0,15	3 »
5.	Beide einden afronden.	4 »
6.	Geheele bout licht nadraaien schattingsgewijs gerekend met a = 50 mM., c = 200 [1]), s = 0,3 en i = 260)	10 »
	Toeslag voor de hollen	2 »
7.	Vijlen enz.	10 »
	Voor 10 maal opspannen en afnemen	15 »
	Totaal	70 minuten.

In zooveel uren kunnen de bouten natuurlijk bewerkt worden, wanneer een groot aantal geleverd moet worden en de werkman reeds tamelijk geoefend is. De hier gedachte arbeidsindeeling, waarbij na iedere snede het werkstuk gewisseld wordt, het werktuig en de machine echter ingesteld blijven, kan dan aanbeveling verdienen, wanneer veel lichte en gemakkelijk op te spannen stukken met niet te veel uiteenloopende maten be verkt moeten worden.

De toegifte voor de bewerking is 10—12 mM. De bewerking geschiedt door middel van de door graphische statiek II aangeduide draaibank. In 't algemeen worden 2 sneden genomen bij het schuine gat en bij het gat D (bewerking naar kalibermaat) vier. Hierbij is c = 75 — 100 en s = 0,6, bij het conische draaien c slechts 50 — 75. Deze geringe waarden zijn voor een deel gevolg van de minder gunstige opspanning van het werkstuk. De conen der vlakschijf liggen tegen J aan, het rechte gedeelte van het stuk steunt met een in het conische gat aangebrachte stop tegen de draaispil. Bij het draaien van H, F en E ligt het gietstuk slechts op een houten stelling, evenzoo na het omspannen, wanneer J en D bewerkt moeten worden en de vlakschijfkonen het stuk bij G pakken. Bij de afrondingen B en G gaat het aanzetten en naloopen met de hand.

[1]) n = 70 en 112.

Gietstuk (fig. 44).



(materiaal: Gietijzer. Ruw gewicht 515 K.G.)

	Opspannen enz. Uren.	Bewerken. Uren.
1. Opspannen, A, G en H draaien (voor A en G n = 2.5, a = 700, i $\backsim$ 1000 + 150; voor H a $\backsim$ 400, i $\backsim$ 120)	1.5	—
2 sneden	—	28
Toegifte voor giethuid, afronding en hollen	—	2
2. Steunen onderleggen, F draaien	0.5	—
2 sneden	—	0,2
3. Schuin gedeelte E:		
4 sneden: 4 × 0.4 =	—	1,6
Toeslag voor nameten, enz.	—	0,4
4. Opsparnen omdraaien) B en J bewerken a $\backsim$ 500, i — 60 + 150 + 30 + 10;	1	—
2 sneden	—	5,2
Toegifte voor afronden en indraaien	—	0,5
5. Boren van D: 4 sneden (met toegifte)	-	0,8
Te zamen	3	38,7

Bij deze $\backsim$ 42 uur komen nog 5—6 uur voor vijlen enz.

Zooals gezegd zijn c en s bij het afdraaien van A zeer klein. Bij sterkere opspanning van het werkstuk kunnen bij zware sneden de naastbijzijnde hoogere waarden s = 1,2 en u = 3,75 dus c = 135, en bij de lichtere sneden wellicht s = 0,6 en n = 5,5 dus c = 200 gebruikt worden. Dit maakt echter een bijzondere spaninrichting noodig of een ringvormig aangietsel (in fig. 44 gestippeld aangeduid) hetwelk de wangen van de vlakschijf kan pakken.

Toegifte voor bewerking 5–6 mM. Bij de gaten voor de bouten en de stangen iets meer. Het draaiwerk kan met inachtneming van de volgende opgaven worden berekend: de snijsnelheid is voor staal 250 mM., voor gietijzer $\backsim$ 75 mM., aanzetting = 0,5 mM. In 't algemeen kunnen twee sneden worden genomen, bij de gaten vier en bij de voorste zijvlakken, welke geheel blank worden, drie.

Voor de bank, waarop de bewerking plaats vindt, kunnen den omwentelingsgetallen u = 2, 3, 7 en 10 in aanmerking komen.

(Wordt vervolgd.)

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA ET AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., Voorz. PAUL J. DE JONGH, Secr., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT Czn., Kas. Tit. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK Leden. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN en C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, KEIZERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM
STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK »DE ARCHITECT" AAN DEN HEER A. VAN BAALEN KORTE TOLSTRAAT 6 TE AMSTERDAM

INHOUD: Mededeelingen. — Plaatwerk „de Architect". — Prijsvraag voor een omslag van „de Architect". — Verslag 1214e vergadering. — Gevaarlijke steensoorten. — Technisch onderwijs. — Prijsvraag der firma Van de Loo. — Prijsvraag voor een ontwerp van een Kalenderschild. — Berichten. — Open prijsvragen. — Informatie-bureau. — Ontwerpen en bewerken. — Zicht. — Een nieuw procédé voor het vervaardigen van kunstmarmer. — Examen waterbouwkundig ambtenaar.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

1e. Tot lid van het bestuur is gekozen de heer W. Kromhout Czn.

2e. Deze week zijn de nieuwe Statuten van het Genootschap aan de leden verzonden.

3e. Door het bestuur is 't volgende schrijven ontvangen:

Aan het Bestuur van het Genootschap „Architectura et Amicitia".

Bij ons bestaat het voornemen binnen niet te langen tijd de oplossing van de quaestie betreffende de indeeling van het Damplein ter hand te nemen.

In verband daarmede is door ons het denkbeeld overwogen, of het niet mogelijk zoude zijn, dat ter zake door het Bestuur van uw Genootschap en het Bestuur van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst alhier, gezamenlijk eene prijsvraag werd uitgeschreven, met beschikbaarstelling door de Gemeente van een bepaald bedrag, dat onder hen, die de beste oplossingen hebben ingezonden, zoude kunnen worden verdeeld.

De benoeming van eene jury, ter beoordeeling van de ingezonden plannen, zoude dan geheel aan de voormelde besturen kunnen worden overgelaten, terwijl de medewerking der Gemeente zich zoude bepalen tot het verstrekken der noodige gegevens omtrent den tegenwoordigen toestand van het Damplein en van de hoofdriolen, die, bij de oplossing, uit een oogpunt van verkeer, enz., zouden moeten worden gesteld.

Indien een dergelijke wijze van behandeling der zaak uwe instemming zoude kunnen verwerven, zal door ons gaarne met uw Bestuur in nader overleg worden getreden teneinde daarna eventueel de noodige voorstellen aan den Gemeenteraad in te dienen.

Een schrijven van gelijken inhoud is toegezonden aan het Bestuur der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, voornoemd,

Burgemeester en Wethouders van Amsterdam:
(get.) VAN LEEUWEN.
De Secretaris,
(get.) J. A. BAEZA.

4e. Verzocht wordt opgaaf van het nieuwe adres van den heer M. J. Vermeulen, vroeger te Hengelo woonachtig.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

PLAATWERK „DE ARCHITECT".

De 5de Aflevering van het plaatwerk zal in den loop der volgende week verschijnen en bestaan uit 7 platen, van No. 601—607, bevattende 21 afdrukken naar Berkinderen's raam in de Kamer van Koophandel in de nieuwe Beurs te Amsterdam.

PRIJSVRAAG VOOR EEN OMSLAG VAN DE „ARCHITECT".

Ten behoeve van het plaatwerk „De Architect" wordt voor de leden van het Genootschap een prijsvraag uitgeschreven voor een Omslag.

Op het vóórblad moet in duidelijke letters voorkomen:

DE ARCHITECT, Hedendaagsche en Oude Kunst.
onder Redactie van het Genootschap
„ARCHITECTURA ET AMICITIA", te Amsterdam.
Jaargang 1907. Aflevering.....
Uitgave en Druk van H. Kleinmann en Co., te Haarlem.

De afmetingen van den omslag zijn in uitvoering 33,5 c.M. breed en 43,5 c.M. hoog; in deze verhouding, doch in geen geval kleiner, moeten de ontwerpen worden geleverd; de teekening van vóór- en achterblad moet zijn uitgevoerd in zwart en wit, zonder halftinten, op tamelijk glad papier; voor aanduiding der kleuren (ten hoogste drie) moet een kleurenschets worden bijgevoegd.

Als prijs wordt gesteld het Diploma van „A. et A." en f 30.—. De beoordeeling geschiedt door de Redactie. De ontwerpen moeten zijn ingeleverd uiterlijk Donderdag 1 November 1906, des middags 12 uur, vrachtvrij aan het adres van den 1sten Secr. van 't Genootschap, gebouw „Parkzicht", Hobbemastraat, Amsterdam. De inzending moet geschieden onder motto en mag de naam van den ontwerper niet op de teekening voorkomen. Bij alle ontwerpen moet zijn gevoegd een verzegelde naambrief, met op het couvert het motto en een correspondentieadres. Wanneer aan de bepalingen van dit programma niet is voldaan, kunnen ontwerpen niet voor bekroning in aanmerking komen.

Het Bestuur:
H. P. BERLAGE Nzn.
Voorzitter.
PAUL J. DE JONGH.
1ste Secretaris.

VERSLAG DER 1214de GEWONE VERGADERING, GEHOUDEN IN HET GENOOTSCHAPS LOKAAL „PARKZICHT", OP 26 SEPTEMBER 1906.

Na opening en lezing der notulen, doet de Voorzitter, de heer Berlage, mededeeling van de ontvangst van het hierboven reeds gemelde schrijven van B. en W., betreffende de uitschrijving eener prijsvraag voor de indeeling van 't Damplein, en heet, na voorlezing van genoemd schrijven, 't Genootschap van harte geluk met deze voorloopige beslissing, door het Gemeente bestuur genomen. De Voorzitter wijst er op, dat reeds jaren geleden door het Genootschap stappen zijn gedaan, om tot eene dergelijke oplossing, n.l. een prijsvraag, te komen, en dat, waar de behandeling van dergelijke zaken uit den aard der zaak steeds lang duurt, het bij velen reeds ontstane pessimisme inzake dit onderwerp door deze zeer belangrijke beslissing in optimisme zal worden veranderd.

Alsnu komt een adres aan de orde van de Vereeniging van Democratische Ingenieurs en Architecten, betreffende verbetering van de arbeidsvoorwaarden der steenhouwers, ten aanzien van het weren der meest schadelijke steensoorten. Door het Bestuur is geantwoord, dat het Genootschap, waar mogelijk, zijne medewerking zal verleenen.

Verder een adres van den Algemeenen Nederlandschen Opzichters- en Teekenaars-bond, waarin wordt aangedrongen op medewerking tot verkrijging van bekwaamheidsnormen voor opzichters en teekenaars, en in verband hiermee een bestuurslid wordt gevraagd ter vertegenwoordiging van „A. et A." tot bijwoning van de vergadering te Utrecht, welke eerstdaags door genoemde vereeniging zal gehouden worden, ter bespreking van deze belangen. Als afgevaardigde van het Bestuur zal de heer Ingenohl deze vergadering bijwonen.

Hierna heeft de installatie plaats van de heeren: A. M. van Westerop, G. L. J. Schönbeeck en Jan Kuyt Wzn., met een toepasselijk woord van den Voorzitter.

Alsnu begint de heer W. Kromhout Czn., zijne bijdrage over: OOSTERSCHE KUNST.

De heer Kromhout vangt z'n voordracht aan met de vaststelling van het feit, dat men, over Oostersche Kunst sprekende, eerst eens even dient na te gaan, wat men onder te verstaan. Immers de Oostersche Kunst vertegenwoordigt eene zóó groote uitgebreidheid, dat men vanzelf verplicht is, eérst te rangschikken. Want 't volksgebruik moge alles wat slechts getuigt van Oostersche kleur, geur of smaak onder „Oostersch" rangschikken, er zijn zóó vele landen van de meeste uiteenloopendheid, die alle „Oostersche Kunst" hebben opgeleverd, dat de verscheidenheid te groot is, om alles op deze wijs onder één te rangschikken.

Spanje, Sicilië, Klein-Azië, die tot stamland hadden: Perzie, verder Indië, China en Japan, deze alle zou men kunnen noemen als behoorende tot de landen, welke Oostersche Kunst voortbrachten. China en Japan echter brachten eene kunst zóó speciaal, zóó afgescheiden, dat, waar tóch reeds de overblijvende landen zóóveel voortbrachten, dat zelfs voor eene korte beschouwing één avond geheel ontoereikend is, spreker de laatst genoemde landen geheel wil laten voor wat ze zijn, om dus dezen avond slechts te bespreken dingen uit Indië, Engelsch-Indië, Perzië, enz.

En daartoe behoort al weer eerst even de geschiedkundige lijn langs gegaan te worden, zij 't dan in vlugge trekken. Zoo vinden we 4000 jaar geleden een zeer groote beschaving in Voor-Indië, waartoe de godsdienst der Ariërs wel het meeste bijdroeg, vooral in 't Noorden van 't land.

Deze Ariërs hadden 'n zeer mooien, patriarchalen godsdienst, eenvoudig en niet ingewikkeld. Van hunne plastische kunst bleef echter niets over. Daarna een tijdvak, waarvan ons meer bereikte.

Een zeer nationale, stam-eigenlijke opvatting, verbindt zich met de oudere opvattingen der Ariërs, 't welk dat zeer ingewikkelde tijdvak opleverde der Brahmanen.

Daarna het Boeddhistische tijdvak, dat spoedig in Indië zeer veel volgers telde, zich verbazend sterk uitbreidde, en in dit land een zeer eigenaardige, eveneens nationale kunst deed geboren worden. Onder de oude stammen van het Noorden, zoowel als van het Zuiden van Indië, vond deze godsdienst zijn aanhangers en liet zijn invloed gelden. Evenwel treffen we verschil in de kunst tusschen deze streken, naarmate van het verschil in opvatting tusschen Noord en Zuid.

Deze kunst zag zich voortgezet tot de 3e, 4e eeuw, waarna een vernieuwd opkomen van het Brahmanisme zich deed gelden. Ofschoon eerst na veel strijd, kwam hieruit eene vermenging tot stand van den godsdienst van 't veelgodendom, met dien van het eengodendom, welke vermenging een zéér eigendommelijke kunst ten gevolge had, eene kunst van een zeer eigenaardig karakter.

In 't Boeddhistische tijdvak in z'n begin-periode treffen we vele, ja uitsluitend hout-constructies aan. Van deze hout-constructies is wel niets meer bekend, maar hare vormen lieten zich langen tijd gelden in de Bouwkunst. Beelden, balustrades, onderdeelen, ja zelfs geheele gebouwen, hadden oorspronkelijk de hout-vormen aangenomen en nog zeer lang daarna bleven deze zelfde vormen, in steen omgezet, overheerschend.

Zooals gezegd, de oorspronkelijke h o u t e n gebouwen zijn verdwenen. Alleen de Helleensche geschriften wijzen nog op hun vroeger bestaan. We moeten dus vanzelf beginnen bij de steen-constructies. Bij deze Boeddhistische Kunst treft ons, dat zij zich zoozeer bloot geeft, men kan als 't ware lezen in haar wezen.

Deze klare, duidelijke Bouwkunst der Boeddhisten begint als 't ware te verdwijnen in de 4e eeuw nà Christus. Want is in deze groote tijdperken de kunst de reflex van den godsdienst, bij 't samenvloeien van Boeddhisme en Brahmanisme zien we een eigenaardige vervloeiing der Kunst.

In Oost Indië, op Java b.v., waar deze godsdienst en kunst hun invloed deden gelden, vooral in de 9e eeuw, staan Boeddhistische tempels heel gemoedelijk naast tempels gewijd aan Siwa. 't Zelfde verschijnsel, n.l. dat van 't vreedzamen strijd, zien we in Voor-Indië.

Nà de 5e tot de 8e eeuw weer 'n zekere verwarring. Dan is alles uit met het Boeddhisme en bloeit weer geheel de oude Brahmaansche kunst op, een néo-Brahmanisme dus. Deze kunst scheidt zich-zelf zeer sterk in 2 deelen: tempels gewijd aan Brahma en Vischnou, en andere, de meeste, gewijd aan den meer zinnelijken godsdienst van Siwa.

Nog ontstaan die eigenaardige monumenten, welke zich kenmerken door 't onderscheid der rassen. Zoo in 't Noorden de Indo-Arische kunst, in 't Midden de Chalukya- en in 't Zuiden de Dravidische Kunst.

Dit alles tot de 13e, 14e eeuw, dan nog een nieuwe groep, meer in 't Westen van Indië, de Bouwkunst der Jaina-tempels, weelderig van opvatting.

Maar dit alles, zegt spreker, is 'n kort overzicht, dat op zich zelf tot zóóveel details en rijke verrassingen zou leiden, dat één avond voor behandelen van ook slechts deze perioden veel te kort zou zijn.

In de Indische landen is wel geene overheersching geweest, die zulke diepe sporen op de Indische kunst achterliet als de Mahomedaansche. Vergeleken bij overheerschingen uit onzen tijd, als b.v. de Engelsche, welke geheel een politiek en militaristisch karakter draagt) was deze Mahomedaansche overheersching er eene van zóó ingrijpenden aard, betreffende gansch het godsdienstig en zedelijk leven der Indiërs, dat zij een stempel drukte op de kunst.

Van Indië, Arabië tot de landen langs de Middellandsche Zee, alle landen werden door het Mahomedanisme overheerscht. En dit proces werkte zich gemakkelijk af, daar al deze volkeren als 't ware een gemeenschappelijk, ofschoon sluimerend, ideaal gemeen hadden, totdat een buitengewoon begaafde figuur als Mohammed, gebruik makend van dit tot dusver sluimerend een-zijn, eene beweging op touw zette, waardoor deze volkeren zoowel in godsdienst als in politiek werden verbonden tot één groot geheel.

Dit was geen overwinning der volkeren onderling, maar een zich plotseling broedervolkeren gevoelen.

In de 11e eeuw had de verovering plaats van Voor-Indië, dit land van rijkdommen en schatten, welke aanleiding werden tot: aan den eenen kant rooftochten, gepaard aan den anderen kant met eene gewelddadige godsdienst-overbrenging. Hierbij deed zich vooral gelden de invloed van de Perzisch-Afghanische dynastie.

De groote schatten uit Boven-Indië werden aan waarden van millioenen tegelijk weggehaald door de Mongolen, die onder hun heerscher en aanvoerder Tamerlan in de 12e en 13e eeuw geweldige tochten ondernamen, bekend onder den naam van Mongolen-trek (van het Kalifaat van Bagdad). Deze Mongolen trokken van de Middellandsche Zee tot China en vormden overal hunne nederzettingen. Tot hoofdplaats werd hun de stad Samarkant.

De invloed van dit Mongoolsche ras was van geweldig grooten aard. De afstammelingen van Tamerlan werden de groot-Mogols, die het groote rijk van Vereenigd Indië vormden. Maar de Kunst bleef hoofdzakelijk bloeien in het noorden van het land: in Agra, Nieuw Delphi, enz. De groote karakter-trekken dezer kunst verraadden wel zeer duidelijk eene vermenging van Perzische met Indische opvattingen, gevolg der groote rassen-nederzettingen.

* * *

Na deze inleiding kwam de heer Kromhout tot het in beeld laten zien van eene prachtige serie lichtbeelden, voorstellende de schoonste en meest eigenaardige monumenten der besproken perioden.

Dit was zeker wel het merkwaardigste en schoonste van dezen avond, temeer waar de voordrager bij iedere plaat eene zeer belangrijke beschrijving of aanduiding wist te geven.

Ellaas, des verslaggevers penne vermag niet, deze schoone indrukken van oeroude en overschoone Kunst, groot in machtig en fantastisch aanrijn tevens, weer te geven.

* * *

De Voorzitter wijst er op, dat de spreker met 't oog op den beperkten tijd slechts een klein brokstuk heeft kunnen geven van deze merkwaardige kunst, waarvan hij overigens zooveel weet, dat hij er lange avonden mee zou kunnen vullen. Dit soort voordrachten zijn altijd bijzonder aangenaam. Hij dankt dus, ook uit naam der vergadering, den spreker hartelijk.

Hierna heeft nog eene verkiezing plaats voor een 7e bestuurslid, voor de vacature van Hylckama Vlieg. Gekozen werd de heer W. Kromhout Czn., uit het tweetal: Joling en Kromhout, met respectievelijk 10 en 11 stemmen.

Ten slotte bracht de secretaris nog ter tafel een model kartonnen omslag voor de „Architectura"-nummers, waarin ieder nummer met behulp van een perforator telkens ingelegd kan worden, zóó dat men 't geheel bij elkaar houdt. Deze omslag wordt met of zonder perforator door de uitgevers, de heeren J. van der Endt en Zn., verkrijgbaar gesteld.

Hierna sloot de Voorzitter de vergadering.

X + Y.

N.B. Daar de aard van het onderwerp „Oostersche Kunst" te uitgebreid is, om eenigszins volledig te worden behandeld, heeft de heer Kromhout op verzoek van 't Bestuur zich bereid verklaard, de volgende vergadering de verhandeling voort te zetten.

GEVAARLIJKE STEENSOORTEN.

Naar aanleiding mijner mededeeling betreffende bovengenoemd onderwerp [1]) ontving ik een schrijven van een patroon, die aan het hoofd staat van eene zeer belangrijke steenhouwerszaak, waaruit het volgende, als zijnde van algemeen belang, hier eene plaats moge vinden:

Welëd. Heer!

In het Algem. Nederl. Advertentieblad las ik Uw stuk omtrent de schadelijkheid van enkele zandsteensoorten en verklaar ik gaarne, dat ik het grootendeels met den inhoud zeer e.ns ben en dat ik gaarne zou zien, dat verschillende steensoorten geweerd werden.

Ook de weg door U aangewezen komt mij zeer geschikt voor.

Als ik iets wilde aanmerken echter dan is het dit, dat waar U terecht over Gildehauser spreekt als de schadelijkste zandsteen, door U niet genoemd wordt, de door alle vakliedeu er bijna in schadelijkheid mee gelijk gestelde Obernkirchner.

Wanneer het waar is, dat de steen die aan het uithalen aan beitels het meest kost, ook het schadelijkst voor de gezondheid is, wat ik meen goed te zijn gezien, dan is daarmee alleen al een bewijs te meer geleverd voor den schadelijken invloed van Obernkirchner, want het gereedschap eischt bijna evenveel verzorging als bij Gildehauser.

Dan nog eene opmerking, die U niet als aanmerking gelieve te beschouwen, want ik juich Uw streven zeer toe, maar alleen gemaakt met de bedoeling tot de goede oorzaken te kunnen doordringen.

U spreekt namelijk in Uw stuk over de betere Luxemburgsche soorten als Udelfanger enz.

Na geloof ik ook, dat Udelfanger zeer ver is te verkiezen uit zaaltuir omgeput boven Obernkirchner en ik erken gaarne, dat ik steeds, wanneer er over gesproken of gevraagd werd, steeds als mijne vaste meening heb te kennen gegeven, dat bij het verwerken van Udelfanger steen het gevaar tot het minimum beperkt was. Maar nu sedert het laatste jaar sta ik voor een raadsel, dat ik gaarne zag opgelost.

Daar U zich ernstig voor de kwestie toont te interesseeren en dus alle gegevens U welkom zullen zijn, wil ik die ter Uwer kennis brengen.

Aan de ..... werken van ..... waarvan nu door mij al e.n jaar of drie tot mijn genoegen wordt gewerkt, wordt uitsluitend Udelfangersteen verwerkt, volgens mijne meening ook steeds de onschadelijkst steensoort en nu is het een treurig feit, dat alleen in het laatste jaar van de naar in de lands werkende steenhouwers, die drie jaren lang n i e t s dan Udelfanger bewerkten, nu d r i e menschen overleden zijn aan de gewone kwaal en dat er verder een ter voorkoming van erger, reeds ziek zijnde, zijn beroep heeft opgegeven en dat tengevolge van dit alles, uit vrees ook soms als offer te zullen vallen, een andere zeer gezonde werkman, reeds jaren bij mij in dienst en den laatsten tijd ook daar werkende eveneens zijn vak heeft waarwel gezegd en waar hij nu gezegeld een weekgeld van f 15,— maakte, een baantje voor f 9,— per week heeft aangenomen.

Zooals U terecht zegt, willen de lieden niet aan respirators."

Ter aanvulling het volgende: De bedoelde steenhouwerslods, waarin echter most twaalf maanden achtereen door dezelfde menschen gewerkt werd, heeft goed licht, een groote poort, tuimelramen, en sedert munstens twee jaar een ventilator in de kap!

De ongunstige gezondheidstoestand dezer steenhouwers is werkelijk schrikbarend. Om den invloed der laatste jaren te kunnen beoordeelen, zoude men evenwel noodzakelijk den gezondheidstoestand en den leeftijd der arbeiders voor het begin van dezen arbeid moeten kennen.

Ten einde meerdere personen op te wekken om gegevens te verzamelen, die den weg zullen kunnen wijzen, welke steensoorten dienen geweerd te worden in het belang der gezondheid onzer Nederlandsche arbeiders, wordt hier nogmaals de aandacht gevestigd zoowel van patroons, als van steenbouwersknechts en van inspecteurs van den arbeid en der volksgezondheid op dit gevaar gevestigd.

JOSEPH CUYPERS.
C. B. Ing.

---

1) Zie „Architectura" no. 29.

TECHNISCH ONDERWIJS.

De „St.-Ct." nr. 222 bevat het verslag van den inspecteur van het middelbaar onderwijs H. J. de Groot, omtrent een bezoek aan verschillende inrichtingen van technisch-, industrieel- en handelsonderwijs in Baden, Wurtemberg, Beieren, Saksen, Oostenrijk en Hongarije.

In zijn slotbeschouwing schrijft de heer de Groot:

Vatten wij alles nog eens te zamen, dan komt dit op het volgende neer:

a. dat het leerlingwezen bij de wet moet worden geregeld, hoofdzakelijk om de leerlingen voor het avondonderwijs vrij te krijgen, terwijl de opleiding in de werkplaats direct of indirect door het Rijk moet worden ondersteund;

b. dat het vakonderwijs, zoowel van lagere als van hoogere orde, in een wet moet worden vastgelegd, ook om tot een finantieele regeling te komen, voor zoover dit onderwijs niet direct door het Rijk wordt bekostigd.

Voorts zal zulk een wetsontwerp in drie hoofdstukken kunnen worden ingedeeld:

1o. Het leerlingwezen.

2o. Vakonderwijs,
waaronder zijn begrepen:
a. de gemeentelijke avondscholen voor ambachts- en handelsonderwijs;
b. avondscholen voor ambachtsonderwijs in gemeenten met minder dan 6000 zielen;
c. de ambachts- en vakscholen met daaraan verbonden, geheel op zich zelf staande cursussen;
d. zeevaart- en visscherijscholen;
e. industrie-, huishoud- en kookscholen.

3o. Hooger vakonderwijs:
a. Rijksschool voor de opleiding van technici met daaraan verbonden afdeeling voor de opleiding van technische teekenleeraren;
b. Rijksschool voor kunstnijverheid met daaraan verbonden afdeeling voor de opleiding van teekenleeraren bij het algemeen ontwikkelend onderwijs, en van hen die het meer décoratief teekenonderwijs aan vakscholen hebben te geven;
c. Rijks- of andere scholen voor bijzondere industrieën;
d. Handelsscholen.

Voorts zal ter wille van de vrije ontwikkeling van dit onderwijs veel bij algemeenen maatregel van bestuur geregeld moeten worden, terwijl het noodig zal zijn, dat een krachtig leidend en controleerend toezicht in het leven worde geroepen, dat tevens met kennis van zaken de Regeering in laatste instantie weet voor te lichten.

Het rapport zal binnenkort in druk verschijnen en in den handel verkrijgbaar zijn.

PRIJSVRAGEN DER FIRMA VAN DE LOO.

Den 7den September j.l. is de jury voor de beoordeeling der drie prijsvragen van de Loo bijeengekomen en luidt hare uitspraak als volgt:

Prijsvraag I. Hal in een Bankgebouw.

Het ontwerp „Bricorna" een gratificatie van f 100.—; het ontwerp „Versiering" een gratificatie van f 50.—.

Prijsvraag II. Gevels van een Stationsgebouw.

Het ontwerp „Luctor" een gratificatie van f 150.—; het ontwerp „Bricorna" een gratificatie van f 50.—.

Prijsvraag III. Gevel van een Heerenhuis.

Het ontwerp „Juli" een gratificatie van f 200.—; aan de ontwerpen „Chabloon" en „Twee driehoeken in cirkel" elk een gratificatie van f 50.—.

De ontwerpen zullen tentoongesteld zijn in het gebouw der „Maatschappij van Bouwkunst", Marnixstraat 402 te Amsterdam, vanaf Zondag 30 September tot Maandag 8 October a.s.

De tentoonstelling is kosteloos toegankelijk en geopend: des Zondags van 12 tot 4 uur, en de overige dagen van 10 tot 4 uur.

De opname van het volledig rapport der Jury moet wegens plaatsgebrek tot het volgend nummer worden uitgesteld.

* * *

Als ontwerpers der inzendingen waaraan een onderscheiding werd toegekend, hebben zich bekend gemaakt de heeren:

Prijsvraag I, motto: „Bricorna", De Roos en Overeijnder, te Rotterdam; motto: „Versiering", J. H. G. P. de Rouw, te 's-Gravenhage.

Prijsvraag II, motto: „Luctor", J. H. Schmitz, te Rotterdam; motto „Bricorna", J. M. L. Lotz, te 's-Gravenhage.

Prijsvraag III, motto: „Juli", A. A. Nieuwenhuijzen, te Rotterdam; motto „Chabloon", W. Bogtman, te Haarlem.

De inzender van het ontwerp: „Twee driehoeken in cirkel" wordt uitgenoodigd zijn naam bekend te maken aan het Bureau van de „Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst" voornoemd.

PRIJSVRAAG VOOR EEN ONTWERP VAN EEN KALENDERSCHILD.

Door de Schilderspatroonsvereeniging „Amsterdam" is een prijsvraag uitgeschreven voor een Kalenderschild, onder de volgende beplangen:

De vorm, lengte en breedte van het schild wordt overgelaten aan den ontwerper, mits de grootste zijde niet meer is dan 45 cM.

Als hoofdopschrift:
Schilderspatroonsvereeniging „Amsterdam"
en met kleine letters:
Onderlinge Omslag Risico Vereeniging.

Op het schild moet open blijven:
Een rechthoekige ruimte, 19 cM. hoog en 30 cM. breed, om daarop te kunnen plaatsen een weekkalender met agenda.

Voorts moet open blijven:
Eene ruimte van minstens 22 cM. breed en 8 cM. hoog, voor namen, adressen enz. van Bestuurs- en Commissieleden.

Het ontwerp moet worden uitgevoerd in één kleur en moet zijn doorsprookelijk.

Als eerste prijs zal aan het beste ontwerp worden toegekend f 40.—, als tweede prijs f 20.— en als derde prijs f 10.—.

Het inzenden van ontwerpen moet geschieden:

Zonder daarop te vermelden den naam, doch voorzien zijn van een motto of spreuk en vergezeld gaan met een verzegelden brief waar buiten op hetzelfde motto van het ontwerp, alsook een correspondentie-adres. Het briefje moet inhouden den juisten naam en adres van den ontwerper. De bekroonde ontwerpen blijven eigendom van de vereeniging.

Inzendingen worden ingewacht, vrachtvrij, vóór of op 1 December a.s. bij den Heer J. BRUNNER Jr., Korenbeursteeg 20, Amsterdam, alwaar ook borenstaand program der prijsvraag verkrijgbaar is.

Het Bestuur der Schilderspatroonsvereeniging zal de Jury zijn.

BERICHTEN.

ONTWERPEN VREDESPALEIS.

Binnenkort zal te Amsterdam een tentoonstelling worden gehouden van eene verzameling Nederlandsche inzendingen op de prijsvraag voor het Vredespaleis.

LEERSTOEL KUNSTGESCHIEDENIS.

Bij kans de Staatsbegrooting, Hoofdstuk IV (Binnenl. Zaken) zal aan de Universiteit te Utrecht worden aangesteld een hoogleeraar in aesthetiek en kunstgeschiedenis.

Een begin dus.... eindelijk!

RESTAURATIE.

De in vorig bericht genoemde Begrooting vermeldt de volgende nieuwe subsidiën tot herstel van architectonische kunstwerken:

Voor de Abdijkerk te Middelburg is reeds f 13,000 uitgegeven (het kerkbestuur heeft eveneens f 15,000 bijgedragen) doch nu is er een mooie oude monsterkoor voor den dag gekomen, benevens muurversieringen, daarentegen echter ook bedenkelijke gebreken, die spoedige voorziening dringend noodig maken. De kosten zullen daardoor f 28000 hooger worden, waarvoor f 15000 te dragen door het Rijk (een eerste termijn van f 5000 wordt deswege aangevraagd); voor den kerktoren te Soest wordt nogmaals f 2500 gevraagd, de helft van de nog nader benoodigde f 5000 waarvan de andere helft door de gemeente wordt betaald.

Voorts wordt f 4000 gevraagd (eerste termijn van een totaal van f 28,000) voor het herstellen van de groote kerk te Goes, eveneens f 4000 (eerste termijn van f 12,000) voor het Raadhuis te Hasselt, ook weer f 4000 (eerste termijn van f 20,000) voor den toren der R.-K. kerk te Leende, eveneens f 4000 (eerste termijn van f 80,000), de totale kosten zijn op f 164,000 geraamd) voor de St. Pieterskerk te Leiden, f 3000 (eerste termijn van f 12,000), voor den toren te Zalt-Bommel en waarbij dan bijna altijd door particulieren of kerkbesturen een gelijk bedrag wordt opgebracht.

KUNSTNAALDWERK.

De Vereeniging tot het opwekken van het kunstnaaldwerk te Deventer heeft voor leden en belangstellenden een kunstnaaldwerk-tentoonstelling georganiseerd in de bovenzaal der sociëteit de „Hereeniging". Uit geheel ons land zijn inzendingen ingekomen van particulieren en inrichtingen en elk gebied van kunstnaaldwerk is vertegenwoordigd.

Ereprijzen zijn toegekend aan Mej. Lina, te Amsterdam (inzending van „Het Huis",) aan Mevr. Kromhout—Tjaden, te Watergraafsmeer en Mej. Van Sluisdam, te Rotterdam.

GEMEENTEWERKEN ENSCHEDE.

In verband met het aan den architect der gemeente Enschede, den heer H. P. Timmer, op zijn verzoek verleend eervol ontslag en het overlijden van den opzichter voor gemeentewerken, den heer Van den Brandt, zullen B. en W. den Raad voorstellen doen tot het benoemen van een directeur voor Gemeentewerken op een salaris van f 2500 tot een maximum van f 3300 en een gunstig te opzichter voor Bouwtoezicht, betreffende Woningen en Bouwvoorordening, op een salaris van f 1000 tot een maximum van f 1400.

NIJERODE, (*).

Deze heerlijkheid, gelegen nabij Breukelen, oude bezitting met zijn zitting met zijn typisch kasteel, zal gelukkig niet onder sloopershanden vallen.

Naar wij vernemen, is deze bezitting, benevens de daaraan verbonden titel „Heer van Nijerode" en alle verdere rechten, overgegaan in handen van den heer M. Onnes van Nijerode te Amsterdam, Tel.

(*) Zie „Architectura" No. 30.

BESCHERMING VAN MONUMENTEN.

De wet op de bescherming van monumenten, die Hessen rijk is, heeft geleid tot het behoud van een zeer belangrijk kerkje. Het is de kerk van Heusenstamm bij Offenbach, die in 1902 door den blikseem is getroffen, veel leed door vuur en waterschade, maar thans door de zorg der regeering geheel is hersteld. Het is gebouwd in barokstijl en het is gelukt het uitmuntend in dezen stijl te restaureeren, ook de plafondschilderingen, die geheel vernield waren en nieuw geschilderd zijn.

Hbl.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Prijsvragen »A. et A.« Inlevering 24 December 1906, Programma's in No. 21.

Prijsvraag »Bouwkunst en Vriendschap«. Inlevering 15 November 1906, Programma's in No. 22.

Maatschij. van Nijverheid, Reclameplaat. Inlevering 6 Januari 1907, Programma in No. 38.

Gennootschap A. et A. Omslag voor „de Architect". Inlevering 1 November 1906. Programma in dit nummer.

Schilderspatroonsvereeniging Kalenderschild, Inlevering 1 December 1906. Programma in dit nummer.

INFORMATIE-BUREAU

van den Bond van Technici,
Bureau: .. ..
Tolstraatsingel O.z. 46, Utrecht.

Ingeschreven sollicitanten:

26	Bouwk. Opz., Teekenaars	19	tot	47	jaar,	f 45	tot	f 100	p. w.
11	» Opz. Uitvoerders	20	»	45	»	» 60	»	» 100	»
5	Waterb. Opzichters	20	»	44	»	» 50	»	» 125	»
3	Werkzaamk. Teekenaars	20	»	26	»	» 40	»	» 80	»
5	Werktuigk. Opz. (Werkmeesters)	23	»	39	»	» 70	»	» 100	»
3	Electrotechnikers	26	»	39	»	» 70	»	» 100	»
3	Scheepsteekenaars	19	»	23	»	» 35	»	» 60	»
3	Chef-machinisten	36	»	39	»	» —	»	» 100	»
1	Werktuigkundig ingenieur			23	»				

TECHNISCH GEDEELTE.

Alle stukken de redactie betreffende, dus ook vragen te adresseeren:

Aan de Redactie van »ARCHITECTURA« (Technisch gedeelte)
Valeriusstraat 64,
AMSTERDAM.

CONTWERPEN EN BEWERKEN.

(Vervolg.)

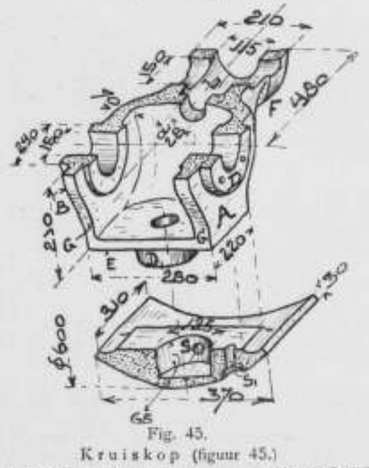


Fig. 45.

Kruiskop (figuur 45.)

(Lichaam van gegoten staal, ruw gewicht 260 KG., glijvlakken van gietijzer, gewicht ruw ieder 85 KG.)

De geringe snijsnelheid in tegenstelling met den volgenden kruiskop ligt voor een deel in de groote afmetingen en het zware opspanner. Men stelle zich voor door schetsen hoe deze opspanning bij het draaien van A en F, bij het (zwak conisch) uitboren van L, bij het afdraaien der glijvlakken enz., het beste uitgevoerd kan worden. [1]

Bij den kruiskop (crosshead), klaar voor het gebruik zijn de glijdvlakken en het lichaam slechts met bouten aan elkaar verbonden. De bouten door s_1, dienen voor het vasthouden tijdens het afdraaien van de vlakken en worden naderhand verwijderd. Om het afdraaien te ver

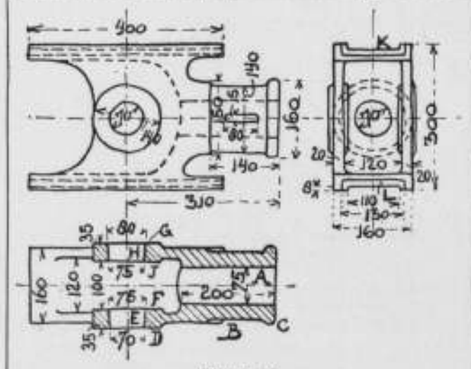
[1] Het opspannen ware werkelijk eenvoudiger en zekerder, wanneer bij het bewerken een draaibank met horizontale vlakschijf of een horizontale boormachine ter beschikking stond. Hierop kon het boren van L plaats vinden, ingeval men dit gat cylindrisch houdt en slechts aan het einde van een kort, sterk schuin gedeelte voorzag (Gat a moest dan in plaats van 28 minstens 60 mM. diameter hebben); evenzoo kon het boren der boutgaten eerst cylindrisch geschieden en dan met een taçonnes conisch nagewerkt worden en de bewerking van D, A en B met een support met flens plaats vinden.

lichten worden in verschillende fabrieken de glijdvlakken met gebruikmaking van rondsupport voorgeschaafd.

Men krijgt voor den gezamenlijken draaitijd 80—85 uur [1]) en voor het meerdere opspannen enz. van het kruiskop, lichaam en de glijdvlakken kan men 10—12 uur rekenen. De zijkanten der zijvlakken worden met c = 80, m = 1, s = ½, in twee sneden geschaafd. Bij de kanten is a = 660, i = 30, bij de middelste versterking a = 270, i = 70. Tijdsduur, inclusief opspannen, ≈ 4 uur.

Het spiegat wordt met de spiraalboor voorgeboord, en op een verticale fraismachine verder afgewerkt. De frais van 33 mM. werkt met c = 125 mM., s = 0,15 en snijdt bij aanzetting, wordt dan teruggezet en in de richting der diepte om de 4 mM. nagesteld. Met i ≈ 120 duurt één heengang 0.17 uur en dewijl bij ≈ 50 mM. dikte van den wand aan elke zijde 13 heengangen noodig zijn, duurt het geheele fraiswerk ≈ 4½ uur. De kanten G worden met de steekmachine bewerkt, c = 60 mM., de cirkelaanzetting 0,6 mM.; bij de einden wordt met de hand aangezet. Met m = 1, a = 330 en i = 450 duren 2 sneden ≈ 4,2 uur.

De kruiskop naar figuur 45 wordt van buiten geheel bewerkt. Moet aan bewerkingskosten bespaard worden, dan kan door het geven van andere vormen [2]) het draaien buiten aan de randen D, D_1 en de hals F beperkt worden.



Figuur 46.

Kruiskop (fig. 46) materiaal gegoten staal.

Deze kruiskop is van meer algemeenen bouw en niet zoo zwaar als de vorige.

Het draaien hiervan geschiedt met c ongeveer 100 mM. De aanzetting bedraagt bij de vlakken, welke slechts één snede krijgen 0,3 mM.; bij die welke meerdere sneden ondergaan is s bij de laatste snede 0,3 en bij de vorige 0.6 mM. Van E en H moeten drie gelijke sneden worden genomen. Bij het schaven van staal is c = 80, s = 0.3. Bij het schaven van wit-metaal c = 250, s = 0.8 bij zware en 0,4 bij lichte sneden. Het spiegat is voorgeboord en wordt met c = 40 en s = 0.2 uitgestoken.

Voor dezen kruiskop geldt de volgende werktabel:

	Opspannen enz. Uren.	Bewerken Uren.
1. Boren van gat A, 3 sneden	—	1
2. H als B en kraag C (a = ≈ 140, i ≈ 200)		
2 sneden.	—	1.2
Toeslag voor afwerken	—	0.6
3. Omspannen, D, E, F en H draaien D en F krijgen één snede, E en H 3 sneden met c = 100, s = 0.3). a ≈ 100, i = 35 + 6 = 35 + 35	—	0.8
4. Omspannen, G en J draaien	—	0.2
Bijkomende werkzaamheden gedurende het draaien	¼	—
5. Op de schaafmachine spannen, K [1]) schaven (m = 1/8, a = 450, i = 160 + 20 + 20 één snede	—	¼
6. Omspannen, L [2]) schaven	—	¼
7. Gat voor de spiegleut voorboren (naar graphiek 4)	—	0.25
8. Spiegat uitsteken (verticaal steekmachine met m = 1, a = 170) twee sneden	—	1.8
9. In K en L met de centerboor eenige gaten boren, 5 mM. diep, om de oppervlakken met wit metaal aan te gieten	—	—
10. Wit metaal schaven, boven en onder (m = 1/8, a = 450)		
1e snede	—	1
2e snede	—	0.5
Bijkomende werkzaamheden gedurende het schaven, boren en stooten	¼	—

Te zamen 3 + 10.35 = — 14 uur.

De drijfstang, waarvan de bewerking nu beschouwd zal worden, is een machinedeel, dat veel tijd vordert, zooals uit onze becijfering zal blijken.

Het materiaal is Siemens-Martin staal, het ruwe gewicht bedraagt 309 K.G. (fig. 47).

De toegifte voor de bewerking bedraagt ongeveer 10 mM. De beide koppen A en B worden met twee sneden bij c = 80 en s = 0.8 voorgedraaid en met c =

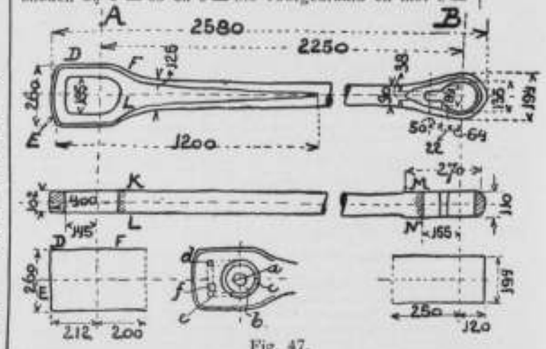


Fig. 47.

[1]) Wijl bij het afdraaien van het gegoten staal de draaibeitel dikwijls stomp wordt en verwisseld of nageslepen dient te worden, mag er nog wel een beduidende toeslag bij.

[2]) Zie Hütte 18e druk, figuur 480 of »Schetsen van machinedeelen in perspectief fig. 43.

[1]) Of met de rol-kopfraismachine grondvlakken en zijkanten gelijktijdig bewerken.

80 en s = 0.3 verder afgewerkt. De conische schacht krijgt twee sneden met c = 80, s = 0.8 en c = 80, s = 0.3. De afrondingen worden met de hand gedraaid, waarop gerekend dient te worden door veel toegift. Door façonstaal of mal-draaiwerk kan tijd bespaard worden.

Het schaven gebeurt in twee sneden met c = 80 en s = 1, het steken eveneens in twee sneden met c = 50 en s = 0.4. Het boren van de gaten kan met een machine gedaan worden, waardoor de tijdsduur iets grooter is, dan de graphiek 4 aangeeft. Bij het uitboren is bij de 1e snede, waar de spanbreedte tamelijk groot is, c = 40 en s = 0.1, bij de 2e snede c = 40 en s = 0.4.

Op bijzondere machines kunnen beide koppen gelijktijdig uitgeboord en aan de zijden vlak gedraaid worden. (In den locomotiefbouw worden de stangen niet gedraaid, maar geschaafd of gefraisd, dikwijls met gebruik van een verticaalfraismachine).

	Opspannen omspannen enz. Uren.	Bewerken. Uren.
1. Opspannen, kop A voordraaien. (voor D, E en F is schattingsgewijs de in fig. 47 voorgestelde vorm aangenomen. Bij E en F geschiedt de bewerking van de vlakken door naloopen met de hand) a = 260, c = 80, s = 0.8, i = 212 + 200 + 130.	1	—
2 sneden 2 × 1.8 =	—	3,6
Toeslag =	—	1,5
2. Omspannen, kop B voordraaien. a = 194, c = 80, s = 0.8, i = 120 + 250 + 97.	0,5	—
2 sneden 2 × 1.2 =	—	2,4
Toeslag 50 % =	—	1,2
3. Verstellen, conische schacht voordraaien en klaar maken a = 125, c = 80, s = 0,8, eventueel 0,3, i = 1800	0,5	—
1e snede	—	3
2e snede ½ maal zoolang	—	8
4 Draaistoel instellen, Kop A en B afdraaien, tijdduur ± ½ × het voordraaien, dus ⅝ × 1,8 + 1,2	0.5	8
Flinken toeslag voor het draaien der ronde kanten met handdraaistaal: 50 %	—	4
5. Geheele stang licht naloopen	—	2,5
6. Drijfstang naar de schaafmachine brengen en opspannen.		
Vlak K. Schaven (a = 1250) [1]) c = 80, s = 1, m = 1/1; i = 260). 2 sneden	—	3.2
Vlak M. Schaven a = 320, c = 80, s = 1, m = 1/1, i = 190. 2 sneden	—	0.6
Omspannen enz.	0,5	—
Vlak L	—	3.2
Vlak N	—	0.6
7. Kop A boren [2]):		
Gat a, 45 mM. diameter, met spiraalboor	—	0.25
Gat b, 100 mM. diameter, met spil en mes, c = 40, s = 0,1	—	2,5
Gat c, 185 mM. diameter c = 40, s = 0,1. 1e snede	—	4
c = 40, s = 0.4. 2e snede	—	1
Gat d en e, 30 mM. diam. (spiraalboor)	—	0,4
Gat f 40 mM. diameter [3])	—	0,25
Voor opspannen, instellen der werktuigen, enz.:	2	
8. Kop B. boren:		
Gat a, b, c ongeveer als bij kop A met spiraalboor een gat van 38 mM. diameter.	—	7,75
Voor inspannen, enz.:	—	0.25
9. Kop A uitstooten:	2	
a = 150, c = 50, s = 0,4, m = 1, i = 185 + 135 + 135 = ≈ 460. 2 sneden.	—	4
Voor inspannen, uitstooten der hoeken, enz.:	2	—
10. Kop B uitstooten:		
a = 150, i ongeveer 2 × 80.	—	1.5
Voor inspannen, bewerken der hoeken, enz.:	2	—
Tezamen:	12 +	63.7

Bij deze ≈ 75 — 80 uur komen nog 2½ uur voorafwerking enz.

(Wordt vervolgd.)

[1]) Bedient de schaver, zooals meestal het geval is, meerdere machines, dan zal hij vermoedelijk den slag dadelijk op 1250 instellen. Door eene kleine verandering der afmetingen kan de schaaflengte aanmerkelijk verkort worden.

[1]) De bewerking kan ook ongeveer als volgt gedaan worden: Op 60 mM. voorboren en met spil en smalle messen het gat tusschen de cirkels b en c uitsnijden. (Diameter van b ≈ 168, van c ≈ 183.)

[2]) De door de boringen d en e gevormde afrondingen zijn te klein voor het staal. Dit moet bij f worden ingebracht. Evenzoo moet, om het staal bij d en e te kunnen keeren, eerst meer opening worden uitgestoken. De bewerking kan spoediger plaats vinden, wanneer de rondingen bij d en e ongeveer 25 mM. radius hebben.

ZECHIT.

Onder den naam Zechit wordt door de Zechstein- und Zechitwerken Bredelar, G. m. b. H. in Kassel met fabriek te Bredelar in Westfalen, een door D. R. P. 149135 beschermde massa vervaardigd, welke bijzonder geschikt is voor beton- en pleisterwerk, waarbij het op volstrekt waterdichtheid aankomt. Zechit is een nieuw bouwmateriaal, dat bestaat uit natuursteen, blauwen kalksteen, langzaam verhardend portland-cement, hydraulische kalk en andere bindmiddelen, waaruit men waterdicht beton en pleister samenstelt, dat de tot nog toe gebruikte mengsels van cement, grind en zand verre in dichtheid, overtreft en volgens voorschrift van den uitvinder vervaardigd, absolute zekerheid tegen het indringen van vocht waarborgt. Op grond van opgedane ondervinding schrijft men het de volgende voordeelen toe:

Een bij verschillende toepassingen geschikte kleur, met lichten, natuurlijken, warmen toon. — Absoluut bestand tegen weersinvloeden, waterdicht en vorstvrij. — Na harden in den winter door het hooge gehalte aan kiezelzuur. Het kostbare bestrijken met fluosilicaat van cement-oppervlakken tegen het uitslaan vervalt dus bij toepassing van Zechit. — Taai vasthouden aan den ondergrond. — Geen uitslag. —

Gemakkelijk en eenvoudig te verwerken. — Veelzijdige toepassing. — Uitvoering in alle gebruikelijke kleuren van gevelcement. — Maandenlange houdbaarheid van het ruwe materiaal, wanneer men het slechts droog in magazijn opslaat.

Moet men Zechit tot b e t o n verwerken, dan bezigt men het in plaats van cement bij gewone mengverhouding, welke echter niet meer mag bedragen dan 1 : 3 (1 deel Zechit en 3 deelen gezeefd grind of beter nog basaltstukken.) Nadat de massa goed aangestampt is, moet men de binnenzijde van een Zechit-betonwand of de oppervlakte van een vloer in nog vochtigen toestand met een laagje Zechit bestrijken of glad maken.

Z e c h i t b e p l e i s t e r i n g wordt na voorbereiding der muurvlakken 2 c.M. dik als onderlaag met een mengsel van 1 deel Zechit en 1 deel scherp zand (bij bijzonder vochtige muren Zechit alleen) aangebracht. Nadat deze onderlaag wat verhard is, waarbij men ze toch vochtig moet houden, wordt een 1 c.M. dikke gladde laag van enkel Zechit zoo aangebracht, dat de oppervlakte na het verharden als met glazuur overtrokken schijnt.

Zechit-bepleistering wordt ook voor terughouden van vocht bij slagregens gebruikt, waarbij men ze 2—3 c.M. dik zonder bijvoegsels maakt, en met den troffel goed vlakt, waarna de oppervlakte ook gewoon ruw bepleisterd kan worden.

Voor het d r o o g l e g g e n v a n k e l d e r s bij waterdruk van onderen af, bezigt men doelmatig gewapend Zechitbeton ter dikte van 15—20 c.M. al naar berekening. Het Zechit-ijzerbeton wordt dan 20 c.M. boven den hoogsten grondwaterstand opgetrokken, in verhouding van 1 : 3. De buitenste gladde laag moet 2 c.M. dik van enkel Zechit vervaardigd worden. In 't bijzonder is Zechit geschikt voor het droog maken van vochtige muren door uitvoering van een 2—3 c.M. dikke pleisterlaag; verder is Zechit-beton dienstig voor waterdichte beerputten, afvoerkolken, water-reservoirs, bassins, fonteinen, enz. Ook voor rijwegen op bruggen kan gewapend Zechit-beton door zijn groot weerstandsvermogen en geringe afslijting zeer voordeelig toegepast worden. Wat betreft de ondoordringbaarheid van Zechit voor faecaliën, zoutoplossingen, koolzuur, enz. werd door het Stedelijk Bouwbureau in Cassel vastgesteld, dat Zechit wel is waar niet absoluut onaantastbaar, maar daarentegen veel meer weerstand bezit dan cement, zoodat men het in de industrie op groote schaal kan toepassen.

Zechit wordt in drie verschillende mengsels in zakken van 50 K.G. gemaakt, en wel mengsel Nr. 1 als deklaag voor vormwerk, Nr. 2 voor bovenlaag bij gevel-bepleistering en Nr. 3 in grove korrels ter vermenging met grind voor beton. (Deutsche Bauhütte.)

EEN NIEUW PROCÉDÉ VOOR HET VERVAARDIGEN VAN KUNSTMARMER.

Deze nieuwe uitvinding is een verbeterd procédé voor het vervaardigen van imitatie-marmer, graniet en dergelijke steensoorten, door het smelten en gieten van een mengsel van gips en vloeispaat in een gesloten verwarmde ruimte. Het smelten van een mengsel van gips en vloeispaat is op zichzelf niets nieuws, doch men heeft dit mengsel nog niet gebruikt voor het gieten van kunstmarmer, enz.

Men gebruikt hiertoe een oven, welke zoodanig geconstrueerd is, dat men daarin temperaturen van ongeveer 1300° Cels. verkrijgen kan. In deezen oven brengt men een gelijkmatig gemalen mengsel van gips en vloeispaat, dat het voordeeligst werkt, wanneer men de beide stoffen in verhouding hunner moleculair-gewichten, dus circa 68 : 39, bijeenvoegt.

Men verhit dan de massa tot smelten en roert ze om, opdat ze volkomen gelijkmatig wordt; de temperatuur schommelt dan tusschen 1000 en 1300° C. maximum. Daar het gips (in tegenstelling met voor soortgelijke doeleinden gebruikte koolzure kalk, die reeds bij 700° C. begint te ontbinden) eerst bij zeer hooge temperatuur (ongeveer 1800° C.) gaat ontbinden, kan het gesmolten worden zonder chemisch te veranderen. Het vormt bij het samensmelten met het vloeispaat een dubbelzout van eigenaardigen kristalvorm, dat e.n groot weerstandsvermogen bezit en waardoor men een steensoort verkrijgt, welke bij het afkoelen geen scheuren of rimpels vertoont.

Na het smelten der massa heeft het kleuren plaats.

Om imitatie-marmer te maken, kan men de massa bijv. als volgt behandelen:

Men voegt bij het gieten een kleurstof toe, bijv. een koperzout, roert de geheele massa goed om en laat ze in de vormen vloeien. Met ijzer-oxyde verkrijgt men een groenachtig gele kleur; koperzouten geven blauwachtig grauwe kleuren.

Om imitatie-graniet te vervaardigen, gaat men aldus te werk:

Bij het gieten voegt men zeer hard graphiet of siliciumcarbid toe. Alsdan ontstaat een schuimachtige massa en zoodra deze tot rust gekomen is, laat men het mengsel in de vormen vloeien.

Zooals hierboven gezegd is, giet men het mengsel in den vorm en koelt dan langzamerhand af, waarbij plotseslinge temperatuurveranderingen vermeden mooten worden. Om het ontstaan van gietvellen, slakken, scheuren, enz., in den vorm te verhinderen en zooveel mogelijk gladde steenen te verkrijgen, moet men vooral het volgende in acht nemen:

Men moet bij het gieten het toetreden van lucht zooveel doenlijk verhinderen, kortom elke afkoeling vermijden, of, wat nog beter is, in een ruimte gieten, welke zoo warm mogelijk is. Hiertoe maakt men voor het vloeigat van den oven een soort van tunnel, waardoor de uit den oven ontsnappende gassen stroomen en waarin men de vormen door middel van kleine wagentjes inschuift. Zoodra de vorm voor het vloeigat is, opent men dit en laat de massa in den vorm loopen. Een of meer wagentjes achtereen kunnen verscheidene vormen bevatten, die men na elkaar vult, echter altijd onder afsluiting van de buitenlucht, of, anders gezegd, steeds in den tunnel, welke in de practijk van gelijke lengte of breedte als de oven is, al naar het vloeigat zich in het midden der breedte of lengte van den oven bevindt.

Als het gieten gedaan en de massa verstijfd is, neemt men de vormen uit den tunnel en bedekt ze snel met heet zand.

K. v. d. H.

EXAMEN WATERBOUWKUNDIG AMBTENAAR.

Voor het examen ter verkrijging van het diploma, dat uitgereikt wordt door de vereeniging van waterbouwkundige ambtenaren in Zeeland en dat in Mei 1907 te Goes zal worden gehouden, zijn aangewezen als deskundige leden der genoemde vereeniging de heeren: H. Koole te Ellewoutsdijk; M. C. Koole, te Vlissingen; A. J. Louwers, te Cats; A. van Rooijen, te Anna jacoba-polder; J. v. d. Velde, te Scherpenisse en J. Nieuwdorp te Wilhelminadorp; terwijl eventueel als plaatsvervangers zullen optreden de heeren A. E. Lombaard te Cadzand, J. van Oost te Stavenisse en M. Ferdmandusse te Kapelle-Biezelinge.

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA.ET. AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., Voorz. PAUL J. DE JONGH, Secr., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT Czn., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK Leden. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BEKDEN en C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM.
STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK „DE ARCHITECT" AAN DEN HEER A. VAN BAALEN, KORTE TOLSTRAAT 6 TE AMSTERDAM

INHOUD: Mededeelingen. — Van de toekomst der bouwkunst. — Opgravingen in Limburg. — Jury-rapport prijsvraag Van der Loo. — Ingezonden. — Berichten. — Open prijsvragen. — Informatie-bureau. — Correspondentie. — Ontwerpen en bewerken: — Over polderbemaling. — Machinaal slijpen van mozaïek-vloeren.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

1e. De heer W. K r o m h o u t in de vorige vergadering tot lid van het bestuur gekozen, heeft bericht die benoeming n i e t te kunnen aannemen.

2e. Verzocht wordt opgaaf van de nieuwe adressen der heeren M. J. V e r m e u l e n, vroeger te Hengelo, en H. v a n L i n g e n, vroeger te 's-Gravenhage.

3e. De 1215de Gewone VERGADERING zal gehouden worden op WOENSDAG 10 OCTOBER 1906, 's avonds 8 UUR in het Genootschapslokaal „P a r k z i c h t".

A g e n d a:

A. Opening door den Voorzitter.
B. Notulen en ingekomen stukken.
C. Verkiezing van een b e s t u u r s l i d (vacature van Hylckama Vlieg).
D. Kunstbeschouwing van den heer H. W a l e n k a m p: T e x t i e l e K u n s t.
E. Bespreking van het onderwerp: „R e g e l i n g v a n s a l a r i s e n a r b e i d s t i j d v o o r o p z i c h t e r s e n t e e k e n a a r s".

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

VAN DE TOEKOMST DER BOUWKUNST. (F r a g m e n t).

I.

E e n t e r u g b l i k.

Men leefde in het hart der Renaissance. In Italië was het Palazzo Pandora*) nauwlijks voltooid. In Spanje vochten de Grandes om het lijk van Alaxzo, Roma's grootsten artist, die, temidden van 't top-punt zijner werkzaamheid, als een te beladen oranjeboom ineenzonk; — in rouw, in diepen rouw volgden de Grandes te voet achter hun leege karossen zijn lijkstoet.

In Frankrijk vergde Lamier de uiterste inspanning van zijn helderen geest. Drie uur per nacht slechts sliep hij; en deze oogenblikken nog werden door fantastische visioenen verstoord. — Eén honderd één en negentig Mes-seigneurs verbeidden in ongeduld, in onduldbaar ongeduld, den dag waarop 'n sprank van Lamier's genie de gelegenheid vinden zou zich hunner te ontfermen. Een honderd een en negentig maagdelijke landouwen verbeidden 't moment, waarop 's meesters genie hen bevruchten zou, en zij uit hunne onregelmatige oppervlakten de wonderbare regelmaat der goddelijke tuinen (paleizen te midden der tuinen) baren zouden. Een honderd een en negentig maal twaalf hoofdleiders stonden gereed, deze 191 spranken in hunne kelken op te vangen; 191 maal 12 maal 100 werkers stonden gereed deze stralen, stof te doen worden.

In Duitschland sloeg de schrijnwerker den laatsten spijker in de vóórdeur van het geheimzinnige raadhuis van Brunswick, en vierden de burgers der stad daarna 148 dagen lang feest, zóó, dat de marktplaats stroomde van wijn, tot deze één schuimende beker gewierd, zoo groot, dat alle Brunswichers er in verdronken.

In Holland wachtte de Vleeschhal te Haarlem — ofschoon gereed — zijne inwijding. Men wachtte nog slechts het moment af, waarop de Stadsverver den laatsten kwast op den kwast van den koe staert zou smeeren. — Jacob van Campen rustte nog met zijn Paleis (Geen stadhuis, 't Was steeds paleis) in den schoot zijner Moeder. Hij zat daar, en verkneukelde en verkneurde zich bij voorbaat over het 8ste Wereldwonder, dat hij eenmaal Amsterdam baren zou. Droomend keek hij met zijn linkeroog in het verleden, terwijl zijn rechter naar de (toen) moderne Italiaansche paleizen loerde, van welk oogenblik af hij steeds loensch is gebleven.

In Engeland (We stijgen al hooger.) in Engeland stonden de „Builders" verstomd over zoo groote werkzaamheid, kracht, fantasie, wijsheid op het vaste land van Europa; en zij wisten niet beter te doen, dan de groote heeren over wien ze verstomd stonden, zoo goed en kwaad dat dan ging, na te bootsen. Zij deden dat allen; uitgezonderd 'n boer hier en daar, die, den boere-nachtegaal (alle nachtegalen zijn boeren) gelijk, z'n eigen lied zong, en de groote heeren naar de duivel liet loopen.

*) „Pandora: naam van de eerste vrouw volgens de Grieksche Mythologie. Zij ontving van Jupiter een doos, van waaruit alle kwalen vloden, en op den bodem van dewelke de hoop over bleef."

In Denemarken, Noorwegen en Zweden (We worden steeds koeler.) teekenen bijzondere geesten, die, in de spleten der rotsen, of, hóóg op die rotsen, óf te midden der velden, of in zeeën, kasteelen smeten, schijnbaar nieuw-leven-kasteelen, maar innerlijk sprekend van heel-oud-leven: wond're oude kasteelen, sagen-rijk, in nieuw kleed. (Dan was dat kleed; nóú dan; dat de oude stemmen der Nooren niet gedoofd wierden door zijn fwalen die hunne monden omslierden.)

In Lap- en in Groen-, in Ijs- en in Sneeuwland, (We stijgen steeds hooger; dra bevriest onze neus.) op den Opaal-gordel, den paarlmoer-gordel, een van de twee-einden der as omsluitend, schenen de heeren te blijven bij wat ze gewest waren: de ijsbergen, deze zee-kasteelen waren hen blijkbaar bouwkunst genoeg.

Zoo naderen we het eene einde der as. — We treden terug. Onze fantazie bevriest met onze teenen, neuzen en ooren; en op den mooveelsten graad springend zakken we snel terug: — werpend 'n steelsch oog, op wat we achter laten. We zakken dóór tot aan de Midd-llandsche Zee, steken die over, belandend in — Afrika.

* * *

De oude Bey van Algiers zet de zaak op den ouden voet voort. We trekken door Egypte, Perzië, Meso-pothamië, zakken, dalen — alles ter rechter zijde liggen latend — al verder en verder, tot we op den evenaar belanden.

We omwandelen 'n gedeelte van den Evenaar, en op het hoogste punt gekomen, slaan we de blikken over het Zuidelijk Half-rond. — Vanwaar komt die lijken-lucht? 't Hart krimt meen, de gieren ontwarend, die — de pooten vast om den evenaar geslagen — naar het Noorden turen..... Ten Zuiden aanschouwen we de resten van ruinen: — tempels en paleizen richten hunne resten op: het bed der golven klinkt: in de verte zingt de Indische Zee.

„Alles zijn tijd,
Alles zijn beurt;
Nu de houden,
Dan de warmen,
Alles zijn beurt."

Lach om de zangen der golven: lach om het lied der zee!

„Daar waren veel Renaissancen", zingt de Indische Zee. — „Van China tot Egypte, van den Libanon tot Mexico, van Afganistan tot het land van Uhr: van Zimbabwe tot de Stonehengen en de mystieke grotten. Wie kent de Renaissancen der verdronken landen, van Lemurië, Atlantis, het land Aoum, en zoo onnoemlijk veel andere, landen, gedoken, verdwenen en weer gerezen in den duur des tijds? — Lach om namen: lach om namen die zelfs de namen niet zijn van verdwegen ontwikkeling, van gestorven lentes, van doode jeugd.

„Ik ben de zee.

„Ik zing. Vanaf het begin der dagen heb ik gezongen. Met droefenis zing ik van eeuwig leven. — Overal waar ik heen trok, zag ik het kruipen, 't zelfde puzzle gedrocht.

Waar ik mijn tanden in sloeg, in de grenzen der landen, tot in de toppen der bergen, zag ik de mieren vlieden: en overal, waar de slag van mijn staart vanuit 't schuim der golven het zand opjoeg, zag ik hen komen: ik zag hen rijzen, overal wroeten. — Zelf weten zij niet hoe lang dat is, hoe vêr dat is: hoe lang zij werken en wroeten; hoe lang zij mij vlieden en zoeken.

Wondere kracht, wondere macht. Ja, op de dagen dat mijn golven alles zullen omspoelen, de koppen mijner pluimen de wereld bedekken zullen, zal het schijnen of zij verdwenen zijn. Maar ik weet het, ik weet het! Nauw ben ik stil, of zij zullen komen: — "k zie de mieren rijzen, miljaarden krieuwen dooreen. — Ze komen!"

H. WALENKAMP.

OPGRAVINGEN IN LIMBURG.

In ons nummer van 1 September j.l. kwamen eenige mededeelingen voor aangaande de vordering der ontgravingen in het Zuiden van Limburg, welke onder leiding van Dr. J. H. Holwerda plaats hebben; die werken nu zijn eenige weken gededen ten einde gebracht en omtrent de resultaten daarvan deelt Dr. H. het volgende aan de „N. R. Ct." mede:

„Het geheele terrein bij den Heihof, waarop zich eenmaal de Romeinsche aanleg uitstrekte, ligt thans open voor ons. Fundamenten en grondteekening maken het thans volkomen mogelijk zich een beeld van den aanleg te vormen. Zonder twijfel is het een groote boerenhoeve geweest, die we hier in resten voor ons zien. Zuidoostelijk ligt het groote gebouw van ongeveer 11.50 bij 17 meter, waarvan reeds vroeger werd melding gemaakt. Regelmatig wederkeerende fundamentbanken van kiezel droegen daar, gelijk we vermoedden, den steenen bovenbouw; hoe dat vermoeden elders bevestigd wordt, zullen we straks zien. Door een steenen muur werd dit gebouw overlangs in twee groote vertrekken verdeeld; de verdere indeeling schijnt, door leem en hout gevormd te zijn, doch is niet meer na te gaan. In den Noordhoek van dit gebouw vonden we een door mergelsteenen omsloten vierkanten put, die waarschijnlijk voor afval gediend heeft.

Aan ons steenen gebouw grenst aan de N.W. zijde de groote hof, die aan de N. O. zijde afgesloten wordt door een zware, houten palissade met waarschijnlijk een kleinen ingang aan weerszijden. Deze palissade heeft niet alleen zware, diepe brandsporen in den grond achtergelaten, maar duidelijk bleek, hoe zij aan den buitenkant door schuine palen gesteund werd. De derde afsluiting van den hof, die aan den N.W. kant, wordt gevormd door een leemen muur, waarvan de houten onderbalk in den grond verbrand is. Deze muur staat in eenigszins schuine richting op de palissade, en loopt dus weer eenigszins naar het gebouw terug; zij sluit aan aan een tweede palissade, die bepaald in de richting van het gebouw ombuigt. Tusschen deze en het gebouw zelf heeft dus de wijde hoofdingang van den hof gelegen. De leemen muur is naar alle waarschijnlijkheid de achterwand geweest van een afdak, waarvan eenige paalgaten, evenwijdig aan dien muur gelegen, zijn weergevonden. Merkwaardig is het verder ook, dat de grond van den hof met allerlei gemengden grond doortrokken is; wie in onze tegenwoordige Limburgsche boerderijen de mestvaalt in den hof heeft gezien, zal aan de oorzaak van die eigenaardige vermenging niet twijfelen.

Achter den leemen muur, meer naar 't N.W., vinden we weer een vrij groote, eenigszins onregelmatige ruimte, die eveneens blijkens paalgaten in den grond een kleinen ingang aan de N.O. zijde moet hebben gehad, overigens is zij door een vrij lichte schutting of een hek, dat betrekkelijk geringe brandsporen heeft achtergelaten, omsloten geweest en heeft ze waarschijnlijk gediend als een voortuin voor de steenen woning van p.m. 10 bij 7 meter, die aan de N.W. zijde het complex afsluit. Hoezeer ook hier de resten door den landbouw geleden hebben, kunnen we toch door middel van den loop van dergelijke kiezelbanken als bij het groote gebouw den omtrek van dit kleinere vaststellen. Eén vondst was hier zeer merkwaardig. Waar toch tot nog toe onze reconstructie in steen op een, hoewel zeer waarschijnlijke, gissing berustte, daar vonden we hier werkelijk op een fundamentbank nog een mergelfragment rusten, terwijl twee mergelblokken er naast lagen in de richting van den veronderstelden muur en blijkbaar daar afgevallen.

Is dus de aanleg van het geheel ons volkomen duidelijk geworden, zeer groot is het aantal scherven en ijzerfragmenten, die gedurende de opgraving verzameld werden; er zijn zeer interessante stukken onder. Het meest wordt de fantasie zeker wel geprikkeld door het vinden van een Romeinsche pilum (op zichzelf een zeldzame vondst) en een stuk van een zwaard, juist aan een der ingangen van den hof: het was als zagen we den Romein zijn have en goed verdedigende tegen den moordenden en brandenden in-valler.

Ofschoon de stroom van vreemdelingen in deze streken ons afgelegen plekje voorbijgegleden is, hebben we over belangstelling niet te klagen gehad, vooral ook uit deze buurt zelve. Werkelijk aanmoedigend is het te zien bij boeren, zelfs eenvoudige menschen, van wie men zoo iets niet zou verwachten, de belangstelling in de oude geschiedenis van hun streek levendig is.

Nog een enkele dag van nameten en rectificeeren en we zullen onze Romeinsche villa moeten verlaten, haar overlaten aan den werkman, die hare sporen weer onder de aarde zal doen verdwijnen. Toch zal zij nog blijvend zichtbaar zijn. Immers van fundamenten en grondteekening zal spoedig te Leiden een model worden vervaardigd, dat dan met kaarten, photographieën en gevonden voorwerpen en fragmenten zoo gauw mogelijk zal worden tentoongesteld in ons museum, waar een afzonderlijk lokaal voortaan elk jaar voor onze opgravingen in Nederland in het afgeloopen seizoen zal worden ingeruimd."

PRIJSVRAGEN.

Uitgeschreven door de Heeren Van de Loo steenfabrijkanten te Dieren.

Rapport der Jury.

De Jury voor de beoordeeling der antwoorden, ingezonden op de drie prijsvragen uitgeschreven door de heeren Van de Loo te Dieren, is op 7 September 1905 bijeengekomen in het Gebouw van de „Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst" te Amsterdam, toe einde hare taak te vervullen.

Het bleek, dat de volgende antwoorden waren ingekomen, in het geheel 17 ontwerpen.

Prijsvraag I. Het ontwerp voor drie wanden van eene hal in een Bankgebouw, waarin een trap naar de eerste verdieping.

1.	Motto:	Kruisverband.	3	teekeningen,	
2.	„	Versiering.	8	„	en memorie. (*)
3.	„	„Motto".	3	„	„ „
4.	„	Goudgloed.	3	„	
5.	„	Bricorna	5	„	

Prijsvraag II. De ontwerpen voor den Zuidelijken en den Westelijken gevel van een Stationsgebouwtje in eene landelijke streek.

6.	Motto:	Excelsior	3	teekeningen, en memorie.	
7.	„	Bricorna	4	„ „	„
8.	„	Luctor	3	„ „	„

Prijsvraag III. Het ontwerp van een gevel voor een deftig Heerenhuis gelegen aan een straat van 30 M. breedte.

9.	Motto:	V. D. L.	3	teekeningen.	
10.	„	Juli.	2	teekeningen, en memorie.	
11.	„	Chablons	2	„	
12.	„	Proloog	3	„	en memorie.
13.	„	Pardon	3	„	„ „
14.	„	Nederlandsch wapen (geteekend)	2	„	
15.	„	la Brique.	3	„	en memorie.
16.	„	Twee driehoeken in strikel (geteekend)	0	„	„ „
17.	„	Eikel (geteekend)	2	„	„ „

(*). Deze memorie staat op een der teekeningen.

Vóór den aanvang der beoordeeling van de 17 ingekomen antwoorden sprak de heer Ed. Cuypers, afgetreden voorzitter van de „Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst", onder wiens presidentschap deze prijsvragen waren uitgeschreven, een woord van dank tot de heeren Van de Loo, — in deze bijeenkomst vertegenwoordigd door den heer Jos. van de Loo, die de Jury bijstond als technisch adviseur. Men was deze heeren erkentelijkheid verschuldigd voor het uitschrijven dezer prijsvragen en de werkelijk royale wijze waarop dit was geschied. Spreker koesterde daarom de hoop, dat door de inzendingen de weg zou worden aangewezen voor de rationeele en artistieke wijze van toepassing der nieuwe materialen uit de fabrieken der heeren Van de Loo, waarvoor ongetwijfeld een groote toekomst was weggelegd.

De heer Jos. van de Loo antwoordde daarop het ten zeerste op prijs te stellen, dat de bedoeling, die had voorgezeten bij het uitschrijven der prijsvragen, blijkbaar gewaardeerd werd. Ook spreker hoopte, dat door het resultaat der wedstrijden nieuwe wegen voor het nog jeugdige materiaal zouden geopend worden.

Op algemeen verlangen nam daarna de heer Dr. P. J. H. Cuypers het voorzitterschap der Jury waar.

Na eene eerste beschouwing der ontwerpen, waaraan over het algemeen, wat het teekenwerk betreft, veel zorg bleek besteed te zijn, omspon zich eene discussie over de al of niet practische wijze waarop deze prijsvragen zijn uitgeschreven, en over de vraag wat beter ware geweest: uit te gaan van het denkbeeld, om voor de toepassing van het nieuwe fabrikaat een gegeven architectuur-schema, bindend voor alle medewerkers, te verstrekken (zoals bij de uitgeschreven prijsvragen is geschied,) of wel den ontwerpers de vrije hand te laten om een architectuur te ontwerpen voor de toepassing van de materialen verbindenteen en bricorna.

De ernstigste verschillende opvattingen der ontwerpen gaven gereede aanleiding te vermoeden, wel sommige bepalingen in het programma of niet duidelijk genoeg zijn geweest, of dat de medewerkers aan de prijsvragen niet genoegzaam hebben ingezien, dat de vragen gulden het verkrijgen van ontwerpen van den decorateur, op architectonischen grondslag: dat de decorateur met den architect, of deze met genen, had moeten samenwerken om goede oplossingen te kunnen leveren.

Ten slotte werd algemeen goedgekeurd, dat de ontwerpers gebonden moeten zijn aan een schema, omdat architect en decorateur, met het oog op de gegeven onderwerpen, in het onderhavig geval niet te scheiden waren. Maar ook was het duidelijk, dat vele ontwerpers zich niet genoegzaam op de hoogte hadden gesteld van de eischen van het materiaal bricorna, en dus eene daarvoor karakteristieke versiering niet gegeven hadden.

Nadat de opmerking was gemaakt, dat de onderwerpen voor de Ie en IIe prijsvragen blijkbaar iets te ingewikkeld en te veel bindend waren geweest, hetgeen werd opgemaakt uit het gehalte der ingekomen antwoorden, werd erkend, dat een beter resultaat zou zijn verkregen, indien hier, het schema was gegeven van een gewoon burgerhuis, zooals er honderden overal gebouwd worden. De prijsvragen toch schijnen klaarblijkelijk meerendeels door jongere architecten beantwoord te zijn; zij hadden daarbij te veel hun fantasie laten werken, en te weinig rekening gehouden met de eischen der toepassing van het materiaal. Velen hunner waren zich niet genoeg bewust geweest van het doel der vraag, en hadden decoraties ontworpen, goed voor schilderwerk, maar ongeschikt — hoewel met groote kosten uitvoerbaar — voor bricorna. Zij waren om zoo te zeggen gekomen op het terrein van het aardebakwerk, hetgeen allerminst in de bedoeling der prijsvraag heeft gelegen, en hadden weinig acht gegeven op den eisch — in het programma toch duidelijk gesteld — dat de voegen van het metselwerk een groote rol in de decoratie behooren te vervullen.

Deze discussie, en de reeds gemaakte opmerking, dat deze prijsvragen niet geheel aan de verwachtingen die er van gekoesterd waren, hadden voldaan, gaven den heer Jos. van de Loo — die overtuigd bleek te zijn van de groote moeilijkheid om goede oplossingen te ontwerpen — aanleiding de toezegging te doen, dat de prijsuitschrijvers, nadat het resultaat van dezen wedstrijd zou zijn bekend gemaakt, weder nieuwe prijsvragen zouden uitschrijven op dezelfden voet als deze eerste. Het was hem mogelijk ter wille van hun fabricaat te doen, voor de rationeele toepassing hiervan goede, stijlvolle ontwerpen te ontvangen.

Deze toezegging werd natuurlijk door de Jury hoogelijk gewaardeerd.

Overgaande tot de nadere beoordeeling der verschillende ontwerpen werden hierover de volgende opmerkingen gemaakt.

Prijsvraag I.

1. Kruisverband. In dit ontwerp werd weinig architectuur ontdekt. Hal en trap maken geen geheel uit. — een opmerking die trouwens bij alle antwoorden op deze prijsvraag in meer- of mindere mate te maken was.

De kleuren der materialen zijn met smaak gekozen, maar er worden te weinig decoratieve motieven gegeven voor toepassing op bricorna, en in dit laatste opzicht is het ontwerp veel te sober.

2. Versiering. Ook dit ontwerp geeft geen voldoende oplossing, en is bovendien te zwaar, wat betreft van vormen en kleur betreft: het is te druk, slechtgestaande armoede aan details.

De dessumlijsting, in de de all-teekening voorgesteld, is goed, maar te onrustig, vooral met het oog op de betrekkelijk kleine ruimte, waarin die door geplaatst is.

De oplossing voor de indeeling van het plafond valt te prijzen; het moet evenwel betreurd worden, dat dit plafond gedacht is van gewapend beton, een materiaal dat — al of niet met schilderwerk versierd — in vereeniging met wanden van baksteen en bricorna geen harmonieus geheel vormt.

3. Motto. Dit ontwerp is zwak; de vervaardiger er van heeft blijkbaar het doel der prijsvraag niet goed begrepen.

4. Goudgloed. Hoewel de ontwerper de vraag niet heeft opgelost, omdat hij te weinig acht heeft geslagen op haar doel, mag toch niet ontkend worden, dat hij op den goeden weg is geweest. Jammer is het, dat het constructieve gedeelte der oplossing te wenschen overlaat, dat te veel verscheidenheid in van materialen, en van wijze van constructie het ontwerp schaden. De ter versiering aangebrachte wapenschilden hadden gevoeglijk achterwege kunnen blijven.

Het teekenwerk verdient grooten lof.

5. Bricorna. Dit is het beste der ingezonden antwoorden. Er zitten goede gedachten in. Uit deze waarneming behoeft echter nog niet te worden opgemaakt, dat de gelevende architectonische oplossing reeds geheel aan de verwachting voldoet.

Het zou zeker de voorkeur hebben verdiend, indien enkele onderdeelen niet in graniet, of eene andere soort natuurlijke steen gedachtwaren geworden; indien dit vermeden was, hadden die onderdeelen juist aanleiding kunnen geven tot belangrijke en vernuftige oplossingen, wanneer gestreefd was naar toepassing van een volgens den eisch versierd materiaal.

De wanden komen goed uit. De keuze der kleuren op zich zelve is wel geschikt om een harmonisch geheel op te leveren.

De ontwerper had wat meerdere aandacht mogen schenken aan eene betere verdeeling van het overigens ook armoedig behandelde plafond; die op zeer eenvoudige wijze mogelijk is, zooals ook blijkt uit het reeds genoemde ontwerp „Versierin", De oplossing met de onregelmatige velden werd als een feut aangemerkt, die in de geheele conceptie storend werkt.

De Jury was eenstemmig van oordeel, dat hoewel de uitgeloofde eerste prijs aan geen der ingekomen ontwerpen kon worden toegekend, het ontwerp Bricorna (5) zoodanige kwaliteiten bezit, dat kon worden voorgesteld om aan den ontwerper er van eene som van f 150 aan te bieden. Er bestond geen twijfel, of dit ontwerp blonk uit boven de andere.

De overige ontwerpen werden daarop andermaal besproken, en ten slotte werd voorgesteld om aan den ontwerper van het motto Versiering eene belooning van f 50 toe te kennen.

Prijsvraag II.

6. Excelsior. Aan dit ontwerp ombreken de gevraagde perspectivische voorstelling en de details. In dit geval kan worden volstaan met de verklaring, dat het ontwerp niet geslaagd is.

7. Bricorna. Een goede oplossing is in dit ontwerp niet opgemerkt. De keuze der kleuren vooral is niet geslaagd.

Het moeilijke en te veel gebondene van het gegeven onderwerp in aanmerking genomen, mag niet over het hoofd worden gezien, dat de ontwerper enkele oplossingen en motieven voor versiering voor bricorna heeft gegeven, die een volgend maal goed werk van hem doen verwachten.

8. Lector. De ontwerper heeft te weinig motieven geleverd, die geschikt zijn voor het doel. Het meerendeel der versieringen is te veel opgevat als schilderwerk, en te weinig van toepassing op het nieuwe materiaal. De bogen boven de ramen en deuren hadden meer een doorloopend geheel moeten vormen met de daartusschen sterk uitkomende banden, wier bedoeling is bogen en handen tot één geheel te vereenigen. Het kleurige vlakke lijstwerk boven die onderdeelen is te zwaar van toon, en met deze is te weinig overeenstemming. Het schijnt te veel een fries van tegelwerk te zijn.

Niettegenstaande de bezwaren tegen het ontwerp, acht de Jury dit toch de best geslaagde en meest smaakvolle oplossing van de gestelde vraag, die erkend werd lastig te zijn.

In waarde op dit ontwerp volgde no. 7, Bricorna.

De Jury stelde daarom voor, aan den vervaardiger van het ontwerp Lector toe te kennen eene belooning van f 150, en aan dien van Bricorna (no. 7), eene van f 50.

Prijsvraag III.

9. V. d. L. Dit ontwerp werd als onvoldoende terzijde gelegd, evenals het ontwerp:

12. Proloog, dat niet genoegzaam volmoid was om mede te dingen.

10 Juli. Reeds bij eerste beschouwing toonde dit ontwerp groote verschillen met de anderen; het kwam bij nadere overweging gunstig tegenover deze uit, door het te waardeeren streven om op ruime schaal het nieuwe fabrieaat toe te passen, ook door gebruikmaking van vormstuken.

De architectonische oplossing, vooral de samenkoppeling der eerste en tweede verdieping, werd geprezen. De Jury betreurde daarbij echter, dat tegenover de goed gedachte architectuur van dit gedeelte van den gevel, te weinig aandacht was geschonken aan de kroonlijst, die een te arm effect zal maken om — voornamelijk bij de rijke architectuur der 1e en 2e verdieping — mede te werken tot een harmonieus geheel dat verder een goed verband ontbrak tusschen deur en ramen in de benedenverdieping, en dat bovendien de oplossing van de dreumelsteiling en het daarboven aangebrachte balkonnetje zeer zwak te en den gevel schaadt. Daarbij moet echter weer als een bepaalde verdienste worden aangemerkt, dat namelijk de ontwerper zoo goed heeft weten partij te trekken van het nieuwe materiaal in verband met schaduwwerking, waardoor leven en afwisseling in den gevel is gebracht. Door het groote meerendeel der ontwerpers was daaraan geen of al zeer weinig aandacht geschonken, ten nadeele hunner oplossingen.

Het teekenwerk valt zeer te loven, enkele versieringsmotieven voor bricorna zijn zeer geschikt voor toepassing.

11. Chablonn. De gevelopiossing is te fabriekmatig gedacht, en een fiinke kroonlijst ontbreekt. De angstvallig gedachte uitmetselingen zullen te weinig schaduwwerking veroorzaken om voldoende effect te maken.

De versieringsmotieven voor de bricorna zijn eenigszins kinderachtig, te klein om effect te maken, en zeer zeer ongeoefend. Zij zijn echter uitvoerbaar.

Het detail is krachtig geteekend, maar doet duidelijk het gebrek aan voldoende verhoudenheid in de versiering uitkomen.

13. Pardon. Dit ontwerp kan niet geslaagd genoemd worden. De toepassing van kleurige steen is niet bijzonder mooi, evenmin de ontworpen versiering voor bricorna. De motieven zijn ongeschikt om — vooral op eenigen afstand — effect te maken.

14. Nederlandsch Wapen. De ontwerper heeft veel werk van zijne teekeningen gemaakt; te betreuren is het echter, dat hij ook te veel heeft willen geven en zijn versierende motieven voor 't meerendeel te klein zijn om het beoogde effect te maken op de groote afstanden waarvan zij moeten waargenomen worden.

De uitgemetselde gootlijst is te hoekig en te zwaar, en schaadt zeer aan het ontwerp, waarin bovendien de zoo gewenschte rust ontbreekt.

15. La Brique is een knap en mooi geteekend ontwerp, dat echter niet aan de gedane vraag beantwoordt. De goede kleurige versieringen zijn niet architectonisch gedacht: zij doen te veel aan metselwerk denken, zijn niet geschikt genoeg voor het materiaal waarvoor zij bedoeld zijn, en beter uitvoerbaar voor schilderwerk.

16. Twee driehoeken in cirkel. Dit ontwerp zou onder de goede oplossingen voor bakateenbouw gezangschikt kunnen worden, waar het niet, dat de architectuur geschaad wordt door de lijnen latelen boven de raamopeningen; deze zijn niet eigenaardig bij dezen specifieken bakteen-bouw, toegepast op een deftig woonhuis met lichtopeningen van geringe breedte.

De ware oplossing voor de beoogde versiering van bricorna wordt evenmin gegeven; de motieven daarvoor zijn te gedetailleerd. Wel zijn er onder die goed gevonden zijn, maar die te klein gedacht worden om het daarmede beoogde effect te kunnen verkrijgen. Ook is de verscheidenheid der motieven te groot.

De ontwerper heeft zich echter bijzonder veel moeite gegeven, getuige o. a. het groot aantal ingeleverde teekeningen.

De waarde van dit ontwerp kan op één lijn worden gesteld met die van het reeds behandelde ontwerp No. 11, niettegenstaande beider zeer verschillende kwaliteiten.

17. Zirkel. Ook de vervaardiger van dit ontwerp heeft zich onvoldoende rekenschap gegeven van de uitwerking, die de op bricorna ontworpen versieringen zullen maken. De motieven daarvan zijn ook hier te klein.

In den gevel had wat minder gebruik gemaakt moeten worden van natuurlijken steen; soberheid in de toepassing hiervan bij bakteenbouw is vooral aan te bevelen bij het ontwerpen van een gevel als bedoeld is.

De ruimte boven de deur zal in het geheele samenstel geen goed effect maken; dat onderdeel was trouwens ook niet in het schema van den gevel aangegeven.

Het gebrek, dat de versieringsmotieven voor bricorna te onbeduidend zijn, en daarbij geen rekening is gehouden met de afstanden, waarop zij geplaatst worden, heeft de ontwerper gemeen met het grootste meerendeel zijner mede-inzenders. De verklaring daarvan is hierin te zoeken, dat vele medewerkers aan de prijsvraag het materiaal onvoldoende kennen, of de bestaande voorbeelden er van niet genoeg met oordeel beschouwd hebben.

Andere ontworpen versieringen, die meer effect op de teekeningen maken, zijn niet of slechts in geringe mate van toepassing op bricorna.

Slechts zeer enkele inzendingen toonen, dat de ontwerpers zich goed rekenschap hebben gegeven van hetgeen met bricorna bedoeld wordt, en hoedanig het effect der daarvoor ontworpen versieringen, in de werkelijkheid zal zijn.

De Jury heeft langdurig overwogen of zij aan het ontwerp Juli den eersten prijs, groot f 300, mocht toekennen. Ware in de architectuur van den gevel meer harmonie betracht, door het beter doorvoeren van een goede oplossing als die der 1e en 2e verdieping ook bij het daaronder gelegen deel van den gevel, ongetwijfeld zou zij zeker gehad hebben den vollen prijs toe te kennen. In aanmerking genomen het groote verschil in waarde der genoemde geveldeelen besloot zij echter bij groote meerderheid van stemmen voor te stellen, om aan den inzender als waardeering voor zijn verdienstelijk werk een belooning van f 200 aan te bieden.

Voorts stelde zij voor, om aan elk der ontwerpen Chablonn en Twee driehoeken in cirkel die, niettegenstaande hun verschil in opvatting, gelijkwaardig moeten beschouwd worden, eene belooning van f 50 toe te kennen.

Met deze uitspraak hebben de prijsrechters, de heeren Van der Loo, zich vereenigd.

Dadelijk werd daarbij de toezegging gedaan, nog in dit jaar drie nieuwe prijsvragen voor hetzelfde doel uit te schrijven, en daarvoor wederom een bedrag van f 1500 aan prijzen beschikbaar te stellen.

7 September 1906.

De Jury:
K. P. C. DE BAZEL.
H. P. BERLAGE.
Dr. P. J. H. CUYPERS.
Ed. CUYPERS.
Prof. HENRI EVERS.
Prof. JACOB F. KLINKHAMER.
C. H. PETERS.
JOS. VAN DE LOO, technisch adviseur der Jury.

INGEZONDEN

Dezer dagen ontvingen de leden van „A. et A." de statuten van het Genootschap en ik kan niet zwijgen in verband daarmede een en ander te zeggen.

Er is in den laatsten tijd veel gesproken en geschreven over de waarschijnlijke ontwikkeling der kunst en over 't algemeen is men tot de meening gekomen, dat, al ligt het nog ver in de toekomst, er toch uit het zoeken en streven van den tegenwoordigen tijd een nieuwe en bepaalde kunstrichting geboren zal worden, een nieuwe stijl, welke met de stijlen die reeds voorgegaan zijn, die overeenkomst zal bezitten, dat zij zich uit tot in de kleinste détails van alles wat op het gebied der kunst voortgebracht zal worden. (Als men de Renaissance als voorbeeld neemt, dan zien we, dat deze niet alleen in monumentale bouwkunst, doch ook op het gebied der kunstnijverheid haar openbaring vond.)

Het zal dan ook direct noodig zijn, willen wij medewerken om het ideaal van een groote en algemeene kunstuiting te verwezenlijken, of meenens er waar streven om den weg te vinden, welke tot die verwezenlijking leidt, om bij alles wat wij voortbrengen, de goede regelen der aesthetica naar ons beste weten en kunnen, trachten toe te passen en wie kan dat beter doen dan juist zij, die daarvoor zoo moet in de gelegenheid zijn, zij die zich bouwmeester noemen en wij die bouwmeesters een vereeniging of vereenigingen hebben, zal het op den weg der vereeniging liggen de aesthetica te ontwikkelen.

Thans geef ik in overweging of 't boekje, bevattende de Statuten van het Genootschap, wel met het woord schoon bestempeld worden mag. Is 't dan niet noodig, dat juist dergelijke kleine dingen zeer correct behandeld worden? Een eerste voorwaarde voor de bereiking van ons ideaal, de wederopleving der kunst voor het geheele volk zal zijn, dat kunstuiting ontwikkeld wordt. Nu kan men misschien aanvoeren, dat goed bewerkte uitgaven hooger in prijs komen, doch als we denken dat wij hierdoor dichter bij ons doel komen, zal het ons niet moeilijk vallen hierover heen te stappen. Er is meer dat van bouwmeesters uitgaat en dat weinig aan de eischen van aesthetica voldoet, om b.v. te noemen, bestekken voor uit te voeren bouwwerken, er zoude al weer iets in de goede richting geleden worden, zoo deze een weinig beter behandeld werden dan over 't algemeen de gewoonte is.

Eenige dagen geleden ontving ik de brochure „Ons Doel" van de Nederlandsche Vereeniging ter bevordering van het schoonheidsbegrip in het onderwijs en ik ben zoo vrij hieruit aan te halen een zinsnede voorkomende op blz. 36. Ze luidt:

„Want 't is niet waar, dat het volk geen behoefte heeft aan veredelende cultuur, dat het geen zucht heeft naar goede muziek of zang, literatuur en beeldende kunsten, dat het alleen voert voor een tingeltangel, een sensatie-roman of voor zinnelijken dans. Diep in de harten der menschen is een innig verlangen naar de werken der ware beschaving; dit verlangen aan te moedigen en te bevredigen is het werk van hen, die thans beschaafd heeten en is vooral het werk der kunstenaars. Indien zij, die dit werk te verrichten hebben, het niet doen, zal de volkskunst, zullen mode interieurs, mode stoffen, schoone kleeding onvermijdelijk ideaalen blijven en dan zal het geluk van het geheele volk een utopie blijken te zijn.

Verder wil ik nog even opmerken, dat dit schrijven niet uitsluitend slaat op de statuten, het is slechts aangegrepen als één voorbeeld uit vele. Intusschen spreek ik de hoop uit, dat bij volgende gelegenheid het Genootschap ook in de kleine dingen den weg aan zal geven, die ons brengen zal naar de verwezenlijking van dat ideaal.

C. J. DE HAAS.

* * *

De kas van het Genootschap laat niet toe, dat van de aan alle leden verstrekte stukken een kostbare uitgave worde gemaakt; tot zekere hoogte dus is dit, zooals de heer De Haas veronderstelt, een quaestie van geld. IJselijk banaal, maar voor 't moment een factor waarmee dient rekening gehouden te worden en die meebrengt, dat men zich vooralsnog behelpen moet met het materiaal, dat de gewone zetkast den drukker ter beschikking stelt. Dit doende, is voor den statuten-omslag een eenvoudige letter met nog eenvoudiger titelomlijning gekozen; het wil er bij ons niet in, dat op deze wijze de „goede regelen der aesthetica" schrikbarend zijn geschonden.

Voor 't overige hebben ook wij vertrouwen in een schoone (verre) toekomst, waarop de heer De Haas in den aanhef zijns artikels doelt, en verwachten ook wij betere dagen die ons het stemmen van schoonheid voor te drukken statuten, bestekken en soortgelijk werk, brengen zullen.

BERICHTEN.

ACTEN VAN BEKWAAMHEID VOOR TECHNICI.

Onder praesidium van den heer Z. Gulden uit Amsterdam werd Zaterdag 29 Sept. ll. te Utrecht op uitnoodiging van den Alg. Ned. Opzichters- en Teekenaarsbond een vergadering gehouden, om te geraken tot de invoering van acten van bekwaamheid voor technici.

Aanwezig waren als vertegenwoordigers der bouwkundige corporaties de heeren J. Ingenohl (Architectura et Amicitia), C. T. J. Louis Rieber en J. Ouendag (Maatschappij van Bouwkunst) J. Hendrix en De Vlugt (Aannemersbond), Doedes (Ver. Democr. Ingenieurs en Architecten) en C. N. van Goor (Bouwkunst en Vriendschap).

Besloten werd met 5 stemmen vóór en 1 blanco, een commissie te benoemen, tot taak hebbende „een onderzoek in te stellen naar de mogelijkheid van invoering van wettelijke bekwaamheidsacten voor technici."

Elke organisatie zal twee vertegenwoordigers in de commissie aanwijzen.

PRIJSVRAAG HAARLEMSCH WEESHUIS.

Op de prijsvraag voor den bouw van een Gereformeerd Weeshuis te Haarlem, waaraan uitsluitend door architecten van Haarlem en omstreken kon worden deelgenomen, zijn 25 antwoorden ingekomen.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Prijsvragen »A. et A.« Inlevering 24 December 1906, Programma's in No. 21.

Prijsvraag »Bouwkunst en Vriendschap«. Inlevering 15 November 1906, Programma's in No. 22.

Maatschij. van Nijverheid, Reclameplaat. Inlevering 6 Januari 1907, Program ma in No. 38.

Genootschap A. et A. Omslag voor „de Architect". Inlevering 1 November 1906, Programma in No. 20.

Schilderspatroonsvereniging Kalenderschild. Inlevering 1 December 1906, Programma in No. 39.

INFORMATIE-BUREAU

van den Bond van Technici,
Bureau: .. ..
Tolsteegsingel O.z. 46, Utrecht.

Ingeschreven solicitanten:

24	Bouwk. Opz. Teekenaars	20	tot 50	jaar,	f 45	tot f 100 p.m.
12	» Opz. Uitvoerders	20	» 44	»	» 65	» » 100 »
5	Waterb. Opzichters	20	» 44	»	» 30	» » 125 »
4	Werktuigk. Teekenaars	23	» 26	»	» 60	» » 80 »
5	Werkmeesters Opz. (Constructeur)	23	» 39	»	» 70	» » 100 »
2	Electrotechnische Opz. Teekenaars		» 27	»	» —	» » 75 »
2	Chef-ouschiersten	36	» 39	»	» —	» » 100 »
2	Schaepsteekenaars		» 23	»	» 50	» » 60 »
1	Werktuigkundig ingenieur		23	»		

CORRESPONDENTIE.

Den heer Ferd. E. te A. Uw artikel betreffende „Gevaarlijke steensoorten" wordt de volgende week geplaatst.

Red.

TECHNISCH GEDEELTE.

CNTWERPEN EN BEWERKEN.

(Vervolg.)

Excentriekstang (fig. 48).

Bij het draaien van a is c = 150, s = 0.3, bij het bewerken der oppervlakten S wordt aangezet met de hand (s = 0.1) en c tot op 100 verminderd, wijl voorzichtig draaien van deze zwakke gaffeloogen noodig zal blijken.

De gaten R worden voorgeboord en dan op dezelfde wijze als S gedraaid. Voor het boren van M, R, enz. dient eene andere boormachine, welke met c ∽ 70 en s = 0.05 werkt.

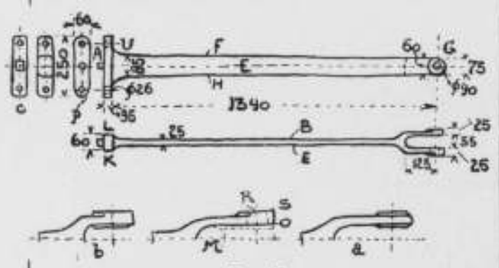


Fig. 48.

Bij verticaal steken is c = 50, s = 0.3 en bij het schaven c 100, s 0.5, terwijl bij het aanzetten met de hand s dikwijls 0.2 is.

Aangenomen wordt, dat het hier gaat om een enkele stang van dezen vorm, dat de vuurwerker daarom over geen mallen te beschikken had en dus de toegiften voor de bewerking zoo groot waren, dat minstens 3 sneden noodig bleken.

Dan krijgen we voor:

		Bewerkingstijd.
1.	Opspannen, vlakken A en tappen draaien 3 sneden	1.2 uur
2.	Opspannen, B schaven 3 sneden (m = 1/2)	3.3 »
	Toeslag voor de met de hand aangezette steekbogen	1
3.	Gat M in het volgesmede gaffeleinde boren	0.8
4.	C rondsteken en 2 sleuven O steken (2 × 3 sneden, m = 1)	3 »
5.	Gaten R boren (op 35 mM. diameter)	0.4 »
6.	Op de vlakschijf opspannen, S en R draaien; [1]) 2 × 3 sneden	3.5 »
7.	Vlak E schaven (als B)	4.3 »
8.	Omspannen, F schaven (met toeslag)	2 »
9.	» » , H »	2 »
10.	» » , K dan L schaven	0.6 »
11.	De beide rondingen P op de verticaalsteekmachine bewerkend	»
		1.2
12.	Twee boutgaten U boren	0.5 »
	Totaal	25.3 uur.

[1]) Kan eene horizontaal-boormachine worden gebruikt, dan kan men R met spil en messen uitboren, volgens de rij juist op maat brengen en S evenzoo met spil en breed mes (of vliegend support bewerken. Tijdsduur ∽ 1½ uur.

Bij deze 25—26 uur komt nog voor bijkomende werkzaamheden (opspannen, omspannen, enz.) 1—1½ uur en misschien nog ½ uur voor aanhalen.

Uit dit voorbeeld kan men vooral duidelijk het verband tusschen ontwerpen en bewerken zien. Kleine wijzigingen van vorm zullen werkelijk eene andere bewerking veroorzaken. In fig. 48 zijn nog eenige andere vormen van het voeteinde opgezet, waaronder ook de onjuiste vorm c. Ook de vork kan anders van vorm zijn. [2])

Tevens kan hierbij opgemerkt worden, dat kleine vorkoogen met naar binnen springenden rand (fig. 48a), veel meer tijd vorderen, dan zulke, welke van binnen glad zijn en dat een vorkeind volgens 48b voor machinale bewerking ongeschikt is. Bij de oppervlakten H en F kan het schaven door draaien worden vervangen. Aan korteren werktijd wordt hierdoor weinig gewonnen, echter behoeft dan de stang niet zoo dikwijls omgespannen te worden, dan wanneer A, P, H en F worden gedraaid. Het draaien is echter bij deze lange en naar verhouding dunne stang niet aan te bevelen, wijl de stang bij eenigszins forsch aanspannen sterk zal gaan veeren, zoodat de beitel bij iedere omwenteling 2 maal in zal snijden en terug zal gaan. De wrong hierdoor ontstaan, kunnen we wel even becijferen.

Neemt men aan, dat voor het afhalen van een spaan van één kwadraat millimeter doorsnede een druk noodig is van P = 1 0 KG., dan zal, wanneer de draadbeitel ongeveer in het midden der stang aan het snijden is, de doorbuiging $f = \frac{P}{EJ.} \times \frac{l^3}{48} = \backsim 0{,}4$ cM: zijn en de aan den omtrek der stang gemeten vervorming zal bedragen:

$$1 \times 3.6 \times \frac{(b^3 + h^3)}{b^3 \times h^3} \times \frac{h}{2} \times \frac{Md}{G} = \backsim 1{,}6 \text{ mM.}$$

De excentriekstang, fig. 48, kan ook voor het grootste deel op de traismachine bewerkt worden. Dan moeten de afrondingen beantwoorden aan den diameter van de frais en het vorkeinde moet een voor dit werktuig beteren vorm gegeven worden. Wordt bij het fraisen slechts één spaan afgedraaid en met een aanzetting per misuut van 25 mM. gewerkt, dan zal het fraisen van B,E, F en H ∽ 4 uur duren, inclusief op- en omspannen.

Zuigerstang (fig. 49.) (Staal).

De stang komt ruw voorgedraaid in de werkplaats. Van beide kegels moeten 7—10 mM., van A en B 4—5 mM. weggedraaid worden. Drie sneden worden hiertoe gedaan, de beide eersten met c = 50 en s = 0,5, de laatste met c = 150 en s = 0,3

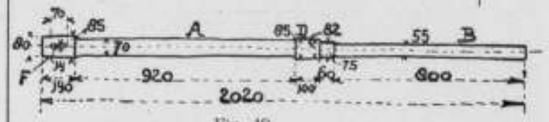


Fig. 49.

Deze snelheden beantwoorden voor de schacht A aan de omwentelingsgetallen 15 en 45; volgens dezelfde getallen geschiedt ook het bewerken B, D en F.

De draad heeft 75 mM. buiten-diameter en 7 gangen op één eng. duim. Voor een 3 eng. duim schroef met 3½ gang op één eng. duim is noodig (naar graphiek 3) 6 minuten voor elke 25 mM. lengte. Rekent men dus hier 12 minuten, dan duurt het bewerken der 60 mM. lange draad ∽ ½ uur, in staal één uur en met instellen der bank en alle bijkomende werkzaamheden wellicht 1½ uur. De tijdrekening is als volgt:

[2]) Bij voorbeeld naar schets 36, 38, 39. Schetsen van machinedeelen in perspectief.

		Opspannen omspannen enz. Uren.	Bewerken. Uren.
1.	Schacht A draaien (met toeslag voor hollen		
	1e en 2e snede,		4,4
	3e snede,		1,3
2.	Schacht B draaien (met toeslag voor het vlak draaien der beide eindvlakken)		
	1e en 2e snede,		4,2
	3e snede,		1,1
3.	Draad snijden		1,5
4.	Vasthouder verstellen [1]) schuinte D draaien (met beslag voor juist maatwerk) 1e en 2e snede		0.5
	3e »		0.2
5.	Vasthouder verstellen, schuinte F draaien (omdat de schuinte F 1,4 maal zoolang is als schuinte D kan schattingsgewijs de werktijd 1.4 × 0.7 gerekend worden. Bijkomende werkzaamheden gedurende het draaien.	0.5	1.0
6.	Stang omspannen op de boortafel en met de boor voor lange gaten het spiegat boren a = 14, c = 120, s = 0.2, i = 56, dus duur van één langsbeweging 0.025; bij een sleufdiepte t = 84 en een verticale nastelling van 1 mM. zijn 84 heffingen van de boor noodig, dus is de werktijd 84 × 0.025	0.25	2.1
	Tezamen	0.75	+16.3

Bij deze 17—18 komen nog ∽ 2 uur voor verschillende werkzaamheden. De beide kegels moeten in den kruiskop en in het gat van den zuiger gepast en ingeslepen worden, waarvoor 5—6 uur noodig is. Een kort schuin gedeelte met sterke aantekking voor den zuiger en cylindrisch stangeneind aan de zijde van den kruiskop verlichten dus bewerking èn opstellen èn afnemen.

Bij gebruik van een rondslijpmachine zal de bewerking bv. van de schacht A ongeveer als volgt plaats vinden. De schacht kan met c = 50 en s = 2 mM. in ∽ 0,6 uur op ∽ 72 mM. ruw voorgedraaid worden. Bedraagt bij het slijpen de omtreksnelheid van de zuigerstang 200 mM. (n = 55 en is bij iedere omwenteling de verschuiving naar de slijpschijf 5 mM., dan duurt één slijpbeweging 0.06 uur a = 70, c = 200, s = 5, i = 920.

Wordt bij iedere slijpbeweging 0.04 mM. weggenomen dan zijn $\frac{1}{0{,}04} = 25$ van deze bewegingen noodig; het slijpwerk vordert dus 25 × 0.06 = 1½ uur. Bij het voordraaien en op maat slijpen zijn dus (de aangegeven arbeidssnelheden vooropgesteld) voor de schacht A 2.1 uur noodig, bij ruw draaien, op maat afwerken ongeveer 6 uur. Daarbij is de juistheid van bewerking bij het slijpen natuurlijk veel grooter.

(Wordt vervolgd.)

[1]) Of dwars-support instellen en met de hand schakelen (of met een schuinte liniaal.)

OVER POLDERBEMALING.

DOOR A. DE GR.

Polders zijn in 't algemeen landen, die met dijken omringd zijn ter afweering van de hooge zee- en riviersstanden en droogmakerijen zijn meer bepaald ingepolderde landen, die zich vroeger als meren of plassen voordeden.

Veelal zijn eenige polders vereenigd tot één waterschap, d.w.z. zij storten het opgemalen water op een gemeenschappelijken boezem, waarin het geborgen wordt, totdat er gelegenheid bestaat den boezem op het buitenwater te doen afloopen. De droogmakerijen zijn ten aanzien harer beslijkingen en bemalingen te beschouwen als laag gelegen polders. Het ontleddigen en droog houden der ingedijkte plassen en polders geschiedt door middel van water-werktuigen, waarbij eertijds algemeen de wind, doch later ook stoom en nog later electriciteit als bewegkracht werden aangewend.

De boezem komt meestal voor in den vorm van de z.g. ringvaart langs de buitenzijde van den ringdijk. De ringvaart onderhoudt tevens de verbinding der wateren, die vroeger door de plas-been gemeenschap hadden. Bij droogmakerijen is de grondslag der dijken meestal zeer slap, waarvan het gevolg is, dat het grondwerk nog nazakt. Soms wordt de kruin van den dijk bij een droogmakerij bepaald naar eventueele doorbraken van naburige riviers- of zeedijken. De dijk heeft dan meestal eene kruinsbreedte van 2 à 4 Meter met een buitenbeloop van 2 op 1; echter is het binnenbeloop veel flauwer b.v. 3 op 1, tengevolge van den slappen bodem. De dijk wordt opgebouwd door grond verkregen uit de ontgraving van den ringdijk en natuurlijk moet de inzinking van den slappen bodem ook in rekening gebracht worden, ter berekening van de hoeveelheid grond benoodigd voor den dijk. Soms gebruikt men als onderlaag een rijzen bed, maar zulks bevordert de ondichtheid van den dijk en beter is dan ook 't verbeteren van den slappen ondergrond door zand. Bij zoo'n slappen grond graaft men eerst een gleuf in de slappe onderlagen en vormt het dijklichaam van zand en daarop volgt de grond uit de ringvaart. De waterleidingen in den polder dienen om het water te voeren naar de uitwateringssluizen, enz. De diepte der slooten en greppels hangt af van het terrein, terwijl het zomerpeil de diepte der tochten bepaalt. In die tochten en vaarten komt het water uit verschillende kanten samen. De dwarsprofielen der tochten en vaarten zijn zóó te bepalen, dat bij een maximum afvoer een niet te groot verhang behoort.

Met een groot verhang gaat ook gepaard een groote stroomsnelheid, welke dikwijls hinderlijk is. De waterlast in een polder verdeelt zich niet regelmatig met den tijd. Men rekent er op, dat bij een maximum hoeveelheid water die er in zekeren tijd kan zijn, de polder zelf ook dat water bergt, zonder aanleiding te geven tot een hinderlijke rijzing (waterbergend vermogen). Laatstgenoemd vermogen kan men vergrooten óf door de oppervlakte der waterleidingen te vergrooten óf door het zomerpeil (dit is gewenschte stand gedurende den zomer) te verlagen.

Bij 't ontwerpen van eene inpoldering lette men er op aan de waterleidingen zoodanige afmetingen te geven, dat voldaan wordt aan de eischen van voldoende waterafvoer en -berging. Men brenge de hoofdwaterleidingen bij voorkeur door de laagste punten aan en kiezе de richting der hoofdwaterleiding in verband met de plaatsen van uitwatering en bij heerschenden wind naar de bemalingswerktuigen toe.

Het verkavelen van een polder noemt men het verdeelen in stukken of kavels, welke meestal rechthoekig van vorm zijn, waarbij de twee lange zijden worden begrensd door kavelslooten; aan eene korte zijde krijgt men een tocht en aan den andere korte zijde een weg. Zoo heeft men b.v. in den Haarlemmermeerpolder stukken van 1000 × 200 M.

in den Zuidplaspolder 800 × 120 M., enz., en bij de ontworpen Zuiderzeepolders, heeft men kavels aangenomenn van 1000 × 200 Meter. Eene droogmakerij kan men verdeelen in verschillende afdeelingen, elk met een eigen zomerpeil en door kaden van elkaar gescheiden. De grenzen voor die afdeelingen zullen worden gevormd door lijnen van gelijke diepte. Na deze korte inleiding willen wij de bemaling en de bemalings-werktuigen nader gaan beschouwen.

Wij zeiden reeds, dat wind, stoom en electriciteit als bewegkracht toepassing vinden en men onderscheidt dus windwatermolens, stoomgemalen en bemaling van uit een centrale. In 't algemeen verdient één groot stoomgemaal de voorkeur boven eene verdeeling over verschillende stoomgemalen; bij windbemaling is dit echter geheel anaders, daar de windmolens een vrij beperkt vermogen hebben: men laat ook wel de molens traps-gewijze opmalen (*e.g.* gang van molens), hetgeen meestal bij de droogmaking van een plas het geval is.

Wij willen nu de bemalings-werktuigen zelf eenigszins nader bespreken. Tot eene eerste rubriek kunnen wij brengen de schepwerken, zijnde werktuigen, die het water opheffen en waartoe gebracht worden het scheprad, pomprad, den tonmolen en den vijzel, bij welke werktuigen het water langs een hellend vlak-opleider wordt opgeschoven.

a. Scheprad.

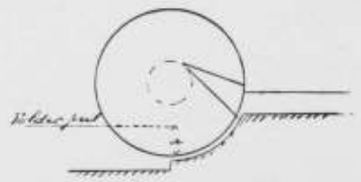


Fig. 1.

Het scheprad beweegt zich in een opleider tusschen 2 verticale muren (krimpmuren). Men heeft het staand en het hellend scheprad, maar het staand is 't meest in gebruik. De schoepen kunnen zijn recht of gebogen van vorm en raken aan den z.g. afschot-cirkel. Bij 't berekenen van de hoeveelheid water, die door een scheprad bij elke omwenteling wordt opgebracht, spreekt men van waterkrul, waaronder men verstaat den inhoud van 'n ring, waarvan de cirkelvormige buitenomtrek een cylindervlak is met een straal = straal van het rad, en de cirkelvormige binnenomtrek een cylindervlak in met een straal, = afstand tusschen de aslijn van het rad en de oppervlakte van het binnen-water (dus is straal rad − diepte van de tasting = a = dieptasting van het rad), de dikte = breedte van het rad. Men neemt dan aan, dat per omwenteling van het rad wordt opgebracht eene hoeveelheid water = waterkrul verminderd met hetgeen in bovengenoemden ring wordt ingenomen en door de deelen van het scheprad als schoepen, schoren, enz. en men trekt dan nog af een zeker percentage voor verliezen door terugloopen van het water. Onderstellen wij nu een geval, dat de diameter van het scheprad zij 7 Meter en de dieptasting 1.10 Meter. De omtrek van het rad is dus 22 Meter en bij 4.5 omwenteling per minuut is de omtreksnelheid 99 Meter. De breedte van het rad wordt ondersteld te zijn 1.5 Meter, dan is de waterkrul $1.10 \times 1.50 = 1.65$ M.² en heeft een gemiddelde snelheid $\frac{7 - 1.10}{7} \times 99 = 83$ M. (omtreksnelheid).

De waterverplaatsing is in ons geval: $83 \times 1.65 = 137$ M.³

Voor een gunstig effect is vooral de richting van de schoepen van belang. Verliezen door weerslag bij in- en uittreden van den schoep hangen samen met den hoek, waaronder de schoep in- en uittreedt.

Men stelt de schoepen niet radiaal, maar geeft ze eenig afschot. De bepaling van den afschotcirkel geeft eenige moeilijkheid, omdat de hoek van intrede verandert met verschillende waterstanden.

Hiertoe volgt men de volgende eenvoudige constructie:



Fig. 2.

Men neme nu de hoogste waterstanden aan de binnen- en aan de buitenzijde (A en B), zie fig. 2. Trek in A en B verticalen en de koorden AB1 en BA1 geven dan de richting aan en tevens bepalen zij den afschotcirkel als rakend aan die lijnen. Het aantal schoepen is 24 à 28 bij een rad van 6 à 7 M. middellijn en van veel belang voor een gunstig effect zijn de diverse afmetingen. Meestal wordt hier te lande het scheprad in beweging gebracht door een tandradstelsel werkend op de as van het rad. Behalve het staande scheprad treft men nog aan het hellende scheprad, hetwelk men o.a. toegepast heeft in den Zuidplas polder.

b. Het pomprad.

Het pomprad is een gesloten waterkeerende cylindervormige trommel, draaiend om een horizontalen as en aan het buitenvlak voorzien van schoepen, welke zich langs een opleider tusschen twee krimpmuren bewegen. De lucht tusschen de schoepenruimten wordt opgesloten bij het pomprad en door die lucht heen moet het water ontwijken, hetgeen aanleiding geeft tot arbeidsverlies en ook is een nadeel, dat de schoepen zulk een grooten weg door het buitenwater moeten afleggen. In beginsel moeten schep- en pomprad op dezelfde wijze gedreven worden. In den laatsten tijd is het pomprad in onbruik geraakt.

(Wordt vervolgd.)

MACHINAAL SLIJPEN VAN MOZAÏEK-VLOEREN.

Steen en mozaïek-vloeren zijn nogal kostbaar, doordat het leggen en afwerken tot nog toe geheel met de hand geschiedde. Na het patroon zoo nauwkeurig mogelijk gelegd te hebben, werkte men de vloer af door het schuren met zand door middel van een zwaren steen. Deze steen werd door twee man heen en weer getrokken. Het werk was dus langdurig en niet goedkoop. Onlangs heeft men voor dit slijpen een machine geconstrueerd, die zeer goede resultaten geeft. Deze bestaat uit een motor, gemonteerd op een vierwielig wagentje, met eenige horizontaal gestelde slijpsteenen, die door den motor in beweging gebracht worden. De machine wordt bediend door 'n man, die op het wagentje rijdt. De slijpsteenen hebben een middellijn van 32 c.M. en zijn zoodanig geplaatst, dat zij tezamen een pad afslijpen van ruim 80 c.M. breed. Zij maken 200 toeren per minuut, en werken in dien tijd een vloer-lengte van 4.50 M. volkomen zuiver af. (Scientific Am.)

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA ET AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE NZN., VOORZ., PAUL J. DE JONGH, SECR., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT CZN., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN ELDERBEEK LEDEN. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN EN C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 94 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12.—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10.—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7.50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK „DE ARCHITECT" AAN DEN HEER A. VAN BAALEN, KURTZ TOLSTRAAT 6 TE AMSTERDAM †

INHOUD: Mededeelingen. — Verslag 1215e gewone Vergadering. — Examen Teekenaar M. O. — Gevaarlijke steenstooten. — Prijsvraag van „die Woche". — Berichten. — Open Prijsvragen. — Informatie-Bureau. — Ontwerpen en bewerken. — Over Poederbemaling. — Iets over Hatzwam.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

Op de laatste ledenvergadering van het Genootschap werd tot lid van het Bestuur gekozen de heer A. J. Juling, architect alhier, welke heer de benoeming aanvaard heeft.

Als ontwerpers van het motto „Twee driehoeken in cirkel", ingezonden op de derde prijsvraag uitgeschreven door de heeren Van de Loo, steenfabrikanten te Dieren, en waaraan een belooning van f 50 is toegekend, hebben zich bekend gemaakt de heeren J. Berens en K. van der Schuit, te Roermond.

Het hoofdbestuur van den Algem. Nederl. Opzichters- en Teekenaarsbond wees zijn voorzitter en secretaris, de heeren Z. Gulden en J. L. B. Keurschot, als gedelegeerden van dien bond, in de acten-commissie aan.

Tentoonstelling van ontwerpen door Nederlandsche Architecten ingezonden op de Internationale Prijsvraag voor het Vredespaleis.

Deze tentoonstelling wordt gehouden in het Stedelijk Museum te Amsterdam, van 14 October tot en met 22 October a.s.

Zij is dagelijks, behalve des Dinsdags, geopend van 10 tot 4 uur. Des Zondags na 12½ uur. Toegang kosteloos.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

VERSLAG DER 1215de GEWONE VERGADERING, GEHOUDEN IN HET GENOOTSCHAPSLOKAAL OP 12 OCTOBER 1906.

De Voorzitter, de heer H. P. Berlage, opende de vergadering en verzocht lezing der notulen, welke onveranderd goedgekeurd werden. Ingekomen waren twee brieven van het Bestuur van den Alg. Ned. Opz. en Teekenaarsbond. De eene naar aanleiding van de voor enkele dagen te Utrecht gehouden vergadering over het instellen eener acte van bekwaamheid voor opzichters en teekenaars, door welk schrijven mededeeling wordt gedaan dat met 5 stemmen vóór en 1 blanco (die der Mij. tot Bev. van Bouwkunst) besloten werd tot benoeming eener commissie, tot taak hebbende:

„een onderzoek in te stellen naar de mogelijkheid van invoering van wettelijke bekwaamheidsacten voor technici;" op welke vergadering verder besloten werd, dat het bestuur van elke medewerkende organisatie uit zijn midden twee leden aanwijst om in deze commissie zitting te nemen, en dat de door de comm. te maken onkosten over de deelnemende vereenigingen gelijkelijk zullen verdeeld worden.

Op deze vergadering waren vertegenwoordigd de besturen van „Architectura et Amicitia", „De Maatschappij tot Bev. van Bouwkunst", „Nederlandsche Aannemersbond", „Sociaal-technische ver. van democratische ingenieurs en architecten", „Bouwkunst en Vriendschap" en „Algem. Nederl. Opzichters en Teekenaarsbond".

Dit schrijven zal door het Bestuur verder behandeld worden.

Het tweede schrijven van den bond handelt over de het vorig jaar den Ned. architecten gezonden circulaire omtrent „avondwerk".

In dit schrijven wordt het volgende opgemerkt:

„Deze circulaire werd over het algemeen zeer gunstig ontvangen. De aandacht was op het onderwerp gevestigd; een tweede stap moest gedaan worden. — Men vroeg ons: 1e. Wat verstaat ge onder „avondwerk"; 2e. indien avondwerk noodzakelijk is, met hoeveel moet dan het loon verhoogd worden?

De buitengewone vergadering van Febr. 11 droeg ons op met Uw Bestuur te confereeren ten einde in Amsterdam een uniform-regeling betreffende gemeende onderwerpen te verkrijgen.

Opdat deze conferentie vruchten kan dragen, geven wij onze inzichten in deze zaak.

Bij beantwoording der 1ste vraag moest tevens worden vastgesteld: de normale arbeidsdag van opzichters en teekenaars. Wij stellen ons voor:

a. de arbeidsdag van de opzichters wordt bepaald door dien der werkbleden;

b. de arbeidsdag der teekenaars worde op 7 uur bepaald;

c. de nacht worde gerekend in te gaan 's avonds 10 uur en te eindigen 's morgens 6 uur.

Vraag 2.

a. Zoowel aan opzichters als aan teekenaars worde voor

elk overuur het loon betaald met 50 pCt. verhooging.

b. Voor nacht- en Zondagswerk het loon met 100 pCt. verhooging."

Ten slotte zegt het schrijven: „Wij hopen, dat Uw Bestuur met zal willen werken om deze, voor ons gewichtige vragen tot een goede oplossing te brengen."

De heer Z. Gulden, voorzitter van den Bond, door het bestuur daartoe uitgenoodigd, zette het doel van dit schrijven nader uiteen. Spreker betoogde, dat er, met uitzondering van enkele groote architecten, over 't algemeen veel te lang gewerkt werd, en dat er aldus te veel van Opzichters en Teekenaars gevergd wordt, waardoor hun intellectueele en moreele ontwikkeling geschaad en zelfs alcoholisme bevorderd wordt. „Wil een mensch zich kunnen ontwikkelen en zijn taak naar behooren volbrengen, dan moet hij daar den tijd en de gelegenheid voor hebben. Met aandrang verzocht spreker den leden van het Genootschap, een besluit te nemen, waarbij in den geest van bovengenoemd schrijven gehandeld wordt en dit besluit voor de leden van het Genootschap b i n d e n d te verklaren.

Bij de discussie verklaarden de Voorzitter en de heer Ingenohl veel sympathie voor het streven van den bond te gevoelen, doch met het voorstel een eventueel te nemen regeling voor de leden bindend te verklaren niet te kunnen meegaan. Dit toch zou het Genootschap schaden zonder dat de opzichters en teekenaars daardoor gebaat zouden worden. De kwaadwilligen toch zouden — wetende, dat zij voor overwerk meer zouden moeten betalen — gewoonweg de loonen drukken. Zoolang geen salaris-regeling bestaat, zal dit laatste steeds mogelijk zijn. Wil men een praktische regeling, dan is deze naar het inzicht der sprekers niet anders te regelen dan in v e r b a n d met de salaris-regeling.

De heer Gulden verklaarde het hiermede niet eens te zijn, en wees op den gunstigen invloed in moreel opzicht van een bindend verklaren der regeling door het Genootschap. Spreker noemde toestanden bij de Gemeente, m.n. aan de gasfabrieken, ten betooge, dat er nog veel te verbeteren valt. Aan de gasfabrieken zijn opzichters, die, met een schafttijd werken van 6 's m. tot 9½ 's av. Signalering in „Architectura" van de architecten, die zich niet aan de gewenschte regeling houden, welk denkbeeld door den heer Ingenohl geopperd werd, acht spreker niet noodig, daarvoor zal de Opzichters- en Teekenaarsbond zoo noodig zorgen.

De Voorzitter achtte het, alvorens een dergelijk vèr strekkend besluit te nemen, noodzakelijk de opinie van de leden te vernemen, en als 't ware een soort referendum uit te schrijven.

De heer Walenkamp drukte zijn bewondering uit voor de leden van den bond, die zich in dezen zooveel moeite geven en wees verder op de wenschelijkheid van medewerking, welke van de opzichters en teekenaars zelf over 't algemeen uit gaat. Hij noemde dit verschijnsel bedroevend.

Na nog eenige gedachtenwisseling werd besloten dat het bestuur de kwestie nader overwegen zal; een besluit op deze vergadering te nemen zou, gezien de geringe opkomst, niet juist zijn.

De heer Gulden protesteerde er ten slotte nog tegen, dat op deze vergadering zoo weinig a r c h i t e c t e n aanwezig waren.

Voor de verkiezing van een bestuurslid (vacature-Van Hylckama Vlieg) werden tot candidaten gekozen de heeren A. van Baalen en A. J. Joling, van welke de laatste bij de eindverkiezing gekozen werd.

Na de berichtiging der kunstbeschouwing van Oud-Duitsche en Noorsche wandtapijten, sloot de Voorzitter, na de gebruikelijke rondvraag, de vergadering.

H. W.

EXAMEN TEEKENEN M. O.

De „St.-Ct," nr. 233 bevat het verslag der commissie, in 1906 belast met het afnemen van de examens voor de akten van bekwaamheid tot het geven van middelbaar onderwijs in het handteekenen en de perspectief, in het rechtlijnig teekenen en de perspectief en in het boetseeren.

De examen-commissie maakt in haar rapport de navolgende algemeene opmerkingen:

Het groot getal candidaten, dat zich voor het examen M³. (rechtlijnig teekenen en perspectief) in dit jaar heeft aangemeld, houdt zeker verband met de snelle ontwikkeling, die bij het vakonderwijs in de laatste jaren wordt waargenomen.

Het gevolg hiervan is, dat voor eventueele oproeplagen voor leeraren in het lijn- en vakteekenen aan verschillende inrichtingen voor vakonderwijs, zich in de eerste plaats aanmelden die personen, welke in het bezit zijn van de akte M³., en, op grond van deze bevoegdheid, menigmaal de voorkeur genieten.

In dit feit schuilt echter voor het onderwijs een niet gering te achten gevaar ten opzichte van die vakken, welke bij de akte M³, een voornaam onderdeel uitmaken.

In het verslag der commissie, in 1904 belast met het afnemen dezer examens, wordt o. m. gezegd: „hoewel de studie, die noodig is om binnen de grenzen der billijkheid te voldoen aan de vuigens de wet verlangde kennis der benaamingen en der betrekkenis van de voornaamste bouwdeelen, ook voor den werktuigkundige geen bezwaren oplevert, is de constructieve kennis der meeste candidaten toch onvoldoende om met succes te kunnen optreden als leeraar in het bouwkundig teekenen aan een of andere vakschool"; en verder „dat niet alleen door hun, die de werktuigkunde beoefenen, maar ook door de beoefenaren der bouwkunde, met eenige inspanning aan niet te hoog gestelde eischen kan worden voldaan, hoewel de constructieve werktuigkundige kennis van de meeste candidaten ook hier onvoldoende was om met goed gevolg als leeraar in het werktuigkundig teekenen aan vakscholen op te treden".

In het verslag van de commissie over 1905 wordt tevens gewezen „op het wenschelijke eener wijziging, waarbij aan de candidaten gelegenheid wordt gegeven om in slechts één der vakken, bouw- en werktuigkunde, examen af te leggen en waarbij dus voor beide dezer vakken hoogere eischen mogen gesteld worden".

Ook dit jaar is dezelfde ondervinding ten opzichte van de beide hoofdvakken bij de akte M³. opgedaan als in voorgaande jaren, blijkens de verslagen der commissiën, het geval was.

De resultaten van het examen voor de akte M³. (handteekenen en perspectief) wijzen evenmin op het wenschelijke om ook de kennis, die voor deze bevoegdheid gevraagd wordt, meer in verband te brengen met de eischen, die het vak- en kunstnijverheidsonderwijs aan de leeraren in hand- en decoratief-teekenen stelt.

In verband met het bovenaangehaalde moet de commissie, bij de voortgaande ontwikkeling van het vak- en kunst-industrieel onderwijs, meer dan ooit met klem te moeten aandringen, om de eischen, zoowel voor de akte M³, als die voor M⁴., zoodanig te wijzigen, dat de gevorderde kennis verband houdt met het onderwijs in hand- en lijnteekenen aan bovengenoemde inrichtingen van onderwijs.

GEVAARLIJKE STEENSOORTEN.

(Ingezonden.)

Aan de Redactie van „Architectura et Amicitia"
Alhier.

Mijneheeren,

Het in Uw nummer No. 39 van 29 September voorkomende artikel omtrent gevaarlijke steensoorten, wensch ik niet lang onbeantwoord te laten, alscheen ik natuurlijk niet geacht wil word:n, steeds te antwoorden op aanvallen, die op den Obernkirchener zandsteen gedaan worden.

Ik moet met kracht opkomen tegen de bewering, als zou de Oberkirchener zandsteen schadelijker zijn dan andere steensoorten en refereer mij te dien opzichte aan het artikel der „Oberkirchener Sandsteinbrüche", voorkomende in het „Bouwkundig Weekblad" van 15 Sept. Wat dan in Uw blad aangehaalden steenbouwerspatroon aangaat, zoo kan ik daartegenover dienen met eene verklaring, onderteekend door e e n v i j f - e n t w i n t i g - t a l N e d e r l a n d s c h e s t e e n h o u w e r s - p a t r o o n s, waaronder de grootste en meest ervarene, waarin zij te kennen geven, dat zij den Obernkirchener zandsteen volstrekt niet schadelijker achten dan andere steensoorten. Het zou mij niet moeilijk zijn gevallen meerdere handteekeningen onder de bedoelde verklaring te verzorgen, zoo ik daartoe pogingen in het werk had gesteld; nagenoeg alle steenhouwerspatroons, aan wie ik de bedoelde verklaring heb voorgelegd, hebben haar zonder eenig bezwaar geteekend.

Ingeval de steenhouwerspatroon, bedoeld in Uw bovenaangehaald artikel, zijn aanwijzingen wil opgeven, zal ik ook wel bereid zijn, de namen der onderteekenaars van bovengemelde verklaring te publiceeren. Ook van andere competente zijde (»Vademecum No. 19 dd. 20 Sept.) is er reeds op gewezen, dat men ten onrechte de Obernkirchener zandsteen tot de bijzondere schadelijke soorten telt.

Ik zou mij natuurlijk zeer verheugen, indien, zoo noodig, maatregelen genomen werden om de steenhouwersbelangen te beschermen tegen de hun dreigende gevaren. Het komt mij echter voor, dat de ingeslagen weg niet is in het belang dezer werklieden; vermoedelijk zal het resultaat dezer pogingen, om dezen tak van industrie op alle mogelijke wijzen te reglementeeren, zoodanig zijn, dat de steenhouwers de dupe er van worden, door dat hun zak, door voorschriften, reglementen en andere belemmeringen gerubriceerd wordt, zoodat zij met recht kunnen uitroepen: »De Heeren beware ons voor onze vrienden!« Indien men werkelijk iets wil doen in het belang der steenhouwersbelangen, zou ik daartoe andere middelen in overweging willen geven, waardoor het steenhouwersvak niet te gronde wordt gericht, maar verheven. Tot deze middelen behooren m.i.:

1e, dat uitsluitend gewerkt wordt in ruime, goed geventileerde en verlichte werkplaatsen, waar tevens gelegenheid bestaat, om in de open lucht te werken, zoo het weder het eenigszins toelaat. Het komt nu nog vaak voor, dat het steenhouwersvak in vunzige, sombere werkplaatsen, dikwijls zelfs in tochtige gangen onder pakhuizen, enz. wordt uitgeoefend; het spreekt van zelf, dat zulks voor de gezondheid nadeelig moet zijn.

2e, Dat de steenhouwersknechts er aan gewend worden, s t a a n d e te werken, en niet, zooals meestal geschiedt, in hurkende of zittende houding, waardoor de ademhaling belemmerd wordt.

3e, Dat alle accoordwerk afgeschaft wordt, en de steenhouwersknechts uitsluitend in dagloonen werken, zoodat zij in staat zijn, een behoorlijk loon te verdienen, zonder zich daartoe boven hunne krachten behoeven in te spannen.

4e. Dat de bewerking verboden wordt van alle steen, afkomstig van s l o o p i n g van oude gebouwen.

Zooals bekend is, wordt de Obernkirchener zandsteen steeds in v o c h t i g e n (b r u c h f e u c h t e) toestand ingevoerd en bijna uitsluitend onmiddelijk bewerkt, zoodat van veel stofontwikkeling daarbij geen sprake kan zijn, terwijl buitendien een groot gedeelte van den hier ingevoerden Obernkirchener zandsteen, zeker wel de helft enkel door de mag bewerkt wordt, iets anders echter is het met den bovenbedoelden o u d e n s t e e n, zooals bijv. die afkomstig van de oude Beurs en na weder van de spoorwegviaducten, alsmede; deze steen is in den loop der jaren zeer hard en buitengewoon vuil geworden en het is verklaarbaar, dat het afkappen der verharde korst, die zich op de steenen, van de viaducten afkomstig, heeft gevormd, nadeel voor den werkman oplevert.

In verband met de talrijke restauratiewerken, onder Directie van den Heer Joseph Cuypers uitgevoerd, en waarbij natuurlijk veel oude steen ter verwerking is gekomen, is het niet onmogelijk, dat de daarbij voorkomende stofontwikkeling en het op den steen gevormde vuil een ongunstigen invloed hebben uitgeoefend op de betrokken steenhouwers, en nu ligt het vermoeden voor de hand, dat de Heer Cuypers op grond der daarbij opgedane ervaring, de conclusie heeft getrokken, dat de bewerking van zandsteen in het algemeen bijzondere nadeelen voor den werkman zou opleveren.

5e nadeelen, verbonden aan de bewerking van o u d e n steen, zouden zich natuurlijk eveneens voordoen, bij die soorten, welke nu als minder schadelijk worden aangeprezen, indien ze tenminste bij slooping of restauratie van oude gebouwen nog eene nieuwe bewerking waard waren; na betrekkelijk korten tijd echter zullen de zachtere soorten zandsteen, kalkzandsteen, kalksteen, enz, waarvoor nu propaganda wordt gemaakt, geheel waardeloos zijn geworden. Wat voor tal van kunstgewrochten op bouwkundig gebied, die nu in nagenoeg goeden toestand, nog onze bewondering opwekken, gebruik gemaakt van de bedoelde steensoorten, dan zouden deze bouwwerken reeds lang zijn vergaan en aan de vergetelheid prijs gegeven.

Het is dus voor scheppende kunstenaars van het grootste belang, te weten, dat de materialen, gebezigd voor de monumenten, door hen opgericht, in staat zijn, den invloed der eeuwen te trotseeren. Dit nu kan met volle recht gezegd worden van den Obernkirchener zandsteen, die, zooals bewezen wordt door nieuwerouwde gebouwen, ongevoelig is voor alle klimatologische invloeden, en speciaal geschikt voor ons klimaat.

Ten slotte wensch ik er nog op te wijzen, dat, indien werkelijk de stofontwikkeling zulk een ongunstigen invloed op de werklieden zou uitoefenen, dit zich in andere takken van het bouwvak nog veel sterker zou moeten doen gevoelen, zooals bijv. bij hen, die Portland-Cement, gips, tras, kalk, enz, verwerken.

Het is dan ook mijne vaste overtuiging, dat, zoo er sprake kan zijn van een steenhouwers-ziekte, de oorzaken daarvan elders gezocht moeten worden, b.v. in het feit, dat het steenhouwerswerk zeer eenzijdig is, doordat nagenoeg alle arbeid met één hand geschiedt, en dergelijke meer.

Dit vast te stellen zou de taak der medici zijn.

Hoogachtend,
FERD. ENGERS.

GEVAARLIJKE STEENSOORTEN.

BIJSCHRIFT.

Het is zeker wenschelijk, dat de kwestie waarover hier van gedachten wordt gewisseld van verschillende zijden wordt bezien, ten einde tot een juist inzicht te komen. De mededeelingen van den heer Engers dienen daarom onder de oogen te worden gezien.

Moge zijn voorbeeld nog door meer belangstellenden worden gevolgd. Het is zeker van belang voor ons bouwmeesters, dat bijzonder solide bouwmaterialen, zooals de harde zandsteensoorten, in geen ongunstiger daglicht worden gesteld dan noodig is.

Zeer juist merkt de heer Engers op, dat de m e d i s c h e zijde van 't vraagstuk nog niet volkomen is toegelicht. Allereerst dient door nauwkeuriger onderzoek van de patiënten gedurende hun ziekte of des noods na hun overlijden te worden vastgesteld, w a a r d o o r de longen zijn aangetast geworden, door droge s t e e n s t o f, door de o p s p r i n g e n d e s c h e r p e k i e z e l s t u k j e s, of door a f s p l i n t e r i n g e n v a n s t a l e n b i j t e l s?

Is dat vastgesteld, dan is na te gaan, welke middelen ter bestrijding mogelijk kunnen worden toegepast.

Zouden dienaangaande in 't Duitsche Rijk, waar zooveel zandsteen wordt verwerkt, en waar de sociale wetgeving zoo ontwikkeld is, geen wetenschappelijke gegevens bestaan?

Onze arbeids-inspectie zal den weg daartoe goed kunnen vinden.

De middelen genoemd onder 1° en 2° verdienen zeker aanbeveling. Tot verbetering der werkplaatsen kan nog veel gedaan worden. De bewering, dat a l l e accoord-werk den steenhouwer boven zijne krachten zou moeten inspannen, zooals sub 3° wordt gezegd, zoude ik niet gaarne overnemen. En wat 4° aangaat, dat alle steen van bouwwerken afkomstig droog zou moeten verwerkt worden, dit wordt immers niet voorgeschreven. Integendeel wordt de steenhouwer steeds vrij gelaten, voor zoover mij bekend den steen voortdurend te bevochtigen?

Maar ik herinner aan 't f e i t, dat de weeke Fransche k a l k s t e e n e n, die in gesloten werkplaatsen in en buiten ons land veel bewerkt worden, zeer veel fijne droge stof maken; maar dat men de bewerkers dier steensoorten nooit hoort klagen over aandoening der longen; en dat mij persoonlijk verschillende beden bekend zijn, die veertig jaren en langer in zulke s t o f f i g e werkplaatsen met gezonde longen hebben gewerkt en geleefd; — er is stof en stof — het komt er maar op aan om uit te weten, welke s t o f nadeelig is voor de longen der arbeiders.

JOSEPH CUYPERS. C. B. Ing.

PRIJSVRAGEN VAN „DIE WOCHE."

Door de redactie van bovengenoemd tijdschrift worden algemeene prijsvragen uitgeschreven voor ontwerpen van z o m e r v e r b l i j v e n. Aanleiding hiertoe heeft gegeven de overweging, door den architect Matheins in no. 36 van „D i e W o c h e" nader uiteengezet, dat het vraagstuk nog lang niet is opgelost om voor den middenstand en vooral voor de kinderrijke gezinnen der groote steden, gelegenheid te scheppen, om op betrekkelijk weinig kostbare wijze gedurende den zomer eenigen tijd buiten te kunnen doorbrengen.

Gevraagd worden voor deze prijsvragen ontwerpen voor zomerhuizen, waarvan de bouwkosten bij uitvoering onderscheidelijk 5000, 7500, 10000 en 20000 Mark bedragen zullen. Voor balcroningen en aankoop is een totaal bedrag van 10000 Mark beschikbaar gesteld. De jury bestaat uit de heeren: P r o f. Th. F i s c h e r, Stuttgart, G e h. R e g. R a t Dr. i n g. H e r m, M a t h e i n s, Berlin, Architect R i c h. R i e m e r s c h m i d, München, P r o f. S c h u l t z e - N a u m b u r g, Saaleck, P a u l D o b e r t, hoofdredacteur van „D i e W o c h e".

Gevraagd wordt de levering van een situatie-plan 1 à 400, planner, gevels en doorsneden 1 à 100, perspectievische schetsen van uit- en inwendige, schetsen 1 à 10 der meubelen van één woonkamer en één slaapkamer; begrooting der bouwkosten (berekend naar de eenheid van 16 Mark per kub.M.) benevens toelichting.

Elk huis moet voor een bepaalde streek van Duitschland zijn ontworpen omtrent welks grondgesteldheid, ligging ten opzichte van wegen, enz., de ontwerper zelf de bijzonderheden kan vaststellen, tenzij bij een ontwerp een bepaald bouwterrein is bedoeld. De ontwerpen moeten uiterlijk 1 D e c e m b e r 1906 zijn ingekomen; inzendingen met poststempel van vertrek dragende, later dan 30 November kunnen niet in aanmerking.

Het uitvoerig programma kan bij de redactie van „D i e W o c h e" Z i m m e r s t r a s s e 37—41 B e r l i n, worden aangevraagd.

BERICHTEN.

TECHNISCHE HOOGESCHOOL.

De uitslag de prop. examens na de zomervacantie is als volgt:

Civiel-	ingenieur,	aangemeld	57,	geslaagd	17
Bouwkundig	»	»	7,	»	2
Werktuigkundig	»	»	60,	»	21
Scheepsbouwkundig	»	»	3,	»	2
Electrotechnisch	»	»	18,	»	7
Scheikundig	»	»	39,	»	10
Mijn-	»	»	8,	»	2

OTTO SCHMALZ. †

In den ouderdom van 45 jaar is te Berlijn overleden de bouwmeester Otto Schmalz, die o.a. het paleis van justitie te Berlijn heeft gebouwd. Dit schijnt echter niet in den smaak van den Keizer te zijn gevallen, waardoor Schmalz voor zijn staatsbetrekking bedankte en gemeente-architect van Charlottenburg werd. Hij was hoogleeraar aan de Technische Hochschule te Charlottenburg. Hbl.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Prijsvragen »A. et A.« Inlevering 24 December 1906. Programma's in No. 21.

Prijsvraag »Bouwkunst en Vriendschap«. Inlevering 15 November 1906. Programma's in No. 22.

Maatschij. van Nijverheid. Reclameplaat. Inlevering 6 Januari 1907. Programma in No. 38.

Genootschap A. et A. Omslag voor „de Architect". Inlevering 1 November 1906. Programma in No. 39.

Schilderspatroonsvereeniging Kalenderschild. Inlevering 1 December 1906. Programma in No. 39.

„Die Woche", Zomerverblijven. Inlevering 30 November 1906. bericht in dit nummer.

INFORMATIE-BUREAU

van den Bond van Technici.
Bureau: ... ...
Tolstraatsingel O.z. 46, Utrecht

Ingeschreven solliciteanten:

24	Bouwk. Opz. Teekenaars	20	tot 50	jaar,	f 45	tot	f 100 p. m.
12	» Opz. Uitmeerders	20	» 44	»	» 65	»	» 100 »
5	Waterb. Opzichters	20	» 44	»	» 90	»	» 125 »
4	Werktuigk. Teekenaars	23	» 26	»	» 60	»	» 80 »
5	Werkmeesters Opz. (Constructeur)	23	» 39	»	» 70	»	» 100 »
2	Electrotechnische Opz. Teekenaars		» 27	»	» —	»	» 75 »
2	Chef-machinisten	36	» 39	»	» —	»	» 100 »
2	Scheepsteekenaars		» 23	»	» 50	»	» 60 »
1	Werktuigkundig ingenieur		23	»			

TECHNISCH GEDEELTE.

ONTWERPEN EN BEWERKEN.

(Vervolg.)

De stoomcylinder, welke nu berekend wordt, vereischt heel wat werk. Het ruwe gewicht van den cylinder, fig. 50, bedraagt 2600 KG. en van de werkbaan of voering 650 KG. Het eerste werk is het afsteken van de aangietsels. Bij den cylinder gebeurt dit op de cylinderboorbank, bij de voering op een draaibank aan de eene zijde bevestigd op de stelplaat, aan den anderen kant door een houten telling gesteund. In beide gevallen wordt, ook met betrekking op de smalle messen, de sneedikte niet groot genomen.

Er wordt met c = 40 en s = 0,25 gewerkt; met gelijke snelheid, maar met s = 1 mM. wordt de binnenvoering van buiten afgedraaid in 3 sneden. Met c = 75 en s = 1 moet de cylinder binnen en aan de flenzen voorgedraaid worden, waarbij twee sneden op de pasvlakken 3 sneden, genomen moeten worden. Nu volgt het inpassen van de voering in den cylinder en het inzetten der koperen ringen, waarna de voering met 3 sneden uitgeboord en nageslepen wordt en kan verder van de flenzen en de voorboring nog 2 lichte sneden genomen worden. c = 75, s = 1, bij de laatste snede 0,5). Na het aanhalen der te schaven vlakken kan het schaven met c = 80 en s = 0,5 bij de zware sneden en s = 1,5 bij de lichte sneden beginnen.

Nu kunnen de gaten voor de klepzittings bewerkt en de zetingsvlakken gedraaid worden. Omdat hier door het gevaar voor kernverschuiving eene groote toegift van stof is genomen, moeten 3—4 sneden met c = 80 en s = 0,5 genomen worden. Daarbij hebben de vlakken ten eerste een cylindrischen vorm [1]; het conisch draaien geschiedt met een hiervoor passend geslepen mes met zeer kleinen voortgang (s = ∽ 0,1). Bij dit werk is dikwijls nameten met een mal noodig, en dewijl bij ieder mes de boorstang teruggetrokken moet worden, is de tijdsduur nogal belangrijk. Omdat ook het inslijpen der klepkasten vele uren vordert, worden in plaats van de conische ook dikwijls cylindrische zittings gebruikt.

Het eerste werk is het boren van de schroefgaten. Het boren gaat met de opgepaste klepdeksels. De gaten in de deksels worden dan op den juisten diameter geruimd.

Nu volgt het draadsnijden, het inzetten der tapeinden, het schoonmaken en persen door middel van waterdruk, het verpakken, poetsen, enz. Zoo doende krijgen we voor werktijd:

	Opspannen enz. Uren.	Bewerken. Uren.
1. Aangietsels van de voering afsteken (∽ 60 = 1)	0.5	3
Bijwerken	2	
2. Voering buitendraaien i = ∽ 2 × (45 + 85), 3 sneden × 3 =		9
Toeslag voor de bewerking		3
3. Aangietsels van den cylinder afsteken en afslaan (a = 950, i = ∽ 220	2.5	15
4. Cylinderflenzen [2]) zijdelings en aan den rand voordraaien (a = 950, i = ∽ 255. 2 sneden (4 × 2.6) met toeslag		12
5. Cylinder van binnen voordraaien, 2 tot 3 sneden met toeslag		11
6. Voering in de cylinderpassen en 3 koperen ringen inzetten ∽ 20 uur.		
7. Voering uitboren, 3 sneden	2	21
Toeslag voor giethuid, enz.		3
8. Flenzen en voorboring klaar draaien		24
Verdere toegifte voor het indraaien der sluitspanningen en verdere kleinere werkzaamheden		5

[1]) Verschillende fabrieken gebruiken zelfvervaardigde, op de boorspil bevestigde supports, welke gedurende de bewerking van de vlakken een daarbij passenden hellingshoek kunnen meemaken. Hiervan ligt de geleiding der slee schuin ten opzichte van de draaiings as.

[2]) Men kan ook twee vliegende supports gebruiken, waarvan de eene de linker-, de andere de rechterflens bewerkt.

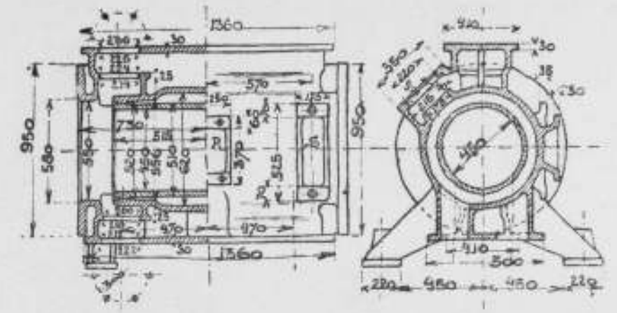


Fig. 50.

9.	Uitslijpen van den cylinder [3])		3
10.	Opspannen op de schaafmachine, schaven van het bovenvlak en de beide langskanten, evenzoo den bovenkant der vlakken S, omspannen, schaven der dwarskanten aan het bovenvlak, omspannen, schaven van het ondervlak en de voeten, omspannen, schaven der 4 vlakken S voor de klep-as-kussenblokken en der 2 vlakken R voor de regelateur benevens de kanten		
	Ieder 2 sneden 4 maal opspannen, stellen v. het werktuig enz.	12	25 »
11.	Uitboren der zittingsvlakken voor de kleppetuigen. Bij een vlak duurt één snede ∽ 0.3 uur, dus 4 sneden aan 8 vlakken		
	Toegift voor het afdraaien van V Conisch draaien met façon-messen inclusief tijdsduur voor meten. enz.		2
	Opspannen en 4 maal omspannen	4	16
12.	Voor de ontlastklep de flens afdraaien en de vlakken voor de zitting bewerken (benevens bijkomend werk)	—	5

Men verkrijgt dus ∽ 120 uur voor het draaien, ∽ 40 uur voor het schaven en ∽ 40 uur voor het uitboren der klepopeningen.

In aanmerking nemende het groote gewicht, vereischt het opspannen veel tijd en de hulp van handlangers. Door andere vormen en met gebruikmaking van afzonderlijke machines streeft men er daarom naar, de geheele bewerking te doen plaats vinden met twee of drie maal opspannen.

Het bovenste en onderste platte vlak worden dan niet geschaafd, maar draait men de voorspringende flenzen [4]) der klepopeningen af, dikwijls gelijktijdig met het uitboren van den cylinder; de afvoerklep komt tusschen de inlaatklep; de vlakken voor de fundatie en de regulateur kunnen eveneens gedurende het boorwerk bewerkt (gefraisd) worden. Op deze wijze verkrijgt men een grootere nauwkeurigheid en spaart men tijd, maar in oogenschouw dient gehouden te worden, dat de bewerkingskosten niet in dezelfde mate minderen. Dit dient even aangetoond te worden.

Zal het, voor de snellere bewerking benoodigde boren frais gereedschap b.v. f 18000 kosten, moet voor dekking der generale onkosten zonder renteberekening en afschrijving voor de werktuigmachines) een toeslag gemaakt worden van 200 % op het loon en zal voor rente en delging 8 % worden gerekend, dan zullen bij 30 cent uurloon en 2500 bedrijfsuren jaarlijks de eigenkosten zonder winst, zich laten vinden uit:

Loon	= 30 cent.
200 % Generale onkosten [5])	= 60 »
Rente (interest) en delging der werktuigmachine = 1/250 × 8/100 × 18000 =	∽ 58 »
Tezamen	1,48 gulden.

Bij eene gewone cylinderboorbank van ± f 9000 moet bij de zelfkostenberekening voor ieder werkuur f 1.19 genomen worden, namelijk f 0.30 + f 0.60 + ∽ f 0.29.

Hierbij is vooropgezet, dat de machine, welke meer verwerkt, even druk gebruikt wordt als de goedkoopere en is niet in acht genomen, dat de machine met meerdere spillen den draaier geheel in beslag neemt, terwijl hij behalve de machine met één boorspil ook nog een tweede bank bedienen kan.

Evenzoo is buiten beschouwing gelaten, dat de mindere tijdsduur voor het opspannen een besparing geeft aan loon voor handlangers.

Metalen Bakschuif. (Fig. 51).

De bewerking der vlakken A—G, vindt plaats op eene horizontale steekmachine, de kant H wordt op de verticaal steekmachine bewerkt.

Bij de eerste machine is c gemiddeld 250 mM., s = 0.25, m = ¼ en a ongeveer 50 mM. langer dan het te

[3]) Of uitschaven met veerend staal, c = 120, s = 4.5 mM. (breede, dunne spanen) kleinere cylinders worden afgewerkt door middel van een mes in den vorm van een frais of door rondslijpen.

[4]) In geval slechts één support werkt.

[5]) Zie de klepcylinder in »Hütte« 18e druk fig. 674.

[5]) Rentedelging en afschrijving der geheele inrichting, van de bedrijfs- en transportmachines, van de werktuigen enz. met uitzondering der werktuigmachines, inrichtingen voor bedrijfskracht, reparatiën, voor het vervaardigen van werktuigen, verlichting, verwarming, poets- en smeermateriaal, voor loonen der beambten en bazen, voor die van werklieden, oppassers enz., enz., voor verrekeningen, reizen, reclames, porto's, voor schrijf- en teekenpapier, lichtdruk-inrichtingen, enz.

steken vlak; bij de tweede machine is c gemiddeld 150, s = 1 mM., m = 1 en a = 70.

De vlakken B—G krijgen drie sneden, slechts bij de kant H en bij het grondvlak A (hetwelk later nog geschaafd

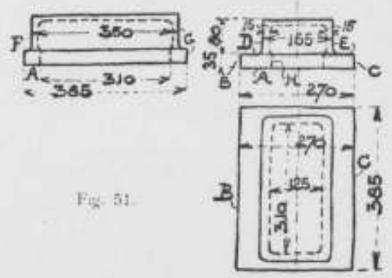


Fig. 51.

wordt) moet een zware en nog een zeer lichte snee afgenomen worden. In de rondingen wordt met de hand aangezet, wat in rekening gebracht dient te worden door een flinkea toeslag. De werktijd is als volgt:

	Tijd van bewerken.
1. Opspannen, grondvlak A, kanten B en C schaven; a = 430, i bij de eerste twee snedea 35 + 270 + 35 = 340, bij de derde snede 70. (Tabel I s = 2.5, schaal II)	2 uur.
2. Omspannen en zijvlakken D, E schaven (a = 430, i = 80 + 80 + 270 − 165 = 265 3 × 0,7 =	2,1 uur.
3. Omspannen, F en G bewerken (a = 320, i = 265) 3 × 0,6 =	1.8 »
4. Omspannen binnenkant 4 steken (a = 70, i = 250 + 620 = 870) 2 × 0,25 =	0.5 »
Samen	6.4 uur.
Voor opspannen, afhalen, enz.	0.5 »

Totale tijdduur ∽ 7 uur. Voor het passen (schaven, enz.) kunnen 8—10 uur worden gerekend.

In menige werkplaats werd voorheen het glijvlak geslepen. De schuif leent zich ook heel goed voor fraisarbeid. Wordt slechts é é n spaan weggenomen en wordt eene aanzetting gerekend van 50 mM., dan zal de gezamenlijke tijdduur 2½—3 uur zijn.

(Wordt vervolgd.)

OVER POLDERBEMALING.

DOOR A. DE GR.

(Vervolg.)

c. Vijzel.

De vijzel berust op hetzelfde beginsel als de tonmolen. De tonmolen bestaat uit een cylinder-vormigen houten kuip of mantel, aan beide zijden open en binnen een houten kern en schroefvlak tusschen as en mantel. (Zie fig. 3). Bij den vijzel bevindt zich om de as een schroefvlak, dat zich nauwsluitend beweegt in een kuip, die er los-sluitend om heen ligt. Gewoonlijk stelt men den as onder een hoek van 30 gr. met den horizont. De lengte van den vijzel wordt bepaald door het verschil in hoogte van binnen- en buitenwater. De doorbuiging van den vijzel moet zoo gering mogelijk zijn, waardoor men komt tot zeer zware afmetingen van de spil, 50 à 60 c.M.; bij de geringste doorbuiging van de as raken de schoepen de kuip en de werking van den vijzel wordt belemmerd.

De vijzel is weinig geschikt daar, waar de buitenwaterstand erg veranderlijk is. In den vorm van den vijzel heeft men nog wijzigingen aangebracht door kegelvormige verwijding van den vijzel.

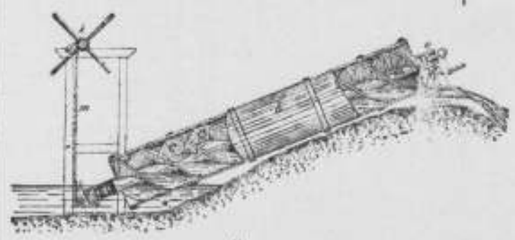


Fig. 3.

Pompen.

Tot een 2de rubriek van de waterwerktuigen kunnen wij brengen de pompen, waarin het water wordt gebracht onder hoogeren druk. Waar opvoerhoogten grooter dan 2,5 Meter bezwaar opleveren voor het scheprad, enz. evenals groote afwisseling in de waterstanden, worden pompen toegepast. In 1776 werd door Hoogendijk reeds eene vuurmachine geconstrueerd, die een pomp moest drijven. Voor polderbemaling komen in aanmerking pompen met heen- en weergaande zuiger en centrifugaal-pompen.

Als eenige interessante voorbeelden dezer pompen noemen wij de pompen, welke toegepast zijn bij de bemaling van den Haarlemmermeer en de pomp van Fijnje.

Tengevolge van het onderzoek door een commissie was bepaald, dat de bemaling van den Haarlemmermeer met stoom zou geschieden. Volgens het rapport dezer commissie zou droogmaking met stoom als bewoegkracht niet alleen in minder tijd, maar ook met minder kosten kunnen gebeuren en zouden ook de jaarlijksche kosten tot drooghouding bij gebruik van stoom minder zijn dan bij windbemaling. Bij gebruik van windmolens was gerekend op 114 molens, die het water twee hoog zouden opbreengen, hetzij met scheprad, hetzij met vijzel werkend. Het eerst gebouwde werktuig de Leeghwater heeft elf pompen, elk met 1,60 Meter middellijn; toen is men later in 1845 tot den bouw der twee andere stoomgemalen overgegaan, naar hetzelfde beginsel gebouwd doch in plaats van met elf pompen, slechts met acht, maar met eene grootere middellijn van 1.85 M., de pompen hadden een slaglengte van 3 Meter. Een bepaald voordeel bij deze pompen was, dat de pompen en de cylinders een verticalen stand hebben.

Ditzelfde voordeel heeft ook de pomp van Fijnje; in het jaar 1845 werd octrooi verleend aan den Ingenieur van den Waterstaat Fijnje voor toepassing van een dubbel werkende perspomp tot het ontledigen van polders. De pompbuis waarin zich een massieve zuiger beweegt, staat daartoe aan twee zijden in gemeenschap met binnen- en buitenwater, zoowel beneden als boven den zuiger. Deze toeleidings-kanalen zijn met kleppen afgesloten, zich openend naar dezelfde zijde en wel naar den kant van het buitenwater.

Bijgaande schets geeft een doorsnede over den pomp van Fijnje. De kleppen zijn draaiend om een horizontalen as; bij het Oosterstoomgemaal te Rotterdam heeft men die kleppen nog belast, om tijdig te sluiten. De bovenkant van den pomp moet blijven onder de hoogte van het laagste

binnenwater, hetgeen een diepe en kostbare fundeering eischt. Behalve dit is ook het groot aantal kleppen als een nadeel te beschouwen. Wachdeuren zijn hier eigenlijk niet noodig, want als het binnenwater soms hooger mocht staan dan het buitenwater, dan zou men natuurlijke loozing hebben en de pomp zou werken als een uitwateringssluis.

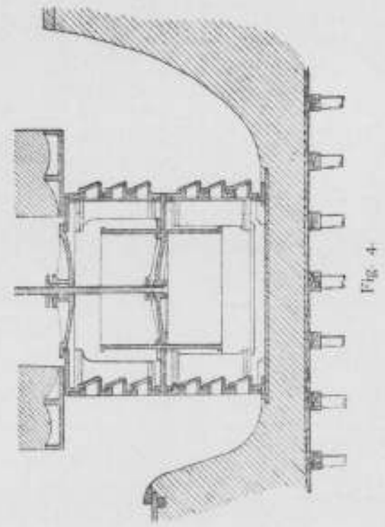


Fig. 4.

De pompen, die tegenwoordig 't meest toepassing vinden voor polderbemaling zijn de centrifugaalpompen. De oud-Hollandsche waterwerktuigen hebben twee onbetwistbare voordeelen. Zij hebben geen kleppen en verzichen geen heen- en weergaande beweging. Kon men nu een waterwerktuig construeeren, dat deze voordeelen aanbiedt en met de gebreken heeft van scheprad of vijzel, dan zou dit voorzeker de voorkeur verdienen en onder de werktuigen, die aan den eischen voldoen, behooren voornamelijk de centrifugaalpompen.

De centrifugaal-pomp is eene toepassing van de leer der middelpunt-vliedende kracht en bestaat in hoofdzaak uit een vleugelrad, dat met groote snelheid om een horizontale as in een trommel rondbeweegt.

Het water wordt gedreven naar den buitenomtrek van de trommel, welke cirkelvormig kan zijn of ook spiraalvormig gewonden om den buitenkant van het schoepenrad. In 1848 werd de centrifugaal-pomp van Appold bekend gemaakt; met nog twee andere typen van Gwynne en Bessemer kwam zij voor op de internationale tentoonstelling te Londen in 1851 en vanaf dat tijdstip dagteekent de invoering dezer werktuigen. De pomp van Appold gaf 69 genomen proeven de gunstigste uitkomsten, hetgeen te danken was aan twee zaken, n.mL de in terugwerkenden zin der beweging sterk gekromde schoepen en de spiraalvormige ruimte rondom het schoepenrad, waardoor het water langs den geheelen omtrek daarvan met gelijkmatige snelheid naar de afvoerpijp kon stroomen. Deze ruimte was bij de pomp van Gwynne concentrisch met het rad. Niettegenstaande de veel minder volkomen inrichting van de pomp van Gwynne, heeft deze aanvankelijk zeer veel opgang gemaakt, waarschijnlijk, omdat daarbij de uitwendige afmetingen nog kleiner uitvielen dan bij de pomp van Appold. Want de geringe omvang van het nieuwe waterwerktuig in vergelijking met alle vroeger bestaande, is de hoofdreden geweest, waarom 't zoo spoedig algemeene toepassing heeft gevonden. Bij de latere toepassingen der centrifugaal-pompen zijn de hoofdtrekken der pomp van Appold algemeen in gebruik gekomen.

Betreffende de opstelling van de centrifugaal-pomp onderscheidt men het volgende:

Is de trommel geplaatst ter hoogte van het binnenwater, dan heeft men den toestand van uitsluitend persen. De trommel ter hoogte van het buitenwater geplaatst zijnde, dan wordt het hoogte-verschil overwonnen door zuigen en tusschen die twee standen in heeft men zuigen en persen. De oorspronkelijke opstelling was steeds ter hoogte van het binnenwater. Een nadeel hierbij was, dat bij hooge binnenwaterstanden de pomp geheel onder water stond en het herstellen hiervan zeer bezwaarlijk was. Het gebrek der centrifugaal-pomp, dat zij leilig zijnde, geen water kan opvoeren, werd aanvankelijk overwonnen door de pomp te vullen en om dat te kunnen doen, was een voetklep in de zuigpijp noodig. Een ander middel hiervoor leveren ook de z.g. straalapparaten. De werking van de centrifugaalpomp door opruiging levert dan ook geen bezwaar op, wat 't aanzetten betreft: de plaatsing op belangrijke hoogte boven den benedenwaterspiegel is thans algemeen in gebruik. Een hooge plaatsing van de pomp zou nu het nadeel kunnen opleveren, dat het water onnoodig hoog werd opgevoerd, zooals ook inderdaad een enkele maal heeft plaats gehad. Dit bezwaar wordt voorkomen door de afvoerpijp omlaag te buigen, zoodat zij onder den bovenwaterspiegel uitkomt en den vorm van een hevel aanneemt (hevel-centrifugaal-pomp). De meest ingrijpende verandering is wel zonder twijfel de directe verbinding van de as van de stoommachine met die van de pomp, zoodat beide één doorloopend geheel vormen. Daardoor vervalt de overbrenging van beweging door riemen, die veel plaats verzicht of door kamwielen, waarbij stooten in meerdere of mindere mate kunnen voorkomen. Door deze nieuwe inrichting wordt ook in een ander opzicht minder ruimte, vereischt, omdat een stoommachine, welke direct op een centrifugaal-pomp werkt, een groot aantal omwentelingen in de minuut moet maken en dus voor een gegeven vermogen zeer klein uitvalt.

De inrichting van het geboow voor zulk een direct werkend hevel-centrifugaalgemaal vereischt, is zeer eenvoudig, want nu men die zonder bezwaar als zuig- en als perspomp kan gebruiken, heeft men de vrijheid de pomp op die hoogte te stellen, welke met de plaatselijke omstandigheden het best overeenkomt.

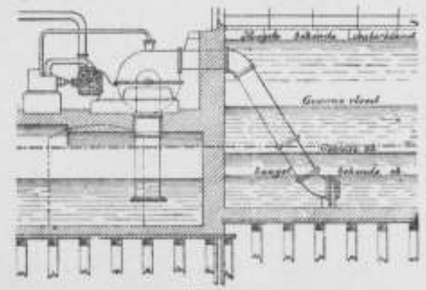


Fig. 5.

Bijgaande figuur 5 stelt voor het stoomgemaal aan den Mijl te Dordrecht, waar men met zeer afwisselende waterstanden te doen heeft en waar het waterwerktuig geheel vrij staat. (Slot volgt.)

IETS OVER DE HUISZWAM.

In de laatste vijftig jaar vindt men in de jaarboeken der bouwkunde talrijke ongelukken opgeteekend, waaronder vooral ineenstortingen van huizen en geboomwen voorkomen, welke door de huiszwam (Merulius lacrymans, Schum.; Merulius destruens Pers.; Boletus lacrymans Wulf.) veroorzaakt werden.

De huiszwam is helaas niet alleen in Europa inheemsch, maar wordt ook aangetroffen in Noord-Amerika, Indië en Afrika.

Zonder hier dieper op de interessante onderzoekingen naar de huiszwam door Polck, Hartig, Beauverie, Prillieux, Henry e.a. in te gaan, willen wij de voornaamste voorwaarden aanwijzen, welke haar ontwikkeling begunstigen en de middelen noemen om ze te verdrijven.

De Merulius lacrymans, die veel in huizen voorkomt, is zeldzaam in de bosschen en leeft niet als parasietplant, maar eerder als saprophiet, d.w.z. ten koste van dood hout. Al kan men veilig aannemen dat ze uit het bosch afkomstig is, toch geschiedt het voortwoekeren meestal van huis tot huis, hetzij dat de kiemen van het kwaad door de timmerlieden zelve worden overgebracht, als zij van oude werken naar nieuwe overgaan, hetzij dat de sporen meekomen met het gesloopte hout dat nog te dikwijls ook als timmerhout wordt gebruikt of ook wel, dat de zwam met het brandhout naar binnen komt. Eenmaal in de huizen, hetzij die oud of nieuw zijn, ontwikkelt de zwam zich snel, mits ze er gunstige levensvoorwaarden vindt, namelijk vochtigheid en onvoldoende frissche lucht.

Bij het ontstaan bemerkt men allereerst kleine witte puntjes, die allengs samenvloeien tot slijmerige vlekken of een zacht-wolligen uitslag; later vertoont zij zich als een spinnewebachtig spinsel van zilveren draden, vervolgens wordt zij bladerig, glinsterend aschgraauw; daarbij breidt zij zich met haar randen, waarvan fijn-vezelige draden uitgaan, verder en verder uit. De huiszwam tast elk hout aan dat voedsel voor haar bevat, vochtig is en niet bloot staat aan licht en lucht; haar eigenlijke voedingsbodem zijn de metgestralen. In metselwerk kan de huiszwam niet doordringen. Waar deelen van het mycelium door een opening (boorgat, naad, reet) heendringen en onder den invloed komen van licht en licht, ontwikkelt zich een vruchtdrager, zijnde een dunne schijf, soms een ongesteeld hoedje, van 5—40 centimeter middellijn: in het midden vormen zich loodrecht op de schijf staande basidiën, op wier spits zich meest vier bruine sporen ontwikkelen. Is de sporen-vorming voltooid, dan sterft de vruchtdrager af en ontbindt zich, in den regel onder rijke schimmelvorming; alsdan ontwikkelen zich hoogst onwelriekende gassen, die bij de bewoners van het huis ziekteverschijnselen teweegbrengen, terwijl het gezonde mycelium een aangenamen, aan champignons herinnerenden geur verspreidt. Van de randen van den rijpen vruchtdrager droppelt een waterig, helder, later wit-troebel vocht; vanwaar den naam „lacrymans". De tint van het mycelium of plantaardig gedeelte varieert met den leeftijd, van wit tot roodachtig en grijsgeel. De donker oranje-gele sporen hebben een zeer sterk voortplantings-vermogen, wat volgens Hartig tot zeven jaar kan duren. De voortplanting wordt bijzonder begunstigd door stikstofhoudende stoffen, die ammoniak ontwikkelen, alsook door kalium-carbonaat.

De huiszwam tast bij voorkeur harsachtige houtsoorten aan, ook eikenhout; de gunstigste temperatuur voor haar ontwikkeling en voortplanting ligt tusschen 25 en 32 graden. Onder invloed van sommige stoffen als bijv. ammoniumphosphaat, groeit ze ook bij lagere temperaturen.

De versche huiszwam is zeer waterrijk (tot 68 pCt.) en bevat droog 5 pCt. stikstof, in den vorm van eiwit en amido-lichamen. Zij trekt op grooten afstand water aan. Zij onttrekt het hout, waarop ze tiert, een reeks van stoffen (eiwitlichamen, kali, phosphorzure kalk); dit heeft een verdunning der houtcellen tengevolge en een drogen brand; het hout verliest daardoor aan massa, het krimpt in, scheurt en trekt krom, spijkers enz. laten los; gedroogd laat zulk hout zich tusschen de vingers tot poeder wrijven.

Uit deze gegevens blijkt voldoende, dat men bij nieuwe werken het gebruik van niet geheel droog hout moet verbieden, evenals afbraak en puin als vulmateriaal voor vloeren en muren, dat behalve een hoeveelheid vocht, potasch en phosphorzuur kan bevatten; men moet dus ook de daartoe gewoonlijk gebruikte slakken van cokes en steenkool, welke daar zoo rijk aan zijn, beslist afkeuren. Dit materiaal kan zeer voordeelig vervangen worden door grove grint.

Volgens Prillieux zijn de luchtstroomen het beste middel voor vernietiging van de huiszwam. Wat chemische middelen betreft zijn kopersulfaat en ijzersulfaat onvoldoende gebleken, maar men heeft de goede werking van Bordeausche pap, en van kalk, antigermine en vooral van carbolineum geconstateerd.

Het verstandigste is echter eerder het kwaad te voorkomen dan het te genezen, en dus slechts gezond hout op het werk toe te laten. Met dit doel benoemde de „Association Internationale pour l'essai des matériaux" in 1898 een speciale commissie, om de beste methoden van onderzoek te bepalen, waardoor men bij de levering van hout de aanwezigheid van infectie-kiemen (sporen of mycelium) zou kunnen herkennen, en de maatregelen, waardoor men het hout zou kunnen beschermen.

De middelen waarover men thans beschikt om het bedert van het hout te herkennen zijn vier in getal en gebaseerd op:

1e. de directe waarneming met het mikroskoop, die wanneer het bederf voortwoekert, de eigenaardige vezels en draden van Merulius lacrymans gemakkelijk laat herkennen;

2e. de cultuurmethode onder een glazen klok met waterdamp op een temperatuur van 25—30 graden;

3e. het polarisatie-vermogen van het verdachte hout, waarbij de optische eigenschappen verschillen, al naar het hout gezond of aangetast is.

4e. de chemische reagentia, die door de verkleuring welke zij geven, het verschil aantoonen tusschen gezond en door zwam aangetast hout.

Men heeft ook waargenomen dat hout, hetwelk in de lente en den zomer geveld is, op dien tijd een groote hoeveelheid potasch en phosphorzuur bevat; deze stoffen zijn buitengewoon gunstig voor de ontwikkeling van de huiszwam; men zou dus, niettegenstaande den raad van sommige houtvesters den herfst en winter moeten kiezen voor het houtkappen.

Onze lezers zullen ongetwijfeld tot hun schrik constateeren, dat de constructeurs, om de volle verantwoordelijkheid voor den bouw op zich te nemen, de houtsoorten onder glas moeten cultiveeren, het polarisatie-vermogen ervan behooren waar te nemen en chemische reagentia moeten gebruiken, die door hun min of meer volmaakte zuiverheid nog het hunne bijdragen om het onderzoek nog moeilijker te maken.

Als wij dit in aanmerking nemen, dunkt het ons het beste, zoowel in 't belang van architect als aannemer, om zoomin mogelijk hout te gebruiken, vooral waar het gewapend beton, behalve zooveel goede eigenschappen, ook nog de onbrandbaarheid der gebouwen op het hout voor heeft.

K. v. d. H.

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA ET AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., VOORZ., PAUL J. DE JONGH, SECR., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT Czn., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, H. VAN BILDERBEEK LEDEB. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN en C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK „DE ARCHITECT" AAN DEN HEER A. VAN BAALEN, KORTE TOLSTRAAT 6 TE AMSTERDAM

INHOUD: Mededeelingen. — Prix de Rome voor Bouwkunst. — Rationalisme voorheen. — Het Frederikspleim te Amsterdam. — Rijkscommissie van monumenten van geschiedenis en kunst. — 18e eeuwsche huizen aan de Zaanstreek. — Vreemdsoortige manieren. — Ingezonden. — Prijsvraag voor het Gereformeerde of Burgerweeshuis te Haarlem. — Berichten. — Open Prijsvragen. — Informatie-Bureau. — Ontwerpen en bewerken. — De watervoorziening van Ismeinen. — Het meten der uitzetting van cement. — De fabrikage van kalk-cementsteen.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

1e. Als buitenlid van het Genootschap, tevens abonné op 't act plaatwerk „de Architect" is aangenomen de heer H. Wijsbek, bouwkundig opzichter te Grevenbicht-Papenhoven (L.), voorgesteld door den heer Th. Philippi.

2e. In het vorig nummer zijn abusievelijk een drietal mededeelingen, behoorende onder de rubriek „Berichten", onder bovenstaand hoofd geplaatst.

3e. De 1210e Gewone VERGADERING zal gehouden worden op WOENSDAG 24 OCTOBER 1906, 's avonds 8 uur in het Genootschapslokaal „Parkzicht".

Agenda:

A. Opening door den Voorzitter.
B. Notulen en ingekomen stukken.
C. Bijdrage met kunstbeschouwing over „RENAISSANCE", te geven door den heer W. Kromhout Czn.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

PRIX DE ROME VOOR BOUWKUNST.

Het is ons aangenaam te kunnen mededeelen, dat ons medelid van het Genootschap, de heer J. M. VAN DER MEIJ, te Amsterdam, winner is van de Prix de Rome voor Bouwkunst, dezen zomer aan de Academie gehouden.

Wij bieden den heer Van der Meij onze collegiale gelukwenschen aan met het succes door hem na langen tijd van studie en inspanning behaald en zien met belangstelling de tentoonstelling der ontwerpen tegemoet, waar wij in de gelegenheid zullen zijn kennis te nemen van de resultaten van dezen wedstrijd.

Nader vernemen wij, dat aan den eindkamp is deelgenomen door drie mededingers. Als onderwerp voor den proefkamp was opgegeven een woonhuis in een deftig stadskwartier, terwijl in den eindkamp werd gevraagd een ontwerp voor een Prinselijk Zomerverblijf op het duin bij een Nederlandsche zeebadplaats.

RATIONALISME VOORHEEN.

Aan den Westertoren te Amsterdam is weer iets gerestaureerd. Heel boven op bij den kroon, zagen we steigers staan. Inderdaad deze kroon, die van dichtbij gezien een geweldig gevaarte is, kreeg een ernstige beurt. Verschillende „pareles" waren er uitgevallen en moesten door andere pareles zoo groot als gasbollen vervangen worden.

Deze restauratie herinnert me aan eene vorige van omstreeks twaalf jaren geleden, toen van verschillende lijstwerken 't lood moest worden vernieuwd. Bij die gelegenheid werd ook het loodwerk der zuilen — ik meen van de Corinthische, dus van de bovenste gaanderij — eens nagezien en bleek het inderdaad noodig, dat één dier zuilen grondig werd hersteld.

Want wat kwam daarbij aan het licht? Dat niet alleen het lood verteerd was, waarvan hoopen wit poeder tusschen het lood en de kern getuigden, doch ook de kern zelf! Deze kern bestond uit — men raadt het nimmer — uit een ruwen boomstam, ontdaan van zijne uitwassen en eenigzins bijgekapt naar den voorgeschreven klassieken zuilvorm. Om dezen boomstam was de loodbekleeding aangebracht en óp dien boomstam stond het steenen Corinthische kapiteel. Dit gaf toch wel een heel zonderlingen kijk op de wijze van bouwen onzer hoogeschatte voorvaderen!

Het bewijst alweder hoe overtuigd decoratief men het klassieke schema toepaste, zóó, dat alle middelen goed waren, als slechts het resultaat der klassieke uiterlijkheid bereikt werd.

Sedert dié kennismaking keek ik wantrouwend naar menig klassiek gebouw in ons vaderland. 'k Kende vele gebouwen met houten architraven, friesen en kroonlijsten, 'k kende zelfs de gebruikelijke constructies daarvan: het raamwerk waartegen het fries „gespiegeld" werd, en het tweede raamwerk voor het „plantsier" en de „neuslijst". 'k Wist ook, dat de meeste attieken van hout waren getimmerd, zelfs heele frontispiceen. (Bleek niet onlangs na den brand aan de Groninger Hoogeschool, dat de geheele bovenbouw op de zeer zware klassieke zuilen, van licht houtwerk tegen baksteen was gemaakt?) doch dat oók de zuilen konden liegen, zie, dát wist ik niet.

Zouden de halfzuilen van den paleis-koepel ook van hout zijn?

De groote Jonische Zuilen van den Zuiderkerktoren?

Neen, deze zijn inderdaad van steen. Waarom dan die van de Westerkerk alleen van hout en lood? Het was gerust-

stellend voor m'n geschokt rationalisme, toen ik bij de afbraak van de oude beurs, de ontzaglijke blokken zandsteen zag, waaruit de zuilen bleken opgetrokken en waarvan de overstekende Dorische kroonlijsten waren gemaakt. Dat was ten minste weer gebouwd! Maar vele architraafbalken, en friezen en plafonds — die in caissons waren bewerkt — binnen, waren weder geheel van stucwerk.

Zouden we dat leugenachtig gescharrel met materialen nu definitief te boven zijn? K.

HET FREDERIKSPLEIN TE AMSTERDAM.

Zeker een onzer mooiste pleinen. Rechthoekig van vorm, wordt het aan de zuidzijde afgesloten door het Paleis voor Volksvlijt, met daartegenover, in zijn as, de Utrechtsche straat, waarvan het de monumentale afsluiting vormt. Links en rechts set de loop van de Utrechtsche straat zich voort naar Oost- en Westeinde volgens twee gebogen lijnen, die tezamen een grooten halfcirkel vormen, in welks midden de fontein, die indertijd door particulieren der gemeente werd geschonken. De overblijvende vakken van den rechtboek worden ingenomen door zeer mooie plantsoenen.

Wat dit plein bijzonder mooi maakte, was — is kunnen we helaas niet meer zeggen — de dubbele rij groote boomen, die den half-cirkelweg flankeerden, een statige hémicycle van hoog-opgaand groen, die dit plein déńig maakte in zijn soort. Thans is men bezig de binnenste boomenrij te rooien. Waarom? Omdat enkele boomen gevaarlijk werden door hun ouderdom. Doch moet om deze luttele reden, de geheele rij er aan gelooven? Want we zagen onder de gevelde exemplaren nog uitnemend gave stammen, waarvan het omstelteris wekte bij menigeen ze daar zoo ontzield ter neer te zien liggen, stammen die nog tientallen van jaren het uitgehouden zouden hebben. Waarom, zou men zoo vragen, werden de minder goede niet door nieuwe vervangen?

Is het geen wandalisme, 'n boom, die niemand en niets in den weg staat, die door eeuwen-lang, geduldig groeien tot een sieraad geworden is van een straat, gracht of plein, zoo maar, als in een nuk, te doen vellen? Wat dan wel te denken van zoo'n moord op groote schaal, als hier geschied is?

Ons arm Frederiksplein! Met weemoed in de blikken, zagen de voorbijgangers het aan hoe de een na den ander die geheele binnenrij werd omgehaald. Met méér onverschilligheid ziet men gemeenlijk een oud huis slopen. Is het wonder? Want een oud huis mage tot enkele uitverkorenen spreken, een oude boom, spreekt tot ieder. Zouden wij van de Gemeentelijke beheerders onzer boomen en plantsoenen wat meer eerbied voor onze boomen mogen verzoeken? K.

RIJKSCOMMISSIE DER MONUMENTEN VAN GESCHIEDENIS EN KUNST.

Verschenen is het derde jaarverslag der Rijkscommissie tot het opmaken en uitgeven van een inventaris en eene beschrijving van de Nederlandsche monumenten van geschiedenis en kunst. Betreffende den stand der werkzaamheden voor den voorloopigen inventaris der monumenten wordt daarin het volgende medegedeeld:

1e. de voorloopige inventarisatie der provincie Utrecht is voltooid en reeds grootendeels persklaar;

2e. de provincie Zuid-Holland is voorloopig geïnventariseerd, met uitzondering der gemeenten Delft, 's-Gravenhage, Rotterdam en een deel van de eilanden, Delft en Rotterdam zijn in bewerking, voor 's-Gravenhage hoopt de Commissie partij te kunnen trekken van de door de Vereeniging „die Haghe" ondernomen inventarisatie;

3e. voor de provincie Zeeland, welker monumenten van vóór 1700 reeds alle voorloopig zijn opgenomen, werd de aanvulling tot 1850 voortgezet,

4e. Geheel of gedeeltelijk bewerkt zijn:
42 gemeenten in Gelderland, (Tiel en Zutfen zijn geheel opgenomen);
25 gemeenten in Overijsel, (Deventer is geheel opgenomen, Kampen en Zwolle zijn in bewerking!;
40 gemeenten in Limburg, (Maastricht is in bewerking);
52 gemeenten in Noord-Brabant, (Breda is geheel opgenomen, 's-Hertogenbosch is in bewerking);
de gemeente Groningen.

Onder het hoofdstuk „de beschrijving en afbeelding der monumenten" vinden wij alleen vermeld, dat bij ontstentenis van een architect-teekenaar de commissie in het afgeloopen jaar met dit deel van de haar opgedragen taak geen aanvang heeft kunnen maken. (*)

Voor 't overige vond de commissie herhaaldelijk aanleiding iets te verrichten ten baate van het behoud en voor de studie der monumenten.

Reeds van den aanvang harer werkzaamheden had zij bezwaren ondervonden, voortspruitende uit de omstandigheid, dat bij de gebruikelijke bouwkundige terminologie geene eenheid bestaat.

Ten eerste leven er in ieder vak een aantal strikt-technische woorden, die gewoonlijk goed-Nederlandsch zijn, maar in den regel niet worden begrepen door wie buiten het vak staan. Vanwege de Koninklijke Vlaamsche Academie werden van deze termen, zooals zij in Zuid-Nederland voorkomen, reeds voor verschillende vakken woordenboeken samengesteld, maar voor de dagelijksche behoefte zijn deze lexica veel te omvangrijk, daar ten slotte slechts een zeer klein deel van zulk een vakwoordenschat voor het algemeen spraakgebruik belang heeft. Wijl daarenboven de Zuid- en Noord-Nederlandsche termen veelal verschillen, kunnen de bedoelde woordenboeken aan hen door de Commissie ondervonden bezwaar slechts in geringe mate tegemoet komen.

Vervolgens bestaat er ook op het gebied der bouwkunst in het algemeen eene groote verscheidenheid van woorden, welker afwisselend gebruik, met na eene deze, dan gene beteekenis, telkens verwarring dreigt te veroorzaken. Of een schrijver b.v. met het woord „transept" het geheele dwarspand eener kerk bedoelt, dan wel alleen de beide armen, met uitsluiting van het zuidingsvierkant, wordt door het woord zelf, zooals het in onze taal in gebruik is, niet opgehelderd. Voor dezelfde begrippen bestaan voorts o.a. de zuiver-Nederlandsche woorden: kruispand, kruisarm en kruiswerk, maar terwijl men geneigd is te meenen, dat het eerste woord het geheel, het tweede alleen de vleugels en het derde alleen het midden van het transept zou aanduiden, blijkt bij nader toezien alweder, dat eenige zekerheid ten deeze nog niet is bereikt.

De hier aangeduide bezwaren zijn ook vroeger gevoeld en zelfs heeft de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst reeds lang geleden beproefd, althans voor de terminologie der middeleeuwsche bouwkunst, hen op te heffen, door de uitgave n.l. van eene „Proeve" dier terminologie, in 1850. Hoe voortreffelijk echter voor zijne dagen dit boek nog heeten, het vertoont te zeer op tevere bladzijde de sporen van zijn ontstaan in eenen tijd, toen men van middeleeuwsche bouwkunst in ons land nog weinig wist, dan dat het thans nog grooter waarde zou bezitten dan die van een nuttige bijdrage tot oplossing der moeilijkheid.

De Rijkscommissie zag zich in deze omstandigheden genoopt zich met dit onderwerp bezig te houden. Omdat eene definitieve verhelping van het euvel zeer omvangrijken arbeid vordert, begreep zij zelve daartoe niet in de gelegenheid te zijn. Zij verzocht daarom aan het Bestuur van den Nederlandschen Oudheidkundigen Bond deze zaak ter harte te willen nemen en het is haar een groote voldoening te kunnen berichten, dat dit reeds in die richting werkzaam was en een aanzegde eene Commissie samen te stellen, die de zorg voor een woordenboek der Nederlandsche bouwkundige termen op zich nam. De heeren Dr. A. Beets, V. G. A. Broeck, Ad. Mulder, C. T. J. Louis Rieber en Jhr. ir. W. F. van Riemsdijk bleken aan dit doel hunne krachten te willen wijden, terwijl de heer F. A. Hoefer op zich nam met hunne medewerking het woordenboek te schrijven. Door de Regeering werd te dezen behoeve met een subsidie hulp verleend.

Ook in vele andere aangelegenheid deed de Commissie met goed gevolg een beroep op de hulp van den Oudheidkundigen Bond. Gelijk zij ten vorigen jare berichtte, zijn er in verschillende plaatsen kleinere monumenten, die tengevolge van verwaarloozing dreigen verloren te gaan en toch met geringe kosten zouden gered kunnen worden. Zij verzocht, daar Rijkssubsidie hiervoor onbeschikbaar scheen, aan het Koninklijk Oudheidkundig Genootschap zich deze gevallen aan te trekken, maar ontving een teleurstellend antwoord. De omstandigheid, dat in de provincie Gelderland eene provinciale archeologische Commissie, dank zij een bedrag van f 200,—, haar jaarlijks door de Provincie verstrekt, in dit opzicht zeer nuttig werkte, bracht de Commissie toen op het denkbeeld te trachten in de andere gewesten de instelling van dergelijke commissies te bevorderen.

Tot dusver mocht zij hierin slagen voor de provincies Zuid-Holland, Overijsel en Utrecht. De commissie vertrouwt dat de overige provincies spoedig zullen volgen.

Van de meer speciale beschouwingen van de commissie ten behoeve van monumenten, geeft het verslag een uitvoerig, zeer lezenswaardig overzicht, waaruit blijkt, dat niet steeds de uit oogpunt van geschiedenis en kunst belangrijke bouwwerken of gedeelten daarvan met de noodige zorg en piëteit worden behandeld, maar waaruit we ook zien dat de commissie op tal van plaatsen door haar activiteit veel heeft kunnen redden.

*) Voor dit jaar is door een kleine verhooging van het budget de aanstelling van een architect-teekenaar mogelijk geworden.



GEVEL. OVERGANGSSTIJL. LOD. XV—XVI.

18e EEUWSCHE HUIZEN AAN DE ZAANSTREEK.

De hierbijgaande reproducties van foto's naar gevels uit de 18e eeuw zijn genomen aan de Zaanstreek. Langs den hoofdweg van Zaandam naar Krommenie vindt men nog een aantal dergelijke meer of minder belangrijke gevels.

Vele van die soort huizen hebben plaats moeten maken voor Bouwondernemingen van later tijd, weer anderen hebben in den loop der tijden zoodanige verbouwing of verminking ondergaan, in vorm en kleur, dat er weinig belangrijks van is overgebleven. Deze huizen zijn niet alleen interessant als getuigen van vroegere welvaart en goeden smaak, maar tevens als bewijzen van bijzondere met zeer veel voordeel toegepast Bouwkundig ornament.

Ook passen deze huizen zoo zeldzaam goed in de omgeving.

Natuurschoon in breeden aanleg is niet voorhanden. Alles is gekunsteld, de aanleg van tuinen en tuintjes is in overeenstemming met het karakter der bewoners en aanleg der kunstmatig verkregen bodem.

De huizen zijn meestal doelmatig ingericht, landhuis, kantoor, met daarbij behoorende bergplaatsen, pakhuizen en geriefelijke huiselijke woonkamers, niet zelden omgeven door een kleinen tuin, waarin veelal een vergulde globe-vormige zonnewijzer, op graniet voetstuk, tuinsieraden in den vorm van beeldjes en omgeven door een goed onderhouden regelmatige en strak geknipte haag of heg.

In vroeger tijd kwamen die kinderachtig opgeschikte tuintjes meer voor. Zelfs zoogenaamde kralentuinen, waar koralen ter grootte van duivenieren in allerlei kleuren de plaats innamen van gras, grintpaden en bloemperken.

Van laatstgenoemde versieringen is te Broek en Waterland nog een type bewaard gebleven.

De huizen aan de Zaanstreek zijn meestal groen geverfd en het daaraan voorkomende ornament wit geschilderd, hier en daar treft men nog vergulдsel aan.

Groen is de hoofdkleur, groen in allerlei nuancen.

Dat die oude gevels nog in betrekkelijk goeden staat zijn is grootendeels juist aan de dikke verflaag te danken. Die huizen, eertijds geheel uit hout opgetrokken, zijn in later tijd gedeeltelijk verbouwd, zoodat de onderverdieping meestal uit baksteen bestaat, en van enkelen is de houten topgevel behouden gebleven.

Ook zijn in sommige huizen de hoofddeuren in oorspronkelijken staat behouden, waaronder enkelen van zeer goede proportie en zorgvuldig behandelde détails.

De versieringen van de stijlen van de 17e en 18e eeuw zijn bijzonder fraai en getuigen van een zeldzaam groote vaardigheid in het behandelen van materiaal d.i. hout.

Niet onwaarschijnlijk komt het mij voor, dat die ornamenten gesneden zijn door dezelfde beeldhouwers, die zich in dien tijd bezighielden met het maken van scheepversieringen, n.l. de scheepsbeeldsnijders.



GEVEL. LOD. XVI.

Aan de Zaan bestonden in vroeger tijd een belangrijk aantal scheepmakerswerven, eenmaal het studie-oord van Czaar Peter de Groote.

De schepen in de 17e en 18e eeuw waren rijkelijk getooid met snijwerk, vooral met ornamentale versieringen.

Aannemelijk komt het mij voor, dat die scheepsbeeldsnijders de mannen zijn geweest, die ook tegelijk het snijwerk leverden voor de woningen uit die dagen.

Het snijwerk voorkomende aan de spiegels der bociers en tentjachten dier dagen is van gelijk gehalte als dat der huizen.

Dezelfde vaardigheid en snelheid, dezelfde gemakkelijkheid van behandelen kenmerkt dit ornament aan huizen en schepen.

Bewonderenswaardig in lijnen en modellen.

Aan de huizen geven emblemen allegories en attributen, een duidelijke verklaring van het vak en den aard van handel en bedrijf van den aanvankelijken bouwheer.

Zoo vindt men in Krommenie, in een der versieringen, voorkomende in den gevel, de handel en fabricatie van Karl- of Zeildoek gesymboliseerd, een tak van industrie, die vroeger in Krommenie in hoogen bloei stond en waarvan tot op heden nog enkele sporen zijn overgebleven.

De meest voorkomende attributen zijn die van Koophandel en Zeevaart. Ook allegorische voorstellingen, waarin de decoratieve kunst van dien tijd zoo'n bijzonder behagen had, duiden op die takken van bestaan.



HOOFDDEUR STIJL LODEWIJK XVI.



GEVEL LODEWIJK XV. DEUR LOD. XVI.

Het zijn meestal Mercurius en Neptunus, de twee goden waarmede de rijkdom en welvaart aan de Zaan nauw verbonden waren.

Bij gemis aan figurale voorstellingen verduidelijken de Kerikeyon en Neptunus-vork die beide bronnen van welvaart en volksbestaan.

De Leeuw op de geldkist en de Haan als Zinnebeeld van waakzaamheid en bedrijvigheid, en het voorkomen van Eolfijnen, zijn waarschijnlijk toespelingen op de vaart op Groenland en de walvischvaart, die destijds aan de Zaan een rijke bron van inkomsten opleverde.

Deze fraaie overblijfselen van fijnen smaak en weelde, van groote vaardigheid in het houtsnijden en het oordeelkundig gebruik van het materiaal, verdwijnen steeds meer en zeker.

Het weinige wat er van is overgebleven is niet zoo zeer te danken aan waardeering van deze kunstproducten dan wel aan de mindere welvaart en den verfkwast.

Vergelijkt men deze teere, sierlijke en hoogst elegante decoratieve gevels met de woonhuizen van den tegenwoordigen deftigen koopmansstand, dan spreekt uit alles een bedroevende nuchterheid en een koud materialisme, dat in scherpe tegenstelling staat met die sierlijke huisjes, die stille getuigen van eene styleering en idealiseering van het vroeger menschelijk leven en bedrijf aan de Zaanstreek.

's Hage. J. KUYPER.

VREEMDSOORTIGE MANIEREN.

(Ingezonden.)

Mijnheer de Redacteur.

Als correspondent voor een inzender van een aanvoord op het Vredespaleis optredend, richtte ik het volgende schrijven aan het Bestuur der Carnegie-Stichting:

„Bij het open maken van de kist is het gebleken, dat de „naambrief niet aanwezig was.

„Het zal U niet moeilijk vallen in te zien van hoe „groot belang het bezit van dat stuk voor mij is en „U wilt het mij wel ten spoedigste doen toekomen."

Hierop geweerd mij het volgende antwoord:

„In antwoord op Uw schrijven van 5 dezer zij U „medegedeeld, dat de naambrieven der inzenders geen „deel uitmaken van de ontwerpen voor de prijsvraag „van het Vredespaleis en alzoo niet zijn teruggezonden.

„Voor den inzender van het ontwerp met het motto ..... „kan geen uitzondering op dezen regel gemaakt worden."

Commentaar lijkt mij hier overbodig. De vraag is of het nu voor de bouwkundige Vereenigingen ook tijd begint te worden zich in deze te doen gelden.

Dankend voor de plaatsing.

H. C.

* * *

De hier gesignaleerde handelwijze ligt volkomen in de lijn der tekortkomingen door het Bestuur der Carnegie-Stichting gepleegd ten aanzien van recht, orde en goede manieren, inzake het uitschrijven van prijsvragen. Het achterhouden der naambrieven nu weer is in lijnrechten strijd met de usance, daardoor toch raakt de absolute waarborg voor het behoud der anonymiteit van de inzenders verloren. De sonderlinge verklaring, dat een naambrief geen deel uitmaakt van de inzending wordt i. c. buitenden door het programma der prijsvraag teniet gedaan; art. 3 toch bepaalt, dat de plannen moeten zijn vergezeld van een memorie van toelichting en van een gesloten en verzegelden naambrief, waarop evenals op alle andere stukken het motto moet zijn vermeld.

Wat nu betreft het beroep op de bouwkundige Vereenigingen zij gewezen op hetgeen door „A. en A." in deze ongelukkige prijsvraag-historie is gedaan tot het uiterste toe; korten tijd geleden nog is door ons de weg aangewezen in welke richting recht verkregen zou kunnen worden. Dat tot dusver minder succes daarmee is behaald, dan aanvankelijk werd verwacht, moet voor een deel worden toegeschreven aan de omstandigheid, dat zooveelen onzer collega's zoo moeilijk tot medewerking te bewegen zijn, zelfs in aangelegenheden waarbij hunne belangen ten nauwste zijn betrokken.

Red.

INGEZONDEN

Geachte Verslaggever!

Door omstandigheden las ik eerst thans het verslag der 1213de gewone vergadering in ons blad van 22 September ll. Daarin laat U mij naar aanleiding van de lezing van den heer Cuypers o. a. zeggen: „Een der diepe oorzaken van het onheil is het ultra-rationalisme; doch het blijkt dagelijks meer en meer, dit komt zelf reeds tot bezinning." Dit is onjuist en ongeveer het tegengestelde van wat ik zeide. Mijne opmerking was deze.

De oorzaak, dat in den allerlaatsten tijd de stijlkundige quaestie betreffende het (al of niet eklektisch) gebruik van oude stijlvormen, weer zoo sterk op den voorgrond treedt, werd door mij verklaard vooral door het feit, dat het ultra-rationalisme in den huidigen vorm een verdere belangrijke en vooral vruchtbare ontwikkeling zonder meer niet toelaat. Dat men uitgaande van dit ultra-rationalisme den uitweg niet vinden zou, werd daarbij niet bewerd. Ik wil er hier nog wel aan toevoegen, dat m. i. de historische beteekenis van deze rationalistische strooming als ontwikkelings-factor tot een nieuwe, uit het volle maatschappelijke leven gegroeide stijl-eenheid zeer groot en wezenlijk is, en wel van meer belang dan dat wat deze beweging feitelijk tot stand heeft gebracht. Vooral voor de ontwikkeling van een aanmerkelijk deel der Nijverheidskunsten in de laatste periode is o.a. de veel gesmade Beurs een onberekenbare invloed ten goede geweest, als een ruggesteun in het begin van den strijd tegen de onwaarding der technische kunsten, toen deze nieuwe kunstbeweging midden in het practisch leven werd gebracht en feitelijk uit het publiek slechts steun ontving van hen die door den Beurshouw wakker waren geschud.

In bovenvermelden zin heb ik toen er van gesproken, dat het ultra-rationalisme, zijn zwaktepunt erkennend, tot zelfbezinning was gekomen, en ik had er toen bij kunnen voegen, dat een conservatief inzicht in de belangrijkheid van de kunsthistorie als wetenschap, en van de studie m't gebruik van oude kunstvormen als hoofdbasis van verdere kunstontwikkeling, van deze wijsheid gebruik wil maken om verloren terrein te herwinnen. Ik vroeg toen aan den heer Cuypers een duidelijke uiteenzetting (in den vorm van een kort program) van zijn standpunt ten opzichte der stijl-reproductie, opgevat als een navolging, combinatie of vervorming, uit eenzelfde of verschillende tijdperken, tot een nieuwe eenheid verwerkt, in verband met moderne middelen en uitdrukkingsvormen.

Misschien wil de heer Cuypers, daar mij althans de opmerkingen naar elkaar van zijne lezing niet voldoende tot een gesloten inzicht vereenigd leken, deze vraag nog eens in ons blad behandelen, stij zou dan kunnen voortbouwen op een vorig artikel, dat in de lezing eigenlijk geheel op den achtergrond is gebleven; maar dan het liefst niet of niet alleen aan de hand van een opgave als de kerkbouw, die zoo innig met het verleden samenhangt, dat die herwaarlijk als een voorbeeld voor onzen modernen tijd kan dienst doen.

W. PENAAT.

INGEZONDEN.

Bij het lezen van het naschrift op het ingezonden stukje van den heer De Haas in het jongst verschenen nummer van dit orgaan, kwam de vraag bij mij op, of de steller van dat naschrift de goede strekking in het artikel van den heer De H. niet volkomen begrepen, of wel, dat hij die strekking weitens over het hoofd heeft gezien.

Waar immers dit stukje van geen afbrekenden, doch opbouwenden geest getuigde, ware ook een minder ironisch en meer instemmend antwoord beter op zijn plaats geweest dan het gegevene, hetwelk bijna niet op de werkelijke bedoeling van het artikel teruggaat en waarin met journalistische handigheid den oppervlakkigen lezer een verkeerd denkbeeld omtrent de strekking van het stukje wordt ingegeven.

C. B.
Lid van „Architectura et Amicitia".

PRIJSVRAAG VOOR HET GEREFORMEERDE OF BURGERWEESHUIS TE HAARLEM.

Regenten van het Gereformeerde of Burgerweeshuis maken bekend, dat de Jury ter beoordeeling van de ingekomen plannen voor den bouw van een nieuw Weeshuis, aan de Oliëslagerslaan, de volgende premiën heeft toegekend:

1e. Premie f 500.—, eventueel bouwopdracht, aan het ontwerp, ingezonden onder het motto: „Weeshuis".

2e. Premie f 400.— aan het ontwerp, ingezonden onder het motto: „Cato".

3e. Premie f 250.— aan het ontwerp, ingezonden onder het motto: „Mikrokosmos".

4e. Premie f 250.— aan het ontwerp, ingezonden onder het motto: „cirkel" (geteekend).

5e. Premie f 100.— aan het ontwerp, ingezonden onder het motto: „Psalm CXXVII".

Als ontwerpers hebben zich bekend gemaakt, van het motto: „Weeshuis" de heer J. A. G. van der Steur, Bouwk. Ingenieur.

Van het motto: „Cato" de heer Cornelis de Graaf, Architect te Haarlem.

Van het motto: „Mikrokosmos" de heer P. Doorn, Dir. der Ambachtsschool te Haarlem.

Van het motto: „Cirkel" nog niet bekend.

Van het motto: „Psalm CXXVII" nog niet bekend.

De 22 ingezonden ontwerpen zullen worden ten toon gesteld in het Weeshuis (ingang Klein Heiligland) van 12 October tot 26 October, op werkdagen van 2—4 uur, tegen betaling van f 0.10 per persoon.

BERICHTEN.

DIRECTEUR KONINKLIJKE AKADEMIE.

Naar wij vernemen, worden thans over een eventueel Directeurschap der Koninklijke Akademie van beeldende kunsten onderhandelingen gevoerd tusschen de Regeering en den heer Verkinderen. De kans, dat deze de directie zal aanvaarden is zeer groot.

Intusschen zal de heer Allebé tot 1 Jan. a.s. directeur blijven. Tel.

FRESCO'S.

Bij het inwendig schoonmaken der Nieuwe Kerk te Delft heeft men op een der pilaren, verborgen onder kalklagen, een fresco ontdekt. De oudheidkenner J. L. Schouten vermoedt schilderwerk uit de veertiende eeuw. Het zichtbaar gekomene is vermoedelijk een Madonna. Waarschijnlijk zijn alle pilaren aldus beschilderd, tezamen een geheel vormend. Ter voorziening in deze zal de raad van autoriteiten worden ingewonnen. Hbl.

— De prijsvraag voor een nieuwe Kolonnade te Karlsbad heeft tot resultaat gehad, dat de eerste prijs, van 8000 kronen, is toegekend aan den architect F. J. Weiss uit Posen; de tweede van 5000 kronen, aan K. en J. Mayreder; de twee derde prijzen, van 3000 kronen, aan Otto Wagner uit Weenen en aan Karl Felsenstein en K. Palmubo, eveneens te Weenen.

Van de 30 antwoorden willen 42 den ouden stadstoren in de Schimmelbrunkolonnade laten bestaan, schoon het vrij stond daar weg te denken. Hbl.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Prijsvragen »A. et A.« Inlevering 24 December 1906, Programma's in No. 21.

Prijsvraag »Bouwkunst en Vriendschap«. Inlevering 15 November 1906, Programma's in No. 22.

Maatschij. van Nijverheid, Reclameplaat. Inlevering 6 Januari 1907, Programma in No. 38.

Genootschap A. et A. Omslag voor „de Architect". Inlevering 1 November 1906, Programma in No. 39.

Schilderspatroonsvereeniging Kalenderschild. Inlevering 1 December 1906, Programma in No. 39.

„Die Woche", Zomerverblijven. Inlevering 30 November 1906, bericht in No. 41.

INFORMATIE-BUREAU

van den Bond van Technici,
Bureau: .. ..
Tolsteegsingel O.z. 46, Utrecht

Ingeschreven solliciteanten:

26	Bouwk. Opz. Teekenaars	20	tot	50	jaar,	f 45	tot	f 100 p. w.
12	» Opz. Uitvoerders	20	»	44	»	» 65	»	» 100 »
5	Waterb. Opzichters	20	»	44	»	» 90	»	» 125 »
5	Werktuig. Teekenaars	20	»	34	»	» 40	»	» 100 »
3	Werkmeesters Opz. (Constructeur)	33	»	36	»	» 70	»	» 100 »
2	Electrotechnische Opz. Teekenaars		»	21	»	»	»	» 75 »
4	Scheepsteekenaars aank.	19	»	23	»	» 35	»	» 60 »
3	Chef-machinisten	28	»	39	»	» 75	»	» 100 »

TECHNISCH GEDEELTE.

Alle stukken de redactie betreffende, dus ook vragen te adresseeren:

Aan de Redactie van »ARCHITECTURA« (Technisch gedeelte)
Valeriusstraat 64.
AMSTERDAM.

CNTWERPEN EN BEWERKEN. (Slot.

Nu zal de bewerking nagegaan worden van een afsluiter (fig. 52).

Bij de bewerking der gegoten ijzeren deelen is c = 100 mM. en s = 0,5 mM., bij het koper c ∽ 240 en s = 0,3.

Met inachtneming op de geringe toegifte voor de bewerking en het zuivere gietwerk zal in het algemeen één snede worden genomen; slechts bij die deelen, welke in elkaar moeten passen, krijgt het eene deel een tweede snede.

Alle tijdsopgaven zijn op 2—6 minuten naar boven afgerond en sluiten daarom het tijdsverbruik voor de bijkomende werkzaamheden, voor opspannen, omspannen, enz., in zich. [1])

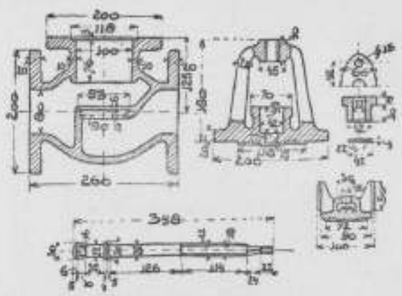


Fig. 52.

Aldus krijgt men:

a.	Huis (gewicht 24,5 KG.):	
	1. Beide flenzen draaien	0,5 uur.
	2. Deks-flens draaien	0,25 »
	3. Huis van binnen uitdraaien, voor de zeting twee sneden	0,3 »
	4. Zijflenzen boren (8 gaten)	0,15 »
b.	Deksel (gewicht 7,5 KG.):	
	1. Onderste dekselzijde draaien, op het paswlak twee sneden	0,3 »
	2. Stopbus gat daarin, met façon-mes (met de hand aanzetten)	0,15 »
	3. Draad voor stang snijden	0, »
	4. 4 boutgaten door deksel en huis boren	0,2 »
c.	Klep (koper, gewicht 1,3 KG.) Tijdduur geschat op	0,5 »
d.	Zeting (koper, gewicht 0,5 KG.)	0,15 »
e.	Stang [2]) (koper, gewicht 1,4 KG.)	
	1. Draaien en draadsneden (geschat op	0,7 »
	2. Vierkant fraisen, 2 kanten gelijktijdig)	
f.	Drukstuk (koper, gewicht 0,6 KG.): Draaien, uitboren en 2 boutgaten boren	0,2 »
g.	Grondring draaien, resp. van een buis afsteken	0,05 »
	Tezamen	3½ uur.

Voor opstellen kan ½—1½ uur worden gerekend.

Ter vergelijking zij hier aangegeven, hoe de bewerking van een afsluiterhuis op een revolverdraaibank, bv. op de Patent-Revolverdraaibank van W. v. Pittler met horizontale draaias van den revolverkop [3]) plaats vindt (vergelijk fig. 53).

Het werkstuk is op een bijzondere wijze opgespannen. Op de rij af zijn de volgende werkzaamheden te verrichten:

. Opspannen.
2. Door het links draaien van den revolverkop de flens voordraaien (a.)

[1]) De bewerking a, b, c, enz. worden natuurlijk niet achter elkaar op dezelfde bank uitgevoerd, maar ieder deel wordt door een anderen werkman op een andere bank gereed gemaakt.

[2]) De stang moet zoodanig gegoten zijn, dat slechts een dunne snede te nemen valt. De stangen worden ook dikwijls van een staaf gedraaid, dan kan een willekeurige vorm worden gekozen.

[3]) Wordt gebouwd door de »Leipziger Werkzeugmaschinenfabrik, Leipzig—Wahren«.

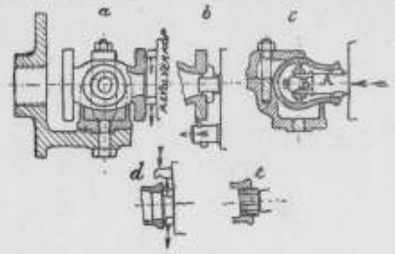


Fig. 53.

3. Door het verder links draaien van den revolverkop de flens afdraaien.
4. De flens van buiten draaien, gelijktijdig de sluitranden indraaien en de kanten afbramen (b).
5. Het werkstuk plus geleider 180° draaien, weer vastspannen en de tweede flens op gelijke wijze behandelen. Afspannen.
6. Opspannen
7. A en B voorboren (c).
8. A en B klaar boren
9. Door het recht draaien van den kop bij A uitsparen, door links draaien boven afdraaien en van buiten den borst draaien (d).
10. Draadsnijden (e.
11. Afspannen.

Zooals we dus zien, vrij wat minder bewerkingen door het gelijktijdig behandelen van de verschillende deelen en door de praktische inrichting, der, voor dit doel, bij uitstek geschikte bank.

Kraan (fig. 54.)

(Materiaal koper. Gewicht van het kraanhuis 13 KG., van de plug 4 KG.)

Het draaien geschiedt met ∽ 100 mM. snijsnelheid en 0,5 mM. aanzetting. Bij de flenzen, waar de arbeidstoegifte zeer gering is, zal één snede voldoende zijn, van de boring en van de plug moet een tweede snede met c = 250 genomen worden.

	Opspannen enz. Minuten.	Bewerken. Minuten.
1. Flens aan de oppervlakte en aan den rand draaien	6	22
2. Huis boven en onder afdraaien en in 2 sneden taps afdraaien	6	24
3. Flenzen boren	2	5
4. Plug draaien 2 sneden van schuin gedeelte)	2	25
5. Boven- en ondervierkant fraisen [4]) (aanzetting ∽ 25 mM. in één minuut)	2	6
6. Schijf draaien van pijp afsteken)	1	3
Tezamen	19 +	85

[4]) Op eene parallel-fraismachine of dubbel-fraismachine, zooals zij gebruikt worden voor het fraisen van boutkoppen. In beide gevallen worden gelijktijdig 2 vlakken bewerkt, doch bij de laatstgenoemde machine moet een grootere weg terug afgelegd worden in de schakelrichting, wijl de fraisschijf over het te bewerken vlak uit moet loopen.

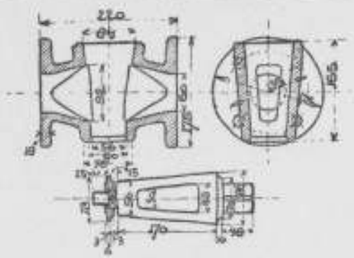


Fig. 54.

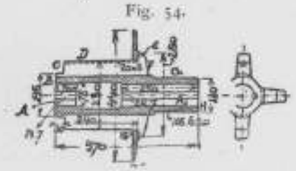


Fig. 55.

Met inbegrip van opstellen kan 2½ uur worden gerekend. Ten slotte zal berekend worden een

Dynamo-anker (fig. 55.)

Het materiaal is gietijzer; ruw gewicht van de ankerbus 51 KG.

De bewerking geschiedt op eene draaibank, welke voor dit werkstuk met n = 13, 20, 31 en 67 kan loopen.

In 't algemeen kunnen 2 gelijke sneden met c = 140—180 mM. en s = 0,5 genomen worden; slechts bij de boring moeten 3 sneden gedaan worden, waarbij, daar voor n = 31 de snijsnelheid slechts ∽ 120 mM. is, met n = 67 en c = ∽ 260, maar mindere spandiepte gewerkt wordt.

Bij de kleine oppervlakten B, C, E en H, evenals bij het booggedeelte F wordt de hand aangezet (s = 0,3).

Voor de verschillende bewerkingen wordt verkreg en:

	Opspannen enz. Uren.	Bewerken. Uren.
1. Opspannen, uitdraaien van A 3 sneden	0,4	0,15
2. B en C.		0,6
3. D		1,1
4. E en F.		1,2
5. Omspannen, uitdraaien van A¹	0,4	0,4
6. G en H.		0,5
7. Spiesleuf in A steken c = 60, s (met de hand) ∽ 0,1	0,6	0,1
8. Spiesleuf in A¹ steken c = 60, s (met de hand) ∽ 0,1	0,4	0,3
9. Spiesleuf in D fraisen (1) Naar fig. 38.	0,25	1,0
10. Spiesleuf in G fraisen, naar fig. 38.		0,4
	2,05 +	5,85

Totaal ∽ 8 uur.

De in figuur 55 aangegeven eindschijf wordt uit een volle ronde plaat van 20 mM. dikte gedraaid. Bij dit weeke materiaal en de geringe spansterkte kan met c =

400—600 mM. worden gewerkt. Bij het afdraaien van de zij-oppervlakten is S = 0.4, bij het uitsnijden van de cirkelvormige opening wordt met de hand aangezet, n = 20, 31 en 67.

De bewerking zal met twee snedeu ca één uur vorderen, voor op- en omspannen kan een kwart-uur worden gerekend.

Hiermede zal de rij van voorbeelden worden gesloten.

Voldoende zal wel bewezen en aangetoond zijn, van hoeveel gewicht en van welk een grooten invloed het juiste ontwerpen op den verderen gang van zaken en vooral op de latere bewerking is.

De berekende voorbeelden geven tevens een goede aanleiding zich met de opgegeven graphische tabellen vertrouwd te maken en zullen voor den belangstellenden lezer een welkome gelegenheid zijn, zich hier verder in te werken.

Om hier nog meer de behulpzame hand in te bieden volgt hier eenige vaklitteratuur (waaruit ook deze artikelen voor een deel opgebouwd zijn, waarmede de vakgenooten hun kennis over het betreffende onderwerp kunnen vermeerderen.

Chr. Cremer, Durchschnittspreise für Akkordarbeiten in Maschinenfabriken. Duisburg 1903.

H. Haeder, Kalkulieren von Maschinen und Maschinenteilen. Duisburg 1901.

Rich. Schulze, Grundlagen für das Veranschlagen der Löhne u. s. w. Berlin 1891.

A. Messerschmidt, Die Kalkulation im Maschinenwesen. Essen 1903.

Grimshard-Elfes, Praktische Erfahrungen im Maschinenbau. Berlin 1897.

O. Lasche, Schnelldrehstahl. Bericht des vom Berliner Bezirks-Verein. D Ing. gebildeten Ausschusses. Z. 1901.

M. Chr. Elsner, Die Berechnung der Lohnkosten in der Fabrik von L. Löwe. Z. 1901.

Georg. J. Erlacher, Briefe eines Betriebsleiters. Hannover 1903.

Paul Möller, Aus der Amerikanischen Werkstattpraxis. Berlin 1904.

Friedr. Ruppert, Aufgaben, und Fortschritte des Deutschen Werkzeugmaschinenbaues. Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure 1901 1905.

G. Schlesinger, Das Messen in der Werkstatt und die Herstellung austauschbarer Feile. (Zeitschrift u. s. w. 1903. Hobeln und Fräsen. — Die Passungen im Maschinenbau. Z. 1904.

Joh. F. Usher, Moderne Arbeitsmethoden in Maschinenbau. Berlin 1896.

Carl Volk, Entwerfen und Herstellen. Berlin 1905.

Otto Thallner, Werkzeugstahl. Freiberg 1904

American Machist 1900. Juni 21; 1900 September 20, enz.

Verder leveren de prijslijsten van de volgende staalwerken: Bismarck Hütte (Oberschlesiën), A. G. Gebrüder Böhler, Friedrich Krupp en Poldihütte nog menige belangwekkende bijzonderheid op voor de kennis der materialen enz.

September 1906. Hs. T.

OVER POLDERBEMALING.

DOOR A. DE GR

(Slot.)

Bij elke centrifugaal-pomp bestaat een bepaald verband tusschen de omtreksnelheid van den waaier, de radiaal ontboudene snelheid, waarmede het water den omtrek verlaat en de opvoerhoogte en een niet gering voordeel voor deze werktuigen is, dat zij door de fabrikanten geleverd worden met waarborg van vereischten waterophrengst tot de vereischte hoogte en zelfs met maximum brand-tof-verbruik.

De centrifugaal-pompen met verticale as (systeem Neukirch) dagteekenen uit den laatsten tijd, zij zijn o.m. toegepast bij de bemaling van de Donge-polders, waarvan hier nog het een en ander zij medegedeeld.

De bemaling der Donge-polders behoort tot de werken tengevolge van de verlegging van den Maasmond tot afwatering van de landen door de nieuwe rivier doorsneden. De polders van het Donge-gebied liggen op de meest zonderlinge wijze door elkaar en bezitten wegens de verschillende hoogteliggingen van hun maaiveld ook zeer uiteenloopende peilen.

Des winters zijn deze polders nagenoeg ontoegankelijk; daarentegen heerscht er des zomers tijdens den hooitijd en nazomer groote bedrijvigheid, zoodat voorziening tot betere afwatering moest getroffen worden en een project tot bemaling met electrische krachtoverbrenging werd uitgewerkt hetwelk in 1901 voltooid geworden is. Volgens dit plan krijgt elke polder een bemalings-werktuig gedreven door een electromotor. De gezamenlijke motoren ontvangen stroom van een gemeenschappelijk centraal-station, terwijl de inschakeling der motoren automatisch (door een vlotter) geschiedt. De generatoren in het centraalstation worden door stoommachines bewogen. De bemalingswerktuigen met motoren worden opgesteld in kleine gebouwtjes, pompstations, die zoo dicht mogelijk geplaatst worden bij de uitwateringssluikers van de polders, daar deze plaatsen het laagst gelegen en de toevoerleidingen daarheen over 't algemeen ruim zijn. In 't geheel zijn er voor de bemaling der Donge-polders 32 pompstations gebouwd, verschillend van grootte naarmate van plaatselijke omstandigheden en van het pomptype, dat dat er in geplaatst is, terwijl de hoogte van den vloer in de gebouwtjes om vloedvrij te zijn, afhangt van de ligging. Op een houten vloer is in elk pompstation een pompkelder opgetrokken en in een der zijmuren eene poortvormige opening, waardoor het polderwater kan toetreden, terwijl korte toeleidingskanaaltjes de polderwaterleidingen in verbinding brengen met den kelder. Voor elke toegangs-opening dient een uitneembaar ijzeren kooshek om het toetreden van groote drijvende voorwerpen te beletten. De pompkelder is afgedekt door een gewelf, waarop de vloer van het gebouwtje draagt. In den kelder bevindt zich de z.g. „Kreiselpumpe" (systeem Neukirch) welke met hare gietijzeren kasteen zijn aangebracht op eene rechthoekige fundatie-plaat, welke op hare beurt wordt gesteund door twee draagmuurtjes. De opstelling van de pomp op die muurtjes is zoodanig, dat de aan het pomphuis geschroefde zuigtrechter, die door de fundatieplaat heensteekt, tusschen de muurtjes naar beneden hangt. De pomp is zoo laag gesteld en daarom de fundeering-vloer zoo laag aangebracht, dat in verband met het te handhaven peil, de pomp steeds water aanzuigt, als zij moet gaan werken, zonder dat eene voorafgaande vulling noodig is aangezien zulks met de automatische inschakeling en de electrische overbrenging bezwaarlijk zou wezen. Verder persen de pompen het water door eene aan de pompkast geschroefde persleiding naar het buitenwater.

De constructie van de pompen, volgens dit systeem (patent van den ingenieur Neukirch) is die met tegenschoepen, waarbij op het eigenlijke schoepenrad aan de bovenzijde een krans van kleinere tegenschoepen is aangebracht, om bij grooteren opvoer, waardoor het schoepenrad met meer kracht in het steunlager zou drukken, eene gedeeltelijke reactie te veroorzaken, die dezen druk vermindert.

Tot datzelfde doel construeert Neukirch ook zijn grootere pompen met een drijfcylinder, welk systeem bij het stoomgemaal te Waalwijk is toegepast.

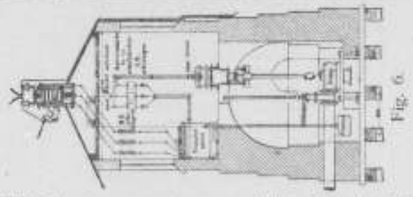


Fig. 6.

Bij dit laatste soort pompen wordt het slakkenhuis door een spiraalvormig gemetselden kelder gevormd. In de pompstations van de Donge-polders zijn alle pompen opgesteld met verticale as; de waaier en de pompkast (slakkenhuis) zijn van gietijzer. De geheele pompas met al hetgeen daaraan verbonden is (dus ook de waaier) wordt gedragen door een rollenlager van 16 rollen. Een tandrad-stelsel vormt de overbrenging van motoras op pompas.

Door stevige bevestiging van den electromotor op het bovenframe is de stand van den motor ten opzichte van de pompas onwrikbaar. In een der hoeken van het pompstation bevindt zich een transformator, om den stroom van hooge spanning om te zetten in een van lage, die gevoerd wordt naar den inschakelaar en zoo naar de motor. Een en ander wordt verduidelijkt door de hier bijgaande doorsnede van zulk een pompstation. De nieuwste middelen, die de wetenschap biedt, zijn bij deze installatie in toepassing gebracht en over de resultaten is men tevreden.

Resumeerende willen wij hen slotte nog even nagaan, welke factoren, in aanmerking komen bij de keuze van een waterwerktuig voor polderbemaling als men zich voor een dergelijk vraagstuk gesteld ziet.

De keuze van beweegkracht, wind, stoom, of electriciteit, is in hoofdzaak eene kwestie van kosten. Bij windbemaling werkt men met schepraderen, pompraderen en vijzels, terwijl bij de stoombemaling nog de pompen daarbij komen, hoewel men een enkele keer bij uitzondering ook pompen door windkracht heeft doen bewegen. Van zeer veel invloed is de opvoerhoogte, bij groote opvoerhoogten vallen schepen pompraad af (tot ± 2.5 M.); een vijzel kan alweer voor iets hoogeren opvoer dienst doen, tot ± 4 Meter, terwijl voor grootere hoogten steeds pompen gebruikt worden.

Ook heeft men bij het kiezen van een bemalingswerktuig te letten op afwisseling in hoogten. De buitenwaterstand sterk afwisselend zijnde, dan vallen de schepraderen af, omdat deze dan niet meer toe te passen zijn; ook de vijzel is dan niet bruikbaar, omdat de bovenkant van de vijzel zich immers regelt naar den stand van het buitenwater.

Bij groote afwisseling van waterstanden passe men pompen toe; is het water sterk slibhoudend, dan zijn pompen met kleppen minder goed. Wil men 's winters ook doormalen, dan neme men geen schepad of vijzel; echter zijn dan centrifugaal-pompen en in 't algemeen die werktuigen, die een zuigbuis hebben, welke men voldoende diep kan stellen, aan te bevelen. Bij nieuwe polders lette men bijzonder op de onzekerheid over de mate van inklinking van den grond: verlaging van den bodem, wat verlaging van het polderpeil ten gevolge heeft. Nu zijn schepraderen, lastig zoo in te richten, dat men eene verlaging van het binnenwater kan afwachten, terwijl zulks bij pompen geen bezwaar is.

Natuurlijk heeft ieder bijzonder geval van bemaling zijn bijzondere eischen, die alle bij de keuze van het waterwerktuig in aanmerking komen, maar ik wenschte in dit opstel slechts een kort overzicht te geven van de voornaamste waterwerktuigen met hun voor- en nadeelen van de oud Hollandsche tot de nieuwere met alle toepassingen, die de wetenschap biedt.

DE WATERVOORZIENING VAN FONTEINEN.

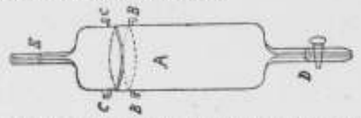
Ter verfraaiing der openbare pleinen voor monumentale gebouwen dienen meestal artistiek uitgevoerde fonteinen. Deze komen eerst dan tot hun recht, wanneer de waterstralen rijkelijk werken. De waterlevering is echter in zulke gevallen tamelijk kostbaar en dikwijls onmogelijk daar in den zomer spaarzaam met drinkwater moet worden omgegaan en dus in de eerste plaats de fonteinen afgesloten moeten worden. Bij de fontein voor het Parlementsgebouw te Weenen heeft de firma Siemens en Halske A.-G. een door electriciteit gedreven pomp opgesteld, welke het verbruikte water weer opnieuw omhoog perst, zoodat de watervoorziening bijzonder economisch werkt. De inrichting is zoo geconstrueerd, dat het water in plaats van weg te stroomen en verloren te zijn, hier door een buisleiding naar een electrisch gedreven centrifugaalpomp stroomt, die het door een persleiding direct naar het bassin terugvoert, zoozat dit tevens het reservoir van de pomp vormt. Het bassin wordt dus eens gevuld met een bepaalde hoeveelheid water, waarvan een gedeelte circuleert. Het geringe waterverlies, dat door verdamping ontstaat, wordt, hoewel 't zelden noodig is, door directen aanvoer van de waterleiding bijgevuld. Voor het leegloopen van het bassin dient een wijde afvoerpijp. Door de keuze van een centrifugaalpomp in plaats van een zuigerpomp wordt het water niet met stooten, noch voortdurend uit de straalpijpen afgevoerd. Door de snelle circulatie kan er ook geen vereenreiniging van het water plaats vinden. Bovendien worden vreemde lichamen, die in het bassin raken door roosters verhinderd om in de pomp te dringen.

Door het aantal omwentelingen van den motor te varieeren met behulp van reguleer-weerstanden kan men de snelheid en daarmee de waterhoeveelheid van de centrifugaalpomp binnen ruime grenzen veranderen. Behalve de stroomsluiters en den regleerweerstand zijn bij den motor geen andere apparaten noodig; daardoor behoeft men ook geen voortdurende bediening van den pomp-motor. Deze loopt zonder toezicht den geheelen dag en behoeft slechts eenmaal daags aangezet resp. stop gezet te worden. Welke besparing door deze inrichting verkregen wordt, blijkt uit de volgende berekening. De hoeveelheid water die dagelijks door de vier groote straalpijpen van de Parlementsfontein wegstroomt bedraagt niet minder dan 720 M.³ Bij een halfjaarlijksch bedrijf zouden dus op de gewone wijze 129.600 M.³ water in het kanaal gestroomd en dus verloren geweest zijn. Bij het aanleggen der fontein bood de gemeente Weenen aan het water te leveren tegen den matigen prijs van 15 Heller per M.³ Volgens dit aanbod zou de watervoorziening voor de fontein jaarlijks 19.400 kronen gekost hebben. Door de invoering van de hierboven beschreven inrichting bedragen de kosten van het water (5 12 uur per dag) 4320 kronen per jaar, terwijl de electrische stroom circa 24 kronen per dag kost. Bij deze fontein bespaart men dus jaarlijks een bedrag van 15.000 kr., zoodat de inrichting reeds in het eerste jaar geheel afgeschreven kon worden. De gunstige resultaten, welke hierbij verkregen werden, deden den gemeenteraad van Weenen besluiten de groote fontein op de Schwarzenbergplatz, die jarenlang niet gewerkt had, door het groote en kostbare waterverbruik, van eenzelfde inrichting te voorzien en weer in dienst te stellen. Het systeem is geheel hetzelfde, alleen is een grootere pomp aangebracht. Het water wordt onder een druk van 7 Atmosfeer in de buisleiding der fonteinen gedreven, waaruit het eensdeels als hoofdstraal van 34 M. hoogte, anderdeels in 90 kleinere stralen weer in het bassin terugvalt. Bij deze fontein wordt door de groote hoeveelheid water, welke circuleert, nog veel meer besparing verkregen als bij de bovengenoemde Parlementsfontein.

HET METEN DER UITZETTING VAN CEMENT.

Dr. F. G. Dounan heeft op een onlangs te Liverpool gehouden vergadering der Society of Chemical Industry een toestel doen zien, waarmee men zeer nauwkeurig de uitzetting van cement kan bepalen. Deze uitzetting kan, zooals men weet, gevaar opleveren voor de stabiliteit van betonwerken; o.a. schrijft men de instorting van een dak, welke voor eenigen tijd plaats had in Duitschland, daaraan toe.

Dit toestel is zeer eenvoudig; het bestaat uit twee wijde glazen buizen, welke zoodanig geslepen zijn, dat ze zuiver in elkander passen en een geheel A vormen, dat op zijn plaats gehouden wordt door elastieken strooken, welke om de haken B en C gewikkeld worden. De tegenovergestelde uiteinden der buizen zijn uitgerekt tot fijne buisjes en voorzien van merkstrepen D en E. De onderste buis bezit bovendien een kraantje.



Om de uitzetting van het cement te meten, houdt men het toestel verticaal, en vult men het geheel met kwik, zoodat dit tusschen de beide merkstrepen staat. Daarna meet men het volume kwik tusschen de strepen. Men ledigt het toestel en vult het opnieuw met kwik, na het te beproeven blokje versche cement in de wijde buis gedaan te hebben. Het verschil der twee gebruikte hoeveelheden kwik geeft het volume van het cementblokje.

Men neemt daarna het cement er uit en legt het drie uur in water van 98° Cels. Hierdoor zet het cement ongeveer even veel uit als in den bouw. Vervolgens meet men opnieuw het volume van het blokje, zooals boven beschreven is.

Het verschil der beide volumina, vergeleken met het eerste volumen, geeft den uitzettingscoëfficient. Men kan met dit toestel zeer nauwkeurig werken, daar het de volumina tot op ¼ percent aanwijst.

De proefnemingen van Dounan hebben bewezen, dat al naar de samenstelling, deze uitzettingscoëfficient bij cementmortel afwisselt van 0,12—1,08 % in volumen en van 0,04—0,36 % in afmetingen. Een totale uitzetting van 1 % in volumen tijdens den bouw en het verharden, wordt reeds als gevaarlijk beschouwd en de gebezigde hoeveelheid water bij de bereiding van den mortel heeft bepaald invloed daarop.

Men vond, dat 25 % water bij de bereiding het gunstigste was om de uitzetting zoo gering mogelijk te maken.

DE FABRICAGE VAN KALKZANDSTEEN.

Het steenbakken is een der industrieën, welke het eerst beoefend werden. Egypte, Babylon, Griekenland en Rome hadden hun steenbakkerijen, en de industrie heeft zich steeds ontwikkeld, al bleef het voor de negentiende eeuw bewaard de imitatie van natuurlijken zandsteen te volmaken door de fabricage van kalkzandsteen. In hoofdzaak bestaat kalkzandsteen uit een vochtig mengsel van zand en kalk, onder druk gevormd en verhard door de werking van stoom, waardoor een calcium-silicaat-verbinding ontstaat. Het ontstaan van dit calcium-silicaat is een chemische reactie en het resultaat daarvan is de vorming van een stof, die veel gelijkt op drosg gepersten steen, maar door proeven bewezen heeft den zandsteen in elasticiteit en breuk-belasting te overtreffen.

Volgens de fabrikanten is de hedendaagsche kalk-zandsteen identiek met den baksteen, die door de Ouden gemaakt werd, en den tand des tijds gedurende eeuwen heeft weerstaan. De moderne methode is het gevolg van verbeteringen in de reeds jaren bekende mortel-steenfabricage, waarbij een mengsel van zand en kalkmortel aan de lucht verhardt onder vocht, drukking of kunstmatige hitte. De toevoeging van deze factoren was het werk van Dr. Michaelis, die ontdekte dat de verbinding tusschen zand en kalk onder deze omstandigheden een heel andere was dan bij de mortelsteenfabricage, die eigenlijk niet veel meer dan een verhardings-proces was. Deze ontdekking was het begin van de tegenwoordige kalkzandsteen-industrie.

Dr. Michaelis leefde voor circa veertig jaar in Zwitserland en had geen vermoeden van de waarde zijner ontdekking. Het grondidee van de kalkzandsteenfabricage is nu publiek eigendom en de nieuwe patenten kunnen zich slechts bepalen tot detail-verbeteringen in de fabricage.

De commercieele ontwikkeling dezer industrie dateert van ongeveer vijftien jaar geleden. In 1896 waren er in Duitschland zes fabrieken, thans vindt men er meer dan driehonderd, die alle met volle capaciteit werken; een dezer fabrieken heeft een productie-vermogen van 200,000 steenen per dag.

Evenals in de aardewerk-industrie verschilt het proces een weinig naar gelang van de kwaliteit der grondstof, en de theorieën van den fabrikant, maar het grondbeginsel is in alle processen hetzelfde, namelijk het vormen van een verbinding, die bestaat uit calcium-hydro-silicaat, calcium-magnesium-silicaat of magnesium-silicaat. De grondstof welke noodig is voor het vervaardigen van goeden kalk-zandsteen is een betrekkelijk zuiver zand of korrelig silicaat, bij voorkeur kwartszand, en een betrekkelijk zuivere kalk, bij voorkeur met hoog calcium-gehalte. De gewone onzuiverheden in het zand zijn meestal silicaten en geen nadeel, daar het zand circa 80 % kiezel moet bevatten. Sommige zandsoorten bevatten evenwel klei of porceleinaarde, en wanneer daarvan meer dan 6 % aanwezig is, zal de steen neiging vertoonen tot uiteenvallen en verweeren. Dikwijls treft men ook veldspaat in het zand aan en wanneer daarvan meer dan 10 % aanwezig is, neemt de weerstand tegen samendrukking af, doch vermeerdert de weerstand tegen uitrekking.

Behalve de chemische samenstelling wordt ook de physieke samenstelling van de ingredienten onderzocht. De beste resultaten verkrijgt men met een mengsel van grof en fijn zand; dit laatste verbindt zich gemakkelijk met de kalk en vult bij het persen de tusschenruimten, terwijl het grove zand den breukweerstand verhoogt. Scherp zand is beter dan zand met ronde hoeken, daar dit beter geschikt is voor de scheikundige werking en meer weerstand biedt tegen het verschuiven der deeltjes bij de persing. Het voornaamste punt is eer de verbinding tusschen fijn en grof zand, dan de juiste korrelgrootte. Kalk met hoog calciumgehalte is zeer aanbevelenswaard, want proeven hebben aangetoond, dat het calcium-silicaat een sterker verbinding is dan het magnesium-silicaat. Gewoonlijk gebruikt men 5—10 % kalk; de juiste hoeveelheid hangt eenigszins af van het kiezelgehalte van het zand.

Het zand wordt eerst gezift om alle steentjes, takjes en wortels eruit te verwijderen; daarna wordt het boven stoompijpen gedroogd. Dit drogen is niet alleen dienstig voor het malen van het zand, maar ook voor het verkrijgen van een goede verhouding, wanneer er in de mengmachine water aan toegevoegd wordt. Voor eenige jaren geleden lette men minder op het drogen van het zand en sommige fabrieken, die hun zand 12—15 M. diep graven, vermengen het met de kalk zonder drogen of malen.

(Slot volgt.)

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA.ET. AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., VOORZ. PAUL J. DE JONGH, SECR., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT CZN., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK LEDEN. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN EN C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—. VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK »DE ARCHITECT" AAN DEN HEER A. VAN BAALEN, AMSTELDIJK 111 TE AMSTERDAM

INHOUD: Mededeelingen. — Bericht — De Reguliersgracht. — Verbetering. — Rijks Academie Beeld. Kunsten. — Open Prijsvragen. — Informatie-Bureau. — De ruïne van de Cistercienser-Abdij »Villers«. — De fabricage van kalkzandsteen. — Uit het verslag van den Inspecteur van het Middelb. Onderwijs H. J. de Groot. — Onecht. — Een nieuwe instel-inrichting voor Libel-buizen.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

1e. Van het Ministerie van Binnenlandsche Zaken, is ten behoeve der bibliotheek van het Genootschap, ten geschenke ontvangen een exemplaar van het plaatwerk „de St. Lebuinuskerk te Deventer", naar onderzoekingen van W. te Riele Gzn., tekst van F. A. Hoefer.

2e. Door het bestuur is het volgende adres verzonden:

Aan den Raad der Gemeente Amsterdam,

geeft met verschuldigden eerbied te kennen het Bestuur van het Genootschap „Architectura et Amicitia" te Amsterdam, dat het met groote ingenomenheid begroet de voordracht van Burgemeester en Wethouders inzake vernieuwing der brug over de Keizersgracht vóór de Reguliersgracht en van de naastliggende bruggen over de Reguliersgracht, omdat daarmede het behoud van een schilderachtig stadegedeelte is verzekerd, terwijl het aanzien door de voorgestelde verlaging der bruggen niet behoeft te worden geschaad, wanneer deze zullen zijn ontworpen in het karakter der ommiddellijke omgeving.

dat bovendien door de verlaging der bruggen wordt tegemoet gekomen aan de wenschen naar verbetering van den verkeersweg ter plaatse ten behoeve van wandelaars en voertuigen,

redenen waarom adressant den Gemeenteraad eerbiedig verzoekt bovenvermelde voordracht wel te willen goedkeuren.

't Welk doende, enz.

Namens het Genootschap »Architectura et Amicitia«,
(get.) H. P. BERLAGE Nzn., Voorzitter.
(get.) PAUL J. DE JONGH, Secretaris.

Amsterdam, 20 October 1906.

3e. Het correspondentie adres voor het plaatwerk »De Architect« is met ingang van deze week: den Heer A. van Baalen, Amsteldijk 111.

4e. De inlevering van antwoorden op de prijsvraag, Omslag voor »De Architect« moet geschieden uiterlijk 1 November a.s., des middags 12 uur.

5e. H.H. Leden worden dringend uitgenoodigd bij wijziging van adres daarvan steeds opgaaf te doen aan ondergeteekende.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

BERICHT.

Het verslag der 1216e Genootschapsvergadering zal in het volgend nummer worden opgenomen.

DE REGULIERSGRACHT.

Op een mooien zomerdag kwam het bestuur der Afd. Amsterdam der „M. t. b. d. B." tot de ontdekking dat het sterk was vóór demping van de Reguliersgracht; om hieraan uiting te geven werd een vergadering belegd en onder het hoofd: „Demping der Reguliersgracht. Stedenschennis?" in diverse richtingen invitaties gezonden. De heer Leliman Jr., secretaris der afdeeling, had, waarschijnlijk qualitate qua, de taak op zich genomen het requisitoir uit te spreken over een der meest schilderachtige gedeelten van Amsterdam; een aanzienlijke reeks citaten van doode en levende schrijvers werden opgediept en voor het doel pas-klaar gemaakt, om aan te toonen hoe conservatief het is zich vast te houden aan het bestaande mooi en hoe modern daartegenover dat mooi op te offeren aan de eischen van verkeer.

Wel vond de inleider ook iets moois in de veroordeelde gracht, maar onder de leuze van modernisatie moest alle „sentimentaliteit" in den hoek geschoven en het schoon onzer stad mededoogenloos vernietigd worden.

Alweer dus die eischen van verkeer! Spreker dacht zich de gedempte Reguliersgracht als een prachtweg en als aangewezen voor ontlasting van het verkeer der Utrechtsche- en Vijzelstraten en fantaiseerde verder een verbindingsweg van Noord naar Zuid beginnende bij het afgelegen Oosterdok via Gelderschekade (eenige nieuwe bruggen en ver-

breeden of dempen). Kloveniersburgwal (toch zeker dempen, anders is die te smal) den Amstel over (een nieuwe brug!) Halvemaansteeg (verbreeden, en niet zoo'n beetje!) Reguliersgracht (dempen en nieuwe bruggen!) Weteringschans (afbreken hoekblok — dempen Baangracht!) Witsenstraat, de Singelgracht over (nieuwe brug!) een bres in de Stadhouderskade om dan te komen aan..... het minst drukke en het verst buiten het centrum van het uitbreidingsplan vallende gedeelte van buurt Y. Y.: Sweelinckstraat-Sarphatipark! En dit plan werd bovendien als weinig kostbaar hoogelijk aangeprezen.

De inleider werd, hetzij ter eere der vergadering gezegd, door niet één zijner collega's bijgesprongen, iets wat wegens hunne afwezigheid dan ook bezwaarlijk ging: wel mocht hij krachtigen steun vinden bij een aanwezig jurist, een idem makelaar in onroerend goed, een idem winkelbediende. De eerste wilde dempen op grond van klachten over de hoogte der bruggen, die nu volgens voorstel B. en W. zullen worden verlaagd; de tweede kwam aandragen met argumenten van stank en drijvend vuil; deze wijzen op tekortkomingen van een of meer afdeelingen van den gemeentelijken dienst, maar kunnen toch redelijkerwijs de demping nooit rechtvaardigen: trouwens indien het stank-motief opging, zou er voor dempings-wellustelingen nog heel wat te doen zijn: Y, Amstel, Buitensingel, Heeren-, Keizers-, Prinsengrachten zouden eraan moeten gelooven; de derde medestander hield een lofrede op den gevel der firma Focke-Meltzer, vond vervolgens de Kalverstraat als boulevard onvoldoende en wenschte daarom in Parijzer trant de Reguliersgracht tot boulevard om te werken. Dit waren zoo ongeveer de argumenten, welke uit de vergadering opstegen ter versterking eener vooropgezette meening van het afdeelingsbestuur.

Een zaakrijk debat is niet gevoerd, een ieder kon éénmaal zeggen wat hem op 't hart lag, en voor 't overige zwijgen; de voorzitter kon wegens het vergevorderd uur ('t was toen N.B. kwart vóór tien) niet toestaan dat van repliek zou worden gediend.

* * *

Tot zoover deze vergadering; laten wij stank- en andere onwelriekende argumenten ter zijde, dan blijkt dat de vóórstanders van dempen bevangen zijn door het denkbeeld, dat de eischen van verkeer demping noodzakelijk maken. Het valt niet te ontkennen, dat de Utrechtschestraat op enkele uren van den dag zeer druk is, maar niet hinderlijk, noch gevaarlijk en bij scherper toezicht vooral op stationneerende handwagens zou verbetering te brengen zijn; de Vijzelstraat is beslist niet overdruk, maar worden op enkele gedeelten de trottoirs onbegaanbaar gemaakt door kelderwoningen, die evenwel langzamerhand worden opgeruimd, getuige de aangeslagen bordjes van onbewoonbaar-verklaring. Wat nu zal worden bereikt door demping der Reguliersgracht? Zal deze genoemde winkelstraten aanmerkelijk ontlasten? Zeker niet meer dan de Spiegelstraat dit doet voor Leidsche- en Vijzelstraten en dat is weinig, zeker niet meer dan het Damrak wordt ontlast door den N.Z. Voorburgwal, van welks demping men zich indertijd zulk een belangrijke verbetering van verkeer naar en van het Centraal-station heeft voorgesteld. Het verkeer laat zich nu eenmaal niet leiden langs stille omwegen, doch neemt den kortsten weg en in deze richting nu moet naar verbetering worden gezocht. Amsterdam is op 't oogenblik voor het moeilijk vraagstuk gesteld een grooten verkeersweg te scheppen die, leidende door het centrum der stad, verbinden zal het Centraal-station met het geprojecteerde Zuiderstation en daarmede tevens het middenpunt van het plan van uitbreiding. Aan eene practische en economische oplossing van dit vraagstuk nu zal voor de hoofdstad meer gelegen zijn, dan het verkrijgen van den kostbaren, en, als liggende buiten de groote beweging, geheel onnutten verkeersweg, dien de ijveraars voor dempng der Reguliersgracht zich voorstellen te verkrijgen.

P. J. DE J.

VERBETERING.

18e Eeuwsche huizen aan de Zaanstreek. De onderschriften van het 2e en 3e tekstfiguur moeten onderling omgezet worden. Blz. 346, 1e kolom, 15e regel, staat modellen, moet zijn modelé.

RIJKS ACADEMIE. BEELD. KUNSTEN.

Naar het „N. v. d. D." vernemt, is de benoeming van den heer J. A. Derkinderen tot opvolger van prof. Aug. Allebé als hoogleeraar-directeur aan 's Rijks Academie van Beeldende Kunsten thans verzekerd. De onderhandelingen, die reeds eenigen tijd werden gevoerd, betroffen een regeling, waardoor de nieuwe directeur ten aanzien van het administratieve deel van zijn werkkring ter zijde zal worden gestaan. In dezen zin is aan de wenschen van den heer Derkinderen tegemoet gekomen.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Prijsvragen »A. et A.« Inlevering 24 December 1906. Programma's in No. 21.

Prijsvraag »Bouwkunst en Vriendschap«. Inlevering 15 November 1906. Programma's in No. 22.

Maatschij. van Nijverheid, Reclameplaat. Inlevering 6 Januari 1907. Programma in No. 38.

Genootschap A. et A. Omslag voor „de Architect". Inlevering 1 November 1906. Programma in No. 39.

Schilderspatroonsvereeniging Kalenderschild. Inlevering 1 December 1906. Programma in No. 39.

„Die Woche". Zomerverblijven. Inlevering 30 November 1906. bericht in No. 41.

INFORMATIE-BUREAU

van den Bond van Technici.

Bureau: .. ..

Tolsteegsingel O.z. 46, Utrecht.

Ingeschreven sollicitanten:

26	Bouwk. Opz. Teekenaars	20	tot	50	jaar,	f 45	tot	f 1100 p. w.
12	» Opz. Uitvoerders	20	»	44	»	» 65	»	» 100 »
5	Waterb. Opzichters	20	»	44	»	» 50	»	» 125 »
5	Werktuigk. Teekenaars	20	»	34	»	» 40	»	» 100 »
3	Werkmeesters Opz. (Constructeur)	23	»	36	»	» 70	»	» 100 »
2	Electrotechnische Opz. Teekenaars	»	27	»		»	»	» 75 »
4	Scheepsteekenaars aank.	19	»	23	»	» 35	»	» 60 »
3	Chef-machinisten	28	»	39	»	» 75	»	» 100 »

DE RUÏNE VAN DE CISTERCIENSER-ABDIJ „VILLERS".

Een reisherinnering.

Het was reeds zeer warm den 28sten Augustus 11., toen wij in den vroegen morgen het station Charleroi verlieten en de trein snuivend en rammelend midden door die talooze reuzenfabrieken heenvloog, waaraan dat donkere deel van België zijn bekendheid dankt.

Het is een vreemd gezicht: reuzen-gedrochten van vreemdsoortige ijzerconstructies rijzen overal voor uw oog en teekenen hun warrige silhouettten scherp tegen de heldere lucht, honderden en nog eens honderden vuil berookte schoorsteenen slingeren hun pikzwarte of geel-bruine of ook wel witte smook naar den hemel, onder eindelooze afdaken zijn groote menschen-kluwens naarstig begaan met sjouwen, hameren, stuwen en sjorren, geweldige hoopen ijzer of blik of glas liggen allerwege opgestapeld — logge domme wagentjes bewegen zich, zonder dat men ziet van waar of waar heen langs in de lucht gespannen draden, en hier en daar braakt plotseling een fel brandende laaie gloed uit ketels groot en dik en spatten vonken-fonteinen rond de zwarte silhouëtten der vlug heen-en-weer loopende fabrieksmannen — of weer anders zijn het reuzen piramiden van asch en gruis waar boven tegen de helle lucht scherp zich teekenen de omtrekken der zwoegende werklui die kantelen de wagens met energieke stuw-houdingen, zooals Meunier ze te modelleeren wist. Het is een rusteloos gesnor en gevlieg, het is een kunstmatige vulkaan, met vuurgloed en rook en aschregen, die alles, de grond, de menschen de gebouwen, alles met een grauw-bruine tint fleet overtoogen — het is het moderne materialistische leven in een zijner uiterste consequenties — het is een ontzettende angstwekkende vertooning.

Ons doel voor dien dag was echter in gansch andere richting — wij zouden ons bekommeren om een andere pool van het menschelijke leven en beschouwen tot welke schoonheidsuiting eenmaal gekomen was een groep mannen, wier eenige occupatie het hoovenzinnelijke en wier onafgebroken dagelijksche bezigheid de „culte de Dieu" was geweest.

Een goed uur nadat we Charleroi hadden verlaten, stapten wij te Villers-la-Ville uit den trein en daalden spoedig langs een prachtigen weg naar de heerlijke vallei, waar in 1146—47 met niemand minder dan Sint Bernardus aan het hoofd de Fransche monniken van Clairvaux de abdij hebben gesticht, welker ruïnen behooren tot de meest grootsche, die op het vasteland van noordelijk Europa nog zijn overgebleven.

Niet dat in de ruïnen thans aanwezig, veel zou zijn overgebleven van de eerste stichting — integendeel de kerk dagteekent uit de XIIIe Eeuw, terwijl een groot deel der nevengebouwen uit de XVIIIe stamt.

Het is de eerste oogenblikken moeielijk zich rekenschap te geven van wat men ziet, overal rijzen groote muurvakken — half afgebrokkelde topgevels — bogen, kolommen en contierforten — constructies in bak- en bergsteen uit het weelderig en prachtige groen. Een heerlijke plantengroei heeft zich in deze vallei thans ontwikkeld en onbeschrijfelijk is de indruk, wanneer men van uit de kerk het zonbeschenen fijne teere groen door de vensteropeningen gloeien ziet — het is alsof de schoonst gebrande vensters weer ingezet zijn in de omraming, die zoovele en lange jaren reeds haar dichting derft.

Om zich eenigermate te oriënteeren dient men allereerst zijn schreden te richten naar de kerk — die voor ruim de helft nog in wezen, een geweldigen indruk maakt. De kerk, twee en negentig meter lang en drie en twintig meter binnenwerks hoog — die is gewoon overweldigend in den



ABDIJ-KERK.

staat van ruine waarin ze zich bevindt — de nobele architectuur — de heerlijke kleur der pijlers en wanden, de energieke rijzige bouw, die thans nu slechts op een paar vakken tusschen de muren nog gewelven zijn gespaard, zoo mogelijk nog krachtiger, heftiger impressie maakt van knappe gedurfde constructie.

De kerk is zoodanig vervallen, dat geheel het constructiestelsel der XIIIe Eeuwsche gothiek hier prachtig is na te gaan — voorwaar een bezoek aan Villers is een artikel van Viollet-le-Duc over constructie waard.

Ziet eens voor de dwarsdoorsnede bijvoorbeeld hoe heel het prachtige schraag-systeem der hooge gewelven duidelijk en klaar te voorschijn komt — hoe heel het innerlijke van deze door en door actieve constructie-wijze helder is te vatten; en niet alleen door wat verdwenen is, ook door de volgorde waarin de afbrokkeling geschiedde, kan heel de manier van inenzetten dezer grootsch en rijk gedachte constructie gevoegelijk worden achterhaald.

Met de hoofdafmetingen der kerk als leiddraad zal men zich eenigermate een denkbeeld kunnen vormen van de uitgestrektheid dezer abdij in haren bloei bij het bezien van bijgaand schetskaartje.

De kerk is de hoofdzaak en domineert verre de overige gebouwen. Ten zuiden sluit zich aan de kerk de kloosterhof aan, omgeven door een kloostergang en de kloostergebouwen.

De oostelijke vleugel van het klooster bevat ten eerste aansluitend aan het transsept de sacristieën, de scriptoria voor de monniken, die de handschriften copieerden,



REFECTORIUM

en de primitieve bibliotheek der abdij (armarium) waar de archieven bewaard werden. Daarnaast de kapittelzaal; waar zich aansloot het auditorium, een kleine zaal voor zekere ceremoniën bestemd en waar de monniken gedurende de uren van het silentium met elkander konden spreken.

Tusschen dit auditorium en de conversatie-zaal (salle des moines) bevond zich de trap naar de slaapzaal, die op de verdieping zich over geheel de oostelijke vleugel uitstrekte.

Toen later de gemeenschappelijke slaapzaal in cellen werd afgedeeld, werd in de XVIe Eeuw er nog een verdieping op gebouwd. De westelijke vleugel van het klooster diende primitief tot woning voor de broeders met eigen refectorium en conversatie-zaal — en de verdieping weer de gemeenschappelijke slaapzaal.

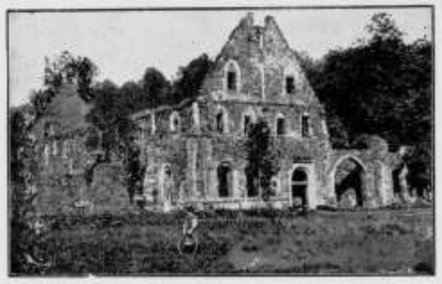
De Zuidelijke vleugel van het klooster bevat drie localiteiten, in het midden de eetzaal of het refectorium, welker grandiose overblijfselen nog een denkbeeld geven van de superbe verhoudingen, waarin het eens was opgetrokken — de verdieping van het refectorium was tot vestiaire voor de monniken ingericht. Tusschen de conversatie zaal en de refter bevond zich het califactorium, waar de monniken zich in den winter gedurende sommige uren mochten verwarmen. Later toen al de lokalen verwarmd werden, diende deze lokaliteit tot tweede refectorium. Aan de andere zijde der eetzaal bevindt zich de keuken, met een groote schoorsteen in het midden. Naar het westen sluiten hier de provisie-kamers en de eetzaal der broeders aan.

Het noviciaat bevond zich tusschen de oude sacristie en de infirmerie (later paleis van den abt). Het vroegere „palais abbatial" was te vinden op de groote binnenplaats westelijk voor de gebouwen der broeders, doch op eenigen afstand daarvan. Ten noorden grenzen aan deze binnenplaats de brouwerij en de verschillende werkplaatsen. Van de brouwerij is nog een prachtige ruine overgebleven. De werkplaatsen alsmede de terrastuinen, zijn meerendeels verdwenen.

De oude watermolen van het klooster is thans ingericht tot hotel en in middeneeuwschen trant gereconstrueerd.

In de achttiende eeuw is het grootsche abts-paleis, waarvan boven sprake is, tot stand gekomen, terwijl toen tevens ter plaatse van het noviciaat een reusachtige bibliotheek werd ingericht. De infirmerie werd toe verplaatst naar den westelijken vleugel van het klooster en daar ter plaatse toen ook de pharmacie met bijbehoorende tuin aangelegd.

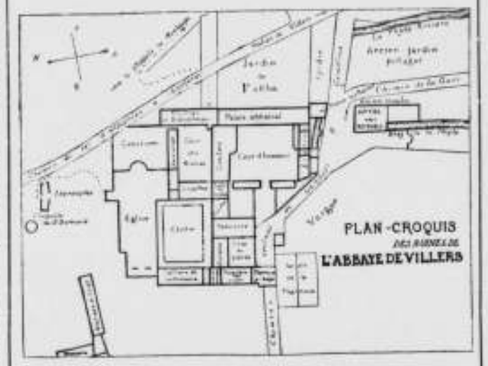
Er bestaan gravuren uit dien tijd, welke ons de abdij in welstand doen zien, met voor den gevel van de kerk een achttiende-eeuwsch aanplaksel, nadat de beide voortorens



BROUWERIJ.

zoover noodig waren weggebroken. De nieuwe bouw uit dien tijd — 't abtspaleis en de hervormde westervleugel werden geheel in 18de Eeuwschen trant opgetrokken — de bestaande gothische constructies met achttiende eeuwsche aanplakselen voorzien.

Een wandelen te midden van ruïnen is in onze schoonheidloozen tijd, immer een nut of meer verkwikkende bezigheid. Het is zulk een zoet genoegen, zich al het mooie voor te stellen, waarvan de resten ons zoo luide nog getuigen — hier in Villers, waar, door het vele wat overig bleef, die reconstructie niet zoo moeielijk valt, is het een dubbel genot, daar, afgezien van die herstelling, de puinhoopen in zich zulke schoone, zulke heerlijke gedenkteekenen zijn.



Het was een goede gedachte van het St. Thomas- en St. Lucas-gilde, de kunstbroeders dezen zomer van al dit schoons op zoo prettige wijze te doen genieten.

JAN STUYT.

September MCMVI.

TECHNISCH GEDEELTE.

DE FABRICAGE VAN KALK-ZANDSTEEN.

Slot.

Men maalt de helft tot twee derden van het zand, dat gebruikt wordt, in een ronden molen met keistoenen, van dezelfde soort als in cementfabrieken gebezigd wordt. Deze weegt ongeveer 40 ton en is gevoerd met Belgische kiezelsteen. De molen is voor de helft gevuld met kiezelkeien, die de machine nog circa 40 ton zwaarder maken. Het grove zand — tot 25 ton per dag — wordt gemengd met de gepoederde kalk en met de kleurstof (indien de steen gekleurd moet worden) en in dezen grooten draaienden cylinder vermalen. Het fijne zand wordt later toegevoegd. Het mengen van fijn en grof zand vereischt ervaring en routine. Gewoonlijk gebruikt men 50—70 % grof zand.

Nadat alles goed dooreengemengd is wordt water toegevoegd. Het mengsel van kalk, zand en water wordt geworpen in een trechter, die uit twee helften bestaat, welke beurtelings gebruikt worden, zoodat de helft, die vandaag gevuld wordt, morgen in de pers gelediged wordt. In deze 24 uur wordt de kalk volkomen geblusscht en elken zandkorrel met een laagje kalk bedekt. Wanneer de massa geperst wordt is ze juist vochtig genoeg om aan elkaar te pakken, wanneer men ze in de hand neemt en bezit ze een tamelijke warmte door het blusschen der kalk.

Een der moeielijkste punten in de ontwikkeling dezer industrie was het construeeren van persen, die sterk genoeg waren om de kolossale spanning te verdragen, waaraan men de steenen onderwerpt. De thans in gebruik zijnde persen verschillen niet veel van kleipersen, behalve dat alle bewegelijke deelen van gesmeed staal in plaats van geslagen ijzer zijn. Er wordt een druk van 400 ton vereischt of 100 ton voor elken steen. De machine perst 4 steenen tegelijk, de druk is gelijkmatig op de boven- en onderzijde van den steen en duurt circa 1½ seconde. Twee man behandelen de machine, nemen de versche steenen uit den vorm en leggen ze op wagentjes. De steen vereischt dan zorgvuldige behandeling, maar draagt toch reeds gemakkelijk het gewicht van een man zonder te scheuren. Elk wagentje draagt 1000 steenen. Zoodra een wagentje beladen is, rijdt men het in een stalen buis van 2 M. middellijn, den zoogenaamden verhardings-cylinder. Deze is op 'n fabriek b.v. 20 M. lang en kan 22 beladen wagentjes bevatten.

Als de verhardings-cylinder geheel gevuld is, wordt hij goed gesloten en stoom toegelaten door een buis met geperforeerde trommel, waardoor de stoom zich in den cylinder verdeelt.

Negen uur lang wordt dan een stoomdruk van 135 lbs. in den cylinder gehandhaafd; hierdoor bakt en droogt de steen tevens, terwijl het weinige vocht, dat overblijft bij de afkoeling, verdampt. Na dit proces wordt de cylinder geopend en de wagentjes worden naar buiten gebracht, waar de steen opgeslagen wordt.

Men kan de steen veilig in nog warmen toestand gebruiken, maar de sterkte wordt een half jaar na het persen grooter.

De natuurlijke kleur van kalkzandsteen is bleek ivoor-kleurig, soms zwak rood of geel getint, naar gelang de minerale samenstelling van het zand. Bij het mengen kan men overigens door het toevoegen van kleurstoffen willekeurige tinten verkrijgen.

De grootste toegelaten spanning bij best Portlandcement is 250 lbs. per vierk. Eng. duim. Proeven hebben aangetoond dat een kubus van kalkzandsteen onder een druk van 1000 lbs. per vierk. Eng. duim in de lengte-richting slechts 0,00125 Eng. duim inkromp.

Dit bewijst voldoende de geschiktheid van kalkzandsteen als bouwmateriaal, vooral voor bruggen en andere kunstwerken die aan zware en afwisselende spanningen blootgesteld zijn. Als de steen goed gemaakt is, ondervindt hij geen nadeel van vorst of vochtigheid.

Talrijke proefnemingen hebben de vuurvaste eigenschappen ten volle bewezen. Als de steen eerst aan intense hitte blootgesteld en vervolgens in koud water gedompeld wordt, verzwakt het buitenste laagje een weinig, doch de steen blijft ongeschonden en veilig. Dit is natuurlijk, want hij bestaat voornamelijk uit kwarts, dat een slechte warmtegeleider is.

Dan hebben wij nog de kwestie van poreusheid. Volgens de fabrikanten is de opslorping nog geen 6 %, terwijl baksteen van zeer grof materiaal vervaardigd, 15 % water inzuigt. Kalk-zandsteen met een weerstand tegen samendrukking van 5000 lbs. per vierk. Eng. duim slorpt 'n gewicht aan water op van 8—10 % van het gewicht van den drogen steen, en is na 48 uur met vocht verzadigd.

In New-York zijn den laatsten tijd verschillende gebouwen van 12 verdiepingen in kalk-zandsteen opgetrokken. Het is moeielijk de toekomstige ontwikkeling dezer nieuwe industrie te voorspellen, daar ze een bouwmateriaal oplevert dat nuttigheid en duurzaamheid paart aan artistiek effect.

K. v. d. H.

UIT HET VERSLAG VAN DEN INSPECTEUR VAN HET MIDDELBAAR ONDERWIJS H. J. DE GROOT, OMTRENT EEN BEZOEK AAN VERSCHILLENDE INRICHTINGEN VAN TECHNISCH-, INDUSTRIEEL EN HANDELSONDERWIJS IN DE STATEN VAN ZUID-DUITSCHLAND, ALSMEDE TE WEENEN EN BUDAPESTH.

Aan dit aan den Minister van Binnenlandsche Zaken uitgebracht zeer uitgebreid rapport ontleenen wij het volgende:

Ieder, die weet met welke eigenaardige invloeden en moeielijkheden men bij de ontwikkeling van het vakonderwijs heeft rekening te houden, zal toestemmen, dat een dergelijk verslag in beteekenis winnen zal, wanneer daarin niet uitsluitend gegeven wordt een overzicht omtrent de resultaten van het daar gegeven onderwijs, maar bovendien een algemeene omschrijving van heel de organisatie en inrichting, opdat blijke in hoeverre ons tot voorbeeld zal kunnen dienen, wat men elders dikwijls onder geheel andere omstandigheden tot ontwikkeling komen zag.

Het leerlingwezen.

De regeling van het leerlingwezen houdt in onderscheidene landen verband met de vakopleiding.

In Duitschland, Frankrijk, Zwitserland, Oostenrijk, Hongarije en Denemarken is het leerlingwezen zoogenaamd geregeld.

Omtrent Duitschland, Oostenrijk en Zwitserland zou kunnen worden verwezen naar den inhoud van het uitnemend rapport, dat indertijd door een commissie, benoemd door de Maatschappij tot Nut van 't Algemeen, over dit onderwerp werd uitgebracht.

Evenals in dat Rapport mag ook hier worden opgemerkt, dat al zooge een wettelijk geregeld leerlingwezen een band leggen tusschen patroon en leerling, een band, die ook in ons land noodzakelijk moet worden gelegd, toch niet mag worden ontkend, dat al die bepalingen, welke men elders

in een wet heeft vastgelegd, weinig zekerheid geven omtrent de vakopleiding zelve.

Duitschland. Wel worden in de Duitsche Gewerbeordnung, zoowel den leerling als den patroon verplichtingen opgelegd, doch zekerheid voor eene gezonde vakopleiding bestaat niet.

Zoo wordt er bijv. in bepaald, wie gerechtigd zijn om leerlingen te houden en in welke gevallen die bevoegdheid kan worden ontnomen. Voorts wordt aangegeven de leeftijd van den patroon en de vereischte bekwaamheden. G. O. 1) § 126, 126a, 128, 129, 129a en 130; de contractomschrijving § 126b en in welke gevallen dit kan worden ontbonden enz.

Oostenrijk. In de Gewerbeordnung, laatstelijk gewijzigd in 1897, komen tal van bepalingen voor betreffende de bevoegdheid om leerlingen te houden, de wijze waarop de overeenkomst kan worden aangegaan, wederzijdsche verplichtingen, duur en ontbinding van de overeenkomst enz. 2)

Hongarye. Ieder zelfstandig werkgever is bevoegd leerlingen te houden; alzoo geen beperking, zooals in Duitschland en Oostenrijk. De leerlingen mogen niet jonger dan 12 jaar zijn, doch de Gewerbebehörde mag uitzonderingen toelaten.

Zooals reeds werd gezegd, houdt de regeling van het leerlingwezen nauw verband met de vakopleiding, doch over de beteekenis daarvan loopen de meeningen zeer uiteen.

Wanneer men bij ons zoo nu en dan spreken hoort over een wettelijk geregeld leerlingwezen in het buitenland, dan zou men soms den indruk krijgen, als zouden daardoor alle kwalen, welke onze tegenwoordige vakopleiding ondermijnen, voor goed worden genezen.

Toch zijn de klachten, juist wat de opleiding van leerlingen betreft, zoowel in Duitschland als Oostenrijk zeer vele.

Het meer aangehaalde rapport van de Nutscommissie kan daarvan getuigen, en wat daarin wordt meegedeeld, vond in persoonlijke gesprekken met deskundigen in Duitschland, Oostenrijk en Hongarije, die op de hoogte kunnen zijn, volkomen bevestiging.

Doch al moge door wettelijke voorschriften geen voldoende waarborg voor eene deugdelijke vakopleiding worden verkregen, toch moet aan den anderen kant de waarde daarvan niet onderschat worden.

Zoo is bijv. in Duitschland en ook voor het kanton Waadtland (Zwitserland) den patroon voorgeschreven een deugdelijk persoon met het onderricht te belasten, 3), terwijl in alle landen, waar het leerlingwezen geregeld is, als Duitschland, Frankrijk, Zwitserland, Oostenrijk en Hongarije, Denemarken en België in de wet voorschriften zijn opgenomen, waarbij de patroon verplicht wordt te zorgen, dat de leerlingen herhalingsonderwijs ontvangen, wanneer zij geen voldoend gewoon lager onderwijs hebben genoten en voorts, dat zij in de gelegenheid worden gesteld inrichtingen voor Fortbildungsunterricht of vakscholen te bezoeken.

In Frankrijk wordt dit zelfs op twee uur per dag bepaald.

In Denemarken is het eenigszins beperkt voor het geval de leerling „eine Prüfung abzulegen hat", doch voor het geval hij op den bepaalden tijd daarvoor niet bekwaam is, kan zelfs schadevergoeding van den patroon worden gevraagd.

In Waadtland heeft de patroon den leerling daartoe slechts aan te sporen.

En zoo blijkt dus, dat ongerekend de andere voordeelen dezer wettelijke bepalingen er toch dit goede voor de vakopleiding mee verkregen wordt, dat de patroon verplicht is den leerling tijd te geven om inrichtingen voor vakonderwijs te bezoeken.

Zij, die bij ervaring weten hoe ontzettend moeilijk het bij ons is om de leerlingen langer dan gedurende de 5 of 6 wintermaanden op de avondscholen te krijgen, ook en vooral omdat nog vele patroons bezwaar maken om den leerlingen vrijaf te geven en zelfs dreigen met ontslag, zoo deze toch van de gelegenheid wenschen gebruik te maken, zullen begrijpen hoe ieder, die met theoretische opleiding van leerlingen is belast, verlangen zal naar een regeling van het leerlingwezen, waarbij wordt bepaald, dat aan de leerlingen gelegenheid moet worden gegeven tot het bezoeken van een avondinrichting voor vakonderwijs.

In art. 51 van het ontwerp van wet, „Bepalingen ter bescherming van den arbeid", werd reeds door Minister Kuyper gezegd, dat voor de werkelijke ontwikkeling van het theoretisch onderwijs een wettelijk geregeld leerlingwezen dringend noodig is. Evenwel mag niet verheeld worden, dat aan de zoogenaamde opleiding in de gewone werkplaatsen veel ontbreekt, en of daarin door wettelijke voorschriften veel verandering zal kunnen worden gebracht, valt wel te betwijfelen. De tijden zijn zoo veranderd. De werkplaats van vroeger was zoo geheel anders dan de tegenwoordige, ook al geldt dit niet zoo van de groote fabrieken, die haar hoofdarbeid immer in daarvoor bestemde werkplaatsen uitoefenen.

Te dien opzichte mag zeker het schoone voorbeeld van de Gebroeders Stork te Hengelo en van anderen tot voorbeeld strekken. Zij toch dragen zoowel voor de algemeene als voor de practische en theoretische vakopleiding van hunne werklieden uitnemend zorg. Maar de opleiding in de gewone werkplaats kan met zulk een toestand niet vergeleken worden.

Zelfs in het buitenland, met name in Duitschland en Oostenrijk, waar alles geregeld is, komen, zoomls gezegd werd, vele klachten omtrent de vakopleiding voor.

Die klachten werden reeds in 1895 geuit, toen in een 40-tal vragen aan even zooveel directeuren van Duitsche vakscholen inlichtingen omtrent het leerlingwezen werden gevraagd.

Het was toch bekend, dat vele jongelieden uit Nederland, die in verschillende plaatsen bij onderscheidene patroons arbeidden, geen al te gunstigen indruk van de opleiding in de werkplaats hadden verkregen, iets wat herhaaldelijk door andere werklieden in vergaderingen enz. werd bevestigd.

Dat zoogenaamde proefstuk komt altijd in orde. De jongen moet toch den leerbrief hebben, want daarmee wordt hij gezel en aan dien leerbrief wordt — ook wat gedrag enz betreft — in het algemeen wel waarde gehecht.

Vele groote industrieelen en patroons willen met de beslommeringen, welke het aannemen van leerlingen met zich brengt, liever niet te doen hebben.

Het gevolg daarvan is, dat de meeste leerlingen bij kleine patroons nog een zoogenaamde opleiding vinden, wat overigens met het oog op velerlei, niet zoo slecht kan worden genoemd.

Deze en meer andere oorzaken hebben het Groothertogdom Baden er toe gebracht zoogenaamde Lehrlingwerkstätte 4) in het leven te roepen, waarvan het bekende Nutsrapport interessante mededeelingen doet, doch die na dien belangrijke wijzigingen hebben ondergaan.

Vooral het toezicht is thans geheel anders geregeld. De vroegere toestand, groote werkplaatsen met vele leerlingen, treft men tegenwoordig naar mij aan het Landesgewerbeambt werd medegedeeld, feitelijk niet meer aan. Ook wordt het contract niet meer afgesloten tusschen den Minister en den patroon, doch met het hiervoor bedoelde Gewerbeambt. Men zoekt goede patroons en deze worden voor de opleiding betaald. Uit een en ander blijkt duidelijk, dat, wil men voor een eenigszins goede vakopleiding zorgen, men er niet komen kan met wettelijke voorschriften alleen.

Goede patroons, die zich met de opleiding van leerlingen willen bezighouden, moeten daarvoor een billijke vergoeding ontvangen, iets wat door allen, met wie in het buitenland over dit onderwerp gesproken werd, volkomen werd erkend.

Dit beginsel werd in ons land door de vereeniging voor ambachtsonderwijs in Drente reeds op loffelijke wijze in toepassing gebracht.

Inrichtingen voor theoretisch vakonderwijs voor aanstaande ambachtslieden.

BADEN.

De verschillende patroons worden verplicht aan hunne leerlingen de gelegenheid te geven eene inrichting van onderwijs of van theoretisch vakonderwijs te bezoeken. Dit is in Baden de Allgemeine Fortbildungsschule, de Gewerbliche Fortbildungsschulde of de Gewerbeschule.

Het onderwijs aan de eerste inrichting is het beste te vergelijken met ons herhalingsonderwijs, de tweede met de oorspronkelijke burgeravondschool met twee jarigen cursus, terwijl de derde in zooverre verschilt van de tweede, dat er in het derde jaar meer vak-teekenonderwijs wordt gegeven.

Voor Baden geldt de leerplicht tot het 14de levensjaar, zoodat eerst na dien tijd de hiervoor vermelde scholen kunnen worden bezocht.

Het bezoek aan de Allgemeine of Gewerbliche Fortbildungsschulen is bij plaatselijke verordening tot 17 à 18 jaar verplicht gesteld en dit geldt niet alleen voor leerlingen maar ook voor gezellen.

De leerlingen, die voor een ambacht worden opgeleid, komen niet op de herhalingsschool, maar bezoeken dadelijk de Gewerbliche Fortbildungsschule, of indien ter plaatse de Gewerbeschule bestaat, wordt zelfs de Gewerbliche Fortbildungsschule, niet bezocht. In Karlsruhe bestaat zelfs deze laatste inrichting niet.

Aan de Allgemeine Fortbildungsschule wordt 2, 3 of 4 uur onderwijs gegeven, wat evenwel voor de vakopleiding van minder belang is. De meisjes daarentegen kunnen daar wel eenig vakonderwijs ontvangen, bestaande in nuttige handwerken, enz.

Er bestaan op dat oogenblik 1600 van deze scholen met 33.000 leerlingen.

De Gewerbliche Fortbildungsschulen, 117 in getal, met 2379 leerlingen, hebben in doorsnede een 2-jarigen cursus; drie scholen hadden in 1902 een 3-jarigen cursus.

Wekelijks wordt van 6—8 uren onderwijs gegeven in rekenen, meetkunde, opstellen in verband met het ambacht, boekhouden, kostenberekening, vrij handteekenen, meetkundig- en projectie-teekenen en vakteekenen. Wie nu eenigszins van nabij weet, wat men op die wijze in twee jaren doen kan en daarbij weet, dat zelfs in het allergunstigste geval slechts 2 uur hand- en 2 uur lijnteekenen wordt onderwezen, zal het met de autoriteiten op dit gebied in Baden eens zijn, dat deze inrichtingen voor de werkelijke vakopleiding nog niet van zoo veel beteekenis zijn, als door anderen werd voorgesteld.

Maar nog geringer zal die beteekenis geschat worden, wanneer men in aanmerking neemt, dat voor 't meerendeel al dit onderwijs, ook het vakteekenen, voor zoover het dien naam verdienen mocht, gegeven wordt door Real 5) of Volksschullehrer. Want al kunnen die leeraren in de zomervacantie een cursus aan de Baugewerkschule te Karlsruhe volgen, toch kan door hen inzonderheid het teekenonderwijs niet naar eisch gegeven worden. Mijn oordeel over de resultaten daarvan is dan ook niet zeer gunstig en staat in geen verhouding tot den lof, dien ik heb voor de vele vriendelijkheden mij tijdens mijn verblijf in Baden bewezen.

(Wordt vervolgd.)

---

1) Gewerbeordnung.

2) Dr. Franz Müller, ministerial Secretär im K. K. Handelsministerium, heeft deze wet nader toegelicht en uitgegeven. Manz'sche K. K. Verlags Universitäts Buchhandlung, zevende druk, Wien 1899.

3) De wettelijke bepalingen voor het kanton Waadtland zijn bovendien zeer ingrijpend en kunnen ter bestudeering worden aanbevolen.

4) Men vindt die Lehrlingswerkstätte ook in Wurtemberg.

5) Realschulen zijn inrichtingen, die de leerlingen op 9 à 10-jarigen leeftijd ontvangen en een cursus van 7 jaar hebben. Men kan evenwel, na de 4de, 5de of 6de klasse doorloopen te hebben, tot verschillende andere inrichtingen worden toegelaten.

ONECHT!

„Make money John, honestly if you can, but make money."

Kenmerkend voor onzen tijd is het veelvuldig gebruik van het woord „echt". Dewijl er nooit zooveel namaak werd geleverd als in de laatste eeuw," meende men, dat het reeds een bijzondere aanbeveling voor een artikel was, wanneer het slechts „echt" was. Uit het veelvuldig gebruik van het woord „echt" blijkt niet alleen, dat echte grondstoffen een groote waarde voor het publiek schijnen te hebben, maar tevens de thans bestaande groote zucht tot vervalsching van grondstoffen.

En hieruit kan men nu weer bedenkelijke gevolgtrekkingen, wat betreft de moraliteit onzer eeuw, afleiden; want de kwestie van echtheid is ook een kwestie van waarheid.

Iemand een nagemaakte stof voor een echte in de handen te stoppen is eenvoudig een bedrog, dat niet alleen aesthetisch, doch ook zedelijk te verwerpen is, en waarschijnlijk is de tegenwoordige vervalsching van grondstoffen in het kunstambacht slechts een gevolg van de huidige minder degelijke opvattingen in het dagelijksch leven. Wees steeds waar, wees dit vooral steeds tegenover u zelf. Deze hoogste zedewet wordt in het dagelijksch leven nog telkens overtreden, en als gevolg daarvan werd de onwaarheid ook het Kainsteeken der voorwerpen, waarin wij ons leven en denken uitdrukken, in het kunstambacht. Wanneer wij dus hervorming willen aanbrengen in het kunstambacht, moeten wij wel goed- of kwaadschiks beginnen, met den mensch te verbeteren: een mensch, die in handel en wandel het pad der waarheid volgt, heeft ook een afschuw van valsche grondstoffen, en zal evenmin wenschen ze zelf te bezitten, als trachten ze anderen in handen te stoppen.

Het overzicht, dat wij hieronder zullen laten volgen over vervalschingen in het kunstambacht, zal dus tevens indirect betrekking hebben op de zeden onzer eeuw. Doch, hier zij opgemerkt, dat de eigenlijke „bloeitijd" van grondstofvervalschingen, reeds achter ons ligt, want in het huidige tijdvak gaat men gelukkig weer meer recht door zee, de een om aesthetische, de andere om logische, de derde om zedelijke redenen.

Architectura was de eerste schuldige, die begon met het vervalschen der grondstoffen op het gebied van kunst. Wij herinneren hier slechts even aan het woordje „stuc", we komen dan van zelf op het woord „pleisterwerk", — en een wereld van onwaarheid doemt voor onze oogen op.

Doch het was nog niet genoeg, dat de fabrieken geheele architectonische onderdeelen van stuc leverden, maar ook geheele kolommen werden van baksteen gemetseld, dan bepleisterd, en zelfs nog gemarmerd; de marmeren pilaar was kant en klaar!

Om marmer na te bootsen, werd overal een stelletje amhachtslui „afgericht", want marmer is duur, en juist op den namaak van d u r e grondstoffen legde men zich toe met een ijver, een betere zaak waardig. Men behoeft slechts een voorhuis uit het einde der negentiende eeuw, en „misschien" ook uit het begin der twintigste eeuw binnen te gaan, en men zal naar alle waarschijnlijkheid de muren zoo beschilderd vinden, dat ze marmer moeten voorstellen, hoe geoefender de bedrieger was, ja hoe „artisticker" men te werk ging, des te hooger stond natuurlijk het „kunstwerk".

Doch onze taak is het hier de grondstofvervalschingen in het kunstambacht na te gaan. Wie had vroeger durven droomen, dat men nog eens aan de zoek zou gaan, om zelfs voor een zoo goedkoope grondstof als hout, een surrogaat te leveren?

Doch er bestond een intarsia-technick, en onder de buitenlandsche houtsoorten kwamen er vele voor, die zeer duur waren. En buitendien waren het furneeren en het inlegwerk een kostbaar werkje. Bijgevolg zocht en vond men zelfs voor het hout een surrogaat. Niet alleen zaagsel, maar zelfs l o m p e n worden zoo verwerkt, dat zij een op hout gelijkende massa vormen, en als furneer dienst kunnen doen. Het ergste daarbij is, dat er van eenige „duurzaamheid" van een dergelijk product eigenlijk geen sprake kan zijn. Uitzonderingen op den regel komen ook hier voor. Het betrekkelijk beste dezer producten zal wel het koptoxil van E. Harrach te Böhlen (Thuringen) zijn. Hij verwerkte zijne surrogaatstoffen op moderne wijze door samengeperste-lucht-machines, die het furneersel door middel van een hoogen luchtdruk in het onderhout persen. Tot welk een ontwikkeling is dus niet reeds de intarsia kunst gekomen! De oude Italianen bedienden zich van het snijmes. Toen kwamen de handzagen, en daarna de mechanische figuurzagen. En nu zelfs de samengeperste-luchtmachines! Hier hebben we een echt staaltje van de ontwikkeling van een tak van nijverheid, een overgang van het handwerk in machinalen arbeid.

Groote lof komt echter aan het „artistieke" bij den namaak aan de werkwijze van Harrach toe. Ook moeten wij er hier op wijzen, dat hij ook met de tinten van het hout goed rekening gehouden heeft, en dat hij dus de natuurlijke kleuren van het hout steeds goed tot haar recht laat komen.

Streng genomen, is het furneeren (opleggen) reeds een vervalsching van grondstoffen te noemen, want bijv. bij het beschouwen van een eikenhouten kast, meent men dat dit meubelstuk geheel en al van eikenhout vervaardigd is, en duizenden, ja honderdduizenden hebben er niet het minste begrip van, dat hunne meubels slechts met eikenhout overtrokken zijn, verder echter uit „surrogaat" bestaan, evenals bijv. vele menschen cichorei drinken, die ze koffie noemen. Hoewel thans nog de goede meubelen gewoonlijk gefurneerd zijn, valt het toch niet te betwijfelen, dat wij na verloop van tijd wel weer eens van het furneeren terug zullen komen, en er slechts daar gebruik van zullen maken, waar het ontstaan is, en waar het thuis behoort, namelijk in de intarsia-techniek. Hiermede verwant is de Boulletechnick. Schildpad, waarvan Boulle voornamelijk gebruik heeft gemaakt, wordt van de zeeschildpad gewonnen, en heeft niet alleen prachtige kleuren, doch is ook buigbaar, hard en goed te polijsten. Thans wordt de schildpad gewoonlijk door surrogaten vervangen, namelijk door gekleurd hoorn of celluloide.

Reeds hierboven spraken wij van marmer en dat wel bij de architectuur. Doch ook bij het kunstambacht is men er op uit het marmer na te bootsen. Men tracht nu bijv. marmeren vazen van glas te vervaardigen; en het gaat vlot met dit werkje. Hiertoe behooren de zoogenaamde diluviumvazen van een bekende Oostenrijksche glasfabriek. Van het leekenpubliek zal niemand, die zulk een vaas koopt, denken, dat hij met glas te doen heeft, voor hij zulks, bij het breken van de vaas, duidelijk bemerkt. Dewijl echter het marmer in de beeldende kunsten zoo groote rol speelt, en hier ook goed betaald wordt, trachtte men ook op dit gebied voor het marmer een surrogaat te vinden. Een knappe kop kwam op het idee het marmer te gaan gieten en hij vond het gegoten marmer uit. Welke grondstoffen hij daarvoor gebruikt, is nog een geheim. Wij willen graag aannemen, dat het waar is, wat hij zegt, dat hij o o k marmerafval gebruikt. In alle gevallen zijn doel werd bereikt en iedereen, die er een gulden voor over heeft, kan nu met een marmeren buste op den schoorsteen pronken. Misschien stelt de een of ander er belang in, dat wij eens aangeven, hoe of ongeveer een dergelijk stuk gietmarmer ontstaat. Men handelt hier op dezelfde wijze als bij het gieten van gips. De scheikunde deed ons het middel aan de hand. Carrarisch marmer bevat koolzure kalk. Men hield hiermede dus rekening, en men verhardde de massa van marmerpoeder door middel van koolzuur.

Hoe is het nu met het brons gesteld? Echt brons was steeds zeer gezocht, en werd dus goed betaald. Men kon de bronzen voorwerpen gieten; doch de geheele kern moest dan echte grondstof zijn. Toen kwam men tot het gieten van zink in vormen, en men schudde deze vormen tot zich de grondstof overal „aangezet" had, of men patineerde het goedkoope tin langs galvanischen weg met koper, en men verkreeg op deze wijze „echt brons". En verder het patina, dat zich bij het brons na verloop van tijd zelf vormt, maakte men door middel van een laagje verf na, waarbij men dan liefst een chemischen weg volgde.

Doch ook het tin was nog te duur. Men maakte het na, doordat men lood in een tinbad dompelde.

(Slot volgt.)

EEN NIEUWE INSTEL-INRICHTING VOOR LIBEL-BUIZEN.

Een nieuwe inrichting voor het instellen der libel-buis bij geodetische instrumenten, uitgevonden door Prof. F. Zwicky van het Technikum te Winterthur, en uitgevoerd door de bekende instrumenten-fabriek van R. Reisz te Liebenwerda (D. R. P. 160 696) zal spoedig een goede plaats in de bouwwereld veroverd hebben.

De voordeelen dezer nieuwe inrichting zijn: snellere en toch juiste inspeling van de libel en vooral het niet veranderen van den eenmaal ingestelden stand. Juist bij waterpas-instrumenten zullen de voordeelen van „de libel-buis der toekomst" zooals de firma Reisz ze terecht noemt, van groote waarde blijken. Schroeven en justeerstift en de daardoor uitgeoefende druk vervallen; na het omzetten der libel (of bij een vaste alhidade-libel, na de alhidade 180 gr. te hebben omgedraaid) wordt de halve uitslag door het verschuiven der libel-verdeeling met behulp van een bewegingsschroefje vereffend. Dat deze correctie sneller en juister geschiedt dan bij de oudere instel-constructies en in 't bijzonder ook den aangenomen stand behoudt, is 'n belangrijk voordeel. Vele der oudere constructies veroorzaken bijv. door later aandraaien van stelschroeven, gemakkelijk wisselende spanningen in het materiaal der libellen, waardoor het inspelen voor een oogenblik goed is, doch al zeer spoedig weer fouten zichtbaar zijn. Bij de Patent-libel Reisz-Zwicky zijn deze fouten uitgesloten; eenmaal ingesteld blijft de stand onveranderlijk.

D. B.

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA ET AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., Voorz., PAUL J. DE JONGH, Secr., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT Czn., Jos. Th. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK Leden. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN en C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK „DE ARCHITECT" AAN DEN HEER A. VAN BAALEN, AMSTELDIJK 111 TE AMSTERDAM

INHOUD: Mededeelingen. — Verslag 1216e Vergadering. — De Reguliersgracht. — Bouwkunst en Vriendschap. — Berichten. — Open prijsvragen. — Informatie-Bureau. — Uit het verslag van den Inspecteur van het Middelb. Onderwijs H. J. de Groot. — Onecht. — Verschillende dekverven. — Aanmoonin.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

1e. Op de prijsvraag voor een omslag voor „de Architect" zijn d r i e antwoorden ingekomen onder de motto's: R e p o s, Amstelredamme en Dolly. Uit deze drie inzendingen is als het beste uitgekozen A m s t e l r e d a m m e, daaraan de prijs toegekend en behoudens nadere bespreking met de redactie, voor uitvoering bestemd. Het bekroond ontwerp is van den heer A. A. K o k te Amsterdam.

De teekeningen zijn geëxposeerd in de leeszaal van het Genootschap, gebouw „Parkzicht".

Het rapport der beoordeeling wordt in het volgend nummer opgenomen.

2e. De heer H. A. H o e k s t r a heeft zich opgegeven als abonné op het plaatwerk „de Architect".

3e. De 1217e Gewone VERGADERING zal gehouden worden op WOENSDAG 7 NOVEMBER 1906, 's avonds 8 uur in het Genootschapslokaal „P a r k z i c h t".

Agenda:

A. Opening door den Voorzitter.
B. Notulen en ingekomen stukken.
C. Bijdrage van den heer J o n a s I n g e n o h l over: „d e m o d e r n e e i s c h e n i n d e n s c h o l e n b o u w."

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

VERSLAG DER 1216e GEWONE GENOOTSCHAPSVERGADERING, GEHOUDEN IN „PARKZICHT", OP WOENSDAG 24 OCTOBER 1906.

De Voorzitter, de heer H. P. B e r l a g e, opent de vergadering en installeert in warme bewoordingen het nieuw gekozen bestuurslid, den heer A. J. J o l i n g, van wiens toewijding en werkkracht groote verwachtingen mogen worden gekoesterd. Nadat de notulen van de vorige vergadering zijn gelezen en goedgekeurd, memoreert de Voorzitter het feit, dat een der leden van het Genootschap, den heer J. M. v a n d e r M e y, de onderscheiding is te beurt gevallen als winner te treden uit den prijskamp voor schoone bouwkunst aan de academie gehouden.

Hierna wordt mededeeling gedaan, dat door het bestuur in zake Reguliersgracht-quaestie aan den Gemeenteraad een adres is gezonden, welk adres in het vorig nummer onder de mededeelingen is opgenomen.

Alsnu verkreeg de heer W. K r o m h o u t het woord tot het houden der aangekondigde voordracht over „R e n a i s s a n c e". Na eene inleiding, waarbij gewezen werd op een tot voor enkele jaren terug nog bestaande eigenaardige groepen-vorming van gothicker of renaissancist, ontstaan meer door een oppervlakkig aanhangen van den kenmerkenden vorm dan wel door een dieper ingaan in het wezen der stijlen zelf, wil spr. de aandacht vestigen op den eigenaardigen geest, welke zich in het bizonder in Italie in de 15e—16e eeuw openbaarde, vindend in dien geest als stijluiting, maar meer nog in den titel „renaissance" een overeenkomst met het steven van onzen tijd, dat vreugde wil en nieuw leven, dat na langen tijd van zoeken nu den weg voor zich ziet, welke leiden moet naar 't beoogde doel. Zóó openbaarde zich ook de renaissance in Italie, waarbij valt op te merken dat, evenals in onzen tijd, de neven kunsten gereed waren in zich op te nemen de elementen eener nieuw-komende kunstuiting. Spr. had gaarne den heer W e i s s m a n hier gezien om aan te toonen hoe raadselachtig is diens uitspraak omtrent het afsterven der architectuur in onze dagen: wanneer toch we nagaan uit de historie hoeveel tijd er noodig was om k u n s t te hebben, dan missen dergelijke losse uitspraken allen grond, temeer waar nu, niet vroeger teruggaand dan twintig jaar, verschijnselen zijn waar te nemen, die erop wijzen, dat in eene bepaalde richting wordt gezocht en gewerkt.

Spr. wijst er vervolgens op, hoe vooral de sierkunst zich duidelijk uitspreekt, richting neemt, in tegenstelling met de sculptuur ten onzent, die minder krachtig tot ontwikkeling komen kon in een land dat niet schijnt bestemd voor groote beeldhouwkunst en daarin eene groote tegenstelling vormt met andere landen, b.v. België en Frankrijk, waar de sculptuur eene groote hoogte bereikte. De schilderkunst echter in ons land stond en staat nog zeer hoog, dank zij traditie en de schoonheid van het landschap: meer dan vroeger valt in de schilderkunst te bespeuren een streven naar meer decoratieve uiting, een meer stylistische neiging, die, hoewel naar Spr. meent, meer onbewust dan bewust, toch inniger aanslui-

ting met de sierkunst in het uitzicht stelt. In dit alles mag worden gezien de belofte voor de toekomst, die de meer en meer geïtoneerde neigingen zal zien omgezet in mooie daden, los van een onmiddellijk voorafgegaan verleden.

Eenzelfde gedachtengang nu vindt Spr. in Italië in het begin der 15e eeuw: er wordt wel eens beweerd, dat de Italiaansche renaissance een nabootsing is der klassieken, maar, hoewel erkennende, dat het Romeinsche element in de onderdeden, zeker niet in de algemeene conceptie, niet zonder invloed is gebleven, mogen we toch op de eerste plaats zien in de renaissance een streven naar bestudeering der natuur, wat duidelijk spreekt uit de overgeleverde werken der meesters van dat tijdperk. De Italianen, laatstechtelijke verovereers der Romeinsche kunst als zij waren, zijn toch vrij gebleven van nabootsing en is integendeel in hun werk te onderkennen een zoeken naar anders voornemen, een nieuwen geest, een fris streven ademend.

Bij de beschouwing der pracht-collectie foto's naar de werken van de meesters der renaissance Donatello, Michelozzo, Lucca della Robbia, Settignano, Rossellino, Mino da Fiesole, Benedetto da Majano, Agostino di Duccio, Andrea del Verrochio, e. a. werd dit alles ten slotte door Spr. duidelijk gemaakt.

De Voorzitter bracht den heer Kromhout dank voor hetgeen hij dezen avond te genieten had gegeven en spreekt den wensch uit, dat de leden van het Genootschap meermalen op bijdragen van dezen spreker zullen worden vergast.

De heer Stuijt vraagt ten aanzien van de parallel door den heer Kromhout getrokken tusschen het renaissance-tijdperk en het tegenwoordige of dit wel geheel logisch is; Spr. verkeerde in de veronderstelling, dat de modernen onder de leuze: „Wees U zelf!" zich geheel wenschen los te maken van hetgeen achter hen ligt, terwijl de renaissancisten het overnemen van bestaande vormen, i. c. van de Romeinen, niet uit den boozen achten.

De heer Kromhout antwoordt, dat de aangeroomde overeenstemming in den geest van toen en nu niet te letterlijk moet worden opgevat: de vergelijking betreft meer het begin der beweging dan wel de resultaten.

De heer v. d. Pek vraagt den heer Stuijt of het uit den boze is vormen van vroeger na te volgen; niemand toch kan antecedenten wegwerpen, steeds zal de volgeling spreken uit de werken uit de bocht grijpen kunnen alleen dilettanten, hersenloozen.

De heer Stuijt zegt verondersiellenderwijs (ironisch) te hebben gesproken. De heer Berlage voelt veel voor de stelling des heeren Kromhout, omdat hiermede nu eens gebroken is met de verkleinende opvatting, welke ontrent de beteekenis der renaissance bestaat; de heer K. bewijst daarmede te vertrouwen in een betere toekomst.

Na nogmaals hulde en dank den spreker van dezen avond te hebben gebracht, werd de vergadering, niets meer aan de orde zijnde, door den Voorzitter gesloten.

DE J.

DE REGULIERSGRACHT.

Indien het, waarschijnlijk als „pittig" bedoelde stukje van den heer Paul J. de Jongh in „Architectura" no. 43, door den schrijver bestemd is om tevens te dienen als een beschouwend, kritisch verslag (1) van den Reguliersgrachtavond in de afd. Amsterdam der Mij. van Bouwkunst, dan blijkt daaruit, dat hij nog niet rijp is voor de beoefening van dien moeilijksten vorm van reportage. (2) Immers is de partijganger met den verslaggever op den loop gegaan. De laatste is niet zuiver objectief gebleven, maar laat door tendentieus gekleurde voorstellingen zijn lezers door zijn eigen bril zien. (3) Dit is bedenkelijk, vooral in het onderhavige geval, nu de verslaggever-kritikus tevens, 't geen hij bescheidentijk verzweeg, een der actief opgetredende personen was en hij 't alleen van zich zelf te wijten heeft, indien hij niet de drager van een „beau-rôle" is geworden.

Laat mij allereerst verklaren, dat ik in zake de Regulliersgracht noch qualitate qua optrad, noch eene vooruitgezette Bestuursmeening verkondigde. (4) De geachte schrijver had zich door eenige informatie kunnen besparen zich aldus te . . . verschrijven. Maar de „pit" van zijn stukje wordt er ongenegenheidelijk door vertroebeld; dus wat nood! Er is een zinnetje, dat mij meer in het bijzonder heeft getroffen. Het luidt: „Eene aanmerkelijke reeks citaten van doode en levende schrijvers werden (sic) opgediept en voor het doel paasklaar gemaakt om aan te toonen, hoe conservatief het is zich vast te houden aan het bestaande mooi en hoe modern daartegenover dat mooi op te offeren aan de eischen van verkeer."

De hier gegeven samenvatting van mijn betoog is verre van zuiver doordien er gewissins uit blijkt, hoe door mij het bestaan eener absolute noodzakelijkheid ter rechtvaardiging van eenige vernietiging van oud stadsschoon werd verlangd. Dat de „aanmerkelijke reeks" van citaten feitelijk slechts drie stuks (5) telde, is een, voor de verslag-methode echter teekenend bijzaakje. Mijn geachte tegenstander ziet in zijn streven naar geestvollen schrijfstuut na vermaal niet op eenige overdrijving:

De bedoelde citaten, ontleend aan Stübben, Henrici en Sitte, zitten den principieelen tegenstanders van eenig vervormingsplan waarschijnlijk eenigszins dwars, wijl deze toonaangevende stedenbouw toch moeielijk van vandalistische neigingen kunnen worden beticht. Gemakkelijk door de ondergane afstraffing durf ik alleen met gepasten schroom den heer De Jongh te vragen mij tot eene „amende honorable" de gelegenheid te willen verschaffen, door overlegging van den oorspronkelijken vorm der „voor het doel paasklaar" gemaakte citaten. Ongetwijfeld mag ik ZEd. als aanvuller den bewijslast voo. zijne bescheldrijrig van citaten-gesmokkel opleggen. Voorshands meen ik wederwel noch iets aan de citaten te hebben veranderd, noch ze te hebben toegepast buiten hun verband, in een anderen zin, als door de auteurs bedoeld. (6)

Nog eene enkele opmerking zij mij toegestaan, Wanneer de heer De Jongh betoogt, dat geen zaakrijk debat kon gevoerd worden, dan kon zulks alleen daaruit voortspruiten, dat ZEd. het in de lengte zocht.

Eêns het woord voerende, kan iemand m. i. aan zijne gedachten over eene zoo oude en bekende kwestie zeer wel voldoende uiting geven. (7) Dat de heer De Jongh, die na achteraf zijn „Treppenwitz" op de vergadering loslaat, er niet in slaagde veel „zaaks" in het midden te brengen, daaruit kan toch bezwaarlijk een verwijt gemeerd worden. Inderdaad, wanneer het debat niet „zaakrijk" zou geweest zijn, dan is de oorzaak daarvan voor een niet gering gedeelte te zoeken bij den heer De Jongh zelf, die als den eenigen technikus-behoudsman, dan maar iets meer „zaakrijks" in het debat had moeten werpen. (8) Dat, zinspelende op een winkel in de Vijzelstraat, door een der debaters in een zwak moment den heer De Jongh nieuwbedoelingen werden toegeschreven, is voldoende gewraakt dan dat het hem nog tot bitterheid kon stemmen. (9) Maar waaraan dan toe te schrijven, dat ZEd. zoo vergeet hoe spelen met lauriers een gevaarlijk tijdverdrijf is voor wie op het kruit zit? Immers, wanneer wij op het voetspoor van mijn geachten tegenstander, die brooga de vergadering te discrediteeren, overwegen, dat ZEd. gesecundeerd is door een bediende van een koffiekantoor (10), dan kan er m. i. weinig reden voor hem zijn om te smalen op het oordeel van een winkeldienende. De gemotiveerde opinie van een scherpzinnig jurist als Mr. D. E. Lima kan bij de bespreking van een algemeen Amsterdamsch onderwerp veilig geacht worden gelijkwaardig te zijn aan dat van den in casu zeer geëerdigden archaeoloog D. C. Weijer Jr. Maar Uwe opmerkingen, waarde Heer De Jongh, brengen mij op het denkbeeld, dat het ongetwijfeld interessant zou wezen en als verrijking van boute geruchten ook bevorderlijk voor het aanzien van „Architectura et Amicitia" — als welke secretaris U zich vermoedelijk gemeenen achtte de afdeeling der Mij. een vraagje uit de pan toe te dienen — in Uwe verslagen geregeld te vermelden, welke dichte droomen van erkende emmuiteiten der vergadering van dat Genootschap frequenteeren (11). Zou ik, o, a, nog bij de behandeling der Vredespaleis- en Heuse-aangelegenheden, wel eens, natuurlijk volkomen ten onrechte (12) betwijfeld of de aanwezigen wel zoo bij uitsteek en uitmuntendheid aangewezen waren om aan hunnen in zoo gewichtige zaken beteekenis bij te zetten.

Nu zoeke „Inleiding" verscheen in „De Bouww" no. 43, het „Bouwkundig Weekblad" no. 43 een objectief verslag bevat, en ik daarnaar, alsmede naar een ingezonden stuk van den heer W. J. de Groot in het „Hbld" (13) ieder verwijzen kan, die het resumé van den heer de Jongh toetsen wil aan hetgeen ter vergadering verhandeld werd, kan ik mijn antwoord tot enkele punten bepalen.

Vermoedelijk om eene oplossing uit te lokken die geheel vrij is van steds-schemende eigenschappen, wordt door ZEd. als verbindingsweg met het Zuiderstation in hoe geweesn to de richting van de Spiegelstraat. Mocht die nog eens tot handelverkeersweg verheven worden, dan zou door overbrugging van de bocht der Heerengracht een der meest grootsche stadsgezichten worden verscheurd en ook zou de naam van Amsterdam's schoon heel wat eenvoudiger geschaad worden door het verlies der obscure Regelliersgracht. Maar bovendien wordt de noodzakelijkheid om de Zuid-Oostelijke wijken met het centrum te verbinden niet opgeheven door den aanleg van eene verbinding tusschen het Centraal-Station en een Zuiderstation, dat nog wel menig jaartje op zich zal laten wachten.

Wie betoogt, dat het verkeer den kortsten weg zoekt, moet in aanmerking nemen, dat zulks niet altijd die is met de kleinste lengte, maar dat ook de mogelijkheid van een ongehinderd en vlot verkeer eene rol speelt. De heer de Jongh wil inderdaad toch niet, was betreft hare geschiktheid om een verkeersweg te worden, eene gedempte Reg.gr. op eene lijn stellen als de huidige Spiegelstraat! De laatste, nauw, een omweg van belang voor wie ze komende uit Vijzelstraat of Leidschestraat zou willen kiezen, met de eene zijde op eene, voor het verkeer ongunstige wijze uitmondende op de Heerengracht, om slechts enkele nadeelen te memoreeren.

Intusschen heeft het artikel van den heer De Jongh toch ook eene goede zijde. Het is n.l. een bewijs te meer, dat niet meer, als toen voor vijf jaren de Reg.-ge.-kwestie voor het eerst werd opgeworpen, de stelling wordt gehuldigd dat elke stadsvervorming per se immoreel zou zijn. Ik lees in de zinsnede die verwijst naar het verkeer in Vijzelstr. en Utrechtsche-straat eene erkenning der verkeers-eischen in het algemeen. De heer De Jongh acht die echter op het oogenblik nog niet afdoende, hoewel toegerende, dat de Utrechtsche-straat reeds „zeer druk" is.

Wanneer het „hinderlijke" begint, is mogelijk eene quaestie van opvatting; met zeer velen meen ik, dat zulks nu reede het geval is, en ik geloof stellig, dat hoogstens over weinige jaren men algemeen die opvatting zal deelen. Als eenmaal geconstateerd wordt, dat de Vijzelstraat niet „overdruk" is — wederom quaestie van smaak — dan wordt over het hoofd gezien hoe door politieberalingen het verkeer in die straat kunstmatig wordt beperkt, een toestand welke voorzeker in het hart eener groote stad en voor een straat die de hoofdverbinding is met een welligths 70 à 80,000 bewoners telkend doel van Amsterdam, m. i. zoo ongewenscht te noemen is, dat afdoende verbetering nood doet.

J. H. W. LELIMAN.

(1) Wel neen!

(2) Kan nog komen, wie weet: „petit poisson deviendra grand!"

(3) Wanneer de lezers zoo vriendelijk zijn! Ik kan ze toch bezwaarlijk door des heeren L.'s bril laten zien.

(4) Spijt me voor den heer L., ik had dit toch werkelijk nog een oogenblik gedacht, temeer daar de beantwoording van alle sprekers en de verdediging der inleiding vrijwel geheel door den voorzitter werd behandeld.

(5) 't Hing van citaten aan elkaar! Slordig gesteld koen ik op twaalf.

(6) Wat 'n omhaal! Moet ik den heer L. wijzen waar Z.Ed.'s citaten te vinden zijn? Van citatengesmokzel heb ik niet gesproken. Paasklaar maken van citaten is het in eenig bizonder geval aanvoeren van uitspraken of gedeelten daarvan die in meer algemeenen zin bedoeld zijn, een onschuldige liefhebberij, maar van weinig kracht. Meer waarde is t. c. te hechten aan uitspraken van mannen van beteekenis, die de stad kennen en iets voelen voor haar schoon, Dr. Jan Veth b.v.

(7) Niet altijd; in dit geval had ik me iets voorgesteld van een deelnemen aan eene geanimeerde wisseling van gedachten, zooals we dat in „A. et A." gewoon zijn.

(8) Waar geen debat wordt toegestaan, gaat dit moeilijk.

(9) Hoe kiesch dat gore leugen-incident nog eens op te halen!

(10) Cuiusie voorstelling, de kofficman was vóór mij aan 't woord.

(11) Dat vergelijk gaat nu heelemaal niet op, volgens de statuten hebben alleen zij, die de bouwkunst of aanverwante kunstvakken beoefenen, recht een stem uit te brengen, terwijl in de Afd. Amsterdam, makelaars, agenten in bouwmaterialen, e. d. gewichtiglijk mee-stemmen waar het betreft zaken der bouwkunst rakende.

(12) Ten onrechte? Waarom dan dit erbij gesleept?

(13) Aanwijking onvolledig zonder vermelding van meerdere ingezonden stukken pro en contra over dezelfde quaestie in hetzelfde blad; o.m. van den makelaar in mijn vorig artikel genoemd; lezenswaardig vooral het onderschrift van den redacteur, ik citeer:

(14—15—16 . . . . . Ik schei er uit, heb er genoeg van! Uit des heeren L.'s reeks personaliteiten en de overige met-de-haren-erbij-gesleepte redenatie zal het den geduldigen lezer glashelder duidelijk zijn geworden hoe noodzakelijk het is de Reguliersgracht te dempen en van welk onberekenbaar nut voor de stad zal zijn de grootsche boulevard Oosterdok—Sarphatipark!

Over verkeerswegen nog wel eens later; den heeren L.'s diepzinnige beschouwingen moeten eerst wat bisterven, anders vrees ik het onderwerp niet met den vereischten ernst te kunnen behandelen.

P. J. DE J.

BOUWKUNST EN VRIENDSCHAP TE ROTTERDAM.

Door bovengenoemde vereeniging werd in de afgeloopen week eene openbare vergadering belegd, waar, hiertoe door het bestuur uitgenoodigd, Dr. P. H. Eijkman uit den Haag het woord voerde over het plan der Stichting voor Internationalisme, welk plan met bijbehoorende artikelen in den vorigen jaargang van „Architectura" is verschenen.

Dr. E. begon zijne voordracht met de bewering, dat velen buiten ons land Nederland van traagheid en onverschilligheid beschuldigen ten opzichte van de internationale belangen, welke aan Nederland zijn toevertrouwd. In de geschiedenis van het Vredespaleis vond hij veel, dat die beschuldiging wettigt. Spr. critiseerde scherp de wijze, waarop de Carnegie-Stichting is geconstitueerd en bracht in herinnering, hoe ongelukkig de behandeling en het verloop der Vredespaleis-prijsvraag, niet 't minst voor de architecten, is geweest.

Wat betreft de beteekenis van het Internationalisme, instellingen op dit gebied bestaan reeds in verschillende landen: een permanent bestuur voor vredesconferentie, een permanente raad voor internationale wetboeken, beiden officieele instellingen. Te Zürich is een museum voor oorlog en vrede; te Parijs sticht de vorst van Monaco een internationaal institunt voor Oceanographie; te Rome heeft men het internationaal Landbouw-Institunt. Wie de „Annuaires de la vie internationale" raadpleegt, vindt enige honderden internationale vereenigingen en instellingen.

Ongelukkig ontwikkelen de internationale vereenigingen nog niet veel macht, het geheele internationale leven lijdt aan een zwakke en onlogische organisatie; ook is er onvoldoend kapitaal. Daarbij komt, dat vele belangen moeilijk af te perken blijken; hygiëne en paedagogie b.v. grijpen in elkander; ook hieruit is het wenschelijk alle belangen der menschheid samen te brengen in één logische organisatie, welke alles omvat: in een intellectueel wereld-centrum. En in Amerika èn in Engeland en elders is spr. gebleken, dat dit ideaal bestond en warme aanhangers had.

Na een verklaring van het ontwerp-de Bazel, waarbij ook vertoond werden eenige lichtbeelden naar foto's van den Musschenberg en diens heerlijke omgeving van duin-natuur, toont spr. aan op genoemd plan dat al zoude ook de Stichting voor Internationalisme niet tot verwezenlijking komen, de Musschenberg voor de plaatsing van het Vredespaleis toch nog ver de voorkeur verdient boven den ongelukkigen uithoek van „Zorgvliet" de bouwspeculatie der toekomst.

Na nog te hebben doen zien, hoe de organisatie der Stichting zal geschieden en met hoeveel succes nu reeds gewerkt wordt aan het vormen van een voorbereidend wereldcomité, eindigt spr. met de vraag: Is nu dit alles utopie?

Misschien, zegt spreker, zal voor de verwezenlijking van het plan een eeuw noodig zijn, maar wat is een eeuw in het leven eener stad, in de historie? Dit plan is een reuzenplan, dat misschien wel eeuwen vragen zal om tot vollen wasdom te komen. Maar reuzen zullen klaar staan het te verwezenlijken, wanneer maar eenmaal het voorbereidende werk zal zijn voltooid.

DE J.

BERICHTEN

ANTOON DERKINDEREN, — DIRECTEUR DER RIJKS-ACADEMIE VAN BEELDENDE KUNSTEN TE AMSTERDAM.

Sedert eenige dagen doet het bericht de ronde, dat als Directeur der Rijks-Academie van Beeldende Kunsten de benoeming van Antoon Derkinderen thans verzekerd is.

Wij hebben alle reden om dat bericht te vertrouwen, dus ook om ons oprecht te verheugen in deze keuze.

Derkinderen zelf is een leerling dier academie, hij kent uit ervaring hare inrichting en heeft hare positie in de opvolgende jaren kunnen nagaan.

Wat hij over den stand van zaken aan die hoogste kunstschool denkt, heeft hij in een Gids-artikel duidelijk uiteen gezet.

„Architectura" heeft sedert jaren geijverd voor de volle ten uitvoerlegging van het wettelijk voorschrift, waarbij Bouwkunst in het leerprogramma moet opgenomen worden. Niet om wille van de Bouwkunst alléén maar ook tot het bevorderen van den noodzakelijken band tusschen de zusterkunsten.

Derkinderen heeft in woord en daad voor dat beginsel lange jaren gestreden. Zijne werken geven telkens een beter beeld van dat streven naar harmonie tusschen Bouwkunst en Schilderkunst.

Uit de benoeming van een zoo beginsel-vast man als deze nieuwe Directeur zich pleegt te toonen, mogen wij dus met grond afleiden, dat de bezwaren, die vroeger onovERkomelijk heetten te zijn, aan de intrede van architectuuronderwijs in onze academie voor en na zullen kunnen worden opgeheven; dat naast de vrije en onafhankelijke ontwikkeling van de Schilderkunst en de Beeldhouwkunst, ook werkdadige belangstelling zal worden getoond aan de monumentale Schilder- en Beeldhouwkunst, die alléén in verband met Bouwkunst gedacht kunnen worden.

De Sierkunsten in 't algemeen, die toch reeds sedert jaren in ons Vaderland zooveel talentvolle beoefenaren telien, zullen bij de doorvoering van deze samenwerking ook hun belang behartigd zien. De belangstelling van Derkinderen voor verschillende technieken, die hij aan de academie of voor zijne leerjaren aldaar niet had leeren kennen, heeft hem er toe gebracht nog op rijpen leeftijd zich als gezel aan te melden, onder meesters, die hem als kunstenaars zeker niet konden evenaren, maar onder wier leiding hij gaarne werkte, om zich technisch te bekwamen.

Van een man, die het vraagstuk der opleiding van den artist niet alleen theoretisch steeds heeft gevolgd, maar in persoon de proefnemingen niet heeft geschroomd, mogen wij het schoonste resultaat verwachten aan onze hoogste Kunstschool.

Onze beste wenschen vergezellen den Meester niet alleen thans op zijn reis naar Italië, maar vooral ook op zijn tocht in de hooge hallen aan de Stadhouderskade.

JOSEPH CUYPERS.

JUBILE GRABBIJN.

Donderdag 1 November was het 25 jaar geleden dat de heer Grabbijn als leeraar aan de Kunstnijverheidschool te Haarlem verbonden werd. Het bestuur der school, de leeraren, leerlingen en oud-leerlingen brachten den jubilaris op dezen dag hunne heilwenschen en boden hem eenige stoffelijke blijken van hun sympathie.

GODON-PRIJS.

In de Zaterdag II. gehouden vergadering van de Haagsche vereeniging „Arti et Industriae" werd als uitslag van de Godon-prijsvraag (voor een salontapijt) bekend gemaakt, dat de eerste prijs werd toegekend aan den heer C. Keijzer te 's-Gravenhage. Geen der inzenders maar de 's-Gravenhaagsche Smyrna-tapijtfabriek verwierf den prijs: den heer Jac. Riedijk te 's-Gravenhage werd een eervolle vermelding met f 25 toegekend. Ook in de prijsvraag van de firma J. F. Cuypers voor een pianino werd alleen een eervolle vermelding toegekend, en wel aan den heer N. P. Smits, te 's-Gravenhage.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Prijsvragen «A, et A.» Inlevering 24 December 1906, Programma's in No. 21.

Prijsvraag «Bouwkunst en Vriendschap». Inlevering 15 November 1906, Programma's in No. 22.

Maatschij. van Nijverheid, Reclameplaat. Inlevering 6 Januari 1907, Programma in No. 38.

Schilderspatroonsvereeniging Kalenderschild, Inlevering 1 December 1906, Programma in No. 39.

„Die Woche", Zomerverblijven, Inlevering 30 November 1906, bericht in No. 41.

INFORMATIE-BUREAU

van den Bond van Technici,
Bureau: .. ..
Tolsteegsingel O.z. 46, Utrecht.

Ingeschreven sollicitanten:

25	Bouwk. Opz. Teekenaars	20 tot 50 jaar,	f 45	tot	f 100 p. w.
12	» Opz. Uitvoerders	20 » 44 »	- 65	»	- 100 »
5	Waterb. Opzichters	20 » 44 »	- 30	»	- 125 »
5	Werktuigk. Teekenaars	20 » 34 »	- 40	»	- 100 »
3	Werkmeesters Opz. (Constructiear)	23 » 36 »	- 70	»	- 100 »
2	Electrotechnische Opz.-Teekenaars	» 27 »	-	»	- 75 »
3	Scheepsteekenaars aank.	20 » 23 »	- 45	»	- 60 »
3	Chef-machinisten	28 » 39 »	- 75	»	- 100 »

TECHNISCH GEDEELTE

Alle stukken de redactie betreffende, dus ook vragen te adresseeren:

Aan de Redactie van »ARCHITECTURA« (Technisch gedeelte)
Valeriusstraat 64.
AMSTERDAM.

UIT HET VERSLAG VAN DEN INSPECTEUR VAN HET MIDDELBAAR ONDERWIJS H. J. DE GROOT, OMTRENT EEN BEZOEK AAN VERSCHILLENDE INRICHTINGEN VAN TECHNISCH-, INDUSTRIEEL- EN HANDELSONDERWIJS IN DE STATEN VAN ZUID-DUITSCHLAND, ALSMEDE TE WEENEN EN BUDAPESTH.

(Vervolg.)

Gewerbeschule.

De Gewerbeschulen zijn ook gemeente-inrichtingen met Rijkssubsidie. Deze subsidie bestaat in een tegemoetkoming voor woninghuur van de vast aangestelde leeraren, terwijl tevens een bedrag beschikbaar wordt gesteld voor reiskosten van leeraren, die van elders moeten komen en voor het salaris der leeraren, wanneer dat het maximum overschrijdt, berekend naar 25 lesuren per week.

De gemeente betaalt al de andere onderwijskosten, maar behoort tevens te zorgen voor gebouwen, vuur en licht.

Dat ook voor deze scholen de leerplicht bestaat, werd reeds hiervoor medegedeeld.

De duur van den cursus is voor deze scholen op drie jaren gesteld. Slechts enkele scholen hebben een twee-jarigen cursus. De verplichte uren, gemiddeld 8, worden vrij wel geheel over dag gegeven. En hoewel dit zooveel mogelijk tot twee dagen per week wordt beperkt, moet het toch voor den patroon een groot ongerief zijn, om zijn leerjongens op verschillende tijdstippen van den dag vrij te geven.

Mede daaruit is het m.i. verklaarbaar, wat trouwens door een directeur van een Gewerbeschule werd bevestigd, dat de patroons liever geen leerlingen aannemen.

Programma.

Laat ons thans zien op welke wijze de leerstof aan een der beste scholen is ingedeeld.

VAKKEN VAN ONDERWIJS.	1ste kl.	2de kl.	3de kl.
Rekenen	1 ½	1 ½	—
Meetkunde	1 ½	1 ½	—
Meetkundig projectieteekenen	2	—	—
Vakteekenen	—	4	4
Handteekenen	2	—	—
Bürgerkunde (arbeidswetgeving enz.	—	½	—
Boekhouden	—	—	1 ½
Werktuig- en natuurkunde	—	—	¾
Natuurkunde (aan allen)	—	—	¾
Opstellen over het vak	1 ½	—	—
Materialenleer	—	¾	—
Wirthschaftslehre	—	—	1 ½
	8½	8½	8½

Deze leerstof wordt in verband met het ambacht van den leerling behandeld.

De specialiseering van vakken of onderdeelen gaat intusschen in Duitschland en in Oostenrijk veel verder dan bij ons. 108 verschillende beroepen worden dan ook door de leerlingen dezer scholen vertegenwoordigd.

Behalve dit onderwijs kan men aan sommige scholen nog zoogenaamd werkplaatsenonderricht verkrijgen of onderwijs in boetseeren of teekenen naar het menschelijk lichaam. Dat werkplaatsenonderricht heeft natuurlijk weinig te beteekenen, en bij het zien van dat metselen met kleine steentjes kwam mij het knutselen voor den geest, dat men indertijd aan de zoogenaamde werkscholen o.m. te Zutphen en Deventer deed en waaraan onze ambachtsscholen in den beginne ijverig hebben medegedaan.

In geen geval zijn de resultaten van dat werkplaatsenonderricht in Baden te vergelijken bij wat bijv. met den cursus voor metselaars, zooals die aan de ambachtsscholen te Arnhem en Zwolle zijn verbonden, wordt verkregen. Het komt mij dan ook voor, dat voor ons land dat „poppenhuizen optrekken" niet kan worden aanbevolen.

Het vakteekenen, het vak bij uitnemendheid voor a.s. ambachtslieden, wordt hoofdzakelijk in de 3de klasse onderwezen en daar nog slechts 4 uur per week. Het wil mij voorkomen, dat dit vak op die wijze niet voldoende tot zijn recht komen kan.

Intusschen komt opvatting en uitwerking van het hand- en vakteekenen in zooverre met de opvatting in ons land overeen, dat men eerst naar voorbeeld kleine teekeningen maakt, die daarna op groote schaal worden uitgewerkt.

Ook mag erkend, dat het onderwijs op die wijze opgevat, beter resultaten oplevert, dan in Oostenrijk in 1904 werden waargenomen.

Inrichtingen voor eene hoogere opleiding en bijzondere industrieën.

Bestaan voor het handelsonderwijs geen hoogere scholen, daarentegen is wel zorg gedragen voor de opleiding van hen, die in bijzondere industrieën werkzaam zijn of een hoogere vakopleiding noodig hebben.

Daaronder is te rangschikken de Kunstnijverheidsschool te Karlsruhe, die in 1878 werd gesticht. Zij bevat zes afdeelingen, voor architectuur, beeldhouwers, cisseleurs, decoratieschilders, ceramiek (modelleurs) en een afdeeling voor de opleiding van teeken-leeraren.

Onder den naam architectuur houdt het onderwijs rekening met verschillende ambachten, de metaal- en houtindustrie betreffende, het goud- en zilversmeden, alsmede dat van leerarbeiden en boekbinden.

Op dezelfde wijze zijn de andere hoofdgroepen verdeeld.

De duur van den cursus is voor de eerste vijf afdeelingen drie jaar, voor den teekenleeraar duurt hij vier jaar.

Bovendien bestaat er nog een afdeeling voor dames en een avondcursus, waar voornamelijk teekenen en boetseeren worden onderwezen.

De leerlingen moeten 16 jaar oud zijn en met goed gevolg twee jaar een Gewerbeschule bezocht hebben.

Zij, die als teekenleeraar wenschen opgeleid te worden, moeten de 6 klassen van een Mittelschule (ongeveer gelijk met een 3-jarigen cursus hoogere burgerschool in Nederland) met vrucht hebben doorloopen of althans de bewijzen geven, dat zij een gelijke mate van kennis en bekwaamheid bezitten.

Het schoolgeld bedraagt 50 M. voor inwoners en 70 M. voor vreemdelingen; voor het avondonderwijs wordt 5 M. betaald.

Bij een wandeling door deze groote staatsschool, waaraan een kunstnijverheidsmuseum verbonden is, waarin een niet groote, maar keurige verzameling van glas- en aardewerk, houtwerk en oude meubelen gevonden wordt, mocht ik met eenige voldoening voor mij zelf constateeren, dat het onderwijs in teekenen en boetseeren volstrekt niet hooger staat dan bij ons. Het natuurteekenen naar plaat, bloem, dier en mensch treedt sterker dan bij ons op den voorgrond; met het pleisterteekenen schijnt men afgerekend te hebben.

Voorts vindt men werkplaatsen voor houtsnijden, voor drijven en ciseleeren. In de kelderruimte heeft men zelfs een oven voor het bakken van aardewerk, benevens een werkplaats met draaischijven, die door een motor van een halve paardekracht in beweging wordt gebracht. Hier vindt men dan ook in beginsel, wat aan andere kunstnijverheidsscholen, sociaals later bleek, meer doorgevoerd is, namelijk werkplaatsen, die m.i. bij het kunstnijverheidsonderwijs niet gemist kunnen worden.

De school telt een 240 leerlingen en kost aan den Staat ongeveer 120.000 M.

Nog op ander gebied mag het loffelijk streven der Duitsche staten worden geprezen.

Er is bijna geen tak van industrie, of zij wordt krachtig gesteund in het vormen van goede arbeidskrachten.

Kunstnijverheidsschool te Pforzheim.

Pforzheim, weleer een onaanzienlijk stadje, heeft zich door de goud- en zilverindustrie zóó krachtig ontwikkeld, dat het thans als een plaats van groote beteekenis mag worden genoemd en 60.000 zielen telt.

Men vindt daar de Grossh. Kunstgewerbeschule Pforzheim, welke in 1878 door de gemeente met bijdragen van particulieren werd gesticht en in 1887 door het Rijk werd overgenomen, om de school tot meerdere ontwikkeling te brengen.

De school is thans gevestigd in een ruim, groot gebouw,

doch enkele werkplaatsen moesten reeds elders onder dak gebracht worden. Daarom zal dit ruime, groote gebouw worden verlaten om een nieuw te betrekken, geheel naar de eischen des tijds ingericht. De kosten daarvoor zijn geraamd op 800.000 M.

Het leerplan, dat aan deze school wordt gevolgd, is berekend op een drie-jarigen cursus. Behalve teekenen wordt er onderwijs gegeven in ontwerpen van kunstnijverheidsvoorwerpen, modelleeren, ciseleeren, graveeren en drijven, emailleeren en emailschilderen.

Om als leerling toegelaten te kunnen worden, moet men den leeftijd van 16 jaar bereikt hebben en de 2de klasse van een Gewerbeschule hebben doorloopen.

Ook hier blijkt weer, dat men geen kunstnijveren kweekt, zonder dat deze de eenvoudige gronden van het een of ander ambacht kennen.

Het schoolgeld bedraagt voor de achtereenvolgende cursusjaren 18, 21 en 24 M. Al het materiaal, ook het teekenpapier wordt kosteloos verstrekt. Voor onze teekenscholen waarlijk om van te watertanden.

Het onderwijs sluit, vóór wie dat willen, aan de práctijk aan. Vele jongelieden werken bij patroons en bezoeken van 6—30 uren de school, anderen volgen al de lessen, die van 8—12, en van 2—6 en van 7—9 gegeven worden.

(Wordt vervolgd.)

ONECHT! Siot.)

Doch men ging nog verder met het vervalschen van grondstoffen. Ons waren bijv. bekend een paar prachtig gemodelleerde jachthonden in bruine kleur. Ieder naief mensch zou meenen, dat ze van brons waren. Ook het kamermeisje was zoo naief, ze tilde het bronzen beeldje aan het lichaam van een der honden op, en behield slechts het lijf in haar hand; want de honden waren van terracotta. Het trachtte zich vrij te pleiten, door te zeggen: „ik dacht, de honden waren van ijzer." Het meisje had dus geen standje verdiend, doch dit kwam wel toe aan den fabrikant van dit surrogaat op het gebied van kunstnijverheid. Het koopen van een voorwerp, waarvan de grondstof vervalscht is, moet een gewetenszaak voor ieder beschaafd mensch zijn. Doch er bestaan tegenwoordig door geheel Europa tal van „bloeiende fabrieken", die brons van terracotta maken, al naar bestelling, met of zonder patina, en, al naar verkiezing, dof, of met een goudbronsglans. Op handigheid komt het hier aan, en eerlijkheid is domheid.

In alle takken van het kunstambacht komt deze vervalsching van grondstoffen voor. Een van de fraaiste stoffen is zonder twijfel de zijde. Een aanlokkelijke taak was het dus voor zijde een surrogaat te vinden! Dank zij de moderne wetenschap der scheikunde, die op het gebied van kunstambacht dikwijls als een kreeft werkte, vond men een glansstof, die bovendien nog grooter lichtkracht dan de zijde had. 't Is waar, erg duurzaam was ze niet. — maar ze was goedkoop.

Op dit gebied, dus in de textiel-branche heeft, zooals wij hier even moeten aanstippen, één uitvinding bepaald schadelijk gewerkt, zooals Morris reeds aan het licht stelde. Men trachtte namelijk voor de verf, waarmede manufacturen geverfd worden, een surrogaat te vinden. Want „echte" kleuren waren te duur. Zoo kwam nu uit Amerika de echt Amerikaansche vinding der teerkleurstoffen tot ons, en door deze pest wordt nu de geheele Europeesche nijverheid besmet. Doch welke leek kan van een wollen stof met zekerheid zeggen, dat ze met een teerkleurstof geverfd was. Ze zag er goed uit, en was goedkoop, en daarmee basta!

Gaan wij nu over tot de gobelinweverij. Een gobelin is een kunstvoorwerp, dat op hoogen prijs gesteld wordt, ook in den directen zin van het woord. Ergo, men begon ze na te maken. En het vraagstuk was hier nog veel eenvoudiger dan bij het brons, of bij het gegoten marmer. De warenhuizen lieten door decoratie-schilders buiten betrekking herders-tafereelen uit den rococo-tijd met olieverf op linnen copieeren en verkochten, „echte" gobelins tegen een gulden per vierk. Meter.

Maar hoe, hoe was dit alles mogelijk? Dit was mogelijk, omdat het groote publiek, laten wij het maar ronduit zeggen, feitelijk eigenlijk nergens verstand van heeft. Want ik voor mij geloof niet, dat de meeste menschen, zoo ze maar iets van de vervalsching gesnapt hadden, zich door den lagen prijs zouden hebben laten verleiden.

Beter nog kan ik begrijpen, dat parvenues met valsche diamanten loopen, of met zilver verguld in plaats van met goud, enz.

Kijken wij eens in onze kamers om ons heen. De muren zijn dan met oude couranten bejlakt, waarop dan weer het behangsel geplakt is, waarop een herhaling van steeds dezelfde figuur voorkomt, die zoo treffend is, dat de meeste menschen het niet de moeite waard vinden, hun eigen behangsel eens goed te bekijken. Het papieren behangsel is nog een erfdeel van onze naaste voorvaderen. Toch schijnen nu, goddank, de dagen der papieren behangsels reeds geteld. Op de laatste tentoonstelling te Turijn was bijv. geen enkel behangselpapier meer te vinden. Hier moet ook de stelregel gelden: liever de naakte muur dan een leelijk surrogaat, dat toch steeds de een of andere geweven stof voor moet stellen.

Aanleiding tot grondstof-vervalsching is bijna steeds de hooge prijs van de stof, doch het is dan beter een minder kostbare stof te kiezen, dan zijn toevlucht te nemen tot bedrog. Degelijkheid en eerlijkheid zijn de eerste vereischten voor het kunstambacht. Het deed ons daarom goed te lezen hoe in een der nummers van het „Kunstgewerbeblatt" in een artikel, getiteld „Kunstgewerbliche Erziehung", professor Gross de overdrijving in het zoeken naar het goedkoopste met scherpe strieмen geeselde.

Het is hoog noodig, dat het publiek, ook op het gebied van het kunstambacht wat ontwikkeling verkrijge, zoodat het zich niet meer zal laten bedriegen, en onderscheid zal weten te maken, tusschen echt en onecht, gegoten, gesmeedde en gebeeldhouwde artikelen. Zoo hoog moet het volk komen te staan, dat het al het onechte, ook al is het goedkoop, zal versmaden, en dat het zal inzien, dat hij, die ons valsche grondstoffen in het kunstambacht tracht te verkoopen, zedelijk niet hooger staat dan de schurk, die ons willens en wetens valsch geld in de handen tracht te stoppen.

VERSCHILLENDE DEKVERVEN.

Een verflaag is de grondslag tot het voortbrengen van kleur-harmonie bij eenig bouwwerk of een voorwerp. Zonder ons van meer nabij bezig te houden met het decoratief effect van verf- of schilderwerk, bepalen wij ons slechts tot het practisch doel van het verven als beveiligings-middel tegen een of andere uitwendige werking of invloed.

Elke verflaag beantwoordt slechts aan haar doel, als zij met in het oog-houding van hetgeen de ervaring in het dagelijksch leven ons leerde, werd uitgevoerd. Gepleisterde muurvlakten mogen dus eerst na volkomen uitdroging van het mortel- of stuckwerk worden geverfd. Als dit veronachtzaamd wordt, wordt de verf door de versche, bijtende kalk, of wel door het in de mortel aanwezige cement zeer spoedig ontleed. Als de verflaag daarentegen van dien aard is, dat zij de porien van den muur dicht afsluit, zooals dit b.v. bij olieverf plaats vindt, dan zal daardoor een blijvende vochtigheid ontstaan, welke rotting en ongezonde lucht verwekt. De olieverf vertoont dan, korten tijd na de uitvoering, blazen en strepen, soms loopt de verf van den muur af en verrot eindelijk ten volle.

Zeer onachtzaam wordt het verfwerk dikwijls bij reparaties en vernieuwingen uitgevoerd. Vooral bij vernieuwingen van plafonds en wandvlakten, blijft het afstekken van de oude nog achterwege, zoodat soms meerdere deklagen over elkander komen. Het gevolg is dan het bladderen van het gehede werk, waarbij hier en daar de oudere kleuren te voorschijn komen. Als oud houtwerk opnieuw geverfd moet worden, dan dient het vooral schoon te worden afgewasschen. Indien de verving zuiver en net werk moet opleveren, dan heeft men de oude verflaag met glas en schuurpapier af te slijpen. Dikwijls worden oude olieverflagen op houtwerk, om alle profileeringen weer scherp te doen optreden door het opweeken van zachte of groene zeep losgeweekt, en dan met driehoekige en ovaal-ronde schrappers afgestooten. Eerst nu begint men met de nieuwe verflaag, die dan een even ooglijk als duurzaam werk oplevert. Er zijn nog verschillende andere middelen om oude verf van het hout te verwijderen, maar dit is wel de eenvoudigste en de beste.

In 't kort willen wij nagaan, welke verschillende dekverven voor bijzondere doeleinden het meest geschikt zijn. Van de eigenschappen der verfstoffen en de gebezigde bindmiddelen hangt 't natuurlijk af of zij aan hare bestemming beantwoorden.

Voor het bestrijken van gepleisterde fronten van huizen worden, wegens den goedkooperen prijs, kalk-verven gekozen. Veel beter en duurzamer zijn natuurlijk olsodekkagen, die echter weer duurder worden. Voor kleinere gebouwen zijn echter de laatste aan te bevelen, want de kosten zijn dan niet zoo overwegend en jaren lang behoudt men een zuivere, tegen het weer bestand zijnde bevelliging, terwijl de kalkverf al spoedig onooglijk wordt en hernieuwing eischt. Kalkverf bestaat uit gebluschte, met water verdunde kalk en een kleursel-toezetting. Intusschen kan men de duurzaamheid ervan verhoogen, als men de muurvlakten eerst met zeeploog grondt, of de laag bij het verfmiddel voegt.

Lijmverf wordt voornamelijk op binnenmuren aangebracht. Zij bestaat uit gewasschen of geslibd krijt, dat met lijmwater wordt aangeroerd, met de verlangde kleur-toevoeging. De lijm heeft ten doel het afgeven van de wanden te verhinderen, dus om de verf beter vast te houden. Te veel lijm is echter schadelijk, omdat de verflaag daardoor vlekkig wordt. Als men zeer gladde plafond- en muurvlakten wil verkrijgen, dan mengt men de in 't water aangeroerde verf nog met stijfsel aan. Slechts voor fijn werk wordt in plaats van lijm, arabische gom of gelatine gebezigd.

Olieverf, welke den invloed van het weer goed weerstaat en sterk verhardt, wordt door vermenging van verfstof met gekookte lijnolie verkregen. Dat voorwerpen door een olieverflaag bedekt, zelfs gedurenden tijd tegen mechanische werking beveiligd worden, toont ons de vloer, die bij een behoorlijke verving jaren lang tegen een groot verkeer standhoudt. Ramen en deuren, die naar een nieuwbouw verzonden werden, zal men natuurlijk wel niet dadelijk twee of driemaal oververven, want in den regel is het houtwerk nog wat vochtig, zoodat gelegenheid moet blijven bestaan om te kunnen nadrogen.

Daartoe wordt het hout eerst slechts met gekookte lijnolie bestreken en later afgeverfd. De timmerman mag dus alleen lijnolie gebruiken, zonder bijmenging van eenige verfstof, wat niet altijd gebeurt, vooral als gebrekkig werk of slecht materiaal voor het oog verborgen moet worden. Verder dient tusschen het opbrengen der verflagen, voor de behoorlijke verharding, een genoegzame tijdruimte over te blijven.

Als de tijd daartoe wat krap is, dan gebruikt de verver zoogenaamd siccatief, om het verharden van de verflaag te bespoedigen. Bij dringende behoefte is dit middel wel toe te passen, maar tot de duurzaamheid van het verfwerk draagt 't niet bij, en moet dus zooveel mogelijk worden vermeden. Te veel siccatief vervoormaakt, dat slechts de buitenste oppervlakte droogt, terwijl de daaronder gelegen verflaag vochtig blijft.

Om aan de olieverven glans te verleenen, dient Copalvernis of dammarvernis. Het eerste heeft een iets geelachtige tint, 't laatste is kleurloos en brengt dus in den kleurtoon geen wijziging teweeg. Als men de oorspronkelijke houtkleuren te voorschijn wil doen treden, zijn dekverven natuurlijk niet te gebruiken. Dan dekt men het houtwerk tweemaal met heete lijnolie en lakt met kleurloos vernis.

Metaalvlakten moeten, vóór het opstrijken der verflaag, door bijtsen of door schuren met draadborstels behoorlijk worden gereinigd, dan volgt het grondeu met de bekende roode menie (loodoxyde) en later eerst het afverven. Bij het aanbrengen van een olieverflaag op pleister- of stukadoorswerk moet de droge vlakte eerst met gekookte lijnolie gegrond en dan de eigenlijke olieverf opgestreken worden.

Bijzondere oplettendheid vordert het aanbrengen van olieverf op cementpleisterwerk. Op nieuw cementwerk kan olieverf in 't geheel niet stand houden, omdat tijdens het verstreenen van 't cement kalkhydraat en alkaliën worden afgescheiden, waardoor de olie verzeept en de verf ontleed wordt: eerst één of 2 jaren later kan het verven plaats hebben. Het muurvlak moet echter voorloopig gegrond worden, b.v. met lijmverf of caseïne-verf. Maar ook dan zijn, na verloop van denzelfden tijd, de pleistervlakken voor het neutraliseeren van de bijtende kalk met een dunne zwavelzuur-oplossing af te wasschen, alvorens men tot het afverven overgaat.

Door onwetendheid op dit punt of door verkeerde spaarzaamheid werden huiseigenaars meermalen op groote onkosten gedreven.

In landelijke oorden wordt dikwijls magere, afgeroomde melk tot ﬁjn verven gebezigd en wel onder bijvoeging van minerale verfstoffen. De kaasstof (wrongel) of caseïneverven worden zoowel binnen als buiten het gebouw, voor het dekken van houtwerk, alsook voor artistiek schilderwerk gebezigd. De helderheid der kleuren, de lage prijs en de duurzaamheid treden daarbij op den voorgrond. Caseïne-verven zijn bijna even standhoudend als olieverven, terwijl de geringere prijs daarvan meestal op dit punt beslist. Indien men haar duurzaamheid nog verhoogen en toch haar helderheid behouden wil, dan voegt men aan de verven wat gekookte lijnolie toe. Bij het gebruik der caseïneverven op hout- en ijzerwerk worden de verfstoffen altijd eerst met gekookte lijnolie aangemaakt en daarna met het caseïne-bindmiddel vermengd.

Op gepleisterde fronten worden zoelal waterglas-verven aangewend, omdat zij tegen het weer zeer goed bestand zijn. Voor deze verflaag moet de bepleistering zeer zorgvuldig worden uitgevoerd, zij mag geen ritsen vertoonen, moet vast aan het metselwerk hechten, dat boven alles goed uitgedroogd moet zijn. Het aanwenden van de waterglasverf is zeer gemakkelijk, omdat zij in alle verhoudingen met water is te vermengen. De oplossingen moeten volkomen helder uitvallen, hetgeen slechts door het gebruik van afgekookt water is te bereiken.

Tegenwoordig zijn de zoogenaamde beveiligings-dekverven tegen het roesten van ijzer. Honderde compoditie worden geoctroieerd, ofschoon de meesten het ijzer niets beter beveiligen dan een gewone olieverflaag. De nieuwste onderzoekingen hebben aangetoond, dat het bij een roestbevelligende verflaag hoofdzakelijk daarop aankomt, dat de verf vermengd wordt. Daardoor vormt de verflaag een zeer dichte,

niet poreuse huid, zoodat het ijzer door de vochtigheid en door de lucht niet kan worden aangetast. Een daarmede uitgevoerde olieverflaag beantwoordt volkomen aan het doel. Een proefhoudende, vooral door bouw-directies veel gebezigde roestbeveilingsverf is de Ralitjen's Patentverf, welke reeds ongeveer 50 jaren lang in de bouw-techniek gunstig bekend staat.

Ter bescherming van houtwerk, dat aan aardvocht of aan dat uit de lucht blootstaat, staketpalen, heiningen, enz., bezitten wij gelukkig een even goedkoop als voortreffelijk hulpmiddel. Het bestaat uit een dekking met heete houtteer of met steenkolenteer, bij welke laatste soms, om het uitstrijken te bevorderen, wat spiritus of terpentijnolie in warmen staat wordt gevoegd. Deklagen met steenkolenteer kan men ook ter beveiliging van metselwerk in gebakken steen en van ijzerwerk aanwenden. In 't laatste geval moet echter het teer gedistilleerd, of door bijvoeging van circa 3 pCt. bij tende kalk geneutraliseerd zijn. J. L. TERNEDEN.

ANTINONNIN.

De verffabrieken van Fried. Bayer und Co. te Elberfeld brachten een desinfecteer-middel in den handel, dat geroepen schijnt, om, vooral in het bouwvak, zeer goede diensten te bewijzen. Wij hebben hier op 't oog een kalium-zout van het orthodenitro-cresol, dat onder den naam antinonnin in den handel voorkomt. Het is een geel zout, dat in water tamelijk gemakkelijk oplosbaar en reukeloos is. De desinfecteerende eigenschap werd door de Duitschers Miller en Harz ontdekt. Men beproefde dit zout voor verdelging van de huiszwam te gebruiken, en bij het nemen dezer proeven staagde de „Hofbau-ammann" Stettner te Munchen volkomen. Zoowel de gewone huiszwam (Merulius lacrymans) als ook de witte huiszwam (polyporus vaporarius) werden reeds door zwakke antinonnin-oplossingen uitgeroeid. De met deze oplossing bestreken zwamgewassen worden perkamentachtig, en sterven dan spoedig.

Denzelfden invloed oefent de oplossing uit op de muurzwam en andere dergelijke paddenstoelsoorten. Voor uitroeiing van de reeds bestaande huiszwam bestrijkt men 't oppervlak herhaaldelijk met antinonnin-oplossing. Om huiszwaminfectie te voorkomen wordt het voor den bouw bestemde hout herhaaldelijk met de oplossing bestreken, wanneer men het hout in gecemente putten drenkt. Men laat het eenige dagen in de oplossing liggen. Dewijl het te doen is om de oplossing door en door in het hout te laten dringen, is het aan te bevelen aan de vloeistof een temperatuur van 60 à 70 graden C. te geven, omdat daardoor het indringen veel beter en vlugger zal plaats hebben.

Stinkende of duftiekende vloeren worden met de oplossing tot verzadiging overgoten.

Tegen invretingen van de muren is het aan te bevelen 3 percent antinonnin bij de specie te voegen. Daardoor wordt een voor zwamgewassen ondoordringbare laag gevormd.

Voor 't drenken en bestrijken gebruikt men een antinonnin-oplossing van 2 percent en 70 graden temperatuur. Woekert de huiszwam echter zeer sterk, dan wordt de sterkte der oplossing verdubbeld. Het bestrijken moet steeds één- à tweemaal herhaald worden. Bij het witten van muren moet men ook een antinonnin-oplossing door de kalkmelk roeren.

Hout waarin reeds door en door huiszwam voorkomt, moet men verwijderen en verbranden, en dan door nieuw vervangen. Balken, die ingevreten zijn, moeten van alle sponsachtige en murwe deelen, tot op het gezonde hout, bevrijd worden. Door versterking moet men ze dan, zoo noodig, weer hun oude draagvermogen geven. Zijn ze al te sterk ingevreten, dan moeten ze weggenomen en door nieuwe vervangen worden. Al het bij het bouwen te gebruiken hout bestrijke men driemaal met verwarmd (niet kokend) antinonnin-carbolineum. Het reeds aangebrachte laagje moet echter goed droog zijn voor men het volgende aanbrengt.

Vochtig en met zwammen behept metselwerk reinige men met harde bezems eerst van het grove vuil, dan droge men de muren, wanneer het toegepast kan worden, door middel van ijzeren korven met cokes en men bestrijkt ze dan tweemaal achter elkaar met verwarmd antonnin-carbolineum. Ten slotte bestrijkt men de muren nog met een laagje witkalk, dat echter eerst met wat antinonnin moet worden vermengd. Zijn de vochtplekken zeer groot, dan klopt men de bepleistering van den muur, droogt laatstgenoemde met een cokesvuur en brengt een nieuwe bepleistering aan, welke men nu in plaats van met water met antinonnin-carbolineum aangelengd heeft.

De huiszwam veroorzaakt tal van vele onaangenaamheden. Er bestaan zwamgewassen, welke het hout' invreten, doch geen enkel werkt zoo verderfelijk als de huiszwam. De bruine huiszwam (Merulius lacrymans) is wel de gevaarlijkste van alle. Ze komt in vochtige lucht buitengewoon snel tot ontwikkeling en woekert straalvormig verder. Hard hout wordt er weinig of niet door aangetast. Zoo blijft bijv. eikenhout in welig tierend huiszwam totaal zuiver, terwijl hout van naaldboomen en hout van zachte loofboomen hevig te lijden heeft. De huiszwam blijft voortwoekeren, zoolang er nog gezond hout, waar het zijn voedsel uit trekt, aanwezig is. Volgens de meening van prof. Harz bevorderen de zwamgewassen, welke de muren invreten, dikwijls in sterke mate de vorming van huiszwam. De huiszwam geeft nu niet alleen water aan de omgeving af, doch veroorzaakt ook een onaangenaam duf luchtje, dat schadelijk voor de gezondheid is.

De strijd tegen dezen in stilte nadervenden vijand is natuurlijk niet iets nieuws. Tal van middelen ter bestrijding zijn bekend, doch vele dezer middelen zijn omslachtig en niet vertrouwbaar. Bijgevolg is een scheikundig middel, dat zooals het antinonnin afdoende werkt, van groote beteekenis in het bouwvak. Hartz geeft over de werking van deze stof aan, dat hij carbol en creosol te vergeefs in een met huiszwam sterk bezocht huis toegepast heeft, dat hij echter bij een gebruik van antinonnin goede uitkomsten verkregen heeft. Goede diensten bewijst ook de antinonnin in fabrieken waarvan de lokalen door het bedrijf vochtig worden, zooals in brouwerijen, melkerijen en slachterijen. Men bestrijkt dan de muren met een zoo warm mogelijke oplossing van 1 tot 2 K.G. antinonnin in 100 K.G. warm water, nadat men ze eerst met heet water afgeborsteld heeft; 3 of 4 dagen later herhaalt men deze bewerking. Nadat de muren op natuurlijke manier gedroogd zijn, wordt met witkalk gewit, waarin ook antinonnin-oplossing is geroerd. Deze werkwijze is zoowel goedkoop als practisch en heeft steeds goed voldaan.

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA.ET. AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., Voorz. PAUL J. DE JONGH, Secr., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT Czn., Jos. Th. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK Ledn. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. II. BERDEN en C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK „DE ARCHITECT" AAN DEN HEER A. VAN BAALEN, AMSTELDIJK 111 TE AMSTERDAM

INHOUD: Mededeelingen. — Beoordeeling der ontwerpen voor het plaatwerk »de Architect. — Het Vredespaleis en de Bouwkunst. — Het plaatwerk »de Architect«, afl. VI. Ingezonden. — Prijsvragen. Bouwkunst en Vriendschap. — Berichten. — Verbetering. — Open prijsvragen. Informatie-Bureau. — Uit het verslag van den Inspecteur H.J. de Groot. — De inrichting van groote kantoorgebouwen in Amerika. — Proefmachines voor plaatijzer en draad.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

1e. De 1217e gewone vergadering is Woensdag j.l. niet doorgegaan, doch zal gehouden worden Woensdag 21 November a.s.

2e. H.H. Leden worden dringend uitgenoodigd bij wijziging van adres daarvan steeds opgaaf te doen aan ondergeteekende.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

BEOORDEELING DER ONTWERPEN, INGEKOMEN OP DE GENOOTSCHAPS-PRIJSVRAAG: EEN OMSLAG VOOR HET PLAATWERK „DE ARCHITECT".

Ingekomen zijn drie ontwerpen, resp. onder de motto's:

1e. Repos;
2e. Amstelredamme;
3e. Dolly.

Zooals reeds in het vorige weekblad is bekend gemaakt, kende de Jury, die voor deze prijsvraag uit de redactie van het Genootschap bestond, met algemeene stemmen den prijs toe aan het ontwerp onder motto „Amstelredamme."

Wat dit ontwerp zeer gunstig van de anderen onderscheidt, is zijn eenvoud, eigenschap die er in zekere mate ook wel zijn fout zou genoemd kunnen worden, doordien deze eenvoud haast zekere armelijkheid van compositie nabijkomt. Juist de tegenstelling met 't ontwerp onder motto „Dolly", dat de motieven bevat voor zeker drie ontwerpen en daardoor in een geserreerde ruimte te veel heeft willen geven, heeft „Amstelredam" waarde doen krijgen, eene negatieve waarde zou men geneigd zijn uit te roepen, indien niet daarbij vele goede eigenschappen van opzet en behandeling het ontwerp ter hulpe kwamen.

Het ontwerp „Repos" is zeker het minst geslaagde te noemen en alleen reeds om zijne slechte letter-verdeeling, plaatsing en uitvoering te verwerpen.

Doch daarnaast moet ook de niet-geslaagde zwart- en wit-verdeeling, de dorheid van het ornamenteele motief, dat nauwelijks zich tot een ornament weet omhoog te werken, en de slechte kleurenproef worden vermeld.

„Dolly" gaf, zooals reeds gezegd is, te veel. Ook mist het eenheid. Deze laatste fout is zelfs zoo overwegend, dat men geneigd is er meer dan één ontwerper achter te zoeken, ware het niet, dat de techniache uitvoering overal dezelfde, nog eenigszins ongeoefende hand verraadt.

Nemen we bijv. het titelblad, dan ziet men boven de goed-geteekende letters „de Architect" een proeve van architectuur, gevat tusschen ornamenteel gevulde quadraten. De poging om het titelblad van een plaatwerk aan architectuur in de eerste plaats gewijd, ook zeker architectonisch karakter te geven, juichen we weer toe, toch is dit hier op wel wat te kleine schaal beproefd, of liever gezegd, is de teekenaar te veel aan het gebouw blijven hangen, waar zijne bedoeling veeleer moest zijn het te voorschijn roepen van de idee „architectuur". En vergelijken we de schaal van deze compleet uitgewerkte voorgevel-studie, die op zichzelf veel verdienste bevat, met de naastbij staande ornamenten, dan valt alle eenheid van schaal weg. Dit zelfde geldt de daaronder staande figuur met de rammelende vierkanten, waarop zij staan. De figuren zelve treden eenigszins rebellisch uit den achtergrond, toonen zelfs geneigdheid alle verbintenissen met „de Architect" te verbreken en elders zich betere nissen uit te zoeken. De achterzijde van den omslag heeft het onrustige van het voorblad in veel sterker mate.

De kleuren-proef is niet in staat verbetering te brengen in de gehavende eenheid. Welke trouwens de kleuren zouden zijn, zij zouden het ontwerp als zoodanig nimmer kunnen redden. Blijft over het bekroonde ontwerp „Amstelredamme".

Hier doet de rust weldadig aan, na de aandachtige beschouwing van het vorige ontwerp. De verdeeling van zwart en wit is geslaagd, het al te zeer zich overal herhalend varen-motief in cirkel is uitstekend van penseel-behandeling, de verdeeling der letters in het kwadratisch vak zeer goed, de achterzijde is uitmuntend, het monogram van het Genootschap van gelukkige vinding. Met de plaatsing der beneden-witvakken — de rechthoek tusschen twee cirkels, waarin de woorden „jaargang", — „uitgave", etc. en aflevering is de ontwerper niet zeer gelukkig geweest.

Hierin zou eenige verandering gewenscht zijn, doch eene zoodanige verandering, dat de aaneengeschakelde cirkel-motieven er niet door geschaad behoeven te worden.

Hoewel de jury het bejammert, dat dit ontwerp evengoed voor elk ander plaatwerk dan „de Architect" geschikt zou zijn, door alle afwezigheid van speciaal bouwkunstige motieven of op kunst doelende attributen, was men toch eenstemmig van oordeel dat dit ontwerp, motto „Amstelredamme" den prijs allezins verdient.

DE REDACTIE.

HET VREDESPALEIS EN DE BOUWKUNST.

Van de hand des heeren K. de Bazel verscheen in „De Kronjek" van 20 October l.l. onder bovenstaanden titel een naar onze meening zeer belangrijk artikel; daar in dit geval het geven van een resumé zijne eigenaardige bezwaren heeft, laten wij hieronder het artikel in zijn geheel volgen:

„In de monumentale kunst leven wij tegenwoordig al onder een bijzonder ongelukkig gesternte, in het bijzonder zit ons lieve vaderland aan den donkeren kant, en voornamelijk in internationale prijsvragen zit voor ons geen geluk. Wij moeten dan ook maar zoo zoetjes aan tot het inzicht komen, dat die grootscheepsheid ons volstrekt niet past en in werkelijkheid al zeer weinig aan het wezenlijke doel bevorderlijk kan zijn. Al schijnt het tegendeel waar, was in zake het vredespaleis eene internationale prijsvraag toch ook geen noodwendig dwingende eisch te noemen.

Niettegenstaande het voor haar povere resultaat, mag de Nederlandsche architectuur om de feiten zelve niet al te ondankbaar zijn, aangezien daarin voor haar een schat van stof tot leering gelegen is, eene leering die waarlijk de moeite loont ter harte te worden genomen.

Ten opzichte van het vooropgezette internationale karakter is hier evenwel een allerzonderlingst verloop te constateeren. Inderdaad toch mag, wanneer eenmaal architecten van zeer verschillende nationaliteit zijn uitgenoodigd hunne krachten aan dat werk te beproeven, dat internationale karakter niet meer worden geëegeerd en moet men er desnoods vrede mede hebben, als een Japansch, Russisch, of een gebouw van welken karakteristieken landaard ook, hier verrees.

En nu hebben wij het allerzonderlingste feit zien gebeuren, dat de doorslag bij de eerste bekroning is gegeven krachtens de overweging, dat in het betrokken ontwerp 16e eeuwsche Nederlandsche bouwkunst-motieven aanwezig zijn.

Dit feit wijst aan, hoe moeilijk het steeds zal zijn om in eene internationale prijsvraag met internationale jury, een uitspraak te verkrijgen zoo superieur en onbevooroordeeld, dat dergelijke argumentatie niet kan voorkomen, men neigt er zelfs toe aan te nemen, dat zulks absoluut onmogelijk is, wijl de nationale gevoeligheden nog te zeer kunnen worden aangedaan, zoodat het voor een jury-lid niet wel mogelijk is zich buiten haar invloed te houden.

Een andere groote belemmering voor het slagen van dergelijke prijsvragen is in het moderne program gelegen.

Indertijd bij eene beschouwing over den invloed van het beursprogram op dat bouwwerk wees ik er eveneens op, hoe bleek dat onze moderne besturen weinig met kennis doordrongen blijken te zijn, van de monumentaalbouwkunstige eischen, en hier bij het vredespaleis-program blijkt nog bovendien, hoe zelfs de adviseerende architecten niet vermochten eene juiste verhouding te erkennen en voor te schrijven tusschen de verschillende hoofddeelen. Hier is ook, zooals bij het Amsterdamsche Beurs-Kantoorgebouw, een dubbelzinnig program Arbitragehof-Bibliotheek.

Twee hoofdgegevens die in quantum ongeveer gelijkwaardig, tóch zeer verschillende vorm-uitdrukking vragende, in de oplossing noodzakelijkerwijs met elkaar in botsing moesten komen, aangezien een goed monumentaal gebouw één domineerend hoofdmotief vraagt.

Diegenen van de ontwerpers, die beide gegevens in één gebouw onderbrachten en de architectonische oplossing zochten in monumentaal-symmetrische plaatsing, kwamen veelal tot enorm uitgebreide gebouwen, doordat zij een neutraal middenmotief moesten invoegen dat den vorm beheerscht en hier toch eigenlijk geen functioneerend deel in het gebruik van het gebouw kon uitmaken; buitendien ontkwamen zij geen van allen aan het bezwaar, dat er in gelegen is, om twee heterogene gegevens in dezelfde vormenspraak te kleeden.

Anderen, meer economisch aangelegd, scheidden de twee geheel en verkregen bij plaatsing achter elkaar nog wel monumentaliteit in het voorgedeelte, maar meestal eene leelijke rangschikking van ter zijde gezien; of verbonden ze, maar kwamen tot onregelmatige plaatsing, waardoor wel dikwijls aardige rangschikking en schilderachtigheid verkregen werd, maar de monumentaliteit van het geheel niet kon worden bereikt. Als men al dat zoeken en dezen vaak nutteloozen arbeid bekijkt, vraagt men zich af wat toch wel de reden geweest mag zijn, dat niet is ingegaan op het denkbeeld om een voorafgaand ideeën-concours uit te schrijven, een denkbeeld toch, dat veel van de moeilijkheden voor program-makers, ontwerpers en jury-leden oplost. Hier vooral, waar nieuwe ideeën te belichamen waren zeer op zijn plaats; en dat toch waarlijk lang genoeg te voren is aangeduid en gepropageerd geworden.

Eene verdere en dieper-gaande beschouwing doet ons zoeken naar reden, waarom uit dit ideeën-gegeven, dat toch waarlijk wel voor diepte van vormbeelding ruimte biedt, zoo weinig wezenlijk sprekende diepgevoelde architectuur ontstaan is.

Deze vraag is uit velerlei gezichtspunten te bezien, welke alle eenig materiaal voor de beantwoording leveren. Daar zijn o.a.:

De hedendaagsche stand van de bouwkunst-ontwikkeling welke, parallel aan den geheelen maatschappelijken gang, te zeer heterogeen en individueel zoekende is naar den uiterlijken kant der dingen, om veel aandacht te wijden aan de groote fondamenteele hoofdzaak van ideeën- en eigenschappen-belichaming, welke hare taak is; benevens het algemeen gebrek aan waar enthousiasme.

Toen ik eens op de tentoonstelling der vredespaleis-ontwerpen met enkele oude kennissen sprak, en een hunner gevraagd werd naar de reden, waarom hij zijn kracht niet in het strijdperk had gebracht, was zijn antwoord, dat van de drie goddelijke deugden, ten opzichte van deze zaak, de liefde en de hoop wel zijn deel waren, maar dat het g e l o o f in de verwezenlijking der idee hem ontbrak.

Dit was de oprechte uiting van een eerlijk man, die naar zijne overtuiging handelen zal, en legt kernachtig den vinger op de wondeplek, wijst de reden aan waarom er zooveel maakwerk daar was uitgestald. Dubbel te betreuren ook hierom is het, dat vooraf geen ideeën-concours is uitgeschreven: de overstelpende hoeveelheid geesteloos maakwerk, zonder de bezieling van het levend geloof tot stand gekomen, welke nu zulk een troosteloozen indruk maken, omdat ze als heel wat beteekenend in vele teekeningen zijn uitgevoerd, zou dan ten minste in embryonischen staat zijn gebleven.

Inderdaad onze kunst moet het geloof herwinnen, het geloof in zich zelve en in hare roeping, dan eerst kan er sprake zijn van ideeën-belichaming, dewijl dan eerst de ideeën in hunne ware gestalte gezien worden.

Er is in verband met hetgeen hiervoor omtrent het pro-

gram is opgemerkt nog een ander belangrijk motief, dat bij dergelijke prijsvragen voor de wenschelijkheid van een vóór-concours pleit; en deze reden is ten deele gelegen in de moeilijkheid om ineens een zuiver program op te stellen, ten deele in het feit dat daarvoor vele onvoldragen oplossingen worden ingezonden, terwijl in dezulken soms een idée schuilt dat het program zou kunnen verbeteren en aanvullen.

Wat toch is het praktisch verloop? In een naar verhouding korten tijd wordt door enkele menschen speciaal daarvoor bij elkaar gekomen een program opgesteld, wij moeten aannemen dat daarbij steeds een schematisch voorontwerp van het te stichten gebouw dienst doet, dat ook vluchtig is in elkaar gezet. Nu is het logisch, dat zoo min als zulk een voorontwerp, ook zulk een program van alle smetten vrij kan zijn, zelfs al wat de praktische eischen alleen betreft.

Bij het maken van zijn ontwerp, vindt de bouwmeester menige gelukkige combinatie of practische oplossing van het gestelde probleem, die hem echter wel weer in een of ander punt met het program in strijd brengen: gewoonlijk is, wanneer een ontwerp in dat stadium verkeert, de tijd niet al te ruim meer toegemeten. Het geheel in overeenstemming met elkaar te brengen door alles nog eens om te werken schiet er dan bij in, hij stelt zich tevreden met een gebrekkige combinatie, of komt er toe zijne ten deele zeer gelukkige oplossingen maar weer te schrappen, teneinde met het uitwerken daarvan geen tijd te verlieren. Zoo zag ik het menigmaal gaan en zoo zal het ook hier wel zijn geweest.

Het zou daarom wel interessant zijn, als bij eene eventueel te houden partieele tentoonstelling der vredespaleis-ontwerpen welke in zicht is, ook de voorontwerpen en schetsen van de belangrijkste projecten te zien kwamen.

Een ontwerp, dat zeker de kenmerken draagt van in de levende bezieling van enthousiasme voor de idée te zijn tot stand gekomen en ook daaraan m. i. zijne groote verdienste ontleent, is dat onder motto „l' homme" ingezonden door den Fin Saarrinnen. Een horizontaal gestrekt gebouw, met slank opgaanden halfkoepel rechtop in het midden; dit eenvoudig motief drukt op dit project een karakter van bewuste en ernstige beslistheid; er is volledige harmonie in de hoofdmassa door de in goede verhouding uitgedrukte tegenstelling: rust en beweging, de grondprincipen van allen bouw: daardoor ook is het, hoewel massaal gebouwd, en statig, levendig van indruk, welke statige levendigheid verder met weinig wordt gesteund door de fijnheid van detailleering en versiering.

Frappant is het om op te merken, hoe ook bij dit ontwerp, hoewel in zeer verren staat van afwerking, nog duidelijk te zien zijn de twijfelingen van den ontwerper, tusschen den mooi afgewerkten maar geestloozen conventie-vorm en een nog niet rijp maar vol uitdrukking en leven. Hij koos dikwijls de laatste en vergat daarbij, dat voor zijn werk een jury komen zou en het daarom veroordeelen, aangezien zij niet zooals hij bezield van liefde en geloof in zijn schepping, deze onderdeelen onsympathiek vindend, de hoofdzaken daarom verwerpen zouden. Voordat wij in het algemeen in bouwkunst-scheppingen weder de innerlijke hoedanigheden zullen zien uitgedrukt, moeten wij zelven eerst meer inkeeren en meer algemeen erkennen, dat de eigenschappen en karakters, welke in ons ontwikkelen en mitsdien ook in ons werk tot uitdrukking komen, van dat werk inderdaad de belangrijkste factoren zijn.

Dan zullen wij uiteraard er ons meer op gaan toeleggen die eigenschappen te kennen, te zuiveren en zuiver uit te drukken; ieder zal dat doen langs eigen lijn, andere hoofdkarakters ontwikkelende.

Wijl voor ons gewoonlijk de vorm nogal veel belang heeft en de eigenschappen te onzuiver worden uitgedrukt, staat dat karakterverschil veelal de erkenning van innerlijke eenheid in den weg en stoot af waar de streving naar uiterlijkheid en afscheiding is gericht. Als de een zich in grootheid, anderen zich in evenwicht, vastheid, regelmaat, fijnheid enz. uiten, elk naar zijn eigenaardig talent, en die talenten laten uitschijnen zonder naijver, zal in een schoone harmonie net milieu kunnen ontstaan voor waarlijk groote en schoone kunst.

In dezen toestand, wijl de uitgedrukte eigenschap als meerderwaardig wordt erkend, zal ook het vormverschil minder aanleiding tot botsing geven. Zoolang echter dit standpunt niet is bereikt door de besten en niet een weinig meer door allen erkend, zal in onze kunst niet werkelijk van geestelijke eenheid kunnen blijken. Tot dan toe zal ieder, die de erkenning in zich ontwaart, zijn type zuiverende en volmakende, de bouwsteenen voor het toekomstig gebouw gereed makende, de eenheid kweeken.

Niet in het zien naar uiterlijke omstandigheden, bepeinzend en zoekend of ook nieuwe middelen en materiaal van zoodanigen invloed zullen zijn, dat ze onze kunst doen leven of sterven; maar in onze inkeering, in het eerlijk onderkennen van en werken naar de groote bouwwet, die de materie grijpt en kneedt naar jaiste maat, zal de hergeboorte onzer kunst gelegen zijn.

Er is een verlangen geboren en er is beweging onder de besten begonnen: de beweging wordt gevolgd en medetrilt veel dat minderwaardig is, hoogop stuwt die beweging het schuim, waarin nauwelijks meer het verlangen van de besten te onderkennen valt."

HET PLAATWERK „DE ARCHITECT", Afl. VI.

(INGEZONDEN.)

Om verschillende redenen is het tot nu toe een goed gebruik geweest, dat er bij de platen in „de Architect" een enkel toelichtend woord werd gevoegd. Om deze reden kan het zijn, dat er abonné's te vergeefs naar jet of wat tekst hebben gezocht bij de vier platen binnen-architectuur en meubelen, voorkomende in de verleden week verschenen laatste aflevering. Zoo ook had ik als abonné gaarne geweten, van wien de teekening is van het in Lodewijk-stijl gesmeed ijzeren hek. Mogelijk was het niet de bedoeling van den teekenaar dit te verzwijgen, en waarschijnlijk had hij er wel een woordje algemeene beschouwing aan toe willen voegen, doch werd ook hem voor een en ander daartoe de gelegenheid afgesneden.

* * *

De platen 609, 610 en 611 in bovengenoemde aflevering geven afbeeldingen van twee kamers — suite — met daarachter gelegen serre. Bij de uitvoering hadden verschillende veranderingen plaats in den bestaanden toestand. Zoo werd de, voor het grootste gedeelte uit glas bestaande separatiewand met dito schuifdeuren tusschen achterkamer en serre, weggebroken en kwam daarvoor in de plaats een open ruimte met vrijen doorgang; aan weerszijden daarvan eene borstwering tevens steun biedende aan de zuiltjes in eikenhout en twee pilasters in Friesche gele driehngen, boven met een dito boog afgesloten.

De bestaande schoorsteen van zwart marmer werd vervangen door den op plaat 608 voorgestelden, waarbij de hooger aangebrachte monding van het rookkanaal thans begint in den top van het nisje, welk laatste ruimte voor de vulkachel biedt en er op deze plaats ± 40 cM. op de kamerbreedte is gewonnen.

Vervolgens werd de wand tusschen voor- en achterkamer

vernieuwd; de daarin besloten kasten werden niet wver rechthoekig van plan, doch kregen eene schuine ligging, waar door het vroegere tegen elkander slaan der behangen kast en kamerdeuren nu is opgeheven.

Deze serre betimmering is in Amerikaansch populieren-hout, boven de lambrisseering zijn daarin open vakken gelaten, die met mat zijn bekleed.

De beide kamerbetimmeringen zijn in eikenhout; bij de achterkamer, tevens eetkamer, zijn de bovenpanecelen van mahonichout, terwijl dezelfde schakeering in de schoorsteenbekleeding en deuren is aangebracht. Verder werden eschdoorn-, satijn- en ebbenhouten biezen zoowel bij de betimmeringen als ook in de meubelen aangewend, en deze laatste bescheiden met snij- en inlegwerk versierd.

Het werk werd mij opgedragen door den WelEd. Zeer Geleerden Heer Dr. Meurer te Amsterdam, terwijl voor eene goede uitvoering werd zorggedragen door de fabrick voor machinale houtbewerking van Van Wijngaarden te Weesp.

Als curiositeit betreffende de fotografische opnamen, mag nog vermeld worden, dat alle ruitjes der glazen kastdeuren voorkomende op plaat 611, evenals die van 't buffet, vierkant zijn.

K. VAN LEEUWEN.

* * *

Ook mij heeft het zeer verwonderd deze aflevering van „de Architect" te ontvangen zonder zelfs een onderteekening van de vijfde plaat, waarop de heer Van Leeuwen doelt. Eene onverklaarbare — tot heden althans — in elk geval eigenmachtige handeling van den uitgever, die tot afdrukken en verzenden overging, alvorens de platen naar behooren waren gecorrigeerd en voltooid, is hiervan de reden.

Het voetspoor volgend van den heer Van Leeuwen, zij hier in het weekblad iets meegedeeld over het gesmeed ijzeren Lodewijk XV-hek, dat eigenlijk in den tekst van „de Architect" behoorde te staan.

Dit hek — in de tweede helft der 18e eeuw — ontworpen, en gemaakt in den toen heerschenden z.g. Rococo-stijl — een stijl, die hoewel van Franschen oorsprong, in ons land een zeer bijzonder vertijnd en elegant karakter verkreeg — vindt zijne plaats aan het westelijk einde van de noordelijke zijbeuk in de Groote kerk te Gouda en wedijvert, wat zijne technische uitvoering betreft, met de zoo uiterst sierlijke, tevens monumentale hekwerken der bekende Hollandsche en Vechtsche buitenverblijven.

Rationeel van bouw en technische compositie is dit hek — en zijn deze hekwerken — allerminst. Toch gaat er genoegzame bekoring van uit om de gebrek te vergeven. Behoeft alles wat rationeel is, niet schoon te zijn, men ziet uit dit voorbeeld, dat ook het omgekeerde waar kan zijn.

W. KROMHOUT Czn.

* * *

Zooals hierboven reeds is gezegd, is de uitgever van het plaatwerk, zonder machtiging der redactie, overgegaan tot afdrukken en verzenden van de 6de aflevering; deze aflevering nu is niet compleet zoolang de tekst ontbreekt en de plaat van het ijzeren hek niet is afgedrukt overeenkomstig de verstrekte aanwijzingen. Wij vertrouwen dat binnenkort de gewenschte aanvulling zal zijn geschied; dan eerst zal de jaargang 1906 compleet genoemd kunnen worden.

Red.

PRIJSVRAGEN.

BOUWKUNST EN VRIENDSCHAP.

Het Bestuur van »Bouwkunst en Vriendschap« ontving een schrijven, onderteekend »eenige mededingers«, inhoudende het verzoek om den datum van inzending der prijsvraagantwoorden met een maand te verlengen.

Het bestuur meent dit verzoek niet in te mogen willigen, nu het zoo kort vóór het verstrijken van den termijn werd gedaan, op billijkheidsgronden tegenover die mededingers, die met den bepaalden termijn rekening hielden en bovendien, omdat de noodige tijd voor de jury moet gereserveerd blijven voor het samenstellen van haar rapport, dat voor het tentoonstellen der antwoorden, hetwelk gewoonlijk einde December plaats heeft, in druk moet verschenen zijn, ingevolge de desbetreffende programmabepaling.

Het Bestuur,
P. A. WEELDENBURG, Voorzitter.
C. N. VAN GOOR, te Secretaris.

BERICHTEN.

GROOTSCHE PLANNEN.

In het nummer van Zondag j.l. weet »de Telegraaf« mede te deelen, dat er bij het gemeentebestuur plannen bestaan om over te gaan tot verbreeding der Vijzelstraten, demping der Vijzelgracht, amoveeren der H. B. School en verbeteren van den toegang naar de Ferd. Bolstraat. De bedoeling zou zijn, een verordening te ontwerpen, bepalende, dat eigenaren van perceelen aan de rechterzijde (van het Sophiaplein af) alleen tot verbouwing vergunning kunnen krijgen, - wanneer zij zich bereid verklaren 10 M. achteruit te bouwen. Op deze wijze zal genoemde straat eene breedte verkrijgen van 20 à 25 M. Voltrekt het proces van achteruitbouwen niet spoedig, dan zal door de gemeente onteigening der perceelen worden aangevraagd. Het plan, in groote trekken hier aangegeven, en in ons nummer van 11 Aug. j.l. ook reeds vermeld, komt in hoofdzaak overeen met de denkbeelden door den heer N. van Harpen in zijne brochure van 1904 ten aanzien van den grooten verkeersweg ontwikkeld.

BENOEMING.

Tot leeraar aan de Academie »Minerva« te Groningen, in bouwkunde, meubelontwerpen, gebruikskunst en lijnteekenen is benoemd de heer J. G. Wattjes, bouwkundig ingenieur te Eefde.

TENTOONSTELLING TE MILAAN.

De collectieve inzending van de Nederlandsche Vereeniging voor Ambachts- en Nijverheidskunst te Amsterdam, waaronder de drie kamerameublementen van de heeren H. P. Berlage Nzn., K. van Leeuwen en Jac. van den Bosch, werd bekroond met den Grand prix.

Bovendien zijn de volgende onderscheidingen te beurt gevallen aan hen, die mede in deze collectie tentoonstelden: H. J. Bouhuys, te Deventer, eere-diploma, voor tapijtteekeningen; W. Kuyt, te Deventer, eere-diploma, voor tapijtteekeningen; W. G. F. Jansen en Eert Nienhuis, Distel aardewerk, te Amsterdam, eere diploma voor artistiek aardewerk; Willem C. Brouwer, te Leiderdorp, gouden medaille, voor artistiek aardewerk; Jac. van der Heyden, te Hilversum, zilveren medaille, voor geweven tapijten; F. Werner, te Amsterdam, zilveren medaille, voor beeldhouwwerk.

PRIJSVRAAG HAARLEMSCH WEESHUIS.

Verschillende mededingers naar de prijsvraag voor een ontwerp-burgerweeshuis, te Haarlem, hebben protest aangeteekend tegen de uitspraak der jury, wijl deze geschied zou zijn »met terzijdestelling van een der belangrijkste voorwaarden van het programma.«

Het gebouw mocht niet meer kosten dan f 90.000 en de prijs werd toegekend aan het ontwerp van den heer Van der Steur, architect te Haarlem, dat in raming boven de gestelde bouwsom ging. Omdat de jury een ander plan, dat ook niet aan de voorwaarden voldeed, buiten mededinging heeft gesteld, had het ontwerp Van der Steur hetzelfde lot behooren te ondergaan, meenen de protesteerende mededingers.

Tel.

GEVAARLIJKE STEENSOORTEN.

In de te 's-Gravenhage gehouden vergadering van het Kon. Inst. van Ing., Vakafdeeling Bouw- en Waterbouwkunde, kwam aan de orde een voorstel door den heer P. Bakker Schut, dat de vakafdeeling zal besluiten tot het aanwijzen van een lid uit haar midden in de commissie, door het bestuur der Sociaal-Technische Vereeniging van Ingenieurs voorgesteld. Deze commissie zal bestaan uit afgevaardigden van verschillende ingenieurs- en architecten-vereenigingen en zal zich hebben te belasten met een onderzoek naar de volgende vraagpunten: 1e. Op welke wijze en in hoeverre is het mogelijk door verbetering der arbeidsvoorwaarden der steenhouwers (inrichting der werkplaatsen, hygiënische maatregelen, enz.) de voor de gezondheid dezer werklieden schadelijke invloeden van het beroep te bestrijden. 2e. Is het mogelijk, de voor de gezondheid meest schadelijke soorten gehouwen steen te weren en zoo ja, welke soorten en op welke wijze.

Na uitvoerige inleiding van den voorsteller en de daarop gevolgde discussie werd het voorstel aangenomen met 41 tegen 32 stemmen en 3 onthoudingen.

TENTOONSTELLING TE KOPENHAGEN

De Deensche regeering maakt plannen voor eene in 1908 te houden groote internationale tentoonstelling voor kunst en nijverheid; Zweden en Noorwegen hebben daadwerkelijken steun toegezegd. In verband met deze tentoonstelling komen te Kopenhagen groote werken in uitvoering: het hoofdstation met bijgebouwen zal worden afgebroken om plaats te maken voor de op te richten tentoonstellingsgebouwen; een nieuw centraal-station zal worden gebouwd in een ander geheel nieuw aan te leggen stadsdeel.

VERBETERING.

Door een verzuim ter drukkerij bleef het citaat, behoorende bij de 13de aanteekening op het artikel van den heer J. H. W. Leliman in het vorig nommer achterwege. Het luidt:

„Een van de moeilijkste dingen in de wereld schijnt mij een mensch, die geen gevoel voor vormenschoonheid heeft, dat gevoel bij te brengen. Opvoeding, van jongs aan, kan veel doen, waar nog niet alles, geloof ik. Anderen brengt men al heel moeilijk er toe, werkelijk te voelen voor sierlijk schoon. Ik zeg werkelijk voelen. Het is misschien niet onmogelijk iemand te laten meten, dat een landschap, een beeld van ware schoonheid „toch wel mooi" is. Maar daarop komt het niet aan. Zoolang er geen werkelijk gevoel voor schoonheid is, wordt zulk een beetje bewondering even gauw weer op zij gezet. En zulke menschen begrijpen ook niet, dat schoonheid in het leven van anderen zooveel beteekent; dat er zijn, voor wie schoonheid een behoefte is, voor wie iets schoons werkelijk heilig is, heilig d. i. waar men niet aan mag raken; voor wie het vernielen van iets schoons dus letterlijk heiligschennis is.

Het komt mij voor, dat wie zoo denken en voelen, niet de minsten zijn van het menschelijk geslacht. En dat zucht om schoonheid te behouden een eigenschap is, waarop men bijna trotsch zou mogen zijn."

OPEN PRIJSVRAGEN.

Prijsvragen »A. et A.« Inlevering 24 December 1906. Programma's in No. 21.

Prijsvraag »Bouwkunst en Vriendschap«. Inlevering 15 November 1906. Programma's in No. 22.

Maatschij. van Nijverheid, Rechampleiat. Inlevering 6 Januari 1907. Programma in No. 38.

Schilderspatroonsvereeniging Kalenderschild. Inlevering 1 December 1906. Programma in No. 39.

„Die Woche", Zomerverblijven. Inlevering 30 November 1906, bericht in No. 41.

INFORMATIE-BUREAU
van den Bond van Technici,
Bureau: .. ..
Tolsteegsingel O.z. 46, Utrecht.

Ingeschreven sollicitanten:

25 Bouwk. Opz. Teekenaars	20 tot 50 jaar,	f 45	tot	f 100	p. m.
12 » Opz. Uitvoerders	20 » 44 »	- 65	»	+ 100	»
5 Waterb. Opzichters	20 » 44 »	- 50	»	+ 125	»
5 Werktuigk. Teekenaars	20 » 34 »	- 40	»	+ 100	»
3 Werkmeesters Opz. (Constructeur)	23 » 36 »	- 70	»	+ 100	»
2 Electrotechnische Opz.-Teekenaars	» 27 »	-	»	» 75	»
3 Scheepsteekenaars aank.	20 » 23 »	- 45	»	+ 60	»
3 Chef-machinisten	28 » 39 »	- 75	»	+ 100	»

TECHNISCH GEDEELTE

UIT HET VERSLAG VAN DEN INSPECTEUR VAN HET MIDDELBAAR ONDERWIJS H. J. DE GROOT, OMTRENT EEN BEZOEK AAN VERSCHILLENDE INRICHTINGEN VAN TECHNISCH-, INDUSTRIEEL- EN HANDELSONDERWIJS IN DE STATEN VAN ZUID-DUITSCHLAND, ALSMEDE TE WEENEN EN BUDAPESTH.

(Vervolg.)

Het teekenwerk geschiedt bijna uitsluitend in potlood en wordt dan dadelijk in de kleur van het materiaal geënt; plan- en bloemstudie worden wel afzonderlijk gemaakt, doch direct als motief verwerkt.

Bij het zien van de resultaten van dit onderwijs, dwaalden onwillekeurig mijn gedachten naar Friesland, door zijn goud- en zilverindustrie eertijds zoo bersemd.

En wanneer men dan bij het doorwandelen van al die werkplaatsen, waarbij zelfs de smederij niet ontbreekt, en bij het zien gereedmaken van al die voorwerpen, behoorende tot de groep bijouterieën, daarnaast stelt onze kunstnijverheidsteekenscholen zonder werkplaatsen, dan ontstaat een zucht aan ons hart, zonder hiermede ook maar eenigszins te willen verkleinen de voortreffelijke resultaten, die men in teekenwerk en in sommige gevallen, ook in handenarbeid aan deze scholen kan zien.

Dat deze school een grooten invloed heeft gehad op de bloeiende bijouterieënindustrie te Pforzheim, werd door velen erkend. De fabrikanten werken dan ook krachtig mede, omdat aan deze school de besten van hun personeel gevormd worden.

Baugewerkschule.

Werd tot hiertoe in het verslag meer bepaald over de opleiding voor de ambachten en voor de industrie gesproken, de Baugewerkschule te Karlsruhe heeft een ander doel. Dat doel kan het best omschreven worden door woordelijk aan te halen, wat men er van zegt: „Sie hat den Zweck nicht nur auf dem Gebiete des Hochbaus tüchtige Kräfte für den Gewerbestand, für Bauplätze und Fabriken, sowie Techniker mittleren Ranges für staatliche und Kommunale Behörden heranzubilden."

Daartoe vindt men aan deze inrichtingen 5 afdeelingen.

Eén voor bouwkunde (zes klassen van een half jaar).

Eén voor spoorbouw en waterbouwkunde met zes klassen.

Eén voor machinebouw, ook met zes klassen.

Eén voor electrotechniek met vijf klassen.

De vijfde afdeeling is bestemd voor de opleiding van leeraren.

Om tot de school te worden toegelaten, moet men den

leeftijd van 16 jaren bereikt hebben, voor de afdeelingen bouwkunde, machinebouw, en spoor-, straten- en waterbouwkunde bovendien minstens twee jaar practisch werkzaam zijn geweest in de werkplaats, en de vierde of vijfde klasse van een gymnasium of Realmittelschule hebben doorloopen.

Zij, die de Gewerbeschule met goed gevolg hebben bezocht, kunnen eveneens tot de school worden toegelaten, terwijl leerlingen, die een bijzonder goed getuigschrift eener Gewerbliche Fortbildungsschule kunnen overleggen, ook de lessen mogen volgen, doch de eisch eener tweejarige practijk in de werkplaats wordt steeds gehandhaafd.

Al de andere leerlingen moeten een examen afleggen. Bovendien wordt nog de wenschelijkheid uitgesproken om zich de vacantiën en andere vrije oogenblikken te benutten, om eene meer practische vorming te verkrijgen.

Omtrent de resultaten van het onderwijs nog het volgende. Aan al het teekenonderwijs gaat steeds het projectieteekenen vooraf; aan schaduwleer wordt veel gedaan. Voorts worden de onderdeelen van gebouwen en machinerieën behandeld meest naar groote wandplaten. Met krijt worden op het zwarte bord soms geheele doorsneden van huizen of machines geteekend. De leerlingen vinden daarin alle constructiën, zoodat het voor een groot gedeelte natcekenen wordt.

Ook met het ontwerpen van gebouwen gaat men zeer ver, doch zulk een ontwerp wordt daarna in details behandeld; de samenstellingen daarvan kan men van de genoemde wandplaten aflezen.

Het teekenwerk is over het algemeen goed van opvatting en uitwerking, doch soms op zeer kleine schaal uitgevoerd.

Het theoretisch onderwijs wordt in vrij groote gehoorzalen gegeven. Tellen de gewone klassen meest: 35 à 40 leerlingen, voor de gehoorzaal schijnt dit getal nog te kunnen stijgen.

Voor het electrotechnisch onderwijs staat den leeraar een schat van dure en goede voorbeelden ten dienste.

Voorts vindt men in deze school verschillende lokalen, waarin allerlei hulp- en leermiddelen zijn geborgen, waaronder een schoone collectie opgezette vogels, vlinders, enz. In het bijzonder kan nog vermeld worden, dat men een afzonderlijke werkplaats heeft voor het aanmaken van leermiddelen, doch deze wordt opgeheven, zoodra er leermiddelen voldoende aanwezig zijn.

Een groote hoeveelheid voorwerpen op een vijfde van de ware grootte, kappen, trappen, kozijnen enz., van eikenhout vervaardigd, en een even groote collectie van machineonderdeelen, dienen den leerlingen als leermiddel.

Soms worden in het gebouw of op den zolder opmetingen gedaan en schetsen gemaakt van dakvensters, kozijnen, ramen, deuren, enz.

Het Groothertogdom Baden bezit slechts een 200'n staatsschool. Zij wordt in het zomer-semester door ongeveer 300 en in het winter-semester door 500 à 600 leerlingen bezocht.

Zij is gehuisvest in een grootsch gebouw, dat wij met het oog op de buitenordonnantiën een paleis zouden willen noemen met 70 groote en kleine lokalen. Het kostte ongeveer 800.000 M.

Het onderwijs wordt gegeven door een 40-tal professoren, Real- und Zeichenlehrer, Hilfs- und Nebenlehrer. De professoren staan gelijk met de leeraren aan de middelbare scholen; tusschen de andere leeraren bestaat alleen verschil wat traktement en aanstelling betreft. Sommigen hebben een vaste, anderen een tijdelijke benoeming.

Heeft men nu het onderwijs aan deze school met vrucht gevolgd, dan kan men deelnemen aan het Staatsexamen voor Werkmeister, dat vanwege het Ministerie van Binnenlandsche Zaken wordt afgenomen.

Aan dit examen kunnen in de eerste plaats deelnemen de leerlingen van de bouwkundige afdeeling. De leerlingen van de afdeeling spoor- en waterbouwkunde worden ook toegelaten, zoo zij de zesde klasse hebben doorloopen. Wie dat examen voor werkmeester met goed gevolg heeft afgelegd, is benoembaar voor verschillende Staats- en gemeentebetrekkingen, bij de uitvoering van bouwwerken, het uitoefenen van contrôle, enz.

Over het geheel genomen is de indruk, dien ik van deze school en het daar gegeven onderwijs ontving, ook in verband met hetgeen ik elders daaromtrent vernam, zeer gunstig. Dit neemt evenwel niet weg, dat mij de wijze, waarop nieuwe leerlingen worden aangenomen, niet bevredigen zou.

De zeer ongelijke eischen, die daarbij gesteld worden, hebben noodzakelijk ten gevolge, dat leerlingen van zeer verschillende ontwikkeling in één klasse vereenigd worden, wat, naar mij voorkomt, zeer nadeelig op den ontwikkelingsgang van het onderwijs werken moet.

En of daarbij met eene uitsluitend theoretische ontwikkeling zonder eenige algemeene kennis van de samenwerkende ambachten, waarvan de werkmeester, de opzichter en de leider bij de uitvoering van werken verstand moet hebben, het doel, dat de school beoogt, in elk opzicht zal worden bereikt, wordt dezerzijds zeer betwijfeld.

Het wil mij dan ook voorkomen, dat men vooral de noodige practische kennis niet kan verlangen van een leerling, die na nog 2 of 2½ jaar theoretisch onderwijs aan deze school ontvangen te hebben, den leeftijd van 18 of 19 jaar bereikt heeft bereikt.

Daaraan schrijf ik het ook toe, dat de constructieve kennis voor een groot deel moet verkregen worden door het aflezen van groote wandplaten, waarop alle gegevens voorkomen. In hoeverre echter de op die wijze verkregen kennis werkelijk het eigendom van den leerling was geworden, kon natuurlijk moeilijk onderzocht worden.

Intusschen zal deze groote inrichting, zeer zeker de beste, die bezocht werd, voor ons niet geheel tot voorbeeld kunnen zijn, wanneer ook een oneent het middelbaar technisch onderwijs zal worden geregeld.

(Wordt vervolgd.)

„DE INRICHTING VAN GROOTE KANTOORGEBOUWEN IN AMERIKA

Nu men in onze groote handelssteden ook overgaat tot het bouwen van voor kantoren bestemde gebouwen, kan het zijn nut hebben, de inrichting van een dergelijk gebouw in Amerika te beschrijven.

In Amerikaansche wereldsteden woont men nimmer in het voor het doen van zaken bestemde gedeelte van de stad, ten minste de personen, die daar kantoren hebben, wonen er niet, wel echter een gedeelte van het personeel, winkeliers, enz. Bij ons vindt men bijv. procureurs en advocaten door de geheele gemeente verspreid, zelfs in de voorsteden, terwijl een Amerikaansche procureur zijn kantoor slechts in het voor het doen van zaken bestemde kwartier heeft. Hoewel natuurlijk wel eens hier en daar een uitzondering zal voorkomen, is toch in Amerika het houden van kantoor in huis, zooals bij ons dikwijls gedaan wordt, niet de gewoonte. Het is een bekend feit, dat iemand, die in Amerika zaken wil doen, zijn kantoor in de „City" moet houden, anders zal hij zeker geen goede zaken maken.

Zulk een office-building" dient dus uitsluitend voor kantoren, en bevat niet tevens eventueel magazijnen voor den handel. Het bestaat niet altijd uit een hoog gebouw, doch in den regel uit een huis van 4 verdiepingen met lange gangen, waarop de kantoren, die allen op elkaar gelijken, uitkomen. De vertrekken zijn opvallend klein, want de grond is in dergelijke wijken bijzonder duur. Heel zelden komt het voor, dat iemand eenige lokalen tegelijk in gebruik heeft, want in dat geval gaat men er al spoedig toe over, om in een kleiner gebouw een geheele verdieping te huren.

Loopt men in een Amerikaansch kantoorgebouw een der eindelooze gangen geheel en al af, dan merkt men op iedere deur een naam en een nummer, en in Chicago en Nieuw-York hebben dikwijls 500 à 1000 firma's hare kantoren in een en hetzelfde gebouw. Zeer kleine vertrekken zijn dan dikwijls voor de huurders reeds voldoende. De hoofdzaak is, dat zij in de zakenwijk gevestigd zijn, en de geheele inrichting van vele makelaars- en agentuurkantoren bestaat dikwijls slechts uit een tafel, een paar stoelen en een kantoorboek. Doch deze duizend kantoorhouders hebben toch zoovele zaken te doen en zoovele bezoekers te ontvangen, dat het in deze gebouwen, vooral in het middaguur van menschen wemelt. De gangen worden publieke straten, en de zes, zeven of acht liften, die zich in de hooge gebouwen geruischloos op en neer bewegen, zijn steeds vol. Niemand vraagt wanneer men van een lift gebruik maakt, naar de bestemming, en wanneer de 15de of 16de verdieping bereikt is, gaat men weer ongehinderd met een andere lift naar beneden.

De liften werken zoo uitstekend, en dat wel zoo snel, dat niemand er over denkt om van de trappen gebruik te maken, die hier dan ook een zeer ondergeschikte rol spelen, zij zijn slechts voor geval van noodl bestemd. Omdat echter een ieder, ook hij, die slechts naar de eerste of tweede verdieping wil gaan, gewoonlijk van de lift gebruik maakt, is het inderdaad tamelijk onverschillig of men zijn kantoor op de 5de of 15de verdieping heeft. Het werken der liften is dan ook zoo geregeld, dat bijv. de eerste op iedere verdieping, de tweede om de drie verdiepingen, en de derde om de vijf verdiepingen stopt. Dewijl bijgevolg zoowel huurder als bezoeker zoo buitengewoon vlug vervoerd worden, zijn de huren der bovenverdiepingen ook niet veel lager dan die der benedenverdiepingen.

Merkwaardig is het na te gaan, hoe de openbare middelen van verkeer met de wenschen en behoeften van den handel rekening houden. Het brengen van een telegram naar het telegraafkantoor neemt bij ons gewoonlijk nogal tijd in beslag, veel meer meestal dan het telegrafeeren zelve. De Amerikaansche telegraafmaatschappijen, die, zooals men weet, particuliere ondernemingen zijn, hebben in alle gedeelten der stad, vooral echter in de wijken waar zaken gedaan worden, hare hulpkantoren, waar steeds tal van jongens in uniform, flinke, vlugge knapen, zich op den eersten wenk beschikbaar stellen. Wanneer nu iemand een telegram verzenden wil, is het eerste wat hij doet, naar het dichtst bij gelegen telegraafkantoor te telefoneeren om een jongen, en dan gaat hij zijn telegram opstellen. Na enkele minuten is de jongen reeds present om het klad en het bedrag in ontvangst te nemen. Men zal toegeven, dat op deze wijze elke onnoodige vertraging voorkomen wordt. In vele gevallen is het zelfs niet noodig om te telefoneeren, want vele societeiten en kantoren zijn voor het hier besproken doel door middel van een electrische schel met het telegraafkantoor der wijk verbonden, zoodat men slechts op een knop te drukken heeft, om spoedig een loopjongen te zien verschijnen.

Maar ook het verzenden van brieven gaat voor den man van zaken al zoo gemakkelijk mogelijk. Het zou natuurlijk veel te omslachtig zijn om eerst van de lift gebruik te maken en dan de brief naar de brievenbus in de buurt te brengen. Er staan nu verschillende zeer groote brievenbussen in de vestibule der benedenste verdieping.

Deze zijn aangesloten op kanalen, waardoor de brieven van de verschillende verdiepingen direct in de bussen vallen. In de kanalen vindt men eenige glazen ruitjes, zoodat men op iedere verdieping het vallen der brieven controleeren kan. Een verstopping van de brievenschacht wordt dus dadelijk bemerkt, en het kwaad kan worden verholpen. De bussen worden geregeld evenals die op straat door de postbeambten gelicht. Het is niet mogelijk iederen brief afzonderlijk naar de bus te laten brengen, het is echter wel mogelijk iederen brief, welke reeds klaar is, dadelijk in de opening in de buis (op iedere verdieping bevindt zich een gleuf) te werpen. Ook hier wordt dus door een doelmatige inrichting iedere onnoodige vertraging voorkomen.

Vele kantoorgebouwen zijn evenals de groote hôtels ook van een luchtdruk-buizenstel voorzien. Aankomende brieven worden in bussen van af een middenpunt op de grondverdieping naar de verschillende verdiepingen vervoerd. Wil men te weten komen of iemand te spreken is, dan kan het wel gebeuren, dat men juist met een lift naar boven gaat, terwijl de persoon in kwestie met een andere naar beneden gaat. Hierin is als volgt voorzien: men ziet n.l. langs den muur eenige juffrouwen zitten, bij een reeks van geelkoperen buizen, die afwisselend met leer bekleede bussen uit openingen nemen, resp. dergelijke bussen in de buizen steken. Aan een dezer dames geeft men een kaartje of een klein briefje, dat men op het centraal-bureau van het gebouw schrijven kan. Het briefje of kaartje wordt in een enveloppe gedaan, het nummer van het kantoor wordt er op gezet, het wordt in een buis gestoken en dan door middel van samengeperste of verdunde lucht naar een beambte op de verdieping, waarvoor het bestemd is, vervoerd. Een paar minuten later heeft men reeds antwoord. Zoo kan men zich menigen onnoodigen gang besparen, en ook zoo spoedig mogelijk iemand een bericht zenden. Natuurlijk bedient ook de brievenbesteller zich liefst van deze inrichting. De steeds zwaar beladen brievenbesteller denkt er natuurlijk niet aan de trappen op te gaan. In de vestibule van woonhuizen en kantoorgebouwen vindt men ook dikwijls in den muur ingelaten brievenbussen, waarin de besteller de brieven werpt. Boven iedere bus bevindt zich een electrische druknop. De besteller geeft dus iederen bewoner telegrafisch van de aankomst van een brief kennis. De kantoorjongen moet natuurlijk op het sein letten, en de brieven halen.

Zoo druk als het verkeer in deze kantoorgebouwen gedurende kantoortijd is, zoo stil wordt het in deze gebouwen en trouwens in de geheele wijk, na het sluitingsuur der kantoren; op dat uur stroomt het personeel in lange rijen door de wijd geopende poort, en alle vensters worden donker. Nu wordt het kantoorgebouw als uitgestorven, en de vreemdeling die dan in een dergelijke wijk verdwaalt, vindt daar geen spoor van een nachtelijk leven, zooals bijv. te Parijs en te Berlijn waar de wijken voor het doen van zaken niet van die waar men pleizier maakt gescheiden zijn.

NIEUWE PROEFMACHINES VOOR DUN PLAATIJZER EN DRAAD.

Dun plaatijzer en draad spelen in de bouwkunde geen onbeduidende rol. Als voorbeeld noemen wij dakbedekking en rolschermen van gegolfd plaatijzer, pannen van zink, geperforeerde en geribde plaat, enz. Deze materialen moeten al naar hun bestemming aan bepaalde eischen van vastheid en geschiktheid voor bewerking voldoen.

Om dit toe te lichten wijzen wij b.v. op de rolschermen van gegolfd plaatijzer, welke tegenwoordig veel voor magazijnen en winkels gebruikt worden. Het plaatijzer voor deze schermen mag niet te week, maar evenmin te broos zijn. In 't eerste geval buigen zij zeer goed, men heeft geen uitschot, de fabricage gaat gemakkelijk en snel, maar het hinkende paard komt achteraan. De kooper klaagt, dat ze geen weerstandsvermogen en geen veerkracht bezitten, dat ze doorbuigen en uitrekken. De fabrikant gaat natuurlijk bij het walswerk klagen, hij heeft echter geen geluk, want het walswerk neemt geen gegolfde platen terug, omdat ze voor de bewerking beproefd hadden moeten worden.

Zijn de platen te hard, dan scheuren zij bij het walsen; het walswerk is dan wel verplicht het uitschot terug te nemen; dit gaat echter niet zonder onkosten en tijdverlies.

De gegolfde rolschermen moeten, als ze inderdaad goed zijn, een graad van taaiheid bezitten, welke bij langere platen eenigszins hooger moet zijn. Om dezen graad te bepalen, dus de grens te vinden tusschen te hard en te zacht en dat vóór het verwerken van het materiaal heeft men geen ander toestel als hetgeen hieronder beschreven wordt; hiermee kan dit echter gemakkelijk en met mathematische juistheid geschieden en heeft de fabrikant ook gelegenheid de juiste grenzen aan het walswerk voor te schrijven. Het toestel van het walswerk is namelijk precies zoo ingericht als dat van den fabrikant en hij kan zich dus voor de verzending overtuigen dat de plaat van de gewenschte kwaliteit is.

Het spreekt vanzelf, dat op deze wijze veel last en groote verliezen vermeden kunnen worden. Bovendien is de fabrikant daardoor in staat goede rolschermen te leveren.

De eerste constructie van het toestel is reeds tamelijk oud. Zij werd door schrijver dezes uitgevoerd, nadat twee waggons dakplaten, welke hij leverde, werden afgekeurd. De platen werden kruisgewijs krachtig op elkander geslagen en weer opgebogen, waarbij zij braken.

De raad om niet te krachtig te slaan werd niet opgevolgd en andere beproevingsmethoden waren niet mogelijk. Dit eerste toestel is echter alleen voor zeer dunne platen bruikbaar en nadat een groot aantal afgeleverd was, ontstond de behoefte aan een machine voor zwaardere platen. Daar het principe ook voor nauwkeurige buigproeven van draad toegepast kon worden, richtte men het toestel ook daartoe in. De hijsch- en transportkabels voor bergwerken bieden een ruim veld voor deze draadproeven.

Het toestel wordt in twee grootten door de Maschinenfabrik Zobel, Neubert en Co. te Schmalkalden vervaardigd.

Het kleinere model dient voor beproeving van plaat tot 1 m.M. en draad tot 2.5 m.M.; het groot model dient voor plaat tot 2 m.M. en draad tot 6 m.M. dikte. Met dit laatstgenoemde apparaat kunnen alle proeven binnen genoemde afmetingen genomen worden, de verdeeling hiervan is voor de dunne platen tot ongeveer 0.5 m.M. dikte niet zoo nauwkeurig als bij de kleinere machine. Wanneer men dus slechts plaat tot 1 m.M. en draad tot 2.5 m.M. dikte bezigt verdient het kleinere toestel de voorkeur. Wij zullen ons hier bepalen tot een beschrijving van het groote model.

In het gegoten ijzeren huis A bevinden zich twee stalen bekken, waartusschen de proef met een stelschroef ingespannen wordt. Ze is ongeveer 90 m.M. lang en steekt circa 50 m.M. boven de bekken uit. Deze zijn willekeurig afgerond. Bij de bedoelde toestellen is de krommingsstraal 2 m.M. voor plaat tot 1 m.M. dikte en 5 of 10 m.M. voor dikkere plaat. De bekken zijn verwisselbaar, dus kan men achter elkaar plaat van verschillende dikte beproeven. Het buigen der proeven geschiedt door middel van den hefboom B; deze draagt twee armen C1 en C2. Zooals de figuur doet zien begint de rechterarm met de proef om te buigen.

Is dit ongeveer 45 gr. gedaan, dan volgt de rol en legt de proef zuiver om den krommingsstraal. Verder als een rechten hoek wordt de proef niet omgebogen, de linkerarm glijdt er dan over en buigt ze bij het teruggaan een rechten hoek naar links, waarna de rechterarm weer in werking komt.

Bij deze beweging zouden de armen echter in de hoogte gaan, indien zij niet van verlengstukken S1 en S2 voorzien waren. Deze liggen tegen 2 excentrische rollen E1 en E2 aan, en wel S1 tegen E1 en S2 tegen E2.

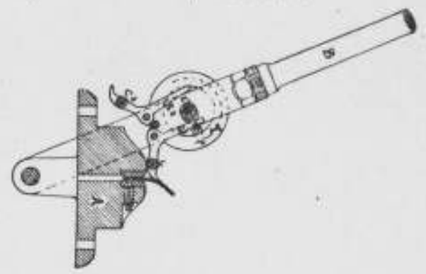
Al naar den stand, welken deze excentrische rollen innemen, kunnen de armen meer of minder omhoog gaan, van 0—6 m.M. Op de excenter-as bevindt zich een wijzer D, waarmee men de excentrische rollen overeenkomstig de dikte der proeven kan instellen. Om verschuiven te voorkomen, en ook voor het snelle werken, draagt de wijzer aan het einde een stalen schroef, welke in de gaatjes van een verdeelde schijf past. Naast de gaatjes zijn de verschillende dikten aangegeven, waarmee zij overeenkomen; zij klimmen op met 1/20, resp. 1/10 en 1/5 m.M.

Een proefneming geschiedt nu als volgt: de proefplaat wordt ingeklemd, de wijzer op de juiste dikte ingesteld en de hefboom heen en weer bewogen, totdat de proef breekt.

1. Goede, taaie dunne plaat geeft bij een krommingsstaal van 5 m.M. de volgende buigingen:

In de vezelrichting: 3/4 m.M. dikte 30, 1 m.M. dikte 19, 1½ m.M. dikte 15, 1½ m.M. dikte 11, 2 m.M. dikte 9.

Tegen de vezels: 16 resp. 11, 9, 6, 4—5.



2. Gewoon taai draad geeft:

1,5	m.M.	dikte	om	5	m.M.	straal	gebogen 26—30 buigingen.
2,1	»	»	»	5	»	»	» 17—20 »
3,0	»	»	»	5	»	»	» 12—14 »
4,0	»	»	»	5	»	»	» 9—11 »
5,0	»	»	»	5	»	»	» 7—8 »

Men kan deze cijfers grafisch uitzetten en zoo de tusschenliggende buigingen zelf bepalen. Het is ook interessant even dikke platen met verschillende stralen om te buigen, en den invloed daarvan op te zoeken. Hoe weeker en taaier proeven zijn, des te meer buigingen kunnen zij weerstaan.

Het is merkwaardig hoe nauwkeurig het toestel werkt. Snijdt men bijv. een groef in een aantal proeven, dan geven alle hetzelfde aantal buigingen. De resultaten, welke een breekmachine in zulk een geval geeft, loopen zeer uiteen. Afgezien daarvan, kan deze door haar kosthaarheid en omslachtige werkmethode niet in aanmerking komen.

De verkregen buigingsgetallen geven dus een nauwkeurigen maatstaf voor de kwaliteit der proeven. Zij worden geheel machinaal verkregen, de werkman, die het toestel bedient, kan — zonder direct bedrog — geen invloed erop uitoefenen.

Komen wij nog eens terug op het voorbeeld der gegolfde rolschermen. Eenmaal moet de fabrikant het aantal buigingen vaststellen, dat overeenkomt met den juisten graad van hardheid voor een zeker plaatnummer. Dit is voldoende voor altijd, en kan hij later ook elke groote partij plaat voor het verwerken zeer snel keuren. Hij schrijft aan het walswerk het aantal buigingen voor.

De machines kunnen behalve voor plaatijzer en ijzerdraad, natuurlijk ook voor de andere metalen: koper, zink, messing, nikkel, aluminium, enz., gebruikt worden. Zij zullen dan ook ongetwijfeld langzamerhand in steeds grooter kring toegepast worden.

(A. Schuchart Sr., in Baumaterialiën-kunde.)

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA ET AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE NZN., VOORZ., PAUL J. DE JONGH, SECR., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT CZN., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK LEDEN, — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN EN C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK »DE ARCHITECT" AAN DEN HEER A. VAN BAALEN, AMSTELDIJK 111 TE AMSTERDAM †

INHOUD: Mededeelingen. — Vredesklanken! — Bouwkunst en Vriendschap. — Plaatwerk „De Architect". — Berichten. — Open prijsvragen. — Informatie-Bureau. — Uit het verslag van den Inspecteur H. J. de Groot. — Bezwaren van coöperatief wonen. — Wat leert ons de April-brand van San-Francisco?

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

De 1217e Gewone VERGADERING zal gehouden worden op WOENSDAG 21 NOVEMBER 1906, 's avonds 8 uur, in het Genootschapslokaal »Parkzicht«.

Agenda:

A. Opening door den Voorzitter.
B. Notulen en ingekomen stukken.
C. Voordracht van den heer H. J. M. Walenkamp, over »het ontstaan van vormen«.
D. Kunstbeschouwing.
E. Verkiezing van eene commissie van drie gewone leden voor het nazien der rekening en verantwoording van den Penningmeester.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

VREDESKLANKEN!

Het blijft toch een zonderlinge geschiedenis: op de kop af zes maanden geleden deed de jury van de Vredespaleis-prijsvraag hare fameuse uitspraak en nog weten we zoo ongeveer niets omtrent de wijze, waarop het vredesgebouw tot stand zal moeten komen. Verschillende geruchten kwamen op en nevelden weg en lieten ons in ledige onzekerheid.

Laat dus het Carnegie-Bestuur ons in 't onzekere, van andere zijden dreunen klanken aan, krachtig en welluidend voor allen die van den beginne de handelingen van dat bestuur op goede gronden afkeurden en een fel oordeel spraken over het geheele verloop dezer aller-miserabelste prijsvraag-historie.

Deze week bracht ons merkwaardige beschouwingen van den kunst-criticus Dr. Franz Servaes, medegedeeld in het tijdschrift „Zukunft"; van deze rake critiek werd een vrije vertaling geleverd door den heer G. Simons, den Berlijnschen correspondent van „de Telegraaf". Wij kunnen de bekoring niet weerstaan om het artikel hierbij op te nemen: in de verzameling beschouwingen over der Jury-grootheden uitspraak, mag dit zeker niet ontbreken.

Dr. Servaes dan zegt ongeveer het volgende:

„Het gebouw moest een uiting zijn van ons idee over een universeelen wereldvrede, idée, ontsproten in onze zielen, in onzen vreeselijk bewogen tijd; het paleis de incarnatie van onze idealen, het symbool van hoogste menschgeluk op aarde. Veel innige wenschen der idealisten, maar ook de gedachten van veel ongeloovigen zullen den bouw van dat paleis volgen en meeleven. Toch lache men niet over het hemels-blauwe idealisme, dat nog zoo zweeft, ontastbaar bijna, in de ruimte en toch zoo'n heerlijk groot aantal navolgers heeft.

Het menschdom begeert iets dat nog nooit bestaan heeft. De groote moeilijkheid voor den kunstenaar-architect om de idee „wereldvrede" vast te houden in een monument, in 'n paleis, dat eeuwen en eeuwen door den roem zou verkonden onzer eeuw. Gelukt of ten deele mislukt: in allereérste plaats moest dit paleis dit „ideaal" in zich hebben.

Cordonnier kreeg een prijs. Ik heb het beeld van zijn ontwerp gezien. Ik weet niet of het jammerlijke gebeuren zal: dat men dit ontwerp uit gaat voeren. Ik wil alleen zeggen, dat het bouwen van Cordonnier's paleis een smaad zou zijn der vredesidee, en als de felste blamage van onzen zinloozen tijd zou staan voor den rechterstoel onzer nazaten.

Ik geloof niet, dat we in onzen tijd nog één bouwwerk hebben aan te wijzen, dat zoo voor alle eeuwen bestemd is te getuigen van onze kunstliefde en ons kunnen. Geslachten? vele ná ons zullen het als maatstaf nemen voor de hoogte waarop onze tijd heeft gestaan. Daarom meen ik, dat iedereen recht heeft, en het als zijn plicht moet beschouwen, zijn meening er over te zeggen.

In Cordonnier's werk mankeert absoluut elk organisch verband. Geen enkele samenhangende idee is er uit te halen. Het akeligste en holste theatrale stop- en lapwerk moet de leegheid er van verbergen, fungeert voor blufferige coulissen. Ik mag niet onderzoeken hoe 't mogelijk geweest is, dat een jury dit werk heeft kunnen bekronen.

Karakteristiek voor dit ontwerp is het, dat 't geen enkele klaar doorgevoerde lijn bezit. Overal woekert het zinlooze onkruid van „Schnörkelwerk". Waarschijnlijk moet dat „Fransche Renaissance" voorstellen. Idioot belachelijk de vele torens en die vier vuurbaken, massaal-zware blokken, op de hoeken; dan zitten er nog vier opgepoetste Zondagsruiters boven op de daken? Nog niet voldoende, moesten er op alle mogelijke en onmogelijke plaatsen versierseltjes aangeplakt

worden; onder vensters, uitbouwsels, nissen, lijsten, gaten, daken, erger en smoeder dan het suikermontuur op een peperkoek.

Zoo staat deze reuzenbouw voor ons. Gevend een akelig verwarrenden indruk, bekleefd en beplesterd door deze parasiteerende uitvindsels eener dwergromantiek. Vromme leeken, die in hun jeugd met ridderburchten gedweept hebben, plegen zulk werk „fantasie" te noemen. Al die daar bijeengesleepte requisieten kan elke schooljongen copiëeren uit een voorbeeld-boek der bouwkunst; hun eenige originaliteit schuilt in de ongelooflijke smaak- en zinloosheid, waarmee zij op dit gebouw aangebracht zijn.

Er is reeds zóó barbaarsch geknoeid, er staan reeds zooveel onnoemelijk leelijke misbaksels, wanproducten van o n z e n tijd, moeten we ook nog dit monster op onze rekening laten schuiven, ons dezen hoon laten welgevallen? Wat heeft, in 's hemelsnaam onze tijd dan toch misdaan, dat hij zooveel schande op zich laden moet? Zijn wij zulke ellendelingen, dat er onder ons geen enkel kunstenaar gevonden kan worden, die het ideaal van wereldvrede kan vertolken in een gebouw dat juichend en schallend onzen roem kan zingen voor vele, vele eeuwen? Zijn wij zoo gedegenereerd, dat er onder ons allen geen meer te vinden is, die het idealisme vast kan leggen in een monument en zóó, dat de altijd schuchter verlangde, de als een roepende vrouwestem altijd gehoorde, superbe idee, onze glorie, onze gedachte, ons vredes-ideaal, ontsproten in deze eeuw van ijzer en staal, van wanhoop en ellende, van gierend-gillend rood lachen..... is er dan niet een onder ons, die den smaad weg kan trappen, die ons dezen hoon niet wil doen ondergaan? Die met kinderlijke blijheid, als Meizon speelt over grasgroene weide, ons geven kan een vredes-gebouw, waar wij poozen en rusten kunnen?

En om dit te verkondigen, gaat gij o! jammer en schande! en dwaasheid! een gebouw oprichten, dat er uitziet als een middeleeuwsche vesting, een afgrijselijk gebouw uit donkerste zware tijden, aan welks muren bloed kleeft, waar gerinkel is van ketens, waar gevangenschap en slaafschheid dreigt, uit welks torens moord en brandgelui waait, huilend over de velden!

Zijt gij dan zulke snoodaards, dat gij alle gevoel voor de symboliek der architectonische kunstaal verloren hebt?

Een feesthalle moest gij hem, den lieven Vrede, bouwen, een hoog-ruime tempel, waar gij de heiligheid van dit ideaal zoudt gevoelen, een vreedzaam, rustig oord, waar moeders en verwijfelden de zaligheid van eeuwigen vrede over zich voelden waren, als op de goedgenadige Campo Santo's der oude Italianen. Ik zie het daar voor me, komend uit de groene, eeuwig groene weiden en gaand onder het hoog gebeomte als door de vele gangen van magnifieke kathedralen ... een rustig monument, met zacht-opgaande lijnen, de conceptie van een kunstenaar, die weet, hoe blank-witte duiven zweven langs blauwe wateren.

Het fijnst geculltiveerde bewustzijn van het doel moest dit gebouw in edele vormen de oppermacht weergeven van Hoogere Orde, Machtig Vernuft en Heerlijk Behagen.

En in stee van met bewapende transen en stekelig fijlenwerk het ommeland te bedreigen, zou de heerlijk feestelijke façade, met uitnoodigende breede poorten en rustige bordessen, blank-witte portalen, de volkeren tot zich moeten roepen met de woorden: „Komt allen tot mij! Hier heerscht Vrede!"

* * *

Aan critiek van deze kracht zal het Carnegie-Bestuur nu wel zijn gewoon geraakt; een minder aangenaam kwartiertje moet het hebben doorleefd bij ontvangst van het exploit door een tiental architecten tegen zijne handelingen uitgebracht. Bedoeld exploit volgt hieronder. Wij achten het een 'alleszins gelukkig verschijnsel, dat dit tenminste reeds door mededingers in de prijsvraag is tot stand gebracht; het valt niet weg te redeneeren, dat met deze beweging der bouwkunst wordt gediend, en die niet nalaten zal invloed uit te oefenen op nog uit te schrijven prijsvragen; het begon er toch den laatsten tijd al te gek uit te zien voor de belangen van hen, die zich geroepen gevoelden aan prijsvragen mede te werken, maar nooit nog werd op lichtzinniger (om geen scherper woord te gebruiken) wijze met de belangen der inzenders gespot als bij de prijsvraag voor het Vredespaleis; daartegenover diende iets te worden gesteld. Ondersteund exploit nu is het begin van een actie die naar onze overtuiging, en volgens onze begrippen van wat recht is en betamelijk, moet eindigen met een succes voor de Nederlandsche architecten. Dat deze sterk staan in hun eisch zal hieronder blijken.

PROTEST TEGEN HET CARNEGIE-BESTUUR.

De vorige week is door eenige Nederlandsche architecten een protest per deurwaarders-exploit uitgebracht tegen het bestuur der Carnegie-Stichting te 's-Gravenhage naar aanleiding van de uitspraak der jury inzake de prijsvraag voor het Vredespaleis.

Het protest is in de volgende termen vervat:

„dat de requiranten allen zijn bouwkundigen en als zoodanig allen hebben deelgenomen aan de competitie, welke is gehouden naar aanleiding der door het bestuur der „Carnegie-Stichting" uitgeschreven prijsvraag voor het ontwerpen van het Vredespaleis, bestemd voor het Permanente Hof van Arbitrage, met Bibliotheek;

dat de requiranten door deze deelneming en door het inzenden hunner bouwplannen zijn toegetreden tot een overeenkomst, welke tusschen de „Carnegie-Stichting" en alle deelnemers aan die competitie is tot stand gekomen en van welke overeenkomst de bepalingen van het programma der prijsvraag den grondslag en de voorwaarden bevatten;

dat onder die voorwaarden als artikel vijf van het programma voorkomt: „Bij aldien de vervaardiger van eenig ontwerp eene der bepalingen van het programma niet behoorlijk nakomt, blijft zijn ontwerp buiten aanmerking voor eenige onderscheiding";

dat dit artikel niet alleen eene verplichting oplegt aan alle deelnemers, doch ook de „Carnegie-Stichting" daarmede de verplichting tegenover de mededingers, die de bepalingen van het programma behoorlijk zijn nagekomen, heeft op zich genomen om zorg te dragen dat zij, die tegen de bepalingen van het programma handelen, buiten aanmerking blijven voor eenige onderscheiding;

dat de „Carnegie-Stichting" bij dezelfde programma een jury heeft ingesteld, ten einde te beslissen welke ontwerpen het best aan de eischen van dat programma beantwoorden en uit het oogpunt van kunst en constructie het meest uitmunten, terwijl door de „Carnegie-Stichting" de volgende prijzen werden uitgeloofd:

een prijs van	. . . . .	f 12,000,—
een prijs van	. . . . .	„ 9000,—
een prijs van	. . . . .	„ 7000,—
een prijs van	. . . . .	„ 5000,—
twee prijzen van	. . . . .	„ 3000,—;

dat volgens artikel acht van het programma door de aanvaarding van de opdracht de leden dier jury zich ten volle vereenigd hebben met alle bepalingen van het programma der prijsvraag;

dat dus deze jury had te waken, dat de vervaardigers van ontwerpen, welke niet behoorlijk voldeden aan de bepalingen van het programma, buiten aanmerking van eenige onderscheiding vielen;

dat de jury haar uitspraak heeft gedaan en deze uitspraak door de „Carnegie-Stichting" is bekend gemaakt en daarna door de „Carnegie-Stichting" volgens artikel tien van het programma alle ingekomen plannen gedurende een maand te 's-Gravenhage in het openbaar zijn ten toon gesteld, en het rapport der jury is openbaar gemaakt en tijdens de tentoonstelling der plannen daarbij ter inzage is gelegd;

dat die uitspraak terecht een storm van verontwaardiging zoo bij mededingers als bij het groote publiek heeft verwekt en de meer dan sobere toelichting der jury bij haar uitspraak de motieven van die uitspraak vrijwel geheel in het duister laat;

dat echter wel is gebleken, dat door de jury op ernstige wijze tegen de uitdrukkelijke bepalingen van artikel vijf van het programma is gezondigd;

dat toch door meerdere inzenders van de door de jury voor bekroning aangewezen ontwerpen verschillende bepalingen van het programma op onbehoorlijke wijze zijn overschreden;

dat immers, behalve dat er verscheidene minder belangrijke afwijkingen van die bepalingen bij de bekroonde ontwerpen voorkomen, de bij het programma aangewezen bouwsom, o. a. bij het met den eersten prijs bekroonde ontwerp, zoo verre is overschreden, dat de geheele door den heer Carnegie geschonken som zelfs niet voldoende zoude zijn om dien bouw op de basis van die ontwerpen tot uitvoering te brengen;

dat wijders bekroonde ontwerpen verre buiten de grenzen zijn gegaan van het op de terreinteekening, welke bij het programma behoort, aangegeven bouwterrein, waarmeenet bij artikel dertien van het programma eene zekere beperking is gesteld;

dat de ontwerpen, aan welke deze gebreken kleven, geheel onrechtmatig bekroond zijn;

dat alzoo door de „Carnegie-Stichting" aan artikel vijf van het programma niet is voldaan;

dat de „Carnegie-Stichting" aansprakelijk is voor de handelingen der door haar bij het programma ingestelde jury en in elk geval voor de handelingen der jury aansprakelijk wordt, indien en voor zooverre de „Carnegie-Stichting" de uitspraak der jury bekrachtigt en uitvoert;

dat het aan de requiranten niet bekend is of en in hoeverre de „Carnegie-Stichting" aan dit uitspraak heeft gevolg gegeven;

dat de requiranten zich met alle de overige mededingers, die zich getrouwelijk naar de bepalingen van het programma hebben gedragen, door deze contract-schennis ernstig geschaad achten, zoowel in hun zuiverste, als in hun financieele belangen en zij zich niet wenschen aeder te leggen, noch bij de ongerechtvaardigde uitspraak der jury, noch bij de handelingen, die daarvan het gevolg zijn;

weshalve de requiranten de „Carnegie-Stichting" nadrukkelijk verantwoordelijk stellen voor alle hierboven vermelde handelingen, zoo der jury, als van de „Carnegie-Stichting" selve, die indirecthen tegen de bepalingen van het voormelde programma en voor alle gevolgen dier handelingen.

En voorts, voor zoover aan de uitspraak der jury nog niet door uitkeering van prijzen of anderszins is uitvoering gegeven door deze aan de „Carnegie-Stichting" verbod doen

om aan de uitspraak dier jury, op welke wijze ook, uitvoering te geven.

Protesteerende van behoorlijke ingebrekestelling, van kosten, schaden en interessen en van alles, waarvan ten deze kan, mag en moet worden geprotesteerd."

Voor de belangen der architecten treden op Mrs. L i n d en C a r e t e n, advocaten te Amsterdam.

Een tweede bittere pil heeft het Carnegie-Bestuur deze week te slikken gekregen door de publicatie van een rede door den nieuw-gekozen voorzitter van „the Royal Institute of Britsch Architects", den heer T. E. C o l l c u t t in de vergadering van het Instituut den 5den dezer uitgesproken. Het gedeelte van het verslag dier rede betrekking hebbende op de prijsvraag en ontleend aan „The Architect", laten wij hier volgen:

„Ik ben overtuigd, dat het hier niet zal worden beschouwd als buiten de orde, wanneer ik enkele woorden wijd aan de aanhangige quaesties van openbare prijsvragen. Korten tijd geleden is betoogd, dat bij prijsvragen voor bouwwerken van eenigen omvang de verantwoordelijkheid der keuze te bezwarend wordt om te worden gedragen door één beoordeelaar en dat de mededingers meer vertrouwen zullen stellen in eene beoordeeling door twee of meer jury-leden. Met dit denkbeeld nu kan ik mij in 't geheel niet vereenigen en ter verklaring mijner meening wensch ik U in herinnering te brengen de resultaten van de prijsvraag voor het Vredespaleis te 's-Gravenhage. Deze prijsvraag, als zijnde van internationaal karakter, bracht mede de uitnoodiging aan zes architecten van verschillende nationaliteit om als jury te fungeeren. Ons ministerie van Buitenl. Zaken verzocht het „Institute" een architect-vertegenwoordiger van Engeland aan te wijzen en ons bestuur deed mij de eer mij daarmee te benoemen.

In April van dit jaar kwam ik met de mede-juryleden in den Haag bijeen en begonnen wij onverwijld het ons toevertrouwde werk. Onze commissie bestond in haar geheel uit zeven leden, de voorzitter van het Carnegie-Bestuur trad als voorzitter op en s t e m d e m e t d e a r c h i t e c t l e d e n m e e.

N a a r m i j n e m e e n i n g l e i d d e d e g e z a m e n l i j k e a r b e i d d e r z e v e n j u r y l e d e n t o t e e n j a m m e r l i j k e m i s l u k k i n g. Volgens mij had het ontwerp, nu als het verdienstelijkste aangewezen, in het geheel niet voor bekroning in aanmerking mogen komen. De voorwaarden door het Carnegie-Bestuur aan mededingers gesteld, bepaalden een bouwsom. N u w a r e n a l l e j u r y l e d e n h e t e r o v e r e e n s, d a t d e k o s t e n v a n u i t v o e r i n g v a n h e t u i t v e r k o r e n o n t w e r p n i e t m i n d e r z o u d e n b e d r a g e n d a n h e t d u b b e l e d e r g e n o e m d e s o m.

Ondanks dat besliste de jury eenvoudig bij meerderheid van stemmen, dat aan dit ontwerp met 't oog op de verdiensten van 't plan de eerste prijs moest worden toegekend. Het kwam enkelen van ons voor dat dit ontwerp onmiskenbare verdiensten bezat, maar dat deze verdiensten alleen konden bestaan doordat de ontwerper volkomen over het hoofd zag de vastgestelde grenzen van de bouwsom. Hij zou waarschijnlijk in de noodzakelijkheid komen zijn plan om te werken, ten einde het terug te brengen tot de bouwsom die overeen kwam met die welke ter zijner beschikking stond, en de bijzondere hoedanigheden, welke de juryleden hadden aangetrokken, zouden daarbij óf geheel verdwenen zijn óf wel zoo veranderd, dat zij geheel het eigenaardige verloren dat het zoo aantrekkelijk maakte.

„Wat betreft de beslissing omtrent de vraag, welke bouwstijl het best zou passen voor een monument van internationalen vrede en eenigszindheid, was de meerderheid der jury geneigd als zoodanig de Hollandsche stijl der 16e en 17e eeuw aan te nemen. Een minderheid daarentegen stemde voor een stijl die eenigermate gemeen was aan de meeste landen van Europa. Deze minderheid meende dat eene aansluiting bij de Italiaansche Renaissance een meer internationaal karakter zou hebben en beter zou passen dan eenige bewerking van de Hollandsche bouwkunst het ook zou kunnen. Evenwel de wenschen van de meerderheid overwonnen. In spijt hiervan, waren de voornaamste eigenaardigheden van het ten slotte gekozen ontwerp, die van een Fransch „château", maar ik ben zoo vrij te meenen dat deze bouwstijl, zooals zij voorgesteld is door den gelukkigen prijswinner niet geheel geschikt is voor een openbaar en internationaal gebouw.

De resultaten van deze prijsvraag alweer duiden aan dat de vraag: zullen de prijsvraag-ontwerpen worden in handen gesteld van één beoordeelaar of van een jury uit meerdere leden bestaande, ernstige overweging verdient. Mijne ondervinding in den Haag geeft mij de overtuiging dat, wanneer meer dan één beoordeelaar is aangewezen een beslist, niets waardige conclusie daarvan het vermoedelijk gevolg zal zijn.

In dit geval waren wij met zes architecten en een jurist als voorzitter. Het resultaat van ons gemeenschappelijk werk was de keuze van een ontwerp, dat, d a a r o v e r w a r e n w i j h e t a l l e n e e n s, niet kon worden uitgevoerd binnen het dubbele van het bedrag genoemd in de voorwaarde aan mededingers gesteld.

Het uitgekozen ontwerp was overladen met schilderachtige torens, geveltoppen en daken, waarvan de meeste volkomen overbodig waren. Als een supplement bij ons rapport schreven wij een brief aan de permanente commissie, waarin wij aanraadden, dat de gebouwen monumentaal van karakter en zonder overdaad van ornament behoorden te zijn. Wij gaven in overweging dat zulke oneigenaardige onderdeelen als torens, koepels enz., met de meeste terughoudendheid moesten worden beschouwd en d a a r m e d e n u w e r d o n z e v o o r a f g a a n d e u i t s p r a a k v o l k o m e n o n g e d a a n g e m a a k t. I k m e e n t e h e b b e n a a n g e t o o n d d a t d e e i n d u i t s p r a a k e e n o n t z a g g e l i j k f i a s c o (s t u p e n d o u s f a i l u r e) w a s."

* * *

't Is kras! Deze treffende getuigenis van het Engelsche jury-lid omtrent een v o l k o m e n o n w e t t i g e u i t s p r a a k zal de ondernomen actie tegen het Carnegie-Bestuur al zeer bevorderlijk zijn, we zien hier even een tipje opgelicht van het gordijn waarachter de prijsvraag is verwerkt geworden.

Er wachten ons meer verrassingen! Klanken dreunen aan, opwekkend voor den een, dreigend voor den ander! What next?

BOUWKUNST EN VRIENDSCHAP.

Dinsdag j.l. hield de heer H. van der Kloot Meyburg, architect alhier, in de Vereeniging „Bouwkunst en Vriendschap", een voordracht over: „De ontwikkeling van het theater". Het onderwerp waarvoor thans eenige oogenblikken uw aandacht wordt gevraagd, zoo ving spreker aan, is geenszins nieuw, integendeel, het is in vele bouw- en geschiedkundige werken reeds vaak met zekere voorliefde behandeld. Daar de geschiedenis van het tooneel en der gebouwen die daarvoor werden opgericht, een spiegelbeeld geven van de gevoelens en denkbeelden die in een volk op bepaalde tijden leefden, hebben die gebouwen voor den profaan bouw dezelfde beteekenis als de tempels en kerken voor den religieusen bouw.

Bij alle volken treft men sporen van een toneelspeelkunst aan, oorspronkelijk meestal ten nauwste samengeweven met den godsdienstigen cultus. Ter eere van de eene of andere godheid werden rijdansen uitgevoerd, soms een plechtig, soms een woest karakter dragende al naar den beschavingsgraad van het volk dat ze uitvoerde. Evenzoo dus ook bij de Grieken die in zekeren zin als de stichters en vaders van het Europeesch tooneel zijn te beschouwen. Om den god Dionysius te verheerlijken werden feestelijke omgangen rondom zijn tempel gehouden, waarbij aanvankelijk grijsaards met groote plechtigheid lieueren zongen, Uit dit gebruik in beperkten zin heeft zich het eigenlijke scheuwspel ontwikkeld, waarvan tot daartoe nog bij geen enkel volk sprake was.

Aanvankelijk geschiedden de opvoeringen op willekeurige plaatsen in de vrije natuur, doch spoedig werden daartoe bijzondere inrichtingen tegen een of andere berghelling gemaakt, waarbij al dadelijk de twee hoofdelementen van den theaterbouw het aanzijn verkregen, n.l. de dansplaats voor het koor met altaar, de z.g.n. orchestra, en de in een halve cirkel geschaarde trapegewijs oplooppende zitplaatsen voor de toeschouwers, het z.g.n. theatron. Een eigenlijk tooneel werd eerst later achter de orchestra gebouwd, toen het schouwspel al meerdere ontwikkeling had verkregen. Oorspronkelijk werden deze theaters van hout gebouwd, doch met de ontwikkeling van het artistiek, godsdienstig en politiek leven der Grieken, ontstonden ook weldra gebouwen, wier architectonische en aesthetische constructie aan die ontwikkeling meer beantwoordde Het tooneel, dat den vorm van een langwerpigen rechthoek had, met de lange zijde naar de toeschouwersruimte gekeerd en daarvan door een gang gescheiden, had aan zijn beide uiteinden vooruitspringende vleugels, en was overdekt, terwijl de overige ruimte van het theater onoverdekt bleef, In de architectonisch rijk bewerkten achterwand van het tooneel waren drie deuren aangebracht, waarvan die in het midden diende voor het optreden der hoofdpersonen, de beide andere voor de meer ondergeschikte, Als decoraties werden gebezigd de zoogenaamde Periakten, driezijdige vertikaal draaibare prisma's van hout, die met hunne verschillend beschilderde vakken de omgeving waarin gespeeld werd moesten voorstellen. De tooneelspelers droegen rijke gewaden en een bij hun rol passend masker. Het eerste steenen theater was dat aan Dionysius gewijd te Athene en door Philon gebouwd tegen de Acropolis, het had een middellijn van 204 voet. Kleiner van afmeting was het in de 5de eeuw v. C. gebouwde Odeon, dat vermoedelijk eene overdekking heeft gehad. Belangrijk is het theater van Epidaurus, door Polycletes in het midden van de 4de eeuw v. Ch. uitgevoerd, en plaats biedend voor 12,000 toeschouwers. Nog grooter was het theater van Megalopolis, dat 28,000 en volgens anderen 44,000 menschen kon bevatten.

Met het verlies van zijne zelfstandigheid had het Grieksche volk ook het verval van zijn kunst en wetenschap te betreuren, en het theater ondervond daarvan den terugslag. Eertijds een uiting van hoog ontwikkeld geestelijk leven, werd het meer en meer alleen eene plaats voor ontspanning en verstrooiing en ontaardde daardoor in hooge mate. Dit verbasterde tooneel werd naar Rome overgebracht, waar trouwens reeds een uit Etrurië afkomstig tooneel bestond, doch bij het aangroeiend zedenbederf der Romeinen verloor ook het tooneel meer en meer karakter, en maakte het plaats voor uitvoeringen van koorddansers en andere kunstenmakers, zwaardvechters en wilde dieren. Het circus verdrong het tooneel. Niettemin werden door de Romeinen verschillende theaters gebouwd, die in hunne constructie en uitvoering de weerde van het Romeinsche leven weergaven. Als voodsnig noemt genoemd worden het door M. Scaurus in 58 v. C. gebouwde theater, dat 80,000 toeschouwers kon bevatten en met een onnoemelijken schat van kolommen, standbeelden, enz. was uitgerust. Door de Romeinen werd ook een voorhang ingevoerd, dat het tooneel van de toeschouwersruimte afsloot en dikwijls uit kostbare stof vervaardigd en rijk versierd was.

Bij het optreden van het Christendom werd door zijn belijders dadelijk stelling tegen het tooneel genomen, daar het meer en meer verbasterd, ten slotte tot zulke walgelijke vertooningen aanleiding gaf, dat zelfs de overheid zich gedrongen gevoelde, er tegen op te treden, en eeuwen lang daarna is er van een eigenlijk tooneel geen sprake geweest. Eerst in de 12de en 13de eeuw toneide de zin voor tooneelvertooningen weer op: toen trachtte de geestelijkheid er leiding aan te geven en zoo ontstonden de zoogenaamde mysteriën, waarbij voorvallen uit de Bijbelsche geschiedenis als onderwerp voor de vertooning dienst deden en waardoor langzamerhand het beroep van schouwspeler werd gevormd. Ten slotte werden echter ook voorvallen uit de wereldgeschiedenis ten toonecle gebracht en maakten zich de schouwspelers meer en meer los van de leiding der geestelijkheid. Meestal waren de tooneelen van hout en werden op enige openbare plaats opgeslagen. Altijd vertoonde het tooneel drie afdeelingen, hetzij ooven of naast elkander geplaatst, die den hemel, de aarde en de hel voorstelden en dienovereenkomstig, doch zeer naief en eenvoudig waren uitgedost. Aanleiding tot het stichten van speciale gebouwen van blijvenden aard voor deze vertooningen schijnt niet bestaan te hebben. Hoogstens werden op het laatst enkele zalen hiervoor gebezigd, zooals door de „Broeders van het lijden" te Parijs in het Hôpital de la Trinité.

Een der eersten die zich ernstig met tooneeldecoratie en mechaniseme bezighield, was Balthasar Perrucci. Van Italië werd deze kunst naar Frankrijk overgebracht door Servandoni die, uit Florence herkomstig, zich in 1724 te Parijs vestigde en zijne kunst 't eerst in 1728 in de opera aldaar vertoonde.

Spreker geeft nu nog een overzicht van de wijze waarop een modern tooneel is ingericht en van de eischen die daarbij gesteld worden, relevante daarbij ook de proeven in den laatsten tijd te Weenen genomen met een schouwburg op kleiner schaal, geheel van Monierwerk gebouwd, en die herhaaldelijk in brand gestoken is om de werking van het vuur na te gaan.

Met een reeks plans en lichtbeelden werd het gesprokene opgehelderd.

HET PLAATWERK »DE ARCHITECT«, AFL. VI.

Ingezonden.

In antwoord op de ingezonden stukjes van de Heeren K. van Leeuwen, W. Kromhout Cz. en de Red., deelen wij hier mede, dat de platen zijn afgedrukt en verzonden, nadat wij den Redacteur per aangeteekend schrijven van 16 October verzocht hadden, ons de platen met tekst en onderschriften voor all, 6 te zenden.

De Redacteur had ons met schrijven van 7 October beloofd, deze in den loop der week te zenden. Volgens het contract met het Genootschap hadden wij het recht de platen af te drukken en te verzenden. Van dit recht hebben wij gebruik gemaakt.

Het teekens veranderen van Redacteur werkt nadeelig op de regelmatige uitgave van de „Architect".

Met het oog op de concurrentie van de buitenlandsche plaatwerken is het noodzakelijk dat „De Architect" op tijd verschijnt en moeten wij eischen, dat de Redactie hiervoor in de eerste plaats zorgt.

De Uitgevers van het plaatwerk
„De Architect".

Als antwoord op bovenstaand schrijven der firma Kleinmann, dat een geheel onjuiste voorstelling der feiten geeft, drukken wij af een gedeelte van een desbetreffend schrijven aan deze firma, dateerend van 31 October j.l.

„Weled. Heer.

Zooals U uit mijn telegram van 29 October kan gebleken zijn, zijn de cliché's der platen-Van Leeuwen niet afgesneden 't welk ik toch met Uw' vertegenwoordiger bespreek en op de proefplaten zelf met zware lijnen aangaf. Daar het mij voorkomt, dat U waarschijnlijk deze maat niet meer in uw bezit heeft, zend ik U bij dezen de proef-afdrukken op nieuw terug, zóó afgesneden als zij moeten worden, en verwacht dan van U gaarne ten spoedigste nieuwe proefdrukken, Direct na deze zending zal ik U den tekst sturen, dien de Heer Van Leeuwen mij niet ter hand wilde stellen, alvorens hij verzekerd is, dat de cliché's op de gewenschte maat zijn afgesneden.

Ik herinner U eraan, dat de laatste proefdrukken der platen-Derkinderen door mij van U ontvangen werden Zaterdag 6 October *) en ik U den 7en hierop antwoordde, terwijl n.b. door U op Maandag 8 October reeds de nummers werden verzonden. Aan zulke proeven heb ik niets, dat zult U mij toestemmen.

Ik maak U er tevens nog attent op, dat aflevering 6 volgens contract niet op 1 November moet verschijnen, maar in de maand November, en wij dus bij betrachten van Uwe zijde van onze aangevingen, niet te laat zijn.

Tot zoover het schrijven, voor zoover 't betrof de platen voor aflevering 6.

Bij deze platen gingen de proefdrukken van Leeuwen op nieuw retour, eveneens de plaat-Kromhout, met de noodige bemerkingen, die de uitgevers niet opvolgden.

't Schijnt, dat finantieele redenen de oorzaak zijn van dit eigenmachtig optreden der uitgevers.

De Secretaris v.h.
plaatwerk „De Architect".

(*) Dit lag geheel aan de nalatigheid van de zijde der uitgevers.

Wij achten hiermede de zaak voldoende toegelicht en kunnen in ons Orgaan geen plaats meer afstaan voor de behandeling van zaken van strikt huishoudelijken aard; de aanhangige quaestie staat niet op zichzelf en het zou te ver voeren en voor onze lezers te onbelangrijk zijn, wanneer alle op de uitgave van het plaatwerk betrekking hebbende stukken moesten worden gepubliceerd, wat toch noodig zou zijn om een juisten kijk op de zaak te kunnen geven. RED.

BERICHTEN.

J. W. P. VRIJBERGEN. †

Deze week is overleden de heer J. W. P. Vrijbergen, sedert 1894 lid van ons Genootschap, in leven Architect te kl. B. O. W. Ned.-Indië met verlof te Amsterdam.

PRIJSKAMP IN DE SCHOONE BOUWKUNST.

De waarn.-directeur der Rijks-academie van Beeldende Kunsten te Amsterdam brengt ter kennis, dat het werk, geleverd door de mededingers bij den wedstrijd in de schoone bouwkunst, die, ingevolge de beschikking van den minister van binnenlandsche zaken, in het gebouw der voormelde Academie is gehouden, kosteloos aldaar ter bezichtiging wordt gesteld van Zondag 18 tot en met Zondag 25 November, op de werkdagen van des voormiddags 10 tot des namiddags 4 uren en op de Zondagen van 's namiddags 1 tot 4 uur.

VEREDELING VAN HET AMBACHT.

De algemeene vergadering van de Vereeniging ter Veredeling van het Ambacht zal worden gehouden op Maandag 19 November te 12 uur in het gebouw der Mij. voor den Werkenden Stand, Kloveniersburgwal.

DE KONINKLIJKE STALLEN.

Aan een commissie, bestaande uit de heeren: dr. P. J. H. Cuypers, prof. H. Evers en den rijksbouwmeester in het 1e district is opgedragen het maken van een volledig plan met begrooting voor stichting van nieuwe gebouwen voor stalpersoneel en materieel op Het Loo, welke commissie binnenkort met haren arbeid gereed zal zijn.

Drie architecten voor een stalgebouw! Kon de rijksbouwmeester, de heer Peters, het niet alleen af? Men zegt dat hier sprake is van een zuinigheidsmaatregel der regeering.

PRIJSVRAGEN TE SOFIA.

De Bulgaarsche regeering schrijft een internationale prijsvraag uit voor een Universiteit te Sofia. Het programma met situatie wordt op aanvraag toegezonden. De ontwerpen moeten inkomen bij het „ministère de l'Instruction publique" vóór 1 (14) April 1907; drie prijzen van onderscheidenlijk 10000, 7000 en 5000 frs. worden toegekend, terwijl bovendien 4500 frcs. beschikbaar is voor aankoop van ontwerpen. In de jury zullen zitting hebben één Fransch en één Duitsch architect.

Een tweede prijsvraag is door dezelfde regeering uitgeschreven voor een Paleis van Justitie te Sofia; de ontwerpen moeten worden ingezonden vóór 15 (28) Januari 1907; de prijzen voor dezen wedstrijd zijn 5000, 3500, 2000, en 1000 frcs. Programma enz. wordt op aanvraag door het ministerie van Justitie toegezonden.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Prijsvragen »A. et A.« Inlevering 24 December 1906. Programma's in No. 21.

Maatschij. van Nijverheid, Reclameplaat. Inlevering 6 Januari 1907. Programma in No. 98.

Schilderspatroonsvereeniging Kalenderschild, Inlevering 1 December 1906, Programma in No. 39.

„Die Woche", Zomerverblijven, Inlevering 30 November 1906, bericht in No. 41.

INFORMATIE-BUREAU

van den Bond van Technici,
Bureau: .. ..
Tolsteegsingel O.z. 46, Utrecht.

Ingeschreven sollicitanten:

22	Bouwk. Opz. Teekenaars	19	tot	30	jaar,	f 45	tot f 100 p. m.
9	» Opz. Uitvoerders	20	»	30	»	- 60	» - 100 »
4	Waterb. Opzichters	20	»	44	»	- 30	» - 125 »
4	Werkmagk. Teekenaars	23	»	26	»	- 60	» - 80 »
3	Werkmeesters Opz. (Constructeur)	23	»	36	»	- 70	» - 100 »
2	Electrotechnische Opz.-Teekenaars	»	27	»	-	»	- 75 »
3	Chef-machinisten	28	»	39	»	- 75	» - 100 »
3	Aank. Scheepsteekenaars	20	»	33	»	- 45	» - 60 »

TECHNISCH GEDEELTE

UIT HET VERSLAG VAN DEN INSPECTEUR VAN HET MIDDELBAAR ONDERWIJS H. J. DE GROOT, OMTRENT EEN BEZOEK AAN VERSCHILLENDE INRICHTINGEN VAN TECHNISCH-, INDUSTRIEEL- EN HANDELSONDERWIJS IN DE STATEN VAN ZUID-DUITSCHLAND, ALSMEDE TE WEENEN EN BUDAPESTH.

(Vervolg.)

Andere inrichtingen van vakonderwijs.

Nog een drietal staatsinrichtingen, namelijk de school voor houtsnijders, en die voor uurwerk- en instrumentmakers te Furtwangen en de monteurschool te Mannheim mogen hier niet geheel onbesproken blijven, ook omdat zij, wat het karakter van het onderwijs betreft, het meest de Gewerbeschulen overeenkomen.

Aan de eerstbedoelde school is ook een werkplaats voor meubelmakers verbonden; hier gaan dus practijk en theorie samen. Den leerlingen is de verplichting opgelegd de „Realfächer" aan eene Gewerbeschule te volgen.

De uurwerkmakersschool te Furtwangen bedoelt niet alleen goede gezellen te vormen, maar ook werkmeesters en fabrikanten een verdere theoretische ontwikkeling te bezorgen, alsmede de industrie op dit gebied voor te lichten.

Het onderwijs wordt in een driejarigen cursus gegeven. Het theoretisch onderwijs omvat, behalve rekenen en wiskunde ook natuur- en werktuigkunde, boekhouden en wisselleer, correspondentie, materialenkennis, hand- en meetkundig teekenen, vakteekenen, technologie, enz.

„Monteur- und Balierschulen" vindt men nog te Mannheim en Freiburg. Zij zijn gemeenteinrichtingen en bedoelen de verdere opleiding van voormannen, werkmeesters, monteurs, enz.

Deze scholen vormen feitelijk eene afdeeling aan de daar plaatse bestaande Gewerbeschulen. Voor monteurs duurt de cursus een jaar. Aan de Balierschule te Freiburg duurt hij voor metselen en timmeren een winterhalfjaar. Er wordt uitsluitend theoretisch onderwijs gegeven: aan de monteurscholen in rekenen, werktuigkunde, stabiliteits-leer, teekenen, machine-leer en electrotechniek en aan de Balierschule in vakopstellen, rekenen (kostenberekening) arbeidswetgeving, materialenkennis, kennis van gereedschappen en werktuigen, bouwadministratie, voorschriften ter voorkoming van ongelukken en teekenen.

Waarlijk een zeer rijk programma om in een half jaar af te werken!

Meestercursussen.

Behalve deze cursussen worden vanwege het Ministerie van Binnenlandsche Zaken in het gebouw waarin het „Lan-

des Gewerbeamts" is gevestigd, meestercursussen gegeven.

Het doel van deze cursussen, zoo werd mij mondeling medegedeeld, is vooral om de patroons van het platteland en de kleine steden, die in ontwikkeling achter staan bij hun collega's in de groote plaatsen, alsnog een zekere vakopleiding te geven.

Daarom worden deze cursussen — en dit is elders ook het geval — voornamelijk met het oog op die lieden ingericht.

In 1904 werden te Karlsruhe de hiervolgende cursussen gegeven.

Schilderen en letterschrijven, letters ontwerpen, glasetsen en vergulden	12 dagen,		11 deelnemers	
Decoratieschilderen	12	„	9	„
2 snijcursussen voor kleermakers	12	„	23	„
Snijcursus voor schoenmakers	10	„	10	„
Een cursus voor aanleg van electrische geleidingen, electrische schellen, bliksemafleiders, enz.	6	„	16	„
Zadelmakers (voornamel. herstellingen) enz.	12	„	10	„
Timmerlieden (theoretisch en practisch)	10	„	16	„

Over 7 verschillende ambachten 89 deelnemers.

Elke poging, die een betere vakopleiding beoogt, hier uitsluitend om de patroons eene hoogere bekwaming te bezorgen, wordt ook door ons toegejuicht. Of evenwel in zulk een korten tijd aan de opleiding veel kan worden gedaan, is aan grooten twijfel onderhevig, wat dan ook ter plaatse volmondig werd erkend. De groote kosten en nog meer de moeilijkheden, om langer uit de zaken te gaan, schijnen een langeren duur van die cursussen in den weg te staan.

WURTEMBERG.

Lehrlingswerkstätte.

Na al het voorgaande kan hier worden volstaan met enkele aanhalingen waaruit blijkt, dat men ook te Wurtemberg, niettegenstaande de bepalingen der Gewerbeordnung, met de opleiding in de werkplaats niet tevreden is.

„Dass die Ausbildung der Lehrlinge in den Werkstätten zahlreicher Handwerkmeister vieles zu wünschen übrigläßt, ist eine allgemein anerkannte Tatsache."

Deze en andere omstandigheden hebben er in 1900 toe geleid naar het voorbeeld van Baden Lehrlingwerkstätte in in het leven te roepen. Het getal dezer werkplaatsen bedroeg in 1900 67, in 1905 reeds 185 met 201 leerlingen over 30 verschillende ambachten verdeeld.

Gewerbliche Fortbildungsschulen.

Deze inrichtingen zijn feitelijk de gereorganiseerde Zondagsteekenscholen van vroeger.

Deze scholen waren plichtscholen en moesten door de leerlingen tot hun 18de jaar worden bezocht. Sedert 1853 zijn die scholen afgeschaft en daarvoor kwam de hiervoor vermelde inrichting in de plaats. Daaraan zou dan, zoo werd toen gezegd, in de morgenuren of in de avonduren onderwijs worden gegeven, terwijl later na een tweejarig verblijf aan die scholen de leerlingen eene voortgezette opleiding zouden kunnen verkrijgen aan de zoogenaamde „Handwerkersschule".

Tegelijk werd betoogd, dat het onderwijs niet kosteloos mocht zijn, doch de hoop werd uitgesproken, dat de plaatselijke nijverheids- en patroonsvereenigingen uit hunne kassen het schoolgeld voor arme leerlingen zouden betalen. Dat schoolgeld zou van 1—55 Mark per jaarcursus bedragen. Toch schijnen ook nog leerlingen kosteloos te zijn toegelaten.

Avondscholen voor ambachtslieden.

De Gewerbliche Fortbildungsschulen zijn soms in drie afdeelingen gesplitst: één voor de meer technische vakken (ambachten), één voor handelsonderwijs en één voor meisjes.

Een der beste scholen van deze soort vindt men in de hoofdstad des Rijks te Stuttgart onder den naam van „Gewerbeschule". De Kaufmännische Fortbildungsschule bestaat daar niet, aangezien in die behoefte door particulieren wordt voorzien, terwijl de meisjesafdeeling eigenlijk een dagschool is, welke in een afzonderlijk gebouw is gehuisvest en thans onder den naam van „Kunstgewerbeschule" voortleeft.

Het onderwijs voor jongens wordt uitsluitend gegeven in de zes wintermaanden gedurende twee jaar met zes lesuren per week.

Voor wie dat avondonderwijs niet kan volgen, bestaat een Zondagmorgencursus.

De vakken van onderwijs zijn rekenen, vakopstellen, handteekenen, projectie-teekenen en vakteekenen. (Aan bakkers wordt in cursussen van 4 maanden met 4 wekelijksche lesuren het maken van opstellen en rekenen geleerd.)

Dan kan men nog onderwijs bekomen in machine-leer, natuur- en scheikunde en kunstgeschiedenis, doch er wordt hoogstens 12 uur per week les gegeven.

De opvatting van het teekenonderwijs is niet boven bedenking verheven. Alles wordt naar kleine voorbeelden en op kleine borden uitgevoerd. Het machine-teekenen was, wat opvatting betreft, nog het beste.

De school is in een oud gebouw gevestigd met zeer ongeschikte lokalen. En hoewel deze inrichting met de school te Heilbronn in Wurtemberg een der beste is op dit gebied, zoo maakte toch het onderwijs een soberen indruk en staat het veel lager dan aan de Gewerbeschule te Karlsruhe. (Wordt vervolgd.)

BEZWAREN VAN COöPERATIEF WONEN, DOOR M. P. DE CLERCQ.

Ik acht het bepaald eene verkeerde gewoonte, om de bezwaren te willen doodzwijgen, welke men leerde kennen van iets waarvan men zich met lust en ijver op de hoogte gesteld heeft en daardoor een dergelijk onderwerp gaarne zooveel mogelijk de algemeene sympathie wil zien genieten.

De vrees daardoor die sympathie te zullen schaden, acht ik ten eenenmale misplaatst. Integendeel zelfs, het behandelen van de vele bezwaren door degenen, die eenige aanspraak mogen maken op meerdere bekendheid door onderzoek en ondervinding, kan slechts nuttig en gewenscht genoemd worden, omdat het anderen een goed afgewerkt geheel ter beoordeeling geeft.

Iedere verandering, al is die schijnbaar ook maar van ondergeschikt belang, ontmoet moeielijkheden, dus ligt het waarlijk voor de hand, dat de toepassing der goed geordende samenwerking, welke men onder coöperatie verstaat, in zake zulk eene voorname sociale aangelegenheid als het woningvraagstuk, toch maar niet zoo grif aan de reeds bestaande toestanden aan te passen is.

Ja, het zou inderdaad al erg weinig voor de groote waarde van coöperatief wonen pleiten, indien daar geen bezwaren tegen gesopperd waren, omdat het aantal en het gehalte dier oneffenheden veilig beschouwd mag worden als het tegenwicht op de weegschaal. En hoe zwaarder en belangrijker dat tegenwicht, des te grooter is immers 't gewicht!

Voor degenen die, hetzij ten eigen nutte, hetzij voor anderen, met de toepassing van het steeds meer de aandacht trekkende stelsel van coöperatief wonen zich onledig gaan houden, is het ook vooral van zeer groote waarde, de vele klippen te kennen, die zich daarbij voordeden gedurende de 21 jaren, dat dit sociale belang in Nederland (en met name te Haarlem en 's Gravenhage) in practijk is gebracht,

opdat alle zeilen bijgezet kunnen worden, om die gevaarlijke plaatsen zooveel mogelijk te vermijden.

Het eerste bezwaar, dat steeds te berde gebracht wordt in vergaderingen of bijeenkomsten waarin het onderwerp „coöperatief wonen" aan de orde is gesteld, is de gevorderde stabiliteit in zake onze huisvesting. Immers de bedoeling is, geleidelijke eigendomsverkrijging van het zelf bewoonde huis, hetzij persoonlijk dan wel gemeenschappelijk. Persoonlijk is natuurlijk alleen mogelijk bij het bewonen van geheele perceelen, terwijl gemeenschappelijk daarvoor kan, — doch bij het bewonen van perceelen door twee of meer gezinnen moet, als toekomstig bezit in de statuten bepaald worden.

Wil ons de woning-coöperator het voorgestelde doel bereiken, dan moet hij zoolang blijven wonen tot de geheele schuld gedelgd is, in het perceel of gedeelte daarvan, betrokken bij de oprichting der coöp. bouwvereeniging; aangezien het bij de meeste bestaande dergelijke vereenigingen de gewoonte is, één procent per jaar van het oorspronkelijke kapitaal af te lossen, telken jare verhoogd met de rente van vroegere afbetalingen bespaard, is de duur der geheele schulddelging alsdan ongeveer 44 jaren.

Dat men vooruit opziet tegen het bereiken van een doel, waaraan zulk eene lange stabiliteit der eigene huisvesting verbonden is, dit heeft waarlijk wel degelijk reden van bestaan. Doch het mag toch ook inderdaad geen afdoend bezwaar worden, tegen eene ingrijpende verbetering in zake het woningvraagstuk.

Er zijn overal middenwegen, zoo ook hier. Voor degenen die wel verhuizen, omdat zij daarin eene aangename afwisseling vinden, deugt coöperatief-wonen beslemaal niet. Zulke menschen zijn er, hoe vreemd het ook moge schijnen, daarom moeten die vooral in huurhuizen blijven. Maar voor het verlaten der woonplaats buiten eigen toedoen, is in de statuten der bestaande coöp. bouwvereenigingen behoorlijk gezorgd. Het uittredend lid krijgt, alsdan een gedeelte terug, van zijn tegoed in evenredigheid met de door zijne vereeniging reeds gedelgde schuld, wat hier op twee-derde, daar op drie-vierde is bepaald. Aangezien de huurpenningen coöperatief nooit hooger mogen zijn dan in een soortgelijk huurhuis, terwijl in de eerste betaling reeds eene (zij het dan ook nog maar kleine) aflossing begrepen is, heeft een vertrekkend lid er altijd voordeel bij. Immers bij het verlaten van het huurhuis zoude hij niets ontvangen en nu altijd iets!

Bovendien heeft een lid steeds het recht zijn lidmaatschap aan een ander over te doen, mits onder goedkeuring van het bestuur of ook wel na toestemming door de algemeene vergadering. Daar behoeft geen reden voor te bestaan, want het gaat geheel buiten de kas om der vereeniging. Indien het nieuwe lid slechts geheel ter goeder naam en faam bekend staat, heeft de vereeniging er geen belang bij, of hare perceelen door A. dan wel door B. bewoond worden.

Aangezien steeds door overdoen meer geld te krijgen was, dan het evenredig afgeloste deel der schuld, werd voor zoover mij bekend, altijd dat overdoen te baat genomen, waardoor het voordeel, alleen door tijdelijk coöperatief-wonen verkregen, inderdaad dikwijls nog zoo min niet was.

Hierbij dient evenwel te worden aangestipt, dat de wetenschap hoe dit schijnbare bezwaar in werkelijkheid eerder eene aanbeveling genoemd mag worden, toch vooral bij niemand een drang moet zijn, tot eerder beëindigen dan noodig is. Met andere woorden, een coöperatief-wonende doet verkeerd, met zijn lidmaatschap te verkoopen, wanneer dit niet noodzakelijk is door wettige redenen, omdat hij dan de kip slacht die gouden eieren kan leggen.

Doch behalve in de vele kleinere gemeenten van Nederland, is die gebondenheid aan de bestaande huisvesting nog een extra-bezwaar en wel in de weinige groote steden, door het bepaald overgroote aantal personen alhaar, die alsoluut gewoon zijn, zeer dicht bij hun werk te wonen. Dit bezwaar staat het coöperatief-wonen leelijk in den weg en is des te meer te bejammeren, omdat het juist voor zulk een vervaarend groot aantal gezinnen geldt, waarvoor coöperatief-wonen allereerst tal van bestaande misstanden in de huisvesting zoude wegnemen.

In dit opzicht erken ik de grootte van het bezwaar der voortdurende stabiliteit ten volle, omdat het breken met bestaande gewoonten niet gemakkelijk is. Toch durf ik gerust te voorspellen, dat het niet zoo heel lang meer duren zal, of ook hier wordt over heen gestapt.

Afstanden bestaan haast niet, is steeds meer en meer de leuze. Spoorwegen, trammen en fietsen reduceeren den vroeger daartoe benoodigden tijd tot enkele minuten, terwijl die verkeers- of vervoerkosten alsdoor lager worden gesteld. De volksaard zal in ons land wel blijven, zelfs de korte rustijden tusschen het werk even naar huis te willen gaan en daarin ligt zooveel goeds, dat het niet eens wenschelijk is dat te veranderen, maar de genoemde gelegenheden maken in toenemende mate, dat dit kan blijven, ook al is het werk ver van huis, zonder bezwaar van tijdverlies en kosten.

Men zij aan dit bezwaar van stabiliteit dus vooral niet te vasthoudend gehecht, want ik heb nu duidelijk aangetoond hoe het ten deele is — en voorts gaandeweg — wordt: „een storm in een glas water!" (Wordt vervolgd.)

WAT LEERT ONS DE APRIL-BRAND VAN SAN-FRANCISCO? DOOR W. H. HALL, UIT „THE - - - - S. FR. CHRONICLE."

Van hout weten wij, dat 't verbrandt, maar een onbepaalde voorstelling hebben wij, dat baksteen, een in onze ovens voortgebracht product — dat natuursteen, welke de vuurproef in het laboratorium der natuur onderging — dat staal, hetwelk na het verlaten van den gloeienden smeltoven, onder walsen tot balken of in vormen tot zuilen werd omgezet, toch in zeer hooge mate aan de inwerking van vlammen weerstand zou bieden.

Tegenwoordig weten velen, dat eenige der materialen, waaruit onze zoogenaamde vuurvaste gebouwen bestaan, tegen een hevigen brand slechts binnen zeer enge grenzen stand houden. Schrijver dezes is echter zoo vrij te twijfelen, of wel één van de tien bewoners onzer stad — zelfs onder de best-geïnformeerden — vóór dat de verstreken Aprildagen ons de oogen voor goed openden, het geringste denkbeeld hadden, hoe weinig weerstandbiedend eenige dier materialen zijn; voorts verkeert hij nu nog in het onzekere, of er thans wijzen zijn, die weten, hoe weinig de bouwstoffen slechts hare vermaardheid, ten opzichte der vuurvastheid handhaafden.

Toch heeft deze ongekende brand de materialen-kennis van hen, die reeds vroeger in de gelegenheid waren te leeren en te willen leeren, maar weinig kunnen bevorderen, maar weinig nieuws geopenbaard. Ook andere groote branden hadden plaats en komen bijna dagelijks hier en daar voor, welke juist zooals de onze, zij het ook op veel kleiner schaal, een of meer dier materialen, welke hier aan de vuurproef onderworpen werden, op hunne vuurvastheid toetsen.

De literatuur op dit gebied is uitgebreid genoeg, om over bijna alle, zelfs over alle producten volledige uitkomst te kunnen geven, hetgeen door een deel van het publiek, vakkundigen zoowel als leeken, eerst nu schijnt erkend te worden. De ware ramp bestaat daarin, dat velen die leeren moesten, oogenschijnlijk 't niet wilden. Diegenen, wier plicht het is, onze gemeenten bij het uitgeven van haar geld voor bouwwerken op het rechte pad te leiden, hebben den prikkel

tot eigenbaat, tot profijtzucht, die den stroom der vuurvaste bouwwijzen troebel maakte, niet genoegzaam 't hoofd weten te bieden.

Wat is nu vuurvast materiaal? Om met staal te beginnen; dit is 't zeker niet. Een kleine vlam in een besloten ruimte is slechts noodig, om een stalen balk of zuil zoodanig te verhitten, dat hij onder den daarop rustenden last buigt en krom trekt. Voor eenigen tijd vernielden hier een paar in brand geraakte corsettendoozen en enkele requisieten voor dit onschuldige damespantser, de beweerde vuurvaste bekleeding eener stalen zuil, waardoor deze krom boog tot groote schade van het prachtvolle gebouw.

In 't algemeen dus: wat is dan vuurvast materiaal? Men zou meenen, dat 't een bouwstof is, die eerstens de werking van het vuur zelve weerstaat, door in de hitte en de vlammen geen verandering te ondergaan en voorts: brandbare en niet tegen het vuur bestand zijnde materialen tegen de inwerking van de hitte en de vlammen beveiligt. Deze tweede eigenschap moet natuurlijk uit de eerste volgen en is, streng genomen, onder „vuurvast maken" te verstaan. Bij bouwwerken vinden echter zeer weinig materialen toepassing, welke aan deze beide eischen voldoen, n.l. vuurvast en gelijktijdig vuurvast-makend te zijn.

Verder is het weer tweeërlei, of een materiaal „vuurvast" tevens „vuur"- en „watervast" is; toch hebben deze bouwstoffen, zoowel het vuur, als het water, waarmede de brand bestreden wordt, te weerstaan. Een materiaal zal de werking van de hitte en de vlammen misschien uitmuntend kunnen verdragen, maar bezwijken, als 't met stroomen water in aanraking komt.

Eindelijk moet, om werkelijk vuurvast te maken, het materiaal niet alleen vuurvast zijn, maar 't dient ook drukking, spanning, schokken en stooten van zware, vallende voorwerpen te kunnen verduren. Als een gebouw voor ettelijke honderdduizenden dollars, met het plan 't vuurvast te maken werd opgericht, dan zou men toch wel mogen verwachten, dat 't na een brand in zoodanigen toestand verkeert, dat het weer spoedig voor het gebruik is in orde te brengen. Gewoonlijk is dit echter niet het geval!

Zelfs klasse A: Gebouwen met een volkomen stalen geraamte, met „vuurvaste" bekleedingen, vloeren, gescheiden kroonlijsten, enz. werden bijna altijd zoo door het vuur geteisterd of door de begeleidende omstandigheden zoodanig beschadigd, dat zij grootendeels afgebroken, dan opnieuw opgebouwd of aan groote herstellingen onderworpen moesten worden.

Een der feiten, dat belanglooze vakkundigen, die de brandruinen te San Francisco bezochten, het meest in het oog liep, was hoe ontzettend dun vele der voor het vuurvast maken bestemd zijnde materialen waren, en hoe voorkomend het gunstig gesternte was, zulke dure, kostbare bouw-monumenten, wier verschillende constructie-deelen door een zoo dun mogelijk vuurvast materiaaltje omgord waren, toch voor ondergang te vrijwaren.

Indien nu, om werkelijk vuurvast te maken, een materiaal vuurvast, vuur- en watervast en ook in vrij hooge mate onvernielbaar zijn moet, dan zal 't iederen opmerkzamen en eerlijken toeschouwer bevreemden, dat bijna alles wat voor vuurvast was verklaard, in eenige der gewichtigste gevallen, in zoo hooge mate te kort schoot; verwerpelijk zal hij het vinden, dat als zulke groote sommen aan eenig bouwwerk worden ten koste gelegd, om door het uitsparen van ettelijke honderden dollars, bij het in brand geraken van weinige leege pakkisten in het sousterrain, zulke ernstige beschadiging van het gebouw in de hand te werken!

En toch was 't dit het geval bij vele onzer eerste-klasse gebouwen, terwijl die van de tweede vertrouwbare soort thans bijna alle geheel in puin liggen, alleen omdat men hunne constructie-deelen of niet of boogst onvoldoende tegen 't vuur bestand had gemaakt.

Hoe ongerijmd is 't, van een „vuurvast" gebouw te spreken, als men bijna zeker weet, dat 't bij den eersten ernstigen brand vernield wordt! Hoe verkwistend is 't, geld voor „vuurvast maken" uit te geven, voor iets dat niet vuurvast maakt! Hoe onoverlegd is 't, materialen aan te wenden, om kolommen, hoofd- en dwarsbalken, de gewichtigste deelen van de zware staalconstructie, te beveiligen, als deze stoffen slechts in vele gevallen, wel, maar in een niet minder groot aantal gevallen, weer niet aan het doel beantwoorden! Hoe zonderling is 't, de beste zoogenaamde vuurvaste gebouwen zoodanig op te trekken, dat zij na den eersten brand, zoo te zeggen geheel gesloopt of grootendeels weer vernieuwd moeten worden.

Toch zijn in het bovenstaande de gewichtigste feiten van den ongeboorden brand, welke op de aardbeving van den 18 April volgde, slechts in het algemeen besproken. Ofschoon nu bijzondere stoffen niet werden vermeld, geeft intusschen het behandelde aanleiding genoeg tot nadenken. Een paar bijzonderheden willen we nog doen volgen.

Graniet heeft voor de duizendste maal en meer, reeds getoond, dat 't tegen de werking van het vuur uiterst weinig bestand bleek. Hoe verkwistend, millioenen voor een bouwwerk uit te geven, dat, zonder juist brandbaar te zijn, maar weinig meer vuurvast is dan hout! Men behoeft slechts een sterke vlam tegen een zuil of een muur uit graniet te laten spelen, om den bouw in een te doen storten.

Zandsteen heeft opnieuw, evenals voor ondenkbare tijden bewezen, op dit punt weinig of in 't geheel niets meer vertrouwbaar dan 't graniet te zijn. Wie kan de vernielde voorzijden van eenige onzer grootsche en prachtigste gebouwen zonder een traan, een vloek of een zucht aanzien?

Bazalt is onder de hitte uiteengesprongen, als een stuk ijs onder een punthouweel.

Op vele punten berste ons straatplaveisel uiteen, onder de werking van het in de nabijheid woedende vuur, zoodat 't goed verwarmde chaussées voor toertjes in open rijtuigjes aanbood.

Gewone baksteenen waren zoo bedorven, dat de losse onder de schoenzool tot gruis gedrukt, terwijl van die, in de nog staande muren, schilfers en scherven van ½ duim dikte afgebikt konden worden.

Eenige geoctrooicerde en extra-prima kunstbaksteen-soorten bleken in den vuurgloed volkomen waardeloos te zijn. Ze met namen te noemen, zou maar inkt verspilling wezen. Hoe kan men dan ook van eenig materiaal verwachten, dat 't vuurvast is, als 't grootendeels uit substanties bestaat, waarvan men weet, dat zij juist 't tegendeel zijn?

Gewone hard-gebrande klinkersteen heeft onbeschadigd de vuurproef weerstaan, zooals iedereen, die met zulk materiaal bekend is, wel verwachtte. Ditzelfde kan ook van terra-cotta-baksteen worden getuigd, met uitzondering van enkele soorten, die oogenschijnlijk van inferieure kwaliteit waren. Terra-cotta-tegels en -ornamenten aan de voorzijden der gebouwen, bleven meerendeels, ook onder de inwerking van het vuur, volkomen onbeschadigd, toch kwamen eenige uitzonderingen voor bij ornamenten rondom vensters en deuren, waartegen de vlammen vermoedelijk geruimeren tijd speelden, zoodat zij het afspringen van hoeken en schilfers veroorzaakten.

J. L. TERNEDEN.

Naschrift. In 't origineel wordt van Steel gesproken, dat krombuigt. Staal neemt echter geen buiging aan, maar breekt op 't buigmoment.

Stalen naainaalden breken, (getrokken) ijzeren spelden buigen. Gegoten ijzeren buizen breken bij buiging, en als de Mannesmann-buizen van staal zijn, breken zij eveneens.

J. L. T.

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA.ET. AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE NZN., VOORZ. PAUL J. DE JONGH, SECR., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT CZN., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK LEDEN. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN EN C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS.

HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—. VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK „DE ARCHITECT" AAN DEN HEER A. VAN BAALEN, AMSTELDIJK 111 TE AMSTERDAM.

INHOUD: Mededeelingen. — Een delegatie van het R. I. B. A. — Verslag 1217e Genootschaps-vergadering. — De prijskamp in de schoone bouwkunst, (o.g. „Pits de Rome,") programma Eindkamp. — Geboone en dienste der Arbeiders-coöperatie „Voorwaarts" te Rotterdam. — het Rautenstrauch-Joest-Museum te Keulen. — Prijsvragen, Bouwkunst en Vriendschap. — Berichten. — Open prijsvragen. — Informatie-Bureau. — Uit het verslag van den Inspecteur J. H. de Groot. — Betwaren van coöperatief wonen.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

1e. Als buitenlid van het Genootschap, tevens abonné op het plaatwerk „de Architect" is met ingang van 1 Januari a.s. aangenomen de heer G. Homan van der Heide, bouwkundige te 's-Hertogenbosch

en de heer Corn. de Graaf, architect te Haarlem.

2e. Tot leden der verificatie-commissie zijn benoemd de heeren A. A. Kok, Joh. Kromhout en J. E. Rood.

3e. Onderstaand schrijven is bij het bestuur ingekomen:

Mijneheeren,

Waar in vele bestekken de eenheidsprijzen voor materialen en arbeidsloon in het lood- en zinkwerkersbedrijf in zeer onjuiste verhouding staan tot de handelsprijzen, werd door de Loodgieterspatroons-vereeniging besloten de aandacht van bevoegde autoriteiten hierop te vestigen, met beleefd verzoek daarin verbetering te willen brengen.

Om geen bepaald bestek te noemen veroorloven wij ons te verwijzen naar de van Gendts-bouwkalender voor 1906, waarin b.v. voor zink met soldeer en bewerking f 35— als eenheidsprijs wordt genoemd, terwijl de handelsprijs van geplet. zink thans is f 40.—.

Vertrouwende U dit verzoek wel in overweging zult willen nemen, heb ik de eer te zijn,

Voor de L. P.-V. „E." Uw dw. dr.,
W. J. VAN ELDEN Hzn.,
Secretaris.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

EEN DELEGATIE VAN HET R. I. B. A.

Vrijdagavond 23 dezer arriveerde uit Londen te 's-Gravenhage eene delegatie van het „Royal Institute of British Architects", met de opdracht een onderzoek in te stellen en daarover aan de „Council" rapport uit te brengen, betreffende de plannen der door de Bazel ontworpen Wereldhoofdstad (Intellectueel Wereldcentrum) op den Musschenberg. De delegatie bestaat uit:

Mr. H. T. Hare, Vice-President of the R. I. B. A.;
Mr. J. S. Gibson, Vice-President of the R. I. B. A.;
Mr. William Flockhart, Member of the Council.

De commissie van ontvangst, bestaat uit de architecten: K. de Bazel, H. P. Berlage Nzn., Paul J. de Jongh, J. H. W. Leliman en P. H. Scheltema. Der commissie ontbrak de tijd speciale kennisgeving te zenden; de architecten hier te lande die wenschen hunne Engelsche collega's te begroeten, zullen daartoe gelegenheid vinden op Zondag 25 dezer, 's namiddags van half vijf tot half zeven, in de „Twee Steden", ingang Buitenhof.

VERSLAG DER 1217e GEWONE GENOOTSCHAPSVERGADERING, GEHOUDEN IN „PARKZICHT„ OP WOENSDAG 21 NOVEMBER 1906.

Door de zeer geringe opkomst der leden, doet de Voorzitter, de heer H. P. Berlage Nzn., de vraag, of de vergadering zal doorgaan al dan niet.

De opmerking wordt gemaakt, dat vele leden gewoon zijn, later te komen. Alzoo gaat de vergadering door. De notulen der laatstgehouden vergadering worden voorgelezen en onveranderd goedgekeurd.

Ingekomen is een adres van de loodgieters-patroons-vereeniging, 't welk onder de mededeelingen is afgedrukt.

Daarna geeft de Voorzitter het woord aan den heer Walenkamp, om zijne voordracht te houden, geïteld: OVER HET ONTSTAAN VAN VORMEN. Het lust den verslaggever dezer vergadering niet, om ten pleziere van zoovele weinig-belangstellende Amsterdamsche leden den inhoud dezer voordracht in ons blad weer te geven. En tegenover buiten-leden en verhinderden dit als excuus, dat de heer Walenkamp zich bereid heeft verklaard, over eenigen tijd deze voordracht voor het blad in haar geheel weer te schrijven.

Eene collectie kleuren-reproducties naar Oostersche weefsels van het „Königliche-Gewerbe-Museum", Berlin, was aan de wanden tentoongesteld.

Als leden der verificatie-commissie werden door het Bestuur voorgedragen en door de vergadering aangenomen de heeren A. A. Kok, Joh. Kromhout en J. E. Rood.

A. v. B.

DE PRIJSKAMP IN DE SCHOONE BOUWKUNST.
(z.g. „PRIX DE ROME".)

Bovenstaande hoofd-titel namen we over uit de „Staatscourant", waarin de voorwaarden van mededinging nader zijn omschreven. (Zie hieronder.)

We lazen nimmer van een dergelijken wedstrijd in de „schoone" beeldhouwkunst, noch in de „schoone" schilderkunst, wel kortweg in beeldhouwkunst en schilderkunst. Dat een stuk beeldhouw of schilderwerk schoon moet zijn om onder Beeldhouw- en Schilderkunst te worden gerangschikt, is sedert lang reeds doorgedrongen tot den geest van den wetgever; dat hetzelfde met een bouwwerk het geval moet zijn om tot bouw-„kunst" te kunnen behooren, wordt door hem nog niet zoo grif aanvaard. En waar het in ons land erg lang duurt eer iets verkeerds weder goed wordt gemaakt, zullen we ook nog langen tijd in het ongestoord bezit blijven eener wettelijk gesanctionneerde „leelijke" en „schoone" Bouw„kunst".

In het gebouw der Academie op de Stadhouderskade te Amsterdam zijn thans de ontwerpen tentoongesteld der drie bouwkundigen, die tot den eindkamp werden toegelaten. Deze drie ontwerpen zijn van de h.h. Van der Mey, Slothouwer en De Meijer, van wie de heer Van der Mey, zooals reeds bekend is gemaakt, den gouden eere-prijs verwierf, met daaraan verbonden gratificatie van f 1200 gedurende vier jaren en vermoedelijk eene jaarlijksche vergoeding voor werkplaatsen etc. van f 600.

Met veel belangstelling namen we kennis van den arbeid der heeren Van der Mey en Slothouwer. Het derde ontwerp leek ons minder geslaagd, de ontwerper daarvan zal nog veel te werken hebben, voor hij het conceptie-vermogen en de vaardigheid bereikt heeft, zoo noodig voor het samenstellen van een ontwerp als hier werd gevraagd. (Zie het programma, hieronder afgedrukt).

Deze vraag bevat wèl de noodige elementen om een candidaat architectonisch te keuren; het onderwerp is monumentaal, ook decoratief en voor alles vraagt het karakteruitdrukking, terwijl de gelegenheid, die hier geboden werd om het gebouw terrasgewijze te doen uitspreiden naar het strand, tevens zeer geschikt was om van dit schijnbaar bijkomend element, doch inderdaad een der hoofdmomenten, iets bijzonder décoratief-architectonisch' te maken.

Het moet voor de jury aanvankelijk moeilijk geweest zijn, te wiens gunste zij zou besluiten, hoewel we gaarne erkennen, dat Van der Mey, na veel tegen elkander wegen, wèl den prijs moest worden toegekend. Bij Van der Meij vinden we veel lijnteeken-vaardigheid, eene handigheid van teekenen, die door het voortdurend maken van schetsontwerpen werd verkregen, doch niet genoegzaam gecultiveerd is, om van het oppervlakkige stadium te gelangen in dat van intiemer, fijn-gevoelde zuiverheid. In hooger mate vinden we dit in het teekenwerk van Slothouwer, daar zit iets liefdevols in, dat aantrekt; zijn potlood gaat met meer eerbied over het papier, is zich meer bewust dat elke lijn verdient een mooie lijn te zijn. Ook kunnen we het niet eens zijn met de algemeene vormen van Van der Mey's architectuur, die het beslist aflegden tegen die van Slothouwer.

Zie de vóór- en achtergevel van Slothouwer's ontwerp, hoe de partijen daarin goed verdeeld zijn, hoe eenvoudig, mooi die vensters in de gevels zitten, welk een streven naar oprechte zuiverheid daar in zit en vergelijk dat eens met de alle fijnheid missende gevelstukken, die Van der Mey's gevel-teekeningen te aanschouwen geven! Zeker, Slothouwer heeft hier en daar gesukkeld, bij zijn terrassen-aanleg bijv., waar hij geducht mee in gezeten heeft al zijn er in het middengedeelte mooie lijnen; ook bij zijne hoek-paviljoenen met hunne vreemde daken; dit alles heeft Van der Mey met zijne grootere vaardigheid dadelijk goed in elkander gezet en begrepen, maar toch zijn in Slothouwer's ontwerp tal van massasamenstellingen te vinden, die 't verre boven Van der Mey's ontwerp zouden verheffen, indien deze alwaer niet in zijne plattegronden, algemeenen aanleg en zeer gelukkige terrassenbouw hem de loef had afgestoken. Zoo is o.a. de landzijdegevel van Slothouwer's ontwerp ook zeer goed en van hoogst gedistingeerde allure, terwijl deze zijde van Van der Mey's werk treurig alledaagsch is gebleven. De terras-gewijze vóór- en onderbouw is bij Van der Mey's teekening zeer gelukkig. Het rechthoekig, gestadig aan verminderen van dien onderbouw tot bij den grondslag van het eigenlijke gebouw bereikt heeft, geeft een mooie opklimmende, breed uitgespreide, massa te zien, is daarbij open en feestelijk gebleven, wel passende bij het karakter van een prinselijk lustverblijf aan het strand. Zekere decoratieve blijmoedigheid brachi hem zelfs zoover, dat hij de natuur daar dwingt om populieren voort te brengen, eene onderneming, waayrtegen de weste-winden en het duinzand zich wel verzetten zouden.

En ook is zijn plattegrond supérieur aan die van Slothouwer, hoewel de bovenverdieping wel eenigarins vreemd op de begane-grond-muren staat, wat de trappen- en corridorwendingen betreft, waarbij een regelmatig uit het plan opgroeien eenigermate uit het oog verloren werd. Bij Slothouwer's ontwerp is het plan te veel ineengedrongen en missen we eene gemakkelijke verbinding van de land- met de zeezijde van het gebouw, zoo zelfs dat men door de vertrekken der hofdames zou moeten gaan om deze te bereiken. Daarentegen heeft Slothouwer méér vertrekken kunnen distribueeren aan die zijde van het gebouw, welke naar zee gekeerd is, ongetwijfeld een groote factor voor een zomerverblijf aan het strand. Den tijd in aanmerking nemende, die voor dezen eindkamp gesteld werd — van Maandag 6 Augustus tot Donderdag 27 September, alle werkdagen van 's morgens 8 tot 's avonds 7 ure — wekt het verwondering dat door de ongwerpers niet meer werk gemaakt is kunnen worden van hunne détailstudies op 1 à 20.

Deze zijn zeer onbeduidend, van Van der Mey zelfs grof, te noemen. En toch is het détail niet álles, nà 't groote geheel? Wellicht verliezen we te veel den abnormalen toestand uit het oog, waarin de concurrenten in zoo'n wedstrijd werken, een toestand die zeker niet bevorderlijk is voor het kalm bestudeeren en duidelijk uitwerken van architectonische détails. Vergeten we ook niet, dat de gelukkige bekroonde thans vier heerlijke jaren van studie voor den boeg heeft, die hij zoo uitmuntend benuttigen kan om zich los te maken van het al zijn werk doortrekkende bureaumatige, van die wèl handige, maar toch grove, verbijsterende uniformiteit, die ijzer, steen en hout als een zelfde materiaal behandelt en vormen schept, die voor geen enkele rijpere ciselure geschikt zijn.

Reeds boden we den heer Van der Mey onze gelukwenschen aan. Wij willen die aanvullen met den wensch, dat hij vóór alles en trots alles, Hollander blijve, Hollandsch kunstenaar en architect. Wij hebben de mannen van talent noodig, die het mooie ziende in alles, Europa en zijne schatten kennende, in ons land teruggekomen, zich nog sterker Hollandsch gevoelen, dan voorheen, terwille eener mooie nationale karakteristiek der wordende Bouwkunst, waarin het beginsel kan zetelen van eene vrije bouwkunst voor alle landen.

En hiermede, collega Van der Mey, bon voyage!

K.

* * *

PROGRAMMA EINDKAMP.

ONTWERP VOOR EEN PRINSELIJK ZOMERVERBLIJF OP HET DUIN BIJ EEN NEDERLANDSCHE ZEEBADPLAATS.

Bouwterrein: Het bouwterrein is heuvelachtig, alleen van land- en zeezijde toegankelijk; in het midden daarvan moet, op het hoogste gedeelte, het Zomerverblijf geplaatst worden, liggende p.m. 50 Meter van den zee-boulevard. De diepte van het terrein in het geheel is 200 Meter; de lengte aan den zee-boulevard 290 Meter. De zee-boulevard is 4 M. hooger gelegen dan de weg aan de landzijde; de hoogste heuvelhoogte ligt 9 M. hooger dan de zee-boulevard.

Gebouw: Het Zomerverblijf zal bestaan uit:

Een souterrain aan de landzijde; een hoofdverdieping of bel-étage; een 1ste verdieping; een zolderverdieping; twee zij-paviljoens met galerijen verbonden aan het hoofdgebouw.

Het souterrain landzijde moet bevatten:

a. Een woning met afzonderlijken ingang, bestaande uit drie kamers en keuken, benevens burgplaats, voor den concierge.

b. Een bureau voor den intendant.

c. Een kamer voor officianten.

d. Een hoofdkeuken met bij- en spoelkeuken en nabij gelegen provisiekamers, koffiekeuken, bewaarplaatsen voor porcelein en glaswerk en voor tafelzilver, benevens een binnenkamer.

e. Een zitkamer voor een dienstpersoneel van p.m. 25 personen, benevens een kleinere met toilet- en kleedkamer.

f. Een werkkamer voor den Secretaris, met bovenvertrek.

g. Een kamer voor ordonnancen.

Voorts een wijnkelder, bergplaatsen, de noodige diensttrappen, liften en verdere gemakken.

De Hoofdverdieping moet bevatten:

Een hoofdingang met ruime vestibule; een hoofdtrap en twee dienst-trappen naar de 1ste verdieping; een groote zaal van p.m. 120 M², oppervlakte met aangrenzende terrassen, aan zee gelegen; twee lokalen, van uit de vestibule te bereiken, elk van p.m. 90 M², oppervlakte; twee kleine vertrekken van p.m. 40 M², evenwijs voor het Vorstelijk Echtpaar, met aangrenzende toiletten en verdere gemakken, één dezer vertrekken moet voor dagelijksche ontvangen dienen; een vertrek voor dienstdoende Hofdames van p.m. 30 M², en een vertrek voor den Adjudant van dienst en den Hofmaarschalk, eveneens met toiletten en verdere gemakken; eenige kleinere lokalen; twee open galerijen naar de zij-paviljoens; twee zij-paviljoens, dienende tot kunstgalerij en bibliotheek, elk groot p.m. 60 M².

Verder: een monumentalen trapaanleg van de terrassen en van de kleinere bijgebouwen naar den zeeboulevard.

De 1ste verdieping moet bevatten:

Vier appartementen, elk appartement bestaande uit slaapkamer, boudoir, toilet en badkamer voor de Koninklijke Familie; een zit- en werkkamer; appartementen voor gasten en gevolg; twee diensttrappen.

De zolder-verdieping moet bevatten slaapkamers, enz. voor dienstdoend personeel.

Het gehoele gebouw moet van alle gemakken worden voorzien.

Er wordt verlangd:

Een situatie-plan van het terrein, schaal 1 mM. per M, waarop behalve het hoofdgebouw a/n aangegeven: de stallen met remise voor 3 rijtuigen, 4 automobielen en minstens 12 paarden, benevens koetsiers- en chauffeurswoning, woning voor portier en tuinman, bloemen- en plantenkassen, en de parkaanleg aan de landzijde. De schetsen daarvoor op de schaal 1 : 200, bestaande in platte gronden, doorsneden en de voornaamste opstanden.

De definitieve ontwerpen moeten bestaan in:

a. de platte gronden der verschillende verdiepingen op de schaal 1 : 100;

b. de teekening van vóór- en achtergevel en van een der zijgevels op dezelfde schaal;

c. eene doorsnede op dezelfde schaal;

d. twee détailteekeningen tot verklaring der constructie op dezelfde schaal;

e. minstens twee détailteekeningen van voornaame decoratieve onderdeelen op de schaal 1 : 20;

f. eene perspectief-teekening in aquarel uitgevoerd;

g. eene beknopte technische beschrijving van het gebouw en van de te bezigen materialen.

De behandeling der teekeningen wordt vrijgelaten.

GEBOUW TEN DIENSTE DER ARBEIDERSCOöPERATIE „VOORWAARTS" TE ROTTERDAM.

Dit zal worden gebouwd op een terrein van ongeveer 17 Meter breed en 75 Meter diep, verkregen door het wegsloopen van tal van krotten, tusschen de Gedempte Slaak en de Schoutenstraat te Rotterdam.

De bedoeling der stichting is het vereenigen der verschillende bedrijven, een bakkerij en een drukkerij, benevens een kruidenierswinkel en brooddepot, welke nu afzonderlijk in de stad verspreid liggen in gebouwen, welke niet meer aan de eischen voldoen, en bovendien veel te klein zijn geworden door den steeds toenemenden omzet, in één gebouw te vereenigen.

Van de bedrijven is de bakkerij de voornaamste. Zij omvat de geheele parterre-verdieping van het aan de Schoutenstraat gelegen gebouw, bestaande uit een karrenruimte, in welke de karren worden geladen met het brood uit het broodmagazijn, terwijl bovendien voor een kar met paard, welke bij de bezorging dienst doet, een stal met remise moest worden ontworpen. Achter deze ruimte ligt de eigenlijke bakkerij met 4 ovens, waarvan er voorloopig slechts 2 zullen worden gebouwd. Bij de snelle toeneming van het bedrijf moest worden gerekend op een mogelijke vergrooting van het aantal ovens, zoodat er gelegenheid is tó den tuin later nog 4 ovens bij te bouwen.

Het vertrek van den chef-bakker is zoo gelegen, dat deze de bakkerij, de karrenruimte en het brooddepot kan overzien.

Van af de straat gaan twee trappen naar de kelderruimte, waarvan de eene helft voor brandstoffendepot zal worden ingericht, waaruit tevens de brandstoffen voor de bakkerij zullen worden betrokken. De andere helft staat in verbinding met den melkkelder, welke onder het vertrek van den bakker is gelegen, zoodat de bezorging van melk direct vanaf de straat geschiedt, evenals die der ingredienten welke voor de bakkerij noodig zijn, als kranten, sucaden, enz.

Op de verdieping ligt een groote vergaderzaal, eventueel in tweeën te verdeelen, waartoe de beide ingangen links en rechts met trappen toegang geven, benevens een bestuurskamer en toilet. Bovendien is er een schaftlokaal voor de bakkers, en een meelzolder boven een gedeelte der bakkerij, door afzonderlijke trappen van uit deze bereikbaar.

Het middengedeelte der bakkerij heeft een glasbekapping, terwijl ook boven de ovens zich geen verdere localiteiten bevinden.

De tweede verdieping bevat een kleedkamer voor de bakkers en een tweeden meelzolder.

Het parterre van het voorgebouw aan de gedempte Slaak wordt ingenomen door een koffiehuis, een voor- en een achterzaal, welke laatste bovendien als vergaderzaal dienst moet doen, door een kruidenierswinkel en een brooddepot met daarachter gelegen magazijn, terwijl de kelder bovendien tot opslag van kruidenierswaren dienst doet.

Op de eerste verdieping bevinden zich de lokalen voor de administratie met wachtkamer, Bestuur-, Chefs- en Kantoorlokaal met kluis, lokalen voor de redactie der »Voorwaarts«, voor Vakvereenigingen en den Bestuurdersbond.

De 2de verdieping wordt geheel ingenomen door de drukkerij. Aan de voorkant ligt de zetterij met een vertrek voor den chef-drukker, aan de achterzijde het lokaal voor de drukpersen, terwijl tusschen beide een waschlokaal met toilet voor het personeel is gelegen.

Op den zolder bevindt zich een vertrek voor typografie, een schaftlokaal voor het personeel en een papiermagazijn.

De teekening geeft voldoende aanwijzing betreffende de architektuur.

Het is een baksteenbouw, met zeer beperkte toepassing van bergsteen, omdat de geldmiddelen geen rijke behandeling veroorloofden. Het opschrift boven de ramen der 2de verdieping en het monogram in den toren zal in sectieltegelwerk worden uitgevoerd.

Ook bij de binnen architectuur moest groote eenvoud worden betracht.

Het ingangsportaal is van schoon metselwerk benevens de



lambriseering van het portaal, terwijl deze door een houten lambriseering langs de houten trap wordt vervolgd.

De decoratie der vergaderzalen zal zich tot eenvoudig schilderwerk bepalen.

Voorloopig zal alleen het gebouw aan de Slaak worden gebouwd, maar het is te verwachten, dat dadelijk daarna de bakkerij zal kunnen volgen.

H. P. BERLAGE Nz.

HET RAUTENSTRAUCH-JOEST MUSEUM TE KEULEN . . . . .

In verband met de opening van bovengenoemd museum schreef de heer J. R. Loeber Jr. in de „N R. Ct." van 14 Nov. een artikel waaraan wij het volgende ontleenen:

»De oude handelsstad aan den Rijn, welke in haar heerlijke kerken en musea zoovele schatten van kunst kan

aanwijzen, is weder verrijkt met een hoogst belangrijke stichting, ditmaal van wetenschappelijken aard.

Den grondslag voor dit Museum leverden de verzamelingen, door prof. dr Wilhelm Joest op zijn reizen in alle werelddeelen saamgebracht. Deze collecties, bijeengebracht in een voor den ethnoloog nog gunstigen tijd, tal van zeldzame voorwerpen bevattend, met zaakkundig overleg uitgekozen, werden na zijn dood in 1899 door Eugen Rautenstrauch aan de stad Keulen geschonken.

Den 12den dezer is dit museum plechtig geopend. Van buiten gezien maakt het een smaakvollen indruk. Van den barokstijl is een zeer bescheiden gebruik gemaakt en de bouwmeester Edwin Crones in Keulen heeft een waarlijk deftigen gevel in zandsteen ontworpen. Het is een gebouw met vleugels, in steen, ijzer en beton uitgevoerd en zoo ingericht, dat aan de achterzijde bijgebouwd kan worden.

De inrichting ervan is wel geografisch maar tevens ook zoo gekozen, dat de bezoeker allereerst met de primitiefste volken van Australië en Melanesië begint om allengs tot het hoogstaande Oost-Azië te stijgen. Gestreefd is naar een uitstalling, welke een goed overzicht geeft, en als iets nieuws deelde de directeur mede, dat in een aantal kasten de kleur van het fond was gekozen in overeenstemming met die van het menschenras, dat de voorwerpen gebruikt, een wel gelukkige vondst!

De tentoonstellingszalen zelf zijn uiterst eenvoudig uitgevoerd, een verguld randje aan de plafonds is haast het eenige, dat men opmerkt. De voorwerpen, geëxposeerd in kasten van spiegelglas met dunne, ijzeren opstanden, maken dan ook alle versiering overbodig. Ook de keuze is over het algemeen smaakvol en zeer terecht zijn die voorwerpen, welke alleen wetenschappelijke waarde hebben, in kasten opgeborgen ter beschikking van deskundige bezoekers.

In zijn openingsrede deed de directeur nog een gewichtige toezegging. Hij deelde als zijn voornemen mede, mettertijd vergelijkende verzamelingen in te richten, en dit vooral moet toegejuicht worden.

Het ontbrekende van deze verzamelingen is totnogtoe in bijna alle musea een groote leemte geweest. Zeker, het is noodzakelijk en nuttig voorwerpen van één stam, één streek, te zamen te groepeeren, maar het mag niet het eenige blijven. Veel is daaronder, wat den bezoeker koud laat. Het is inderdaad interessanter en vruchtbaarder om door feiten te laten zien, hoe verschillende volken in verschillende streken beproefd hebben hun wapens in te richten, welke middelen ze aangewend hebben het vlechtwerk te verrichten, welke technieken ze gevonden hebben om weefsels te versieren, om slechts enkele dingen op te noemen. Dat zijn allemaal dingen, welke ook niet-ethnologen aan het denken kunnen brengen en daardoor opbouwend voor het algemeen leven kunnen werken.

De ethnologie moet in deze het voorbeeld der moderne zoölogische musea volgen. Ook daar geeft men een aantal verscheidenheden van dezelfde diersoort, maar tevens vormt men vergelijkende groepen, die bepaalde verschijnselen toelichten. Op deze wijze kan het ethnografische museum een bron van kennis worden, welke steeds meer vrienden verwerven zal.

En wil men het ethnologische beeld der volken compleet uitwerken, dan mag ook de sierkunst niet vergeten worden. Vooral omdat het streven bestaat deze musea aan kunst en kunstnijverheid dienstbaar te maken! Dat moet een aparte afdeeling worden, iets, dat de sierkunst als hoogste geestesuiting der natuurvolken in stelligen zin verdient.

Laat men dit na, dan kan deze niet tot haar recht komen of tot onjuiste gevolgtrekkingen aanleiding geven. Bij groepen van voorwerpen tracht men steeds het mooiste in versiering te geven en zoodoende komt men tot het idee, alsof Dajak's of andere stammen, alleen mooie voorwerpen zouden maken en gebruiken.

Munt een volk in het een of ander werk uit, en wil men dit in de groepen laten zien, dan verbreekt men het geheel zonder dat het mogelijk is het gegeven zoo breed mogelijk toe te lichten. En dat zou juist mogelijk zijn in een afzonderlijke aldeeling.

Op dit gebied staan we niet meer zoo pedant als vroeger tegenover het werk van natuurvolken. We willen gaarne erkennen, dat in het vlechtwerk en het kralenweefsel der Idianen, in de bamboesnijwerken uit Indonesië, in de batik's van Java, om slechts enkele dingen te noemen, veel schoons te vinden is, dat tot nog toe in de veelheid der ethnografische voorwerpen is verloren gegaan. Dat te laten uitkomen behoort tot de taak van moderne musea. Het zou de onbemindheid der ethnologie, de onverschilligheid voor ethnografische musea stellig doen verdwijnen.

PRIJSVRAGEN.
BOUWKUNST EN VRIENDSCHAP.

Op de door de Vereeniging Bouwkunst en Vriendschap dit jaar uitgeschreven prijsvragen zijn 54 antwoorden ingekomen en wel:

1°. voor: een spoorwegstation voor eene kleine gemeente 37 antwoorden onder de motto's: Gevleugeld wiel geteekend, H. IJ. S. M., driehoek in cirkel (geteekend), Patience, 1839, O. O., B. en C., Certamen, H. T., October, Station du Nord, Vapeur, Villa Oord, Aller-retour, Weet of rust, Stephenson, 6 uur 13 in cirkel (geteekend, Eisenbahn, Men moet leeren te trotseeren, C. S. M., Baksteen, Schets, S. in cirkel (geteekend, G. C. N., IJlijt, A1., Wereldverkeer, Il-Mas, A., Postzegel van 1 cent, Zespuntige ster met cirkel (geteekend), Ordior, Nuda est felicitas, Cirkel geteekend, Holland, Gevleugeld rad met bliksemstralen (geteekend), J. R. in cirkel (geteekend);

2°. voor een Grafmonument 9 antwoorden onder de motto's: R.I.P.1., R.I.P.2., Tombeau, B. en V. in drie cirkels (geteekend, Cato, Urn (geteekend), Cirkel geschreven en geteekend, Sic in een kwadraat binnen een cirkel (geteekend, Graf;

3°. voor een steenen trap met hoofdbalusters en leuning 8 antwoorden onder de motto's: Klimmen, Steenen trap, Hoop doet leven, In bange dagen, Adhaesie, driehoek geteekend, Het voorbeeld is het welsprekendste aller leerredenen, Trap.

De antwoorden worden in handen gesteld van een jury, bestaande uit de heeren: H. P. Berlage Nz., J. H. W. Leliman, architecten te Amsterdam en J. Verheul Dz., Jac. van Gils en W. F. Overeijnder, architecten te Rotterdam.

N.B. Bij motto »Wereldverkeer« ontbreken naambrief en correspondentie-adres. Inzender wordt verzocht beide stukken alsnog aan het adres van den Secretaris van bovengenoemde Vereeniging te zenden.

BERICHTEN.
PRIJSKAMP BOUWKUNST 1906.

De jury, benoemd door de commissie van toezicht op de Rijks-academie van Beeldende Kunsten te Amsterdam, heeft verslag uitgebracht aangaande den in 1906 gehouden prijskamp in de schoone bouwkunst.

Zij heeft met algemeene stemmen besloten de gouden medaille toe te kennen aan den heer J. M. van der Mey, geboren te Delftshaven.

zie commissie van toezicht zegt, dat zij uit genoemd verslag en uit de beschouwing van de door den bekroonde ingeleverde teekeningen de overtuiging heeft gekregen, dat de heer Van der Mey een kunstenaar van groot talent en van buitengewonen aanleg is. Zij geeft in overweging te bevorderen, dat hem het jaargeld worde toegekend.

Bij K. B. is aan J. M. van der Mey toegekend de gouden eerepenning en is hem voorts voor het tijdvak van 1 Dec. 1906 tot 30 November 1907, een jaargeld verleend van f 1200, bestemd om hem in de gelegenheid te stellen zich in de schoone bouwkunst te volmaken. (St. Ct.)

BEURSRAPPORT.

Deze week is verschenen het tweede deel van het rapport der beurs-commissie, omvattende het onderzoek van de Effectenbeurs en de Graanbeurs.

BENOEMING.

Tot opzichter bij het bouwtoezicht te Hilversum is benoemd de heer J. Buwanda, bouwkundige te Deventer.

GEMEENTE-TOREN NOORDWIJK.

Te Noordwijk worden van gemeentewege pogingen aangewend om van het Rijk steun te krijgen om den bouwvalligen gemeente-toren, die uit de 13e eeuw dagteekent, te doen herstellen. Men heeft wel eenig vooruitzicht dat daaraan gevolg zal worden gegeven. Een technisch ambtenaar van het ministerie van binnenlandsche zaken is dezer dagen aangevangen met het doen van opmetingen van kerk en toren.

DE SINT-ANTONIS-KAPEL IN DEN BOSCH.

Men schrijft aan het „Hbld.":

Als de Gemeenteraad van 's-Hertogenbosch ingaat op een voorstel door het Noord-Brabantsche Genootschap van Kunsten en Wetenschappen aan dat College gedaan, dan wordt de voorgevel van de voormalige Sint Antonis-kapel, die nog altijd, zij het dan ook in vervallen staat, aan het einde der Hinthamerstraat te 's-Hertogenbosch getuigenis aflegt van den smaak der vaderen, in den stijl, waarin die gevel waarschijnlijk door den bouwmeester Jan Heijns of Alard dit Hamel in het jaar 1491 is opgetrokken, gerestaureerd. Uit dien tijd toch dagteekent de Sint Anthonis-kapel, waarvan Cuperus schrijft: „In den jaare ons Heeren 1491 wert die capelle van Sint Anthonis van nieuws begrepen ende getimmert einde die oude capelle bij die Basehlonckpoort wert ontwijt ende daeraf gemaeckt een borgerswoninge".

Bekend is, dat de kapel in 1699, op den nog bestaanden gevel na, werd gesloopt, en dat sedert die gevel wel is bepleisterd hier en daar, en van een ander torentje is voorzien, maar daarmede allesbehalve is vertraaid. Het is vooral de heer Hezenmans, architect bij de restauratie van de Sint-Janskerk, die zich het lot van dit midden-eeuwsch monument van bouwkunst aantrekt.

PAALBOUW EN TEMPELS.

Dr. Paul Sarasin, dezelfde die met zijn broeder een ontdekkingstocht door Celebes heeft gemaakt, heeft te Basel een voordracht gehouden over paalwoningen. Hij trachtte daarin o.a. te betoogen dat de Grieksche tempelbouw, met zijn zuilen, zich allengs heeft ontwikkeld uit de paalwoningen, die oud-tijds ook in Griekenland hebben bestaan en waarnaast uiteraard ook tempels op palen voorkwamen. Bij de tempels is die oude vorm behouden en oorspronkelijk bleven vermoedelijk ook de zuilen der landtempels van hout, wat in het Oosten kan worden waargenomen. (Hbld.)

OPEN PRIJSVRAGEN.

Prijsvragen »A. et A.« Inlevering 24 December 1906, Programma's in No. 21.

Maatschij. van Nijverheid, Reclameplaat. Inlevering 6 Januari 1907, Programma in No. 38.

Schilderspatroonsvereeniging Kalenderschild, Inlevering 1 December 1906, Programma in No. 39.

„Die Woche". Zomerverblijven. Inlevering 30 November 1906, bericht in No. 41.

INFORMATIE-BUREAU
van den Bond van Technici,
Bureau: .. ..
Tolstraatsingel O.z. 46, Utrecht.

Ingeschreven solicitanten:

21	Bouwk. Opz. Teekenaars	19	tot	50	jaar,	f 45	tot	f 1100 p. m.
7	» Opz. Uitvoerders	20	»	50	»	» 60	»	» 100 »
5	Waterb. Opzichters	20	»	44	»	» 30	»	» 125 »
3	Werktuigk. Teekenaars	24	»	26	»	» 60	»	» 80 »
2	Werkmeesters Opz. (Constructeur)	36	»	39	»	-	»	» 100 »
2	Electrotechnische Teekenaars-Opz.	»	27	»	»	-	»	» 75 »
3	Chef-machinisten	28	»	39	»	» 75	»	» 100 »
2	Aank. Scheepsteekenaars	20	»	23	»	-	»	» 50 »

TECHNISCH GEDEELTE

UIT HET VERSLAG VAN DEN INSPECTEUR VAN HET MIDDELBAAR ONDERWIJS H. J. DE GROOT, OMTRENT EEN BEZOEK AAN VERSCHILLENDE INRICHTINGEN VAN TECHNISCH-, INDUSTRIEEL EN HANDELSONDERWIJS IN DE STATEN VAN ZUID-DUITSCHLAND, ALSMEDE TE WEENEN EN BUDAPESTH.

(Vervolg.)

Tentoonstellingen en vrijwillige leerlingenexamens.

Van 1850—1889 heeft men in Wurtemberg 12 tentoonstellingen gehouden, waaraan verscheidene scholen, ook Real- en lagere scholen deelnamen. Deze tentoonstellingen bedoelden uitsluitend een algemeen overzicht te geven van de vruchten van het onderwijs en van de leer- en hulpmiddelen, die voor de verschillende vakken van het onderwijs werden gebruikt.

De leerlingenexamens zijn vrijwillig en worden door de gemeente bekostigd met een bijdrage van het Rijk. Zij loopen zoowel over het practisch als over theoretisch onderwijs.

Tot deze examens wordt niet alleen de gewone ambachtsman toegelaten, maar ook hij, die bij den handel werkzaam is. Onder de 1144 personen, die in 1890 aan deze examens deelnamen, waren er zelfs 109, die tot deze laatstbedoelde groep behoorden. (Deze cijfers zullen thans wel hooger zijn.)

Deze examens komen min of meer overeen met die, welke vanwege de vereeniging tot veredeling van het ambacht in ons land worden afgenomen en waaraan het Rijk thans een subsidie van f 4000 verleent.

Inrichtingen voor meer voortgezet onderwijs.

Een splitsing van het vakonderwijs in lager-, hooger- en middelbaar onderwijs bestaat feitelijk in Duitschland niet. Tot op zekere hoogte groeit de leerling van de eene inrichting in de andere. Immers in Baden wordt de Baugewerkschule voornamelijk bezocht door leerlingen, die de Gewerbeschule hebben afgeloopen.

Gaat in Baden, gelijk reeds eerder medegedeeld werd, het technisch- en kunstnijverheidsonderwijs geheel en de andere scholen voor bepaalde takken van nijverheid voor een groot gedeelte direct van den Staat uit, in Wurtemberg is het te dien opzichte, gelijk nader blijken zal, geheel anders gesteld.

Baugewerkschule.

Deze school is bestemd voor de opleiding van bouwkundigen, werktuigkundigen en landmeters. Uit alles blijkt, dat theoretische kennis geheel op den voorgrond treedt.

Men kan tot de school worden toegelaten na afloop der lagere school, doch in dat geval heeft men eerst de twee voorbereidingsklassen te volgen, waarin onderwijs in de wiskunde en natuurwetenschappen op den voorgrond staat en ook eenige kennis van het teekenen wordt aangeleerd. De duur van elk dezer klassen kan na aftrek der vacanties op 4½ maand gerekend worden. Ook kunnen jongelieden worden aangenomen uit de 6de, 7de en 8ste klasse eener Realschule, die dan dadelijk in de eerste vakklasse of de derde klasse der school worden geplaatst.

Sommigen van hen moeten evenwel eerst nog de tweede voorbereidingsklasse volgen.

Leerlingen der Gewerblichen Fortbildungsschulen kunnen niet zooals in Baden worden toegelaten, zelfs niet tot de voorbereidingsklasse, omdat zij het wiskundig en ander onderwijs niet wetenschappelijk genoeg ontvangen hebben. Eenerzijds wijst deze regeling op de minder goede resultaten van de Fortbildungsschulen, doch anderzijds doet zij denken aan een minder juiste opvatting van de behoeften, wijl blijkbaar aan den anderen kant practische kennis niet noodig wordt geoordeeld.

De drie vakklassen, die op de twee genoemde voorbereidingsklassen volgen, zijn voorts gesplitst: I. voor bouwkundigen in 4, II. voor werktuigkundigen in 3—4 en III. voor landmeters in 3—5 klassen.

Kunstnijverheidsscholen.

Nóg een andere Rijksschool vindt men te Stuttgart onder den naam van Kunstgewerbeschule. Deze inrichting, die zeer verlangt naar een nieuw tehuis, is in twee afdeelingen gesplitst. De eene afdeeling, waarin meer speciaal het kunstnijverheidsteekenonderwijs wordt gegeven, is gevestigd in het oude gebouw, de andere afdeeling, de meer praktische, is blijkbaar zonder dat „de kunstnijverheid in gevaar" kwam, in een afgekeurde cellulaire gevangenis gehuisvest.

Men beweerde, dat straks al dat onderwijs in een nieuw gebouw onder één dak zal worden gebracht. Ondertusschen verbouwt men die oude gevangenis en de kelderruimte zoodanig, dat de plannen voor een nieuw gebouw vooreerst wel eenige vertraging zullen ondervinden.

Dat werd trouwens ook erkend.

In het eerstbedoelde gebouw wordt het onderwijs gegeven aan leerlingen van 16 en 17 jaar.

Na een vóórcursus van een jaar wordt in een twee-jarigen cursus het vakonderwijs gegeven, dat over de volgende vakken loopt:

a. meubelindustrie;
b. boetseeren en houtsnijden;
c. für das dekoratieve Kunstgewerbe;
d. decoratie- en glasschilderen;
e. ceramiek;
f. musterzeichnen (model, staal, patroon en h.—teekenen);
g. grafische kunsten.

Een permanente tentoonstelling geeft steeds een overzicht van al het onderwijs dat aan deze scholen gegeven wordt.

Het meubelmaken bestaat hoofdzakelijk in het vervaardigen van kleine perspectivische gekleurde schetsen of teekeningen van interieurs.

De groote werkteekeningen waren zeer goed, doch er scheen slechts een zeer kleine voorraad voorhanden te zijn.

Het ornamentteekenen, ook het decoratieschilderen, is heel het onderwijs, staat in geen geval hooger dan bij ons.

De metaalarbeid was over het algemeen goed te noemen.

Met de leerlingen worden studiereizen ondernomen, waarvoor vrij reizen en een tegemoetkoming in de verdere onkosten wordt gegeven.

(Wordt vervolgd.)

BEZWAREN VAN COÖPERATIEF WONEN, DOOR M. P. DE CLERCQ.

(Vervolg.)

Een tweede bezwaar van coöperatief wonen is zeer zeker de onderlinge aansprakelijkheid der leden. Dit mag gerust eene noodzakelijkheid genoemd worden, bij de goed geordende samenwerking, welke men onder coöperatie verstaat, want hier geldt 't eene persoonlijke associatie in tegenstelling met de naamlooze vennootschappen, welke eene associatie van kapitaal beoogen. Terecht is die aansprakelijkheid dan ook behandeld in de Nederl. Wet op de coöp. vereenigingen, Art. 7, 4e gedeelte luidt:

„De acte van oprichting bevat op straffe van nietig-
„heid (o.a.) de bepaling in welke mate de leden persoon-
„lijk aansprakelijk zijn voor de verbintenissen der ver-
„eeniging."

Bij verbruiks-coöperatie beteekent dit risico niets, want daar geschiedt alles contant, doch bij coöp. bouwvereenigingen is het hoogst noodig op dit punt de bijzondere aandacht te vestigen en het bezwaar er aan verbonden vooral niet onder stoelen en banken te schuiven.

Want indien een lid eener dusdanige gemeenschap in gebreke mocht blijven zijn de medeleden verplicht en gehouden het door hem verschuldigde te voldoen. Dit is juist een groote factor, waarop de buitengewone hypotheek van ongeveer de volle waarde ook gerust gegeven kan worden, want iedereen, die met geldzaken bekend is, weet hoe in gewone gevallen hoogstens 75 procent of drie-vierde der waarde onder hypothecair verband geleend wordt op onroerende goederen.

Is deze bepaling bijgevolg zeer gunstig voor de geldgevers dan hebben de geldnemers, zegge hier de woning-cooperators eener vereeniging, er ter dege voor te zorgen, dat het risico of gevaar daardoor niet te groot worde.

En dit kunnen zij best.

In eene coöperatieve bouwvereeniging worden geen leden aangenomen, die niet ter goeder naam en faam bekend staan, wat ten overvloede trouwens in alle statuten van dusdanige samenwerkingen duidelijk vermeld is. Door hiervoor behoorlijk te zorgen, wordt derhalve het bezwaar der onderlinge aansprakelijkheid weggenomen, waarbij ik gelukkig vermelden kan, hoe de ondervinding sedert 21 jaren hier te lande leert, dat men door streng handhaven van het goede gehalte der leden als eerste voorwaarde, nimmer schade door deze aansprakelijkheid heeft geleden.

Met recht kan hierop echter de bemerking volgen, hoe de ondervinding helaas leert, dat soliditeit niets steeds blijvend is, waardoor de mogelijkheid, ja zelfs de waarschijnlijkheid niet buitengesloten is, dat de leden eerst volkomen betrouwbaar waren, doch later niet meer als zoodanig aangemerkt konden worden, hier des te grooter kans daartoe biedende, door den langen duur van het bestaan der vereeniging.

Al mocht deze opmerking niet door derden als bezwaar van coöperatief wonen gemaakt worden, dan is het toch nuttig ook dit geval te behandelen, omdat men er in de statuten tegen waken kan en dit anders eens vergeten mocht worden.

Immers bij den aanvang moet in de statuten eener coöp. bouwvereeniging vastgesteld worden, niet alleen dat de leden ter goeden naam en faam bekend dienen te staan, doch dat dit voortdurend het geval moet blijven. Mocht te eenïger tijd onverhoopt een lid in eenig opzicht onsolide blijken, dan kan hij dadelijk geroyeerd worden, welk recht bij de algemeene vergadering moet blijven berusten en waar het betrokken lid tegenwoordig kan wezen, ter verdediging en ter voorkoming van onwaardige praktijken, laster, persoonlijke veeten, enz.

Bij dit bezwaar van aansprakelijkheid behoort volledigheidshalve nog het stellen van 't geval, dat men zich bedrogen heeft bij de aanname van een lid en dit eerst bemerkt, nadat reeds een paar termijnen niet betaald zijn, terwijl dat lid nog geen tegoed heeft, waaruit dusdanige schade te verhalen is. Ergo dit kan alleen voorkomen in den allereersten tijd der bewoning van coöperatief gebouwde perceelen.

Welnu, stelt dit geval, dan is het nog zoo heel erg niet. De betalingen geschieden per week bij kleine en per maand bij groote huizen, terwijl de achterstand slechts twee à drie termijnen mag wezen. Het debet van een lid kan dus nooit belangrijk worden en ieder der andere leden draagt daarin naar verhouding, waardoor het ook in geen geval een ingrijpend schadepostje wordt.

Door deze uiteenzettingen is voldoende het gevaar der aansprakelijkheid behandeld en weerlegd, zoodat nu tot een volgend bezwaar kan worden overgegaan.

Als zoodanig dient vooral ook genoemd te worden de manie van ontelbaar veel menschen, om wel veel te willen klagen, doch niet te handelen. Het schijnt dikwijls een behoefte van velen te zijn, klaagliederen aan te heffen, welke inderdaad reden van bestaan hebben, maar daardoor aangegord te worden tot medewerking ter verbetering, zoude een logisch gevolg dier klachten moeten zijn; het is evenwel niet zoo!

Want in zake onze huisvesting, wordt er verbazend veel gemopperd, zoowel bij weekhuur-woningen als bij flinke huurhuizen. Ook laat de appréciatie der huis-eigenaren van hunne en hare huurders heel wat te wenschen over. Hoe kan dit ook anders, daar waar twee belangen zoo lijnrecht tegenover elkander staan?

De huiseigenaar wil van zijn kapitaal meer rente maken, dan bij belegging in effecten of hypotheek mogelijk is en neemt daarvoor het onvermijdelijke risico op zich van leegstaan en getroost zich de velerlei bemoeiingen van verhuren, informeeren, reparatiën, gewoon onderhoud, enz., terwijl onheusche bejegening bovendien volstrekt niet tot de zeldsaamheden behoort.

Huurders daarentegen willen veelal vijf pooten aan een schaap hebben. Botsingen kunnen dus dikwijls niet uitblijven en het huren van woningen of huizen geeft tal van onaangenaamheden, quaesties, ja zelfs vijandelijkheden.

De juistheid hiervan wordt bewezen door de vele minder liefelijk klinkende benamingen, welke menigmaal van huurders gehoord worden, indien zij over huiseigenaren spreken, terwijl de laatsten zeer dikwijls met een zucht erkennen moeten, dat huizen kruisen zijn.

Huiseigenaren zitten eenmaal in het schuitje en kunnen niet gemakkelijk, ja dikwijls onmogelijk hun baantje er aan geven, maar huurders zijn slechts zoolang gebonden als hunne huur-ceduls loopen, terwijl week-woningen hoogstens een verband van 14 dagen geven.

Wat kan derhalve de reden wezen, waarom de duizende huurders steeds voortgaan met verdragen en klagen en zelfs niet eens eenige moeite willen doen om althans de wegen te kennen, langs welken ten dezen opzichte zeer groote verbeteringen tot stand te brengen zijn, zonder financieele opofferingen?

Het bezwaar hier bedoeld, van wel te klagen doch niet te handelen. Bij coöperatief-wonen is dit vooral te berde te brengen, omdat het eene ingrijpende verandering schijnt. Let vooral op de juiste mededeeling „schijnt", want inderdaad is deze verandering niet zoo verschrikkelijk. Geld wordt er niet voor gevorderd, dan in het begin een kleine wekelijksche of maandelijksche bijdrage (n.l. van 10 cent per week tot f 2.50 per maand, naar gelang van de grootte der huizen) welke niemand bezwaren kan en voorts het nuttig besteden van een deel van den vrijen tijd, iets waartegen geen enkel degelijk, flink mensch bezwaar mag hebben.

Het onderzoek althans of coöp. wonen ook dienstbaar te maken is tot wegneming van de vele verdrietelijkheden des levens, ontelbare malen door huurhuizen in het aanzijn geroepen en bovendien of dit sociale vraagstuk ook eigene belangen zal verbeteren, kan toch nooit kwaad.

Want, mocht het door dit onderzoek al blijken, dat coöp. wonen niet voor eigene toepassing geschikt is, welnu, dan treedt men niet officieel toe. Zoolang de notarieele acte, die volgens de vorengenoemde Wet in Art. 4 verplichtend is gesteld, nog niet is geteekend, is een woning-coöperator in spe tot niets gebonden.

Bij de behandeling van dit punt zij nog even aangestipt, hoezeer de huiseigenaren verkeerd doen, door de woningcoöperatie tegen te werken, als gevolg van hunne zeer begrijpelijke vrees, dat toename van dit stelsel hunne belangen zal benadeelen. Huiseigenaren zijn natuurlijk eene tegenpartij van iets, wat hun clienteele wil verminderen, dat spreekt van zelf en zoo moeten zij veeleer zich op de hoogte daarvan stellen, dan het trachten dood te zwijgen. Iets wat levensvatbaar is, kan wel vertrapt, doch nimmer uitgeroeid worden en de sedert 1845 zich steeds meer in alle beschaafde landen ontwikkelende coöperatie, heeft hare sporen van levensvatbaarheid reeds ten volle verdiend.

Daarom dienen huiseigenaren die verhuren, als verstandige menschen indachtig te zijn aan het spreekwoord, dat men de hakens moet verzetten, wanneer het getij verloopt!

Dadelijk gevaar is er voor huiseigenaren nog volstrekt niet. Ook in de toekomst is zulks evenmin te verwachten, aangezien iemand met eenige menschenkennis dadelijk moet toestemmen, hoe minstens negentig procent der menschheid ten eenenmale ongeschikt is voor de degelijke samenwerking, die onder coöperatie verstaan wordt.

Mocht echter de te verwachten animo vermeerderen tot de hier bedoelde toepassing, dan is het volstrekt niet noodig dat die woning-coöperators nieuwe huizen laten bouwen, doch komt aankoop van solide, bestaande panden wel degelijk in aanmerking.

Huiseigenaren, stelt U daarom ter dege op de hoogte dezer beweging en blijft daarbij voortdurend een oog in het zeil houden; het is Uw eigen belang!

Dit bezwaar dus voldoende van alle kanten bekeken hebbende, komt een volgend ter sprake en nemen wij er een dat het woning-vraagstuk in het algemeen, en coöperatief wonen in het bijzonder, leelijk in den weg staat.

Er is nog veel te weinig hart voor de eigene huisvesting. Het wonen geldt te zeer als een noodzakelijk kwaad, iets waar men nu eenmaal niet buiten kan en dat zulk een groot deel van de vruchten des arbeids in beslag neemt. Vooral bij de volkshuisvesting is dit zoo duidelijk merkbaar en juist daar is zooveel verbetering dringend noodig, het eenvoudigst door coöperatief wonen verkrijgbaar, alhoewel in duurdere huurhuizen dit zoo te noemen volksbegrip ook wel degelijk merkbaar is.

(Wordt vervolgd.)

DERTIENDE JAARGANG, No. 48 ZATERDAG 1 DECEMBER 1906

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA.ET. AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE NZN., VOORZ., PAUL J. DE JONGH, SECR., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT CZN., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK LEDEN. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN EN C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—. VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK „DE ARCHITECT" AAN DEN HEER A. VAN BAALEN, AMSTELDIJK 111 TE AMSTERDAM

INHOUD: Mededeelingen. — Rapport Amsterdamsche Koopmansbeurs. — De Rijks-Academie van Beeldende Kunsten. — Nog eens prijskamp in de schoone bouwkunst — Berichten. — Open prijsvragen. — Informatie-Bureau. — Uit het verslag van den Inspecteur J. H. de Groot. — Bezwaren van coöperatief bouwen. — Boekbeoordeeling.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

1e. In plaats van den heer H. J. M. Walenkamp, die aftrad en niet onmiddellijk herkiesbaar was, werd door het bestuur als lid der commissie van Advies bij de beoordeeling van bouwontwerpen (Schoonheidscommissie) aangewezen de heer H. P. Berlage Nzn.

2e. Wegens het St. Nicolaasfeest gaat de Gewone vergadering van 5 December a.s. niet door. De Algemeene Vergadering zal dit jaar worden gehouden op Woensdag 19 December a.s.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DEN TOESTAND VAN DE AMSTERDAMSCHE KOOPMANSBEURS.

Zooals in ons vorig nummer werd medegedeeld, verscheen dezer dagen het tweede deel van het rapport der Beurs-Commissie, omvattende het onderzoek van de Effectenbeurs en de Graanbeurs. Als vervolg op het in ons nummer van 15 September verschenen gedeelte, laten wij genoemd tweede deel hieronder in zijn geheel volgen:

Het voortgezet onderzoek geeft der Commissie geen aanleiding terug te komen op de algemeene beschouwingen, betreffende de oorzaken van het scheuren van het gebouw.

Reeds dadelijk meent men de opmerking te mogen maken, dat in het thans onderzocht gedeelte, hetwelk behalve den middelbouw, ook de Effecten- en Graanbeurs omvat, de omstane toestand het gebouw wel ontsiert, doch dat die uit den aard der toegepaste constructie een veel minder alarmerend karakter draagt dan zulks bij de Goederenbeurs het geval was.

Waargenomen werd, dat de geheele Oostzijde van den middelbouw eene neiging heeft om met de beide, dit deel flankeerende torens (telefoon- en trappenpartijen) Oostwaarts over te hellen.

De invloed dezer uitwijking is in de aangrenzende deelen en in den middelbouw zelf merkbaar en werkt nadeelig op diverse constructie-deelen. Zoo kunnen een aantal scheuren in de localiteiten bij den Post- en Telegraafdienst in gebruik en ook de groote scheuren in de Oostelijke en Zuidelijke wanden van de Effectenbeurs daardoor worden verklaard.

De fundeering heeft in verband met belastingen, welke daarop drukken, het voorwerp van nog nader onderzoekingen uitgemaakt. Daarbij is omtrent gebleken, dat hoewel het uitgevoerde heiplan uitgenomen overeenkomt met het geprojecteerde, er toch enkele palen niet zijn geslagen, waarvoor geen verklarende reden is op te geven. Wel is waar zijn daardoor geen hiaten in de beheling ontstaan, doordat de naastbijstaande palen alle iets zijn verplaatst, maar de Commissie kan zich het weglaten van palen niet verklaren, omdat volgens hare opvatting de paalbelastingen, zooals die door haar zijn berekend niet zoo onbeduidend zijn en de verkregen stuiten der palen niet zoo gunstig waren, dat men kan zeggen, dat er tusschen beide cijfers volkomen harmonie bestaat.

De Commissie kan evenwel niet nalaten er de aandacht op te vestigen, dat in sommige deelen, waar de palen zeer zwaar belast zijn, en de verkregen stuit der palen volstrekt niet abnormaal gering was, niet meer zakking met de gevolgen daarvan is te constateeren dan in andere waar zij slechts normale lasten moeten dragen.

Aangezien eene algemeene versterking der fundeering is uitgesloten, dient men zich te bepalen tot het voor zooveel noodig versterken van de fundeering onder de buitenmuren.

Het nut van een dergelijken maatregel wordt door de Commissie eenstemmig erkend, ofschoon eenerzijds erkend wordt, dat men in opvatting kan verschillen omtrent de vraag, op welke wijze het nuttig effect wordt verkregen. Daarom wenscht de Commissie aan het reeds in het 1e deel gedane voorstel tot het versterken der fundeering van de Oostelijke middeltorens toe te voegen, dat het wenschelijk is, die versterking over de geheele lengte van den middelbouw te doen uitvoeren. Het zal echter noodig zijn, dit en het overige herwerk, dat voor den nieuwen schoorsteen inclus, niet uit te voeren, alsoreus alle reeds besproken en nog nader aan te geven voorzieningen en wellicht ook nog tijdelijke verankeringen zijn aangebracht.

De maatregelen, die in aansluiting met de zes, welke reeds in het 1e deel vermeld werden, noodig worden geacht, zijn in de volgende groepen samengevat.

7o. De kapspanten in de Effectenbeurs zijn, hoewel in afmetingen verschillend van die der Goederenbeurs, daarmede overigens gelijkvormig. De resultaten der ook omtrent deze spanten ingestelde berekeningen wijken dus alleen af voor zooveel cijfers betreft van de in de nota, bijlage VI, genoemde. Volledigheidshalve zijn die afwijkingen opgenomen in eene nota, als bijlage No. XVII hierbij gevoegd. Om dezelfde redenen zal het dus ook hier noodzakelijk zijn, de trekstangen aan te brengen en verder te handelen als bij de spanten in de Goederenbeurs.

Ten einde deze trekstangen voldoende te kunnen aanspannen, zal het noodig zijn meer stijfheid te geven aan den Oostelijken wand, die op twee plaatsen gescheurd is en die boven de eerste verdieping tegelijkertijd buitenwand zijnde, niet zooals in de Goederenbeurs, door verankeringen met een anderen muur kan verbonden worden. Daartoe stelt de Commissie voor, langs de buitenzijde ter hoogte van de oplegsteenen der spanten en op een hooger gelegen plaats twee gewapend betonbalken aan te brengen, die onderling door verticale stijlen van gewapend beton zijn verbonden. Dit raamwerk wordt door een voldoend aantal beugels en bouten aan de oplegsteenen en den muur verbonden.

Aan de Westzijde zullen tijdens het spannen der trekstangen de kapspanten der Effectenbeurs tijdelijk aan die der Graanbeurs moeten wor-

den verbonden, teneinde eventueele beweging van den scheidingsmuur van beide beurzen te voorkomen.

8o. Van de zes bogen in den Oostelijken wand der Effectenbeurs zijn er eenige gescheurd, In den Noordelijksten dier bogen is reeds voor geruimen tijd door den dienst der Publieke Werken een houten formeel aangebracht, teneinde behoed te zijn tegen het gevaar, hetwelk zou kunnen ontstaan, indien een gedeelte van het gescheurde metselwerk loslaakte.

Een anker zal achter deze bogen kunnen worden aangebracht, terwijl het daarbij wenschelijk wordt geacht het houten formeel door een minder tijdelijke voorziening te doen vervangen, waartoe een ontwerp werd gemaakt, waarbij alle bogen, uitgezonderd de twee middelste, gevuld worden met gewapend ijzeren hekken, waardoor de gelegenheid ontstaat ijzeren formeelen onder de bogen aan te brengen.

Ter verkrijging van een voldoend doorgaand verband langs de Oostzijde van het gebouw zou de Commissie het wenschelijk vinden, dat beide reeds besproken verankeringen achter dezen wand naar beide zijden werden verlengd.

9o. Hoewel de bogen in den Noordelijken wand van de Effectenbeurs nog ongeschonden zijn, meent men toch het aanbrengen van verankeringen achter deze bogen onder de vloeren van de 1ste en 2de verdieping te moeten aanbevelen. De bovenste dezer verankering kan zeer geschikt tot den Oostelijken buitengevel worden verlengd, zoodat op die wijze, als men daarbij rekening houdt met de verzwijningen, welke men langs den Noordelijken wand van de Graanbeurs wenscht te bevestigen, ook aan de Noordzijde van het gebouw een doorgaand verband zal zijn verkregen.

10o. Kenigszins meer zorgelijk schijnt de toestand in de Vergaderzaal voor den Effectenhandel.

In deze localiteit is een rij van vijf bogen aanwezig, waarvan de Zuidelijkste met het daarop staande metselwerk geheel is losgescheurd van het aargrenzende trappaviljoen. Die scheur is geheel open, zoodat niet aangenomen kan worden, dat de boogconstructie, die overigens gaaf is, het paviljoen heeft weggedrukt. Veel waarschijnlijker is het, wat trouwens reeds meer werd opgemerkt, dat dit paviljoen eene neiging zoude hebben om te verzakken. Dit verschijnsel gaat gepaard met eene kleine draaiing, wat vooral in deze zaal duidelijk wordt waargenomen aan de troggewelfjes van het plafond, welke aan de eene zijde los van den muur liggen, terwijl de andere zijde daaraan nog even is vastgehecht.

De zorgelijke toestand van den bedoelden Zuidelijksten boog, die, geheel als console werkend, het daarboven liggend metselwerk torst, maakt het begrijpelijk, dat de dienst der Publieke Werken een formeel onder den boog deed aanbrengen.

De zidoende maatregel, die hier moet worden genomen, bestaat in het dichtmetselen van den boog, hetgeen eveneens zal moeten geschieden met den Noordelijksten boog, die, hoewel niet gescheurd, in even ongunstige conditie verkeert. Beide dichtgemetselde bogen geven te gelijker tijd aan de overige bogen den benoodigden weerstand.

Intusschen kan dit dichtmetselen niet maar zonder meer geschieden, doch zal er voor gezorgd moeten worden, dat de eventueel op het nieuwe metselwerk komende belasting voldoende verdeeld op de fundeering wordt overgebracht.

Op den beganen grond zullen daartoe de twee hooge smalle lichtvensters, in den muur tusschen de ruimte voor het publiek bestemd en die van den Rijkstelephoondienst, moeten worden dichtgemetseld.

De bestaande lokeenpeningen moeten daardoor vervallen, doch zullen met eenigen goeden wil vervangen kunnen worden; in het souterrain zal eene opening, welke reeds met een half steenmuurtje dichtgemetseld is, geheel gevuld moeten worden. Voorts zullen de beide openingen onder den Oostelijken wand van den doorgang zonder nadeel voor de exploitatie, belangrijk vermaald kunnen worden wegens de gelukkige omstandigheid, dat hieronder eene doorlopende fundeering is gemaakt.

Aan de geconstateerde verzakking van het reeds genoemde Oostelijke trappenpaviljoen moge reeds belangrijk te gemoet gekomen zijn door de reeds voorgestelde fundeeringsversterking en het nieuw te maken schoorsteenfundament, dat aan den Zuidelijken gevel van dit paviljoen ook steun zal verleenen, het zal evenwel niet overbodig zijn dit complex op nog andere plaatsen ook doorgaand tot den Westelijken gevel te verankeren.

Hierbij spreekt de commissie het gegronde vermoeden uit, dat na het aanbrengen dezer diverse verankeringen voldoende waarborgen zijn verkregen, dat niet meer gevreesd behoeft te worden voor het verder wijken der aanzetsteenen van de uiterste gewelven der uitgebouwde gaanderijen, die tevens uitsteunen zijn van de uiterste bogen der lange gaanderijen op de 1ste verdieping der Goederenbeurs. Mocht dit evenwel onverhoopt niet het geval zijn, dan zullen andere voorzieningen zijn te beramen.

11o. In de vergaderzaal voor den Effectenhandel bestaat evenwel nog een groote hoog, welke op twee plaatsen gescheurd is. De oorzaak daarvan is evenmin te zoeken in de uitwijking van den telephoontoren en den gevel van den middelbouw, alsdan eene uitwijking van het andere steunpunt kan teruauwernood worden waargenomen. De boog is betrekkelijk zwaar belast en het wordt daarom noodig geacht de aan te brengen verandering tevens te gebruiken om den boog te ontlasten met het gewicht der daarop rustende kinderbinten. De beste wijze, waarop dit zal kunnen geschieden, bestaat in het aanbrengen van ijzeren strijkbinten, waarvan het Zuidelijkste door middel van trekstangen tot buiten de gevels van den middelbouw kan worden doorgezet.

Bij de uitvoering der hier en bij sub 10o. voorgestelde werken zal nader moeten worden beoordeeld of het noodzakelijk en mogelijk is de ventilatie-kanalen in de omgeving van deze vergaderzaal te vervangen, ten einde de bestaande, die met de scheuren verband houden, met beton te kunnen vullen, terwijl ook zal zijn te beslissen in hoeverre het breegen van wijziging in de ligging der stoombuizen verbetering in den toestand kan brengen.

12o. De Noordelijke wand van de Graanbeurs vertoont een doorgaande scheur van boven tot op den beganen grond. Deze scheur, loopende over de zwakste plaats van den muur, over het eenome lichtvenster, is vermoedelijk een gevolg van ongelijke zetting der aansluitende Oostelijke en Westelijke Graanbeurswanden. Men ziet in het bestaan der scheur geen groot bezwaar, mits er voor gezorgd worde, dat de muur eerstijd wordt, opdat geen gevaar aanwezig zij voor verzuiling van het venster. Daartoe wordt het voldoende geacht boven het raam een houten — en op het half een ijzeren balk aan te brengen, welke balken met doorbouten op verschillende plaatsen zullen zijn te bevestigen.

Aan de scheur in den Oostelijken wand van de Open Plaats behoeft men, zonder dat zulks bezwaar oplevert, niets te doen.

13o. Op den gunstigen toestand, waarin de Noordelijke en Westelijke vleugels van het gebouw verkeeren, wordt eene uitzondering gemaakt door de omgeving van de Veilingzaal voor den Graanhandel, in deze zaal vertoonen zich scheuren op volkomen symmetrisch gelegen plaatsen in de Noordelijke en Zuidelijke wanden.

Oftschoon ter plaatse geen luchtkanalen of stoombuizen in de muren aanwezig zijn, is de oorzaak dezer scheuren toch gemakkelijk aan te duiden. Zoowel op de 1e als op de 2e verdieping loopt een corridor om deze zaal en op beide verdiepingen zijn een viertal flauwe bogen zichtbaar, welke op de 2e verdieping alle zijn gespat.

De Westelijkste dier bogen, welke in het verlengde liggen van de Graaf- en Goederenbeurswanden dragen de Oostelijke gevels van de betrekkelijk hoog opgaande Westelijke middelpaviljoens en zijn daardoor zwaar belast. Het ontbreken van eenig comfort wreekt zich hier door het scheuren der Veilingzaalwanden.

Na tal van overwegingen omtrent de vraag, op welke wijze hier het best verbetering zou kunnen worden aangebracht, stelt de commissie voor bedoelde bogen te vervangen door twee andere van de halve overspanning en daartoe een middelsteunpunt aan te brengen. De corridor is ter plaatse voldoende breed om dezen maatregel te gedoogen. Wil men evenwel de naderlige werking opheffen en niet alleen verplaatsen, dan zal dezelfde voorziening moeten getroffen worden voor de daarboven gelegen bogen op de 1ste verdieping.

Op de tweede verdieping kan misschien ten overvloede eene verankering achter de bogen worden aangebracht, hetgeen ook wenschelijk schijnt voor de twee, meer Oostelijk gelegen bogen in het verlengde van den Oostelijken wand van de Veilingzaal, welke hoewel minder zwaar belast, zoouls gezegd inch ook gespat zijn.

14o. De vloer van de Effecten-, zoowel als van de Graanbeurs wordt gedragen door ijzeren liuten, welke rusten op spaarbogen met een spanwijdte van 6.15 M. Zij bestaan uit drie halfsteens rollagen, waarvan de onderste bij sommige bogen is loogersakt van de overige, terwijl zich hier en daar vrij belangrijke scheuren in de bogen vertoonen. De commissie neemt aan, dat een en ander veroorzaakt werd door zettingen van enkele steunpunten. Reeds heeft de Dienst der Publieke Werken het noodig gevonden de gescheurde bogen door middel van zware houten formeelen te ondersteunen, zoodat het gevaar dat deze bogen het zouden begeven, is verdwenen.

Bedoelde ondersteuningen dragen evenwel een tijdelijk karakter; meer definitieve maatregelen zullen alsnog zijn te nemen. Aan dichtmetselen valt niet te denken, omdat tusschen de steunpunten geen fundeering aanwezig is, terwijl de radicale maatregel om de bogen te sloopen en te vervangen door ijzeren balken het nadeel met zich brengt, dat men deze handelwijze zou moeten toepassen op alle bogen. Het voorzieien van een dergelijken kostbaren maatregel wordt met het oog op den toestand niet verantwoord geacht; de meerderheid der bogen is onbeschadigd. Zoo is men er toe gekomen voor te stellen de bogen, welke zulks noodig hebben, te doen ondersteunen door gewapend betonformeelen.

15o. Zoals in het eerste deel van dit rapport ten aanzien van de muren, waarop de Goederenbeurs rust, reeds werd opgemerkt, moet ook hier nog de wenschelijkheid betoogd worden van het dichtmetselen van een aantal openingen, nagenoeg alle ten behoeve van ventilatie inrichtingen gemaakt. Slechts op die wijze kan men verzekerd zijn, dat de zware lasten regelmatig over de fundeering verdeeld worden. Onder de bedoelde openingen komt voor de deur, welke van de stookinrichting toegang geeft tot de ruimte, waarin de te verwijderen zouten spiltrap naar de bestellersruimte is geplaatst. Indien in de nabijheid een communicatie met de smederij moet blijven bestaan, zal eene nieuwe deur zijn te maken in de tweede travée van de kolenbergplaats en daartoe een deel dezer ruimte moeten worden afgeschiden om als doorloop te kunnen dienen.

Het groote gat in het souterrain in den Noordelijken wand van de Goederenbeurs kan niet worden dichtgemaakt, daarom wordt voorgesteld de opening door eene zware gegoten ijzeren kolom midden door te deelen.

Het spreekt van zelf, dat door dit dichtmetselen meer of min belangrijke voorzieningen moeten getroffen worden en het omleggen van verschillende kanalen noodzakelijk is. Deze en dergelijke werken kunnen worden overgelaten aan het beleid van den met de uitvoering dezer plannen te belasten Dienst, welke beter in de gelegenheid zal zijn zulks met den dienst der exploitatie van het Beursgebouw te overleggen.

Hoewel meer eigenaardig behoorende tot het reeds uitgebrachte deel van dit rapport, wenscht de commissie er thans nog de aandacht op te vestigen, dat, indien geen bijzondere redenen voor hun behoud pleiten, het wenschelijk moet worden geacht de lichtvensters naast de tochtdeuren, die van het voorportaal toegang geven tot de vestiaires, dicht te metselen.

Aan het slot van haar beschouwingen wijst de commissie er op, dat het uitvoeren harer plannen systematisch en met de uiterste zorg zal moeten geschieden, terwijl zij aanbeveelt vooral gedurende de uitvoering waarnemingen, gelijk ook thans door den dienst der Publieke Werken worden verricht, regelmatig te herhalen.

Met de beschreven werken zullen intusschen vrij belangrijke uitgaven gemoeid zijn, die naar het oordeel der commissie niet anders dan zeer benaderd, globaal begroot kunnen worden, omdat zij grootendeels zullen bestaan uit arbeidsloonen, met zeer beperkten werktijd, terwijl vooraf niet te beoordeelen is, wat beschadigd, en dus vernieuwd zal moeten worden. Zij meent, dat het overleggen van eene begrooting als bedoeld, niet tot de haar opgedragen taak kan behooren, zij wenscht echter het Gemeente-bestuur in overweging te geven een zoo ruim krediet toe te staan, dat daaruit ook de zeer waarschijnlijk gedurende de uitvoering nog noodig blijkende maatregelen kunnen beko-tigd worden en opdat niet behoeft te worden afgezien van de toepassing van eenige bij de architectuur van het gebouw passende verfraiingen.

DE RIJKSACADEMIE VAN BEELDENDE KUNSTEN.

Naar aanleiding van de benoeming van Derkinderen tot directeur der Rijksacademie van Beeldende Kunsten, schreef de heer W. Steenhoff een artikel in „De Amsterdammer" waarvan de aanhef luidt:

„Het directeurschap kon misschien niet aan waardiger handen zijn overgedragen; wat meer is, door deze voorzetting van het beheer is er een kracht aangeworven, die het bestaansrecht der academie wellicht steviger steunen zal in de toekomst". De schrijver gaat dan de bezwaren tegen een academie na; wijst er op, dat zij te veel beschouwd is als een „kweekplaats van artisten, met name kunstschilders" en besluit aldus:

„Wil een Academie reden van bestaan hebben, dan moeten de nog tastende neigingen van den beginneling er hun richting kunnen ontdekken. Daar moet de knaap, die nog onbestemd zich tot kunstbeoefening gedreven voelt, gereedelijke gelegenheid kunnen vinden zich vertrouwd te maken met de verschillende technieken, opdat hem de doelmatigste aanwending van zijn gaven zal kenbaar worden. Gevoel hebben voor kleur, begrip van vorm, dat zijn nog niet de eigenschappen, die op bestlste wijze de bestemming van kunstschilder aanduiden. Zoovelen verdwalen in deze richting, die met gepaster bescheidenheid in den schijnbaar nederiger kunstbedrijf, de rechte ontwikkeling van hun werkelijk talent zouden bereikt hebben. Van Derkinderen's bestier, den kunstenaar van beschaafden geest en wijs inzicht, kan een gunstiger wending van richtsnoer bij het Academische kunstonderricht, juist ook in paedagogischen zin, verwacht worden.

„Er moet toch allereerst voor gewaakt worden, dat een jarenlange leergang niet achteraf zal blijken het slijten van veel tijd, maar dat het ook de positieve voordeelen zal aanbrengen van een wel geregelde, deugdelijke activiteit.

„Er is echter een bezorgdheid bij zijn benoeming en wel, dat er niet een jammer aan zal gebonden zijn als bij den voorgaanden ijverigen en uitnemenden directeur.

„De beslommeringen van zijn functie mogen niet zoo overmatig zijn tijd bezetten, dat ook bij hem de kunstenaar allengs door den leeraar verdrongen wordt.

„Juist bij Derkinderen zou dit zeer te betreuren zijn."

NOG EENS PRIJSKAMP IN DE SCHOONE BOUWKUNST.

(INGEZONDEN.)

Van de hand van den heer K(rombout)(?) mochten we in het vorig nummer een recensie lezen over het werk der mededingers aan den prijskamp in de Schoone Bouwkunst.

Het trof ons evenwel, dat we zoo weinig vernamen van de eigenlijke architectuur, maar dat we meer een vergelijking kregen tusschen het werk der heeren Van der Mey en Slothouwer. Gaarne hadden we gelezen, dat het werk van den bekroonde in dargene uitmuntte, noodig om hem als kunstenaarte qualificeeren. Wel werd er ons opgewezen, dat hij over een groote mate lijnteekenvaardigheid en een zekere handige bureau-matige wijze van werken beschikt, maar dat mag toch zeker niet den doorslag gegeven hebben om het werk te bekronen, waar toch de Prix-de-Rome bedoeld zal zijn voor die beoefenaars van het bouwvak, bedeeld met scheppingsgave, ter onderscheiding van die andere bouwkundigen, die wel projecten kunnen uitwerken, maar geen oorspronkelijk werk kunnen geven.

De heer K. laat uitkomen, dat de winnaar vier jaren voor den boeg heeft, waarin veel gestudeerd kan worden. We merken evenwel op, dat een architect reizen goed zal doen, zijne ontwikkeling zal vermeerderen, doch hem nog geenszins die gaven brengen zal, noodig om de architectuur te helpen vooruitbrengen.

We hopen evenwel den heer Van der Mey als geboren kunstenaar te mogen begroeten.

Met den recensent kunnen we meegaan, waar hij constateert, dat het onmogelijk is om in dien tijd van koortsachtige haast een dergelijk project terdege uit te werken. Het zal dan ook noodig zijn hierin verandering te brengen, opdat bij eene volgende gelegenheid de deelnemers meer op hun gemak kunnen werken aan een kleiner project en alles daardoor meer bestudeerd kan worden. Evenwel zouden we nochtans de vraag willen stellen of het noodig en nuttig is den prijskamp te bestendigen, daar we overtuigd zijn, dat in geprikkelde omstandigheden geen serieus werk geleverd kan worden.

Vr. L.

BERICHTEN.

DE DELEGATIE VAN HET R. I. B. A.

Niet in het vorig nummer van „Architectura" aangekondigd bezoek eener delegatie van het „Royal Institute of British Architects", bestaande uit de heeren H. T. Hare, J. S. Gibson en W. Flockhart heeft de afgeloopen week plaats gehad. Vrijdagavond uit Londen gearriveerd, werd de Zaterdagmorgen door de delegatie benut tot het bezichtigen van enkele Haagsche merkwaardigheden. De werkzaamheden waartoe het bezoek aanleiding gaf, namen des middags een aanvang met een bezoek aan den Musschenberg (in het plan-De Bazel aangeduid als plaats voor het Vredespaleis) en omgeving en ook aan „Zorgvliet". De bespreking van het plan, uit den aard der zaak vooralsnog strikt particulier, had des avonds plaats.

Zondag werd een uitgebreide tocht ondernomen door de duinen in de richting Mariëndal-Wassenaar, omvattend de terreinen voor genoemd plan aangewezen; door vreemdeling en landgenoot is op dien tocht ten zeerste genoten van het treffend schoon van Holland's duin-natuur, dáár vermoedelijk aan weinigen slechts bekend.

Met dezen tocht was het zakelijke doel van het bezoek afgeloopen en vertrok Zondagavond de Engelsche delegatie met de Amsterdamsche leden der commissie van ontvangst naar de hoofdstad, waar Maandag een bezoek werd gebracht

aan verschillende gebouwen, o.a. aan de Oude Kerk en het Rijks-Museum, waartoe op dien dag (het Museum is 's Maandags gesloten) door de welwillendheid van den directeur, der delegatie gelegenheid werd gegeven; de heeren Van Kiemsdijk en Jos. Cuypers waren ter ontvangst aanwezig. Dinsdag zijn de Engelsche collega's te Rotterdam ontvangen door het bestuur der Vereeniging „Bouwkunst en Vriendschap" en werd daar per gemeente-boot een tocht gehouden ter bezichtiging der havenwerken.

Ten slotte valt te vermelden, dat de heeren Hare, Gibson en Flockhart toegetreden zijn tot het voorbereidend Wereld-Comité voor Internationalisme.

ADJ.-INSPECTEUR GEMEENTEWERKEN.

B. en W. van Amsterdam roepen sollicitanten op naar de betrekking van Adjunct-Inspecteur, 2e klasse, bij het Gem. Bouw- en Woningtoezicht; jaarwedde f 1200—f 2000. Sollicitaties op zegel, vóór 8 December a.s.

EEN BENOEMING.

Bruno Paul, de bekende teekenaar van Simplizissimus, zeer bekend ook als ontwerper op het gebied der kunstnijverheid, is benoemd tot directeur van de onderwijsinrichting van het Berlijnsche museum voor kunstnijverheid. Dr. Bode heeft als directeur-generaal deze benoeming uitgelokt. En met ingenomenheid vermelden de bladen, dat keizer Wilhelm de benoeming van dezen scherpen hekelaar met het podood heeft goedgekeurd. Hbld.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Prijsvragen »A. et A.« Inlevering 24 December 1906. Programma's in No. 21.

Maatschij. van Nijverheid, Reclameplaat. Inlevering 6 Januari 1907. Programma in No. 38.

INFORMATIE-BUREAU
van den Bond van Technici.
Bureau: .. ..
Tolsteegsingel O.z. 46, Utrecht.

Ingeschreven sollicitanten:

21	Bouwk. Opz. Teekenaars	19	tot	50	jaar,	f 45	tot	f 100 p. m.
7	» Opz. Uitvoerders	30	»	50	»	- 60	»	- 100 »
5	Waterb. Opzichters	20	»	44	»	- 80	»	- 125 »
3	Werktuigk. Teekenaars	24	»	26	»	- 60	»	- 80 »
2	Werkmeesters Opz. (Constructeur)	36	»	39	»	-	»	- 100 »
2	Electrotechnische Teekenaars-Opz.		»	27	»	-	»	- 75 »
3	Chef-machinisten	28	»	39	»	- 75	»	- 100 »
2	Aank. Scheepsteekenaars	20	»	23	»	-	»	- 50 »

TECHNISCH GEDEELTE

UIT HET VERSLAG VAN DEN INSPECTEUR VAN HET MIDDELBAAR ONDERWIJS H. J. DE GROOT, OMTRENT EEN BEZOEK AAN VERSCHILLENDE INRICHTINGEN VAN TECHNISCH-, INDUSTRIEEL- EN HANDELSONDERWIJS IN DE STATEN VAN ZUID-DUITSCHLAND, ALSMEDE TE WEENEN EN BUDAPESTH.

(Vervolg.)

Op één punt moet in het bijzonder nog de aandacht gevestigd worden.

De professoren der kunstnijverheidsscholen schijnen de vrijheid te hebben allerlei artistieken arbeid ook voor anderen te mogen verrichten. In bijna alle deze scholen vindt men dan ook naast de lessenlokalen ateliers, waarin zij met dien arbeid bezig zijn; het komt mij voor, dat deze gewoonte, ook uit onderwijskundig oogpunt, sterke afkeuring verdient.

De uren, die voor het onderwijs bestemd zijn, moeten naar mijn meening ook door de professoren aan dat onderwijs besteed worden, temeer daar de hierbedoelde leerlingen nog slechts den leeftijd van 16—18 jaar hebben bereikt.

Van nog meer belang is het onderwijs, dat in de andere afdeeling, de oude gevangenis, gegeven wordt.

Deze afdeeling bedoelt:

I. De leerlingen, die reeds een algemeene ontwikkeling op het gebied der kunstnijverheid bezitten, verder te bekwamen in het maken van ontwerpen, het berekenen en uitvoeren ervan, enz.

II. Meestercursussen voor kunstnijverheidsvakken in te richten.

III. Aan de kunstnijveren de ontwerpen en modellen tegen betaling te leveren.

Het onderwijs wordt in vijf hoofdgroepen gesplitst, namelijk:

a. Natuurstudie.
b. Het maken van ontwerpen en vakteekenen.
c. Werkplaatsenarbeid.
d. Kostenberekening.
e. Natuurwetenschappelijke voordrachten en oefeningen.

Onder het natuurteekenen is begrepen het teekenen naar plant, bloem en dier, ook in verband met het boetseeren en het stijleeren en ontwerpen, waarbij het kopieeren van bestaande stijl- en kunstvormen is uitgesloten.

Om tot deze afdeeling of Kunstgewerblichen Lehr- und Versuchswerkstätte als leerling te worden toegelaten, moet men een tweejarige studie aan een kunstnijverheidsschool, kunstacademie of architectuurafdeeling van eene technische hoogeschool met vrucht doorgemaakt hebben. De leerlingen hebben minstens een jaar de school te bezoeken, waaruit blijkt, dat dit eigenlijk de kunstnijverheidsschool is waar theorie en praktijk te zamen gaat.

Men vindt aan deze school werkplaatsen, soms kleine, voor metaalarbeid, voor houtbewerking, meest intarsia-arbeid, voor emailleeren (de metaalarbeiders bezoeken ook de lessen), enz. Een groote werkplaats voor meubelmakers, met vele machines, die alle electrisch zullen worden gedreven, was men bezig in te richten. Bij het zien daarvan rees bij mij de vraag, of men zelf wel geloofde aan een nieuw gebouw. De directeur van deze praktische inrichting is bovendien zeer tevreden met zijn oude gevangenis, waarvan de halve rotonde zaal voor het handteekenen is ingericht, terwijl de kelderruimte voor werkplaatsen, ook voor aardewerk- en porceleinfabricatie in orde is gebracht.

Het meubelteekenen levert, hoewel op kleine schaal, goed gedétailleerde teekeningen. Toch zijn in doorsnede zeker niet beter dan op onze ambachtsscholen worden vervaardigd.

Bovendien worden nog afzonderlijke meestercursussen voor decoratieschilders, ceramiek en meubelmakers gegeven, die twee à drie maanden duren.

Voor ons kunstnijverheidsonderwijs zou in deze school met haar werkplaatsen zeker veel te leeren zijn.

Het Technikum für Textilindustrie Reutlingen.

Een bezoek aan een dezer grootste inrichtingen alleen kan reeds bewijzen, met welk een durf men het onderwijs voor bijzondere industrieën in Zuid-Duitschland bevordert.

Is men aan de eene zijde bevreesd hoofdzakelijk om de kosten, theorie en practijk op de school te brengen, zooals dat reeds voor het kunstnijverheidsonderwijs geschiedt, men volgt reeds een anderen weg en voor bedoelde industrieën

met men er, ter bereiking van het doel, zelfs niet tegen op „täglich von 7—12 und 1—6 einständiger fabrikationsmässiger Betrieb aufrecht erhalten".

Men twist er niet over en men houdt daar geen ellenlange beschouwingen over de vraag of dit onderwijs onderverdeeld moet worden in lager, middelbaar of hooger onderwijs, als ware van die indeeling het wel of wee afhankelijk, men spreekt zelfs van een „Höhere technische Lehranstalt für Spinnerei, Weberei, Wirkerei, Musterzeichnen, Textilchemie, Bleicherei, Farberei, Appretur und Allgemeine Machinenlehre".

En in deze hoogeschool worden opgeleid: fabrikanten, fabrieks-directeuren, textielteekenaars, spinmeesters, weef- en werkmeesters voor de verschillende takken der textiel-industrie, terwijl aan jonge koopliedeu bovendien de gelegenheid zal worden geboden proeven te doen nemen op grondstoffen.

Dezen allen ontvangen het onderwijs van dezelfde leeraren in dezelfde leerlokalen. Zij vertegenwoordigen tezamen heel de textielindustrie, zonder dat men er blijkbaar zijn hoofd over breekt of een deel van dat onderwijs nu lager, middelbaar of hooger onderwijs moet worden genoemd.

Hier vindt men den zoon van den rijken fabrikant (millionnair zoo werd gezegd) naast den armere, die zijn schoolgeld niet kan betalen en zelfs steun ontvangt om de school te kunnen bezoeken.

In 1885 werd deze school door het particulier initiatief, onder den naam van Weefschoolvereeniging, tot stand gebracht. Sedert is die inrichting met behulp van den Staat, de stad Reutlingen en van de Zuid-Duitsche vereeniging van boomwolfabrikanten opgebloeid tot een school zóó groot, dat men eerder denken zou aan een volledige, groote fabriek met een voorgebouw, waarin voor het grootste gedeelte het theoretisch onderwijs wordt gegeven. Zóó groot is de school, dat alleen de schoolgebouwen een oppervlakte van 4000 M.² beslaan, terwijl een machine van meer dan 100 paardekracht (een motor van 80 paardekracht was men tijdens mijn bezoek bezig te stellen), o. m. 25 groote hand- en 50 machineweefstoelen, benevens vele hulpmachines in beweging brengt.

Spoedig zal ook hier de electriciteit als drijfkracht worden gebezigd.

Men moet dan ook de bewering wel gelooven, dat deze school zoo niet de grootste, dan toch zeker wel een der grooiste en der best ingerichte van de wereld mag genoemd worden. En het is niet te verwonderen, dat onder de 2500 oud-leerlingen dezer school niet alleen jongelieden uit Duitschland worden geteld, maar ook uit Zwitserland, Nederland, Italië, Frankrijk, Rusland en Denemarken, ja zelfs uit Amerika, het land waarnaar wij ter laatste instantie door enkele landgenooten steeds worden verwezen.

BEIEREN.

Wanneer men zou meenen, dat in de Zuid-Duitsche Staten alles naar vast model ware geregeld, dan bedriegt men zich zeer.

In Pruisen, Baden en Wurtemberg, duurt de leerplicht tot het 14de levensjaar, in Beieren daarentegen tot het 13de jaar.

Dr. von Landmann heeft in een gedenkschrift heel de organisatie van het technisch onderwijs in Beieren nader toegelicht. De Beiersche Kamer van Afgevaardigden had daarop aangedrongen.

In Beieren zijn geen maatregelen genomen omtrent de opleiding van leerlingen in werkplaatsen.

Fabrieksschool te Neurenberg.

Deze laatste school mag inderdaad voor Zuid-Duitschland als eenig worden beschouwd; ze wordt dan ook als een erkende Fortbildungsschule aangemerkt.

De fabrieksschool werd opgericht door Freiherr dr. Th. von Cramer-Klett, met het doel om de zoons van zijne fabrieksarbeiders in 8 wekelijksche lesuren eenig dieper gaand onderwijs te geven, dan zij dagelijks in de 4de tot 8ste klasse der volksschool ontvangen.

Geen burgeravondschoolonderwijs dus, zooals elders vermeld wordt; het onderricht loopt alleen over rekenen, Duitsch,aardrijkskunde en geschiedenis.

Zelfs aan leerlingen, die reeds op 10-jarigen leeftijd de Realschule kunnen bezoeken en daar Fransch leeren, wordt eenig onderwijs in die taal gegeven.

Enkele dezer leerlingen met aanleg, kunnen bij een voortgezette studie nog eenige ondersteuning ontvangen, anderen gaan op eigen kosten verder, doch de groote massa wordt leerling aan de fabriek en tegelijk leerling der Lehrlingsfortbildungsschule, om daar in een vierjarigen cursus nog onderwijs te ontvangen. Gedurende de eerste twee jaren wordt in 8 wekelijksche lesuren onderwijs in teekenen (6 uur) en rekenen (2 uur) gegeven. In het derde en vierde jaar wordt de cursus gesplitst in vormers en metaal- en houtbewerkers. Dan wordt 4 uur aan handteekenen en boetseeren en 2 uur aan lijnteekenen, of 5½ uur aan het teekenen en ½ uur aan natuurkunde besteed.

In het 4de jaar wordt 4 uur aan handteekenen en boetseeren gedaan en 2 uur aan schetsen van eenvoudige machinedeelen, of 5 uur aan vakteekenen en 1 uur aan materialenleer en Gewerbekunde.

Hoever men met dat teekenen aan het begin van het vierde jaar, dus bij den aanvang van het vakteekenen gekomen was, bleek mij uit de teekeningen naar bouten en schroefkoppen, die men aan onze burgeravond- en teekenscholen zonder eenig bezwaar in het tweede jaar teekent, en hoever men wel gaat bleek mij uit de teekening eener luchtpomp, uitgevoerd door een leerling, die het volgens den leider van dit vakteekenonderwijs bijzonder ver had gebracht.

Alle vakteekeningen worden op kleine vellen papier geteekend en naar zeer uitvoerige schetsen vervaardigd, waarbij modellen tot voorlichting dienen.

Het handteekenen geschiedde naar wandplaten van Behren's Fachornamente für den Zeichenunterricht, enz., een plaatwerk, dat bij ons voor een vijf en twintig jaar aan enkele scholen werd gebruikt.

Hoe goed Nederland op dit gebied staat aangeschreven, kan wel blijken uit het feit, dat op het plaatwerk van den heer van Dijk, leeraar aan de burgeravondschool te Amsterdam, soms 50 bestellingen tegelijk uit Duitschland komen.

Hoewel wij het streven van het bestuur der machinefabriek hoogelijk waardeeren, zoo kunnen wij toch niet onderschrijven de overdreven voorstelling, welke door anderen van de resultaten van dit onderwijs gegeven wordt, vooral wanneer wij ze vergelijken met wat op dit gebied in ons land verkregen wordt.

Hoogere en bijzondere inrichingen voor vakonderwijs.,

Baugewerkschulen.

Van dit soort scholen heeft men er in Beieren acht. De K. Industrieschule te Munchen gaat thans uit van den Staat, en werd reeds in 1820 opgericht. Hoewel er nogal eenig verschil bestaat tusschen het programma en de resultaten van het onderwijs, hebben zij alle toch tot doel „dem künftigen Bauhandwerker und Baugewerkmeister" de kennis bij te brengen, die hij niet „auf dem Bauplatze und in den Werkstätten" kan verkrijgen.

De Industrieschool te München bestaat uit vier afdeelingen, n.l.:

1. eene mechanisch-technische;
2. eene chemisch-technische;
3. eene bouwkundige afdeeling;
4. eene handelsafdeeling (höhere Handelsschule).

Ze is misschien wel niet de grootste, maar dan toch zeker de best ingerichte. Twee der overige scholen gaan uit van de provincie, de vijf andere van de gemeente. Zulk eene gemeentelijke inrichting vindt men bijv. te Neurenberg. De resultaten van het onderwijs aan deze school — het was mij vooraf reeds gezegd — staan evenwel zóó laag en de wijze van werken is zóó verouderd, dat een vergelijking met andere inrichtingen niet wel mogelijk is.

Zelfs geven de resultaten van het onderzoek aan de school te Munchen, na al hetgeen reeds vroeger over het onderwijs aan dit soort inrichtingen is medegedeeld, geen aanleiding tot bijzondere opmerkingen.

Wat deze scholen in Beieren van die te Karlsruhe en Stuttgart onderscheidt, is wel dit, dat zij uitsluitend winterdagscholen zijn met een vier- of vijf-jarigen cursus en 50 lesuren per week. In den zomer kan men dan de praktische kennis opdoen in de werkplaats en op het karwei.

De leerlingen, die vóór hun 15de of 16de levensjaar niet toegelaten worden, moeten in het bezit zijn van een getuigschrift van de lagere school en bovendien praktisch gewerkt hebben. Ook al heeft men de vijfde klasse van een Realschule bezocht, dan wordt toch de eisch gehandhaafd, dat een zekere praktische kennis aanwezig moet zijn, en niet minder, dat in den zomer gewerkt moet worden.

Het schoolgeld bedraagt 15—36 M. per cursus, terwijl nooit meer dan 40 M. mag worden gevraagd.

Keramische Fachschule.

Deze school heeft tot doel jongelieden eene hoogere bekwaamheid te geven in het vervaardigen van aardewerk en Ofenbau.

Het onderwijs wordt in een tweejarigen cursus gegeven. Om als leerling toegelaten te worden, moet men reeds een zekere mate van praktische kennis op dit gebied bezitten en minstens twee jaar praktisch werkzaam zijn geweest.

Voorts wordt nog aanbevolen niet twee jaar, maar drie jaar de school te bezoeken, wijl dan dadelijk het gezellenexamen kan worden afgelegd.

Het schoolgeld bedraagt 20 M. voor in- en 40 M. voor buitenlanders.

Kunstgewerbeschulen.

Beieren heeft twee kunstnijverheidsscholen. De stadsnijverheidsschool te Munchen, die onder den naam van Gewerbeschule bekend staat, heeft evenwel veel meer het karakter van zulk een school, dan de beide eerstbedoelde.

Aan de kunstnijverheidsschool te Munchen wordt geen ander onderwijs gegeven dan aan de andere reeds genoemde inrichtingen. Het boetseeren, ook naar levend model, wordt grootsch opgevat. Het architectuurteekenen bestaat vooral in het perspectivisch teekenen van interieurs en het maken van wandverdeelingen, alles op kleine schaal uitgevoerd. Een afdeeling voor het ontwerpen van affiche maakt een zeer gunstigen indruk, overigens wordt er nog wat aan koperdrijven gedaan.

Men schijnt aan deze school het stelsel te volgen om de leerlingen zooveel mogelijk vrij te laten; de orde liet dan ook veel te wenschen over, terwijl de professoren niet op de leerlingen werden gevonden.

Er bestaat aan deze school gelegenheid tot opleiding voor de teekenexamens, ten minste wat het handteekenen betreft. Voor wat het lijnteekenen aangaat, moet men naar de Polytechnische school. De vrouwelijke leerlingen kunnen derhalve aan de kunstnijverheidsschool hare opleiding geheel voltooien.

De Kunstgewerbeschule te Neurenberg is in een groot gebouw gevestigd. Het onderwijs is in drie afdeelingen gesplitst, elk met een driejarigen cursus: één afdeeling voor architectuur, één voor boetseeren en één voor decorateurs. Deze laatste heeft nog een onderafdeeling voor de opleiding van gewone teekenleeraren en een avondschool voor hen, die overdag als lithograaf, houtsnijder en koperdrijver werkzaam zijn.

Men heeft bij het onderwijs aan deze inrichting te beschikken over een kostelijke verzameling van leer- en hulpmiddelen en een mooie bibliotheek. Toch wordt deze schoone inrichting, die met zorg bestuurd wordt, niet druk bezocht. Er zijn professoren met slechts één leerling. Men klaagde er over, dat de leerlingen na afloop der school zoo moeilijk een plaats konden vinden.

Het onderwijs gaat den praktischen kant uit. De decoratieschilders hadden bij mijn bezoek o.a. een drietal kasten en nog andere voorwerpen onderhanden. Bovendien wil men de school reorganiseeren. Er zal een afdeeling voor meisjes bijkomen, terwijl werkplaatsen aan de school zullen worden verbonden.

Het schoolgeld bedraagt voor inlanders 10 M. voor elk semester, en voor anderen 18 M.

De uitgaven voor deze beide scholen bedragen ongeveer 200.000 Mark.

De stadsnijverheidsschool te Munchen is een grootsche inrichting met vele werkplaatsen. Er wordt overdag van 8½—12 en 2—5 onderwijs gegeven en 's avonds van 7—9, terwijl ook Zondags nog lessen worden gegeven. In 1904 werd de school door 1249 leerlingen bezocht. Daaronder waren er van 48 en van 14 jaar. De meesten hebben een leeftijd van 17 à 18 jaar. Onder deze leerlingen waren er 62 uit Oostenrijk, 13 uit Zwitserland, 21 uit Oostenrijk, 6 uit Rusland, 3 uit Italië, enz.

Het onderwijs is in afdeelingen gesplitst:
1. een afdeeling voor kunstnijverheid;
2. een afdeeling voor bouwkundigen;
3. een afdeeling voor machinebouwers;
4. een algemeene afdeeling.

Bovendien worden de afdeelingen 1—3 nog verdeeld in een voorbereidings- en een vakklasse.

Het onderwijs in de voorbereidingsklasse omvat het hand- en lijnteekenen, projectie- en perspectief-teekenen, machineteekenen en het daarbij behoorende rekenen. Dat voor de vakklassen: machine-teekenen, rekenen, bouwkundig teekenen, vakteekenen, voor hout- en metaalbewerkers, glas- en aardewerkschilders, enz., boetseeren, cisleeren, houtsnijden, drijven en smeden.

In de algemeene afdeeling wordt onderwijs gegeven in boekhouden, correspondeeren, wisselleer, wiskunde, enz., architectonische en ornamentale vormleer.

Het schoolgeld bedraagt voor het avond- en Zondagsonderwijs 2 M., voor andere Duitschers 3 M. en voor vreemdelingen 4 M. Voor het dagonderwijs wordt in het wintersemester 24 M., 36 M., en 48 M. betaald, terwijl in het zomersemester 20 M., 30 M. of 40 M. moet worden gegeven.

Wat mij het meest in deze geheel van andere afwijkende inrichting van onderwijs heeft getroffen is wel het zeer kunstig uitgevoerde smidswerk. Hoewel de smederij betrekkelijk klein is, ontbrak zelfs de stoomhamer niet en werden alle werktuigen zooveel mogelijk electrisch gedreven.

Doch ook op het gebied van beeldhouwen, beter gezegd houtsnijden, maakte deze school een goed figuur. Het blijft hier niet bij het snijden van paneeltjes, doch de houtsnijkunst is hier op tal van gebruiksvoorwerpen toegepast, waaronder lijstwerken, barometers, enz.

De werkplaats voor koperdrijven enz. levert eveneens smaakvolle en praktische werkstukken. Al het onderwijs getuigt overigens van een frissche opvatting; de boetseerarbeid voor de verschillende ambachten staat zelfs zeer hoog.

Het teekenonderwijs staat evenwel niet zóó hoog, ofschoon toch ook het teekenonderwijs voor meubelmakers, men laat het niet alleen bij prentjes maken, gedetailleerd wordt behandeld.

De hoofdbedoeling van al dit onderwijs is in de eerste plaats den leerlingen de bekwaamheid te verschaffen om zich als patroon te kunnen vestigen.

(Wordt vervolgd.)

BEZWAREN VAN COöPERATIEF WONEN, DOOR M. P. DE CLERCQ.

(Vervolg.)

Hoewel ik reeds menigmaal elders getracht heb, dit euvel en groote bezwaar van coöperatief wonen te bestrijden, wil ik het gaarne hier weder eens onder handen nemen, niet enkel omdat het geheel in het kader van dit stukje past, doch ook omdat het nooit genoeg op den voorgrond gebracht kan worden. Want die onverschilligheid voor de huisvesting is van verbazend groot belang, omdat zij de uitvoering belemmert der in 1904 bij algemeene maatregelen van bestuur, in werking getreden Nederlandsche Woning- en Gezondheidswetten. En wat zou het verbazend te bejammeren wezen, indien eene ingrijpende verandering, volkomen naar 's lands voorschriften met de meest mogelijke zorg ontworpen, behandeld en tot stand gekomen, niet binnen een afzienbaar tijdsverloop, aan de werkelijk sociale verbetering daarmede beoogd, zoude beantwoorden!

Zij het al een reuzenwerk te noemen, zulk een ingeworteld dwaalbegrip te willen uitroeien, het gaat toch ook niet aan, iets kalm te zien voortbestaan, dat algemeen afgekeurd moet worden. Integendeel, het is de dure plicht van iedereen, die iets voor de verbetering gevoelt der huisvesting, van zoovele duizenden, om de handen daartoe aan den ploeg te slaan.

En iedereen dient er iets voor te gevoelen, zij het dan ook bij den een meer dan bij de ander. De volksgezondheid lijdt te veel door slechte woningtoestanden en dit mag niet bestendigd worden, omdat het welzijn der goed behuisden daardoor in gevaar wordt gebracht.

Begrijpelijk is het echter, dat deze algemeene beschouwing hier slechts nadere behandeling behoeft, in zoover zij onder de bezwaren van coöperatief wonen gerekend moet worden.

Welnu, de onverschilligheid in zake de woning van zich zelf en zijn gezin is een groot beletsel voor net eenige moeite willen aanwenden, tot meerdere kennisname van de bijzonderheden aangaande coöp. wonen. Als wij maar goedkoop onder dak zijn, is de leus van talloozen, het hoe raakt ons niet, want de centen daarop van je loon of inkomsten bespaard, zijn de eerste verdiensten, die je beter kunt besteden.

Dit heerschend dwaalbegrip is iedereen bekend, die vooral met de volkshuisvesting dikwijls van nabij te maken heeft. Het ontneemt den lust tot de hier bedoelde samenwerking. Daarom moet het uitgeroeid worden, doch hoe zal dit wel mogelijk zijn?

Tal van werkelijke volksvrienden hebben reeds zoo vaak beproefd meer hart voor de woning van het eigen gezin te doen geboren worden; met groote moeite en toewijding verkregen zij wel hier en daar eenig gunstig gevolg, doch nimmer in die mate, als b.v. de verbetering der vakbelangen door gelijke moeite verkreeg.

Nu is het gelukkig wel een zichtbaar gunstig gevolg van coöp. wonen te noemen, hoe die samenwerkers wel degelijk hart voor hunne huisvesting hebben zien ontwikkelen, zelfs waar de woning slechts tot de eenvoudigst mogelijke behoort, maar dit is niet te verwonderen. Zulk een gemeenschappelijk werken met toekomstige eigendomsverkrijging, kweekt van zelf liefde voor de eigene woning in stee.

Als bezwaar wordt hier daarom bedoeld, het beletsel bij veel te veel personen, om tot coöp. wonen te geraken. Wat over dit onderwerp door duizenden gelezen en gehoord wordt, slaat niet in; het gaat, zooals men het noemt, „het eene oor in en het andere oor uit".

Tot het overwinnen hiervan acht ik den eenigen weg mogelijk, die o.a. de praktijk hier te Haarlem geleerd heeft, n.l. persoonlijke aanschouwing der voordeelen door anderen met coöp.-wonen verkregen. Eerst wilde er hier bijna niemand aan, doch nu er de goede resultaten van te zien zijn, wordt het aantal woning-coöperators steeds grooter en de vlucht, welke het stelsel nu sedert 21 jaren genomen heeft, is inderdaad verbazingwekkend.

Haarlem staat dan ook bovenaan bij alle Nederlandsche gemeenten, dan volgt 's-Gravenhage, maar, wonder boven wonder, daarna vindt men slechts sporadisch enkele coöp. bouwvereenigingen in een zeer beperkt aantal van de talrijke gemeenten van ons land.

Eerst moet dit veranderen, wil het hier bedoelde bezwaar overwonnen worden.

Aangezien er geen enkele reden bestaat, waarom juist de toepassing der hier bedoelde samenwerking in de twee genoemde steden zoo uitgebreid is, kan veilig aangenomen worden, dat gaandeweg in vele andere gemeenten dit goede voorbeeld gevolgd zal worden, waardoor dit bezwaar van zelf vervalt en dus nu tot de behandeling van een ander overgegaan kan worden.

Menig samenwerken tot coöp. wonen is in de geboorte gestuit door het gebrek zoovele menschen eigen, die niet behoorlijk in het gemeenschappelijk werken geschoold zijn, van niet te willen of te kunnen begrijpen, dat een minderheid zich aan een meerderheid moet onderwerpen. Daartoe behoort het iedereen in andere opzichten bekende „lijdelijk verzet".

Dit fatale lijdelijk verzet is veel grooter gevaar of bezwaar van coöperatief wonen, dan menigeen oppervlukkig wel denkt.

In de vergaderingen, noodig om tot coöperatief wonen te geraken, moet veel behandeld worden en daardoor is in vele opzichten verschil van meening te verwachten. Het eerste werk, de verkiezing van een bestuur, loopt meest nogal van stapel, zoo ook het vaststellen van een voorloopig reglement, of beknopte statuten, alsmede het bepalen der kleine bijdrage per week of per maand, noodig ter bestrijding van de noodzakelijke kosten van vergaderen, port, convocatiebiljetten, enz.

Maar dan komt een onderwerp aan de orde, dat uit den aard der zaak aan verschillende inzichten onderhevig is, n.l. het vaststellen van het type der woningen of huizen. In vergaderingen is men zoo licht te optimistisch gestemd en wil met grooter riemen roeien, dan die waarover slechts te beschikken is.

Hoewel daarbij de voorlichting van een bouwkundige of architect noodig is, zooals bij vorige omschrijvingen door mij werd aangegeven, zijn er alsdan allicht aanwezigen, die hooger vliegen willen dan de vleugels strekken, waarop het geheele plan is gegrondvest. Het eenvoudigste type dient te worden aangenomen, als dat voor een normaal huis of eene normale woning. Wenscht een lid later verbeteringen of verfraaiingen, dan is daartegen volstrekt geen bezwaar, mits de kosten daarvan vooruit door den aannemer zijn vastgesteld in overleg met den architect en aan dien aannemer door het betrokken lid voldaan zijn, alvorens die wijzigingen in eenig bestek uitgevoerd worden.

Zoodoende is het bezwaar gemakkelijk te ondervangen, van verschillen in het type der woningen, doch niet zoo vlot loopt de keuze van het bouwterrein. Dit moet natuurlijk gezocht worden in nieuwe gedeelten, want de prijs mag niet te veel drukken op het te besteden kapitaal, waarop alle geleidelijke betalingen later gegrondvest zijn. Velerlei bijomstandigheden maken het eene terrein voor dit- en het andere terrein voor dat lid, het meest aanbevelenswaard.

Het spreekt van zelf, dat dergelijke tegenstrijdige belangen meestal onvermijdelijk zijn, zoodat degenen die zich vereenigen met 't doel van coöperatief wonen, van te voren die mogelijkheid, ja zelfs waarschijnlijkheid, voor oogen dienen te houden. Met goeden wil is deze zwarigheid even goed tot een gewenscht einde te brengen, als tal van anderen, omdat bij alle samenwerking de meerderheid dient te beslissen, terwijl zooveel wat door ons van te voren als een onoverkomelijke berg beschouwd wordt, later in de toepassing slechts een nietig heuveltje blijkt te zijn!

Bij deze beschrijving behoort voorts een bezwaar, waarop een vrij ver gevorderd plan tot coöperatief wonen is afgestuit, vooral niet vergeten te worden. Het deed zich voor in de hoofdstad van ons land, bij een consortium van heeren met een flink tractement, niet van particuliere wisselvalligheid afhankelijk, waarbij vermeerdering van inkomsten door bijverdiensten gerust als regel mag worden aangenomen.

Die heeren hadden het doel goed aangepakt en flink op touw gezet, doch het uitsluitend onder vakgenooten behandeld. Na eenigen tijd werd mij echter medegedeeld, dat het gemeenschappelijk werk eensklaps opgehouden had, aangezien de aaneengeslotenen vreesden voor het in gevaar brengen der bestaande vriendschappelijke onderlinge verhouding hunner gezinnen, indien allen zoo naast elkaar gingen wonen.

Hoewel het gelukkig geen axioma is, dat buren niet wat intiemer met elkander kunnen zijn, dan de omgang onder de algemeene benaming van „goede buren" bedoeld, zonder in kwestiën of onaangenaamheden te moeten vervallen, zoo kan iemand met eenige levenservaring toegerust, toch waarlijk niet ontkennen, hoe menige twist tusschen twee gezinnen door het buurschap ontstaan is.

Maar dat behoeft per se toch niet!

Op tweeledige wijze ware dus in dit bezwaar te voorzien geweest. Ten eerste door de bestaande aaneensluiting te vergrooten met leden geheel buiten den kring der samenwerkenden staande, wat ik dus beslist aanraad in dergelijke voorkomende gevallen bij den aanvang vooral in het oog te houden en ten tweede, door de vriendschappelijke onderlinge gezinsomgang tot matige afmetingen te beperken, iets wat zelfs aanbeveling verdient, al woont men ook zeer ver van elkander, ja al komt men in het maatschappelijke slechts zelden met elkander in aanraking.

Doch deze beschouwingen behooren slechts in zoo ver tot het hier behandelde kader, dat het in alle gevallen zeer gewenscht is, op te richten vereenigingen tot coöperatief wonen samen te stellen uit verschillende maatschappelijke elementen en dan nog liefst zoodanig, dat geen vakgenooten daarin eene dusdanige meerderheid hebben, waardoor een toonaangevende groep te duchten is. Op deze wijze is derhalve dit bezwaar van coöperatief wonen van meet af aan te ondervangen.

Aangezien nu toch duidelijk blijkt, hoe de meeste bezwaren telkens te berde gebracht, door verstandige en menschkundige behandeling van zaken, inderdaad zeer goed op den achtergrond geschoven kunnen worden, wil ik tot besluit de grootste moeielijkheid, welke waarlijk op zulk eene uitvoerige behandeling aanspraak mag maken, eens ter degen onder de oogen zien, omdat zij eene voorname, zoo niet de voornaamste plaats inneemt, onder de thans aan de orde zijnde bezwaren van coöperatief wonen.

De aandachtige lezer of lezeres zal wellicht begrepen hebben, dat ik hier bedoel de financieele aangelegenheid.

Ontelbare malen is mij reeds gevraagd, hoe het toch mogelijk kan zijn, ongeveer de volle waarde van huizen met bijbehoorenden grond als eerste hypotheek te krijgen, terwijl in gewone gevallen veelal slechts 60 procent der taxatie als te hypotheek is te krijgen, terwijl 75 of 80 procent daarbij al als zeer hoog aangemerkt wordt.

In iedere bespreking, op elke vergadering, kan men op het noemen van dit bezwaar veilig staat maken. Daarbij wordt alsdan nog dikwijls als versterking van die meening gezegd: „ten minste ik zou er niet over denken, zulk een hoog bedrag aan wien ook als eerste hypotheek te geven, indien ik geld daartoe beschikbaar mocht hebben!"

Toch is die finantieele aangelegenheid werkelijk slechts een bezwaar in schijn, wat ik hier gaarne duidelijk en klaar zal bewijzen.

De eerste hypotheek van hoogstens 75 procent der taxatie is bedoeld voor gewone gevallen, terwijl de eerste hypotheek van ongeveer 100 procent der kostende prijzen slechts in buitengewone gevallen, zooals coöperatief-wonen, reden van bestaan heeft.

(Slot volgt.)

BOEKBESPREKING

De werktuigkunde voor Machine-technici. Leerboek voor Machine-teekenaars, constructeurs, leerlingen van Technische-, Ambachts- en Burger-Avondscholen en voor Zelfstudie, door G. J. Harterink.

In 9 afleveringen ad f 0.35 verscheen bovenstaand werkje bij de firma Wed. J. Ahrend en Zoon, alhier.

Het werkje is voor hen die bekend zijn met de lagere wiskunde, gemakkelijk te volgen. Het bevat de volgende hoofdstukken: Leer der beweging; Kracht en massa; Krachten werkende in een plat vlak; Statische momenten van krachten; Koppels; Evenwicht van krachten werkende op vaste lichamen; Centrale beweging; Zwaartepunten; Evenwicht van lichamen ten opzichte van de zwaartekracht; De slinger; Bewegingsweerstanden; Enkelvoudige werktuigen; Samengestelde werktuigen.

Hoewel het werkje blijkens den titel voornamelijk voor machine-technici is geschreven, komt het ons voor, dat het mede zeer geschikt is voor Bouwkundige- en Waterbouwkundige-Opzichters. Vooral aan hen, die studeeren voor het examen van Opzichter van 's Rijks Waterstaat of voor dat van Bouwkundig opzichter zal dit boekje welkom zijn.

Handboek voor Smeden, door R. van der Wall. Uitgever: Æ. E. Kluwer, te Deventer.

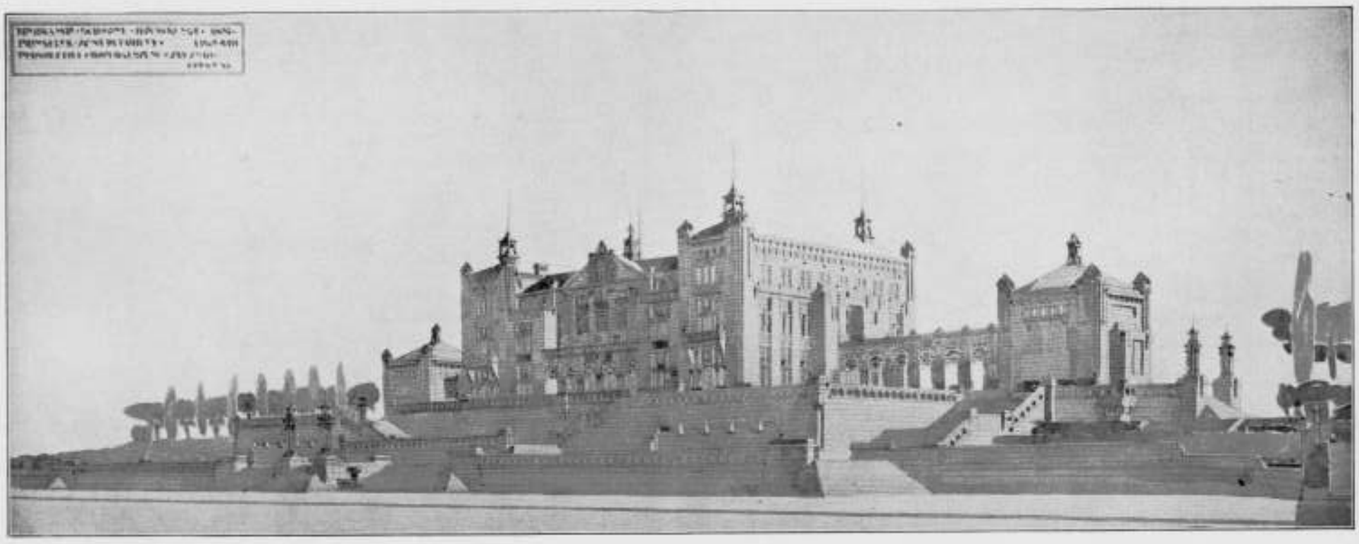
Van dit werk verscheen aflevering 22, behandelende: klinkverbindingen en draaiwerk. Als altijd is ook deze aflevering van fraaie teekeningen voorzien.

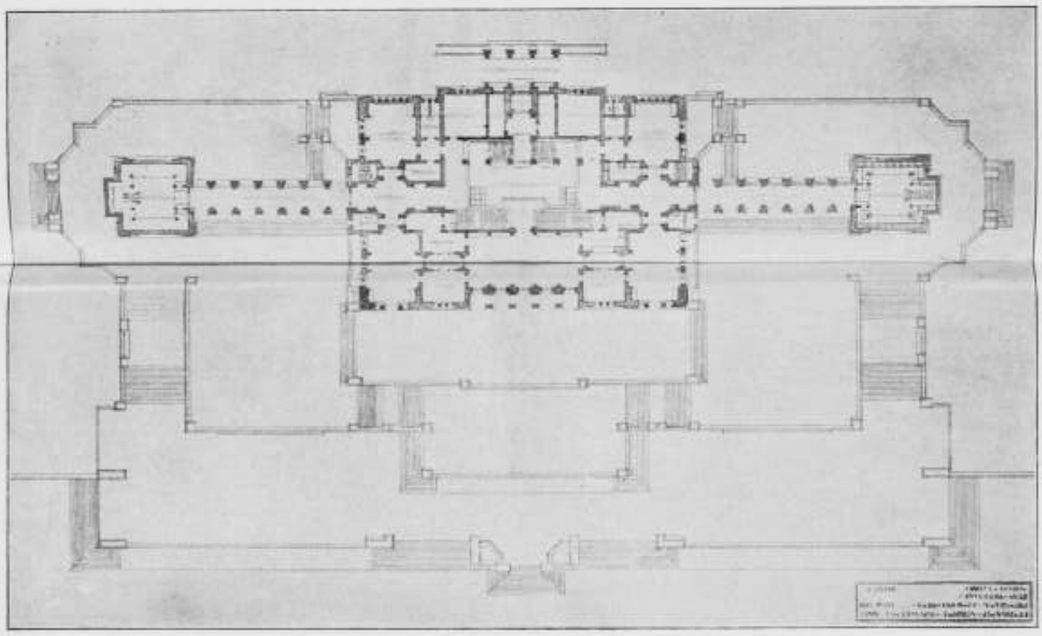
Houtconstructies. Burgerlijke Bouwkunde. Handboek voor Ambachtslieden, Opzichters, enz. door L. Zwiers.

Bij de Uitgeversfirma Van Mantgen en De Does, alhier, verschenen van bovengenoemd werk de afleveringen: 28, 29 en 30, handelende over Balkons, Erkers, Veranda's, Loges en Marquises; Lijstwerken, Planten, Dagstukken, Schoorsteenmantels, Keukenbetimmering en Lambrizeeringen.

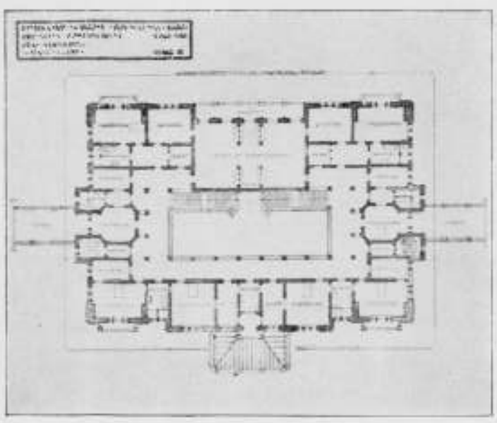
PRIJSKAMP IN DE SCHOONE BOUWKUNST, 1906.

ONTWERP: J. M. VAN DER MEY, GOUDEN MEDAILLE.

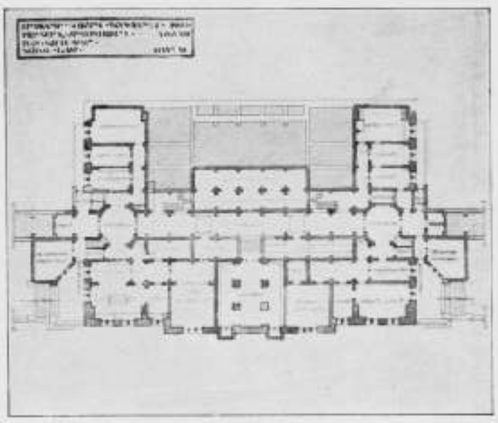




Hoofdverdieping.



1e verdieping.



2e verdieping.

Onder dankregging voor de genoten gastvrijheid, en voor de belangstelling aan mijn opmerkingen betoond, met het verzoek dit schrijven nu wel zoodra mogelijk te willen opnemen in ons blad, bied ik U mijn hoogachtende en collegiale groeten.

JOSEPH TH. J. CUYPERS.

* * *

De Redactie betreurt ten zeerste het door den heer Cuypers genomen besluit; pogingen om alsnog daarin verandering te verkrijgen bleven vruchteloos; toch wordt door haar de onder 1. genoemde reden aannemelijk geacht, omdat het is in het belang der uitgave van het Genootschapsorgaan, wanneer de redactie-leden ter wekelijksche vergadering tegenwoordig kunnen zijn; hieruit volgt dus ook, dat de Redactie het volkomen eens is met hetgeen onder 2. en 3. is vooropgesteld. Ten aanzien van 4. zij alleen gezegd, dat de Redactie, bij opname van de redevoering Collcutt, zich omtrent het al dan niet correcte in diens houding niet heeft uitgesproken; zij acht zich verplicht de lezers zooveel als mogelijk is op de hoogte te houden omtrent hetgeen in belangrijke, actuele bouwkundige quaesties wordt gesproken en geschreven en er was voor haar niet één reden om voor de Vredespaleis-geschiedenis eene uitzondering te maken; hare meening overigens hieromtrent mag zeker wel als bekend worden beschouwd.

Niet onder 5. aangevoerde is der Redactie niet geheel duidelijk en zou zij zich verplicht achten met eenige nadere aanwijzing welke „bespiegelende beschouwingen omtrent bouwkunst, enz., waarin wijsgeerige betoogen en stelsels aangevoerd worden om zeer radicale kunst- en hervormingstheorieën te verdedigen, enz." door den heer Cuypers worden bedoeld. Gaan wij b.v. de jaarg. 1905 en 1906 na dan kan daarin niet één redactie-stuk, waarvan dus de heer Cuypers de medeverantwoordelijkheid zou hebben te dragen, worden aangewezen van de kracht of de strekking als hiervoren is bedoeld.

Afgescheiden hiervan stelt de Redactie het op prijs hier nog eens te verklaren, dat zij steeds het standpunt heeft ingenomen elke uiting, elke verhandeling of mededeeling, verband houdende met wat der bouwkunst bevorderlijk en der bouwkundige professie van nuttige werking kan zijn, zonder aanzien van persoon of richting, en met waardeering voor de medewerking, plaats te verleenen in het Genootschapsorgaan.

De Redactie.

HET VREDESPALEIS.

Ditmaal over bovenvermeld onderwerp niet anders dan de aankondiging van het, bij de Uitgevers-Maatschappij »Elsevier« te Amsterdam, verschijnen der 1ste aflevering van het plaatwerk »Het Vredespaleis te 's Gravenhage«, bevattende »de 6 door de jury bekroonde ontwerpen, benevens 40 andere uitgekozen door de »Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst« en onder haar toezicht gereproduceerd.«

Van dit werk valt ten zeerste te roemen de sublieme wijze, waarop de teekeningen zijn gereproduceerd (kleurendruk van J. Löwy, Weenen, fototypie van Van Leer & Co. Amsterdam; wij moeten het evenwel in een bouwkundig plaatwerk als een fout aanmerken, dat de schaal opgenoeg alle platen ontbreekt.

Over de waarde dezer uitgave als bouwkundig plaatwerk zal te oordeelen zijn, wanneer een overzicht kan worden verkregen van de ter reproductie uitverkoren prijsvraag-antwoorden.

HET GEMEENTEHUIS VOOR ZEIST.

Den 12 Nov. j.l. werd door den Raad vastgesteld het definitieve bouwplan voor een nieuw gemeentehuis te Zeist. De hoofdveranderingen, die de heer Stuivinga in zijn bekroond plan heeft aangebracht, bestaan in het hooger optrekken van den toren, het verbreeden van den hoofdingang en het vooruitplaatsen der concierge-woning.



TOELICHTING BIJ DE PLAAT.

Door de sterk verkleinde reproductie der plattegronden is het inschrift onduidelijk geworden en volgt daarom hieronder eene nadere verklaring.

Begane grond: binnenkomende is links omgaande de bestemming der lokaliteiten als volgt: portiersloge, hofdames, W.C's en toilet, eetzaal hoek vorstelijke familie, vestibule met diensttrap, enz., bijzaal hoek bij de groote feestzaal, salon, groote feestzaal midden, salon, bijzaal alsvoren, vestibule alsvoren, boeksalon, W.C's en toilet, adjudant en hofmaarschalk, vestiaire rechts van den ingang; het linkerpaviljoen bevat de bibliotheek, het rechter- de kunstgalerij.

De verdieping is verdeeld in een reeks groepen van appartementen; aan beide hoeken der strandzijde voor de vorstelijke families, de overige vertrekken voor gasten en gevolg; elk appartement bestaat uit salon, slaapkamer, bad- en toiletkamer; een zit- en werkkamer is gelegen in den middenbouw aan de strandzijde. Het souterrain bevat de noodige vertrekken voor den dienst, keuken, kelders, enz.

BERICHTEN.

HET BEURSRAPPORT.

In de vergadering van den Amsterdamschen raad van 5 December j.l. werd met algemeene stemmen goedgekeurd de voordracht van B. en W. om hen te machtigen over te gaan tot het doen uitvoeren van de herstellingswerken aan de beurs, bedoeld in het door de commissie uitgebracht rapport en beschikbaar te stellen een crediet van 83000 gulden. De herstellingen geschieden onder directie van Publieke werken in overleg met den architect der beurs, terwijl de commissie adviseerend blijft optreden.

VAKONDERWIJS.

In de Memorie van Antwoord betreffende de begrooting van Binnenlandsche Zaken is omtrent het vak onderwijs o.a. het volgende te lezen:

Het verwijt als zou door den Minister niet zijn ingelost de belofte ten aanzien van het vakonderwijs, in de Troonrede van 1905 gedaan en sedert herhaald, is, naar het den Minister voorkomt, onbillijk. Voor het textiel-onderwijs te Enschede zijn onderhandelingen gevoerd om te geraken tot eene reorganisatie van de nijverheidsafdeeling der Ned. School voor Nijverheid en Handel, welke onderhandelingen, buiten den wil van den Minister niet zóóver gevorderd zijn, dat thans reeds voorstellen aan de Staten-Generaal konden worden voorgelegd, maar waarvan de vruchten naar alle waarschijnlijkheid in de eerstvolgende Staatsbegrooting aangetroffen zullen worden. Onderzocht wordt in hoeverre voor de oprichting van eene centrale middelbare technische school partij kan worden getrokken van bestaande inrichtingen.

Ook dinnaangaande is de Minister diligent geweest. Te beweren, dat de bloei van het vakonderwijs gedurende het bewind van den Minister niet krachtig zoude zijn bevorderd is dus onbillijk. Dit onderwijs kan thans reeds in menig opzicht eene vergelijking met buitenlandsche toestanden glansrijk doorstaan ook zonder regeling bij de wet. Dit neemt niet weg, dat ook de Minister op den duur wettelijke regeling noodig acht.

VEREENIGING VAKOPLEIDING.

Op Vrijdag 28 December a.s. wordt te Utrecht gehouden de 22e algemeene vergadering van de »Vereeniging tot bevordering van de vakopleiding voor Handwerkslieden in Nederland«.

Behalve de gebruikelijke verslagen en verkiezingen vermeldt nog de agenda:

Bespreking van het Rapport der Commissie voor het ontwerpen eener salarisregeling voor Ambachtsschoolleeraren. Dit rapport is in het maandblad van September j.l. bekend gemaakt.

Bespreking van het rapport der commissie, benoemd naar aanleiding van het schrijven van den heer Priester, in zake wijziging der Wet op het Middelbaar Onderwijs.

»Onze vakopleiding«, in te leiden door den heer C Zander.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Prijsvragen »A. et A.« Inlevering 24 December 1906, Programma's in No. 21.

Maastricht, van Nijverheid, Reclameplaat. Inlevering 6 Januari 1907, Programma in No. 28.

INFORMATIE-BUREAU

van den Bond van Technici,
Bureau: .. ..
Tolstraatsingel O.z. 46, Utrecht.

Ingeschreven solicitanten:

21	Bouwk. Opz. Teekenaars	19	tot 50	jaar,	f 45	tot	f 110	p. m.
9	» Opz. Uitvoerders	20	» 50	»	» 60	»	» 100	»
4	Waterb. Opzichters	20	» 44	»	» 30	»	» 125	»
2	Werktuigk. Teekenaars	24	» 26	»	» 60	»	» 80	»
2	Werkmeesters Opz. (Constructeur)	36	» 39	»	»	»	» 100	»
2	Electrotechnische Teekenaars-Opz.	»	27	»	»	»	» 75	»
3	Chef-machinisten	28	» 39	»	» 75	»	» 100	»
2	Aank. Scheepsteekenaars	20	» 23	»	»	»	» 50	»

TECHNISCH GEDEELTE

Alle stukken de redactie betreffende, dus ook vragen te adresseeren:

Aan de Redactie van »ARCHITECTURA« (Technisch gedeelte)
Valeriusstraat 64,
AMSTERDAM.

UIT HET VERSLAG VAN DEN INSPECTEUR VAN HET MIDDELBAAR ONDERWIJS H. J. DE GROOT, OMTRENT EEN BEZOEK AAN VERSCHILLENDE INRICHTINGEN VAN TECHNISCH-, INDUSTRIEEL- EN HANDELSONDERWIJS IN DE STATEN VAN ZUID-DUITSCHLAND, ALSMEDE TE WEENEN EN BUDAPESTH.

(Vervolg.)

SAKSEN.

Algemeen overzicht.

Over het algemeen mag van dit land, met pl.m. 5 millioen inwoners, gezegd worden, dat het in vele opzichten achterlijk is bij de hiervóór besproken Zuid-Duitsche Staten.

De „Oeffentliche Fortbildungsschulen", waarvan er in Saksen 1966 gevonden worden, zijn inrichtingen, welke door jongens gedurende den tijd van drie jaren bezocht moeten worden.

Aan de meeste scholen wordt slechts 2 uren per week onderwijs gegeven, aan 873 scholen 4 uur en aan slechts 34 scholen 5 uur per week. Bovendien worden alleen maar de vakken Duitsch en rekenen behandeld, zoodat het hier gegeven onderwijs van nog minder beteekenis is dan ons herhalingsonderwijs.

Deze scholen, die door 88.000 leerlingen, waaronder een 2500 vrouwelijke, bezocht worden, zijn meest aan de lagere school verbonden.

Het onderwijs is voor ons doel van weinig beteekenis.

De leerplicht geldt in Saksen tot het 14de leersjaar. Het bezoek aan eenige inrichtingen van vakonderwijs wordt slechts zelden verplichtend gesteld.

Kunstnijverheidsschool.

De kunstnijverheidsschool te Dresden ondergaat eene reorganisatie. Tijdens mijn bezoek werd nog een deel van het onderwijs, meer speciaal het teeken- en schilderonderwijs, in het oude gebouw gegeven, terwijl in de nieuwe school de werkplaatsen voor boetseeren en houtsnijden reeds waren betrokken.

Strijd onder de professoren over oude en nieuwe opvattingen was aan de orde van den dag; vooral loopt de strijd over het nut van praktisch onderwijs, dat thans in de nieuwe school zal gegeven worden.

De ouderen vreezen het ongenoegen van de patroons, wanneer ook de school praktischen arbeid zal leveren, en wat zal dat den Staat geen geld kosten. Dezelfde argumenten, die ook bij ons vooral tegen de ambachtsscholen werden aangevoerd.

Het ware zeer zeker te wenschen, dat in de nieuwe groote school, waar straks op kunstnijverheidsgebied theorie en praktijk hand aan hand zullen gaan, al het onderwijs een

frisschen geest ademde en van veel praktischen zin en opvatting getuigen mocht, want dan pas zal deze school een ware kunstnijverheidsschool mogen genoemd worden.

Om als leerling te worden toegelaten, moet men de „Vorschule der Kunstgewerbeschule" hebben bezocht, waar men op 14-jarigen leeftijd kan worden aangenomen en naar gelang van bekwaamheid 2 à 3 jaren zal hebben te verblijven.

Denkbeelden omtrent een regeling van het vakonderwijs.

Reeds is het wetsontwerp tot wijziging en aanvulling van de wet tot regeling van het middelbaar onderwijs werd een poging gewaagd om het burgeravondschoolonderwijs nader te regelen, terwijl onder den titel: „Van de hoogere vakscholen" het onderwijs nader werd verdeeld onder:

a. middelbare technische scholen;
b. middelbare handelsscholen;
c. landbouwscholen.

De mogelijkheid om aan deze inrichtingen subsidie te verleenen vond in dit wetsontwerp bevestiging, terwijl daarin ook een zwakke poging werd gedaan om ten opzichte van de bevoegdheid der leeraren een regeling te treffen.

Wat voorts als eene regeling van het onderwijs aan de teekenscholen, de ambachtsscholen, de handelsscholen, de zeevaartscholen en de industriescholen voor meisjes werd voorgesteld, mag als zeer onvoldoende worden aangemerkt.

Dit evenwel blijkt uit de artikelen van dat wetsontwerp zeer duidelijk, en uit de toelichting nog meer, dat eene regeling van dit onderwijs dringend noodzakelijk is, en of dit door wijziging van de bestaande wet op het middelbaar onderwijs zal kunnen geschieden, wordt dezerzijds ernstig betwijfeld.

Veel beter ware het, het vakonderwijs in zijn geheel in een afzonderlijk wetsontwerp nader te regelen. Niemand, die den ongeorganiseerden toestand kent en weet hoe daardoor op velerlei manier de ontwikkeling van ons vakonderwijs wordt tegengehouden, zal het wenschelijke van zoodanigen maatregel ontkennen.

Gaarne wordt daarbij toegegeven, dat de Regeering de laatste jaren gestreefd heeft den opgroei van het vakonderwijs te leiden, daarbij van voorlichting te dienen, enz. Dat neemt evenwel niet weg, dat die toestand niet zoo blijven mag, nu voldoende kennis van dit onderwijs is verkregen om de lijnen, waarlangs het zich zal hebben te bewegen, in een wet vast te leggen, zonder daarbij de vrije ontwikkeling te schaden. Wil men intusschen de ontwikkeling van het vakonderwijs mogelijk maken, dan behoort het leerlingwezen te worden geregeld.

Leerlingwezen.

Thans is alles ongeregeld en al zijn onze verwachtingen omtrent eene opleiding in de werkplaats niet hooggespannen, toch zal door eene regeling een band gelegd worden tusschen patroon en werkman, die het besef van zedelijke verantwoordelijkheid ten opzichte van elkander zal verhoogen.

Nu kan elk uur die band worden verbroken, wat door het sluiten van een overeenkomst grootendeels wordt voorkomen.

Maar ook de opleiding zelve zal er beter door worden. Nu hangt men af van de welwillendheid van den werkgever, die te meer gewaardeerd wordt, wanneer ook medegewerkt wordt om den leerlingen de gelegenheid te geven het vakonderwijs in de winteravonduren te volgen.

Doch, reeds vroeger werd het gezegd, dit wordt meermalen onmogelijk gemaakt. Bij ervaring is het mij bekend, dat tal van scholen, niet het minst in de groote steden, de lessen niet vóór half acht kunnen beginnen. En ook dan gebeurt het nog dikwijls, dat men voor halfbevolkte klassen staat, immer en altijd, omdat de leerlingen niet vrijaf kunnen krijgen.

Burgeravondscholen.

Hetzij men dezen naam wenscht te behouden of een anderen mocht willen kiezen, reorganisatie en uitbreiding dezer school is dringend noodig, ook al moge het oordeel over de resultaten van het onderwijs, vergeleken met het buitenland, niet ongunstig zijn uitgevallen.

Teekenscholen.

In gemeenten met minder dan 6000 zielen bestaan nu onder den naam van avondschool voor ambachtslieden, teekenschool, enz. veelal kleine inrichtingen, die soms van de gemeente of ook van vereenigingen uitgaan.

Tot op heden werd nimmer bezwaar gemaakt om dit avondonderwijs van Rijkswege te ondersteunen, terwijl dit wel het geval is met het dagonderwijs, zoodra dit van een gemeente zou willen uitgaan.

Er wordt dus geen nieuw beginsel in het spel gebracht, wanneer wij betoogen, dat ook voor plaatsen beneden de 6000 zielen het theoretisch vakonderwijs, hetzij dit van de gemeente of van particulieren uitgaat, op gelijke wijze kan worden gesteund en geregeld.

Op de bijdragen van particulieren valt niet te rekenen; zij bedragen voor de teekenscholen slechts enkele guldens. Daarom zal er bij de uitvoering naar gestreefd moeten worden om dit onderwijs zooveel mogelijk te brengen in handen van de gemeentebesturen. Om dit mogelijk te maken zal het Rijk 50 pCt., de provincie 15 pCt. en de gemeente 35 pCt. voor dit onderwijs hebben bij te dragen, terwijl schoolgeld en andere inkomsten ten voordeele van de gemeente en derhalve in mindering van hare bijdrage gebracht kan worden.

Voorts zal aard en strekking van het onderwijs geheel overeen moeten komen met dat, hetwelk aan de burgeravondscholen moet worden gegeven.

Tot op heden worden alle ambachtsscholen, behalve die te 's-Hertogenbosch, te Breda en te Deventer door vereenigingen in stand gehouden. Aan de meeste dezer scholen worden 4 ambachten, n.l. het timmeren, smeden, meubelmaken en schilderen onderwezen; dat nog niet in meerdere vakken onderwijs wordt gegeven, moet voornamelijk in den financieelen toestand dezer scholen worden gezocht.

Hoewel er in de laatste jaren ernstig naar gestreefd is om eenige regelmaat in den chaos te brengen, is het ook met de regeling van de financiën aan deze scholen nog lang niet in orde.

Allerlei kunstmiddelen en berekeningen moeten worden aangewend, om tot de gewenschte bedragen te komen. Het particulier initiatief is op enkele plaatsen sterk, op andere zwak. Sommige provinciën dragen 10 pCt., andere 15 pCt. bij, terwijl weer andere een bepaalde som beschikbaar stellen, die dan maar onder de scholen moet worden verdeeld.

Onder dergelijke omstandigheden kunnen deze inrichtingen niet tot vollen bloei komen.

Cursussen aan ambachtsscholen.

Reeds werd bij de burgeravondscholen met een enkel woord gewaagd van een voortgezette vooropleiding van patroons, werkbazen, enz., zoo mogelijk zelfs van hen, die onder den meer algemeenen naam van oprichter (architect) teekenaar enz. werkzaam zijn, ook al blijf ik voor de opleiding van de laatstbedoelde groepen een Rijksinstelling hoogst wenschelijk achten.

Nadrukkelijk wordt hier dan ook verklaard, dat wij het zonder zulk een Rijksinrichting niet zullen kunnen redden, ook met het oog op de opleiding van het personeel, dat ons vakonderwijs in de goede banen zal hebben te leiden.

Meer uitgebreid vakonderwijs.

Technische school.

Gelijk reeds hiervóór werd vermeld, is het met ons zoogenaamd middelbaar technisch onderwijs treurig gesteld.

Een gelegenheid voor opleiding van bouw- en waterbouwkundigen bestaat feitelijk niet. Op het gebied der metaalbewerking mogen we ons verheugen in het bezit der Kweekschool voor machinisten. Toch kan zulk een school onmogelijk voor heel het land dienst doen, ook omdat wij meenen, dat personen, die als voormannen, als wegwijzers en ook als constructeurs bij de ijzerbewerking dienen op te treden, zeker eene meer praktische ontwikkeling moeten hebben dan van de leerlingen der machinistenschool wordt gevraagd. In dit opzicht mag in vele gevallen naar het buitenland verwezen worden. Men moge zich daar met minder algemeene ontwikkeling tevreden stellen, de eischen voor de praktijk worden veel hooger gesteld.

Hiermede wordt allerminst de groote verdienste ontkend, welke de zooeven genoemde school heeft voor de opleiding van machinisten. Het geldt hier echter voornamelijk de vraag, of deze school capaciteiten genoeg bezit, om in de door ons geschetste behoeften te voorzien

En dat gelooven we niet.

Kunstnijverheidsonderwijs.

Ook op het gebied der kunstnijverheid, waartoe zeker de goud- en zilverindustrie is te rekenen, zullen de bakens verzet moeten worden.

Met het oog daarop zal de Rijkskunstnijverheidsschool belangrijk moeten worden uitgebreid.

Reeds in mijn rapport van 21 Januari 1904, no. 4, A. Z., werd een met reden omkleed voorstel gedaan, dat ook nu nog ten volle gehandhaafd blijft.

Daarin werd aangedrongen op een samensmelting van de Rijksnormaalschool voor teekenonderwijzers en Rijkskunstnijverheidsschool in één gebouw, dat dan naast de technische school zou kunnen verrijzen. Op die wijze zouden de kosten voor een bibliotheek belangrijk verminderd en de opleiding van werkelijke kunstnijveren, ook door werkplaatsenonderricht en betere aansluiting bij andere inrichtingen van onderwijs, belangrijk verbeterd kunnen worden.

En dat zij, die het algemeen teekenonderwijs hebben te geven aan onze middelbare scholen er minder door zouden worden, wanneer tegelijk een vak van kunstnijverheid werd aangeleerd, valt sterk te betwijfelen. Reeds nu doen enkele leerlingen der Rijkskunstnijverheidsschool met succes het examen voor M. O. handteekenen en het bleken zeker niet de slechtste leeraren, wanneer zij later het handteekenen in verband met het ambacht van de leerlingen aan onderscheidene vakscholen hadden te geven.

Maar ook zou daarmede de groote stroom, welke thans studeert voor een der middelbare akten teekenen, in eene meer natuurlijke bedding worden geleid. Velen kunnen nu geen betrekking vinden, terwijl men aan ook op andere wijzen in zijn behoeften zou kunnen voorzien.

Met aandrang wordt daarom naar de beschouwingen en voorstellen hieromtrent in het hiervorenvermelde rapport verwezen.

(Wordt vervolgd.)

BEZWAREN VAN COöPERATIEF WONEN, DOOR M. P. DE CLERCQ.

(Slot.)

Bij gewone gevallen, denkt niemand er aan hooger dan 75 procent te gaan, of men handelt zeer zeker hoogst onverstandig. Hypotheek wordt doorgaans slechts genomen door personen die een beperkt kapitaal bezitten en voor een groot bedrag huizen koopen of bouwen, zoodat de persoonlijke waarborg niet veel beteekent en de zakelijke waarborg slechts in die vaste eigendommen bestaat, voor zoover daarop een overschot aanwezig is, na aftrek der hypothecaire schulden. Gaat het verhuren slecht, levert de zaak in zulk een perceel geen voldoende verdiensten op, of wordt de debiteur onsolide, dan kan verkoop door wanbetaling van rente en aflossing noodig wezen en dient de hypotheekgever, bij zeer waarschijnlijke mindere opbrengst dan de taxatie, geen risico te loopen van zijne volle vordering niet te krijgen.

Maar geheel anders is het gesteld met hypotheek aan coöperatieve-bouwvereenigingen, waardoor het aanmerken als een buitengewoon geval geheel gewettigd wordt. Daar is van geen taxatie sprake, doch de geheel zuiver kostende prijzen van huizen en grond worden van hypotheekgevers gevraagd, waardoor zij zekerheid hebben de werkelijke waarde voor oogen te krijgen, iets wat met taxatie ook wel bedoeld wordt, doch onmogelijk volstrekt zeker te bepalen is.

Voorts heeft de hypotheekgever niet met één debiteur te doen, doch met eene coöperatieve vereeniging, waarvan alle leden hoofdelijk aansprakelijk zijn voor het geheel, volgens de Nederl. wet op coöp. vereenigingen. Mocht dus een der leden in gebreke blijven aan zijne verplichtingen te voldoen, dan zijn de medeleden gehouden dat schadebedrag aan te zuiveren en kunnen dit ook gemakkelijk doen, want ten eerste wordt de huur per week of per maand (dus in kleine bedragen) voldaan en ten tweede wordt zulk eene schade geslagen over al de andere leden, bijgevolg voor ieder slechts zulk een klein cijfer, dat het geringe financieele krachten niet te boven gaat.

Bovendien stelt die wettelijk voorgeschreven onderlinge aansprakelijkheid, van ieder lid eener coöp. vereeniging voor het geheel, vooris de woning coöperators in staat, zulke leden uit hunne samenwerking te weren, die bij onmoodig grooter maken van eigene verantwoordelijkheid in gevaar brengen, door aanvragen tot opname in zulk een consortium, van niet geheel ter goeder naam en faam bekend zijnde personen, op grond daarvan te weigeren. Dit geeft den hypotheekgevers eene zeer belangrijke zekerheid ten opzichte van het gehalte der leden eener coöp. woningvereeniging, die de volle waarde onder hypothecair verband harer onroerende goederen leent.

Wordt dan ook het bezwaar hier bedoeld door de genoemde feiten reeds voldoende weerlegd, toch zijn er nog meer argumenten om het verschil tusschen de gewone hypotheek van hoogstens 75 procent en de buitengewone van 100 procent, voldoende in het oog te doen springen.

Daaronder behoort ook het bewonen der huizen door de leden zelf met hunne gezinnen, waartoe zij zich bij de notarieele acte van oprichting verbinden. Hoe geheel anders is dit bij gewone hypotheek van eigenbouwers, waar rente en eventueele aflossing niet voldaan kunnen worden, indien de huizen of woningen daartoe niet dadelijk voldoende verhuurd zijn. Inderdaad is hierdoor waarlijk dikwijls meer risico voor geldgevers verbonden aan het verleenen van 75 procent der taxatie (dikwijls hooger dan de kostende prijzen, als algemeen bekend te rekenen) van huurwoningen, door het als hypotheek geven van 100 procent der waarde volgens officieele gegevens, als koopacte, aannemingsom, enz., op de panden eener coöperatieve woning- of bouwvereeniging.

Aangezien bij coöperatief wonen als vaste stelregel is aangenomen, reeds van af de eerste betaling der huur, hier juister genoemd contributie, een klein gedeelte daarvan als aflossing te bestemmen en daarmede steeds door te gaan onder vermeerdering met de rente op rente van reeds gedane schuldedelgingen, zoo vermindert het primitief hooge bedrag

van honderd procent hypotheek zeer spoedig en in voortdurend aangroeiende mate, dus al mocht een geldgever eerst schoorvoetend tot deze, zij het al buitengewone- dan toch altijd nog zeer hooge, hypotheek overgaan, dan duurt dit risico slechts kort door de spoedig klimmende aflossingen.

Eveneens vermindert dat risico door de in de practijk steeds gebleken waardeverhooging der grondprijzen, vooral waar coöperatief wordt gewoond. Immers steeds heb ik er nadrukkelijk op gewezen, hoe coöp.-wonen slechts reden van bestaan heeft in beslist welvarende en vooruitgaande gemeenten, waaraan Nederland gelukkig zoo rijk is. Welnu, coöp. bouwen moet men van zelf in nieuwe gemeentegedeelten of zooals het in vele steden wordt genoemd, in nieuwe wijken, omdat anders geen voldoend bouwterrein tot eenigszins matigen prijs verkrijgbaar is. Zoodra aan eene nieuwe straat, of verderop aan eenen bestaanden weg, een zeker aantal nieuwe huizen of woningen verrijzen, welke alle aanstonds door solide en degelijke gezinnen bewoond zijn, spreekt het waarlijk van zelf, dat er naast, om en bij meer gebouwd wordt, ten gevolge waarvan het geïsoleerde van een nieuw gemeentegedeelte vervalt en de waarde van het bouwterrein in dat complex naar de hoogte gaat, waaronder dan de gronden der coöperatief gestichte woningen allereerst begrepen zijn.

Toevallig bestaat er een gemakkelijke, onpartijdige en goedkoope weg, waardoor iedereen zich overtuigen kan, hoe de geldkwestie, op grond van ruim twintig-jarige ondervinding, in de praktijk gebleken is, geen bezwaar van coöperatief wonen te zijn.

Volgens de meergenoemde Nederl. wet tot regeling der coöperatieve vereenigingen, Art. 16, doet het bestuur op eene algemeene vergadering binnen de eerste zes maanden na afloop van het dienstjaar rekening en verantwoording doen onder overlegging van de noodige bescheiden. De rekening en verantwoording wordt door het bestuur binnen eene maand na hare goedkeuring nedergelegd ter griffie van het kantongerecht, in welks gebied de zetel der vereeniging is gevestigd. Ieder kan daarvan kosteloos inzage en ten zijnen koste afschrift bekomen.

Naar aanleiding dezer wettelijke bepaling, zijn alle jaarlijksche balansen van de ruim 40 coöperatieve bouwvereenigingen, die sedert ruim 20 jaren te Haarlem opgericht werden, ter griffie van het kantongerecht in de Jansstraat te Haarlem ingeleverd, zoodat iedereen aldaar kosteloos inzage dier rekeningen en verantwoordingen kan nemen. Daardoor kan men zich alsdan persoonlijk overtuigen, welke belanglijke bedragen door die coöp. bouwvereenigingen als hypotheek ter volle waarde zijn verkregen, alsmede hoe geregeld rente-betalingen en aflossingen plaats gevonden hebben, gedurende een tijdsverloop dat inderdaad reeds vertrouwen inboezemt.

Ja men kan nog verder gaan, indien men de grootst mogelijke zekerheid in acht wenscht te nemen. De namen der geldgevers tot zulke hooge bedragen, in deze zoozeer van de gewone hypotheekneming afwijkende, staan in die documenten duidelijk vermeld, zoodat de gelegenheid daar is, ter persoonlijk onderzoek bij die geldgevers, of die cijfers geheel overeenkomstig de waarheid zijn. Niet dat daaraan ooit de minste twijfel gebleken is, doch ik bedoel alleen de mogelijkheid te noemen, waardoor iedereen zich zoo in alle opzichten op de hoogte kan stellen, dat absolute zekerheid is verkregen.

Hiermede zijn de voornaamste bezwaren van coöperatief wonen van alle kanten bekeken en dient daarbij alleen nog eene omstandigheid genoemd te worden, die daaronder wel behoort doch de aanstaande woning-coöperators niet persoonlijk raakt.

Zij bestaat in de vrees van huiseigenaren, dat door toename dezer degelijke samenwerking inzake het woning-vraagstuk, het verhuren hunner perceelen moeielijker zal worden, ja althans de vraag daarvoor verminderen zal, juist bij die flinke, nette en prompt betalende gezinnen, die zij bij voorkeur onder hunne of hare huurders wenschen.

Inderdaad is zulk een bezwaar niet ongegrond en dat huiseigenaren het denkbeeld van coöperatief wonen niet toejuichen, althans dit vooral niet in de hand zullen werken, is zeer begrijpelijk en kan onmogelijk euvel geduid worden. Niemand ziet zich waarlijk gaarne bedreigd in eigen inkomen, integendeel, vermeerdering van vraag en vermindering van aanbod, zijn de meest welkome verschijnselen in ieder vak.

Alhoewel wij allen aan dit euvel mank gaan, zij het ook de een in kneerdere mate dan de ander, is het toch werkelijk onverstandig om daardoor den korten levensduur onnoodig te verbitteren zoowel wat ons zelf als onze naaste omgeving betreft. Er bestaat geen vak, bedrijf, zaak of hoe men het ook gelieft te noemen, waarin de concurrentie niet voortdurend toeneemt en de uitdrukking: „neen maar zoo als tegenwoordig in mijn vak wordt geconcurreerd, dat loopt de spuigaten uit", hoort iedereen telkens en telkens.

Het aantal eigenbouwers nam immers in alle plaatsen waar hoegenaamd aan geen coöperatief wonen gedacht wordt, zoo voortdurend toe en er werd overal eer te veel dan te weinig bijgebouwd, dat die stroom toch niet tegen te houden was. Aan kleine woningen voor een futje, ja daar is overal gebrek aan, maar solide en degelijke huiseigenaren lieten zich nooit in met het verhuren van zoogenaamde krotten en onmenschwaardige woningen, terwijl de onsolide (de zoogenaamde huisjesmelkers) nu met hun lorrewerk niet voort kunnen gaan, omdat de tegenwoordige woning- en gezondheidswetten, met hare strenge bepalingen, daaraan paal en perk stellen.

Iedereen meent tegenwoordig verstand van bouwen te hebben en met name de lui die geheel buiten het bouwvak staan, doch een matig kapitaaltje bezitten en met verhuren hooge rente daarvan willen trekken, om er, zoo mogelijk, met verkoop nog een extra voordeeltje uit te slaan. Het bekende zoo ware spreekwoord of, beter gezegd, de inderdaad goede raad: „schoenmaker hou je bij je leest", is totaal in het vergeetboek geraakt, bij tal van kleine kapitalisten, die in eigen beheer laten bouwen en er een wijsheid bij verkoopen, of het goed geschoolde, flinke practisch ontwikkelde bouwkundingen waren.

Die lui waren immers de grootste marktbedervers, want iedereen weet, hoe het ellendige geknoei en gescharrel mét bedorven materiaal, in kleine en zelfs in betere soort, woningen, door hun toedoen in de wereld gekomen is, en de tegenwoordige woning- en gezondheidswetten, met hare strenge bepalingen, zijn voornamelijk een gevolg van het nare ondeugdelijke werk in zake het woning-vraagstuk, door degenen die lieten bouwen, met behulp van een halfwas teekenaartje, zonder architect of bouwkundige, die de oordeelkundige leiding van het geheele werk had.

Op het oogenblik durven zulke lui niet door te gaan of te beginnen, uit vrees van hunne handen te branden, maar hunne treurige knoeiproducten zijn er nog steeds en dwarsboomen de solide en kundige bouwvaklui in hunne werkzaamheden, die van gezond oordeel gebaseerd op degelijke practische en theoretische kennis getuigen.

Op het oogenblik is dit corps onder de eigenbouwers bang geworden, omdat de genoemde wetten pas in werking zijn getreden, maar zal die vrees wel blijven? Ik betwijfel het. De menschen vinden tegenwoordig zooveel uitwegen, om door de mazen der bestaande wetten te kruipen, dat het mij niet verwonderen zal, of 't avond of morgen vinden de hier bedoelde vakverknoeiers ook wel het een of ander, waardoor

zulk ondeugdelijk scharrelwerk weder met vernieuwde woede door kan gaan.

In stede dus van gevaar te zien, in toename van concurrentie bij uitbreiding van coöperatief wonen, door bekwame en solide bouwvakmenschen, moeten zij niet vergeten dat die toename juist hunne grootste concurrenten, zoo even genoemd, in hunne verderfelijke practijken den nekslag kan toebrengen.

Want natuurlijk zullen juist degenen het eerst tot coöperatief wonen geneigd wezen, die thans nog in slechte woningen gehuisvest zijn, waardoor hunne gezondheid en levensvreugde nu ondermijnd worden. Zij wonen wel is waar goedkoop, doch de voordeelen, welke de coöperatie ook in zake het woning-vraagstuk geeft, (volgens b.v. te Haarlem sedert ruim twintig jaren verkregen ondervinding) doet ze wel besluiten er wekelijks iets meer voor te betalen. Tot het verhuizen naar betere soort huurwoningen, is voor tal van personen geen prikkel, indien zij er niet door bepaald voordeel toe gedwongen worden en het voordeel van coöperatief wonen mag ik bij de lezers van dit weekblad, na mijne vroegere breedvoerige uiteenzettingen daarvan, zeker wel als algemeen bekend aannemen.

De degelijke bouwvaklieden doen daarom verkeerd in toename van coöperatief wonen een bezwaar te zien, want zij krijgen er een bondgenoot door tegen het onsolide werk van menschen, die het bouwvak in miscrediet brengen. Het is gemakkelijk eens te informeeren te Haarlem of 's-Gravenhage, alwaar zulk een groot aantal coöperatieve bouwvereenigingen bestaan, hoe daarbij nooit of nimmer van ondeugdelijk werk sprake is geweest. Steeds werd en wordt een bekwaam architect of bouwkundige belast, met teekeningen, bestek, aanbesteding en het geheele toezicht op het werk, waartoe de woning-coöperators uit welbegrepen eigenbelang medewerken, met het oog op de geleidelijke eigendomsverkrijging, hetzij die persoonlijk of gemeenschappelijk in de statuten der vereeniging is bepaald.

Geheel in het kader van dit stukje passende, heb ik nu voldoende aangetoond, hoe het vermeende bezwaar van coöperatief wonen, wel eens door ervaren beoefenaars van de bouwvakken geopperd, slechts in schijn bestaat en inderdaad geweten moet worden aan 's menschen aard, om nieuwigheden op elk gebied vooral niet te haastig met ingenomenheid te begroeten, omdat het voortduren van bestaande toestanden ons 't kalmst en gemakkelijkst op den levensweg doet voortgaan, welke toch tegenwoordig al lang zoo effen en glad niet meer is, dan in vroegere tijden.

Doch laten we nu eens aannemen, dat deze beschouwing geen steek hield en het derhalve wel degelijk als een bezwaar gerekend moest worden, dan is er toch waarlijk nog eene groote lichtzijde aan verbonden.

Het eigenlijke werk van de velen, die hun bestaan in de bouwvakken vinden, is zuiver het bouwen, verbouwen, herstellen, veranderen en verdere werkzaamheden, hun opgedragen door degenen, die daarvan zelf geen verstand hebben. Het voor eigene rekening bouwen en verhuren, is dus een geheel ander vak, want dat behoeft volstrekt niet te geschieden door iemand tot het veelomvattende bouwvak behoorende. Begrijpelijk is het zeker, dat degenen die verstand van bouwen hebben, ook wel voor eigene rekening een aantal huurhuizen deden verrijzen; evenzeer dat een aannemer met veel vast volk ten gevolge van vrij geregeld doorloopend werk, bij voorkomende slapte wel eens gedrongen wordt werk voor zijne mannetjes te zoeken en daarom zelf bouwde, maar toch is het huizen-verhuren een geheel apart vak, dat beslist buiten het bouwvak staat.

Niet eenmaal, maar ontelbare malen is mij gereedelijk toegestemd in mijn beweren, dat alles wat met den bouw van huizen in verband staat, een dankbaar, opbouwend en prettig werk is (kleine misères, in alle vakken voorkomende, mogen daarbij van zelf niet als geldende genoemd worden) terwijl het verhuren van huizen en woningen meerendeels als ondankbaar, afbrekend en onaangenaam werk wordt uitgekreten. Het samenvoegen van deze twee vakken heeft menigeen reeds een hoogst onaangenaam leven, ja een vroegen dood bezorgd!

Als de tijd nu eens mocht aanbreken, dat door groote toename van coöperatief wonen, het vrij algemeen zoo nare en ondankbare vak van huizenverhuren erg ging verminderen, zoude dat waarachtig nu welk een groot bezwaar zijn?

Immers, volstrekt niet. Er zijn tegenwoordig tal van solide huiseigenaren, die graag van dat bezit af willen, om hun geld in hypotheken of effecten te beleggen, want hoogere rente waaraan zooveel risico, last en displeizier verbonden is, is waarlijk niet zoo aanbevelenswaard. Edoch de liefhebberij voor dat bezit is te klein, dan dat zij kans zien tot het van de hand doen zonder verlies.

Maar als men algemeen meer doordrongen wordt van het nut en voordeel zelf van coöperatief wonen te verkrijgen, dan zullen de solide woningen gaarne door coöp. woonvereenigingen gekocht worden, tot ordentelijke prijzen, want het is volstrekt geen vereischte, dat dergelijke aaneensluitingen nieuwe perceelen laten bouwen.

Alhoewel in ons land alles zeer langzaam gaat, door onze aangeboren vrees om ons aan koud water te branden, komen werkelijk sociale belangen in Nederland toch op den duur even goed tot hun recht, als elders. Wanneer dit vroeger of later het geval is, dienen de beoefenaars der bouwvakken hierin vooral geen bezwaar te zien, want hoe meer coöperatief wordt gewoond, des te beter, doeltreffender en oorspronkelijker zullen daardoor alle mogelijke zuivere bouwvakken worden.

LUCHT-ELECTRISCHE GELEIDINGEN

Tot de belangrijkste eigenschappen van den electrischen stroom behoort zijne buitengewone geschiktheid, om over verre afstanden te worden voortgeleid, en in dit opzicht staat iedere andere vorm van arbeidsvermogen, wat zekerheid, eenvoud en grootte van den afstand van overbrenging betreft, verre daarbij ten achter. Wij kunnen ook andere vormen van energie overbrengen, bijvoorbeeld, het mechanisch arbeidsvermogen met behulp van drijfriemen of staaltouw, of voor groote afstanden door samengeperste lucht, of water onder hooge drukking, dat door buizen naar verwijderde plaatsen geperst wordt; maar een en ander moet, hetzij wegens de grootere aanlegkosten, hetzij wegens den geringen afstand, dien men er mede kan bereiken, voor de electrische geleiding onderdoen. Warmte kunnen wij op kleine afstanden door middel van stoom- en heeteluchtleidingen overbrengen, maar ook hier blijkt, en in nog grootere mate dan bij het mechanisch geleidingsvermogen, dat deze verre ten achter staan bij de electrische geleidingen.

Behalve de snelheid van overbrenging en den afstand,welke kan worden bereikt, doen zich nog andere voordeelen bij de geleiding van electrische energie gelden. De stroom gaat door een draad, onverschillig of deze krommingen en bochten maakt. De draad zelf kan gemakkelijker in alle mogelijke bochten aangebracht worden dan eenig ander geleidings middel, bijvoorbeeld eene buis, en gaat zonder moeite door nauwe openingen of door kanalen met allerlei vertakkingen. Deszelfs buigzaamheid veroorlooft ons 't werktuig, waarheen de stroom moet geleid worden, te bewegen; het is niet eens een vereischte, dat de verschillende deelen van de stroombaan onderling mechanisch verbonden zijn, wanneer de electrische verbinding maar verzekerd is, en daardoor kan de stroom, zonder bezwaar van de plaats, waar hij

ontstaat, op een rijdende wagen of een ander bewegend toestel overgebracht worden.

Het electrisch arbeidsvermogen, dat op een centraal punt ontwikkeld wordt, kan men door vertakte geleidingen willekeurig verdeelen, en daardoor is men in staat, den stroom aan een groot aantal verbruikers tegelijk te leveren.

De doorsnede van den draad hangt af van den weerstand, dien de geleiding hebben mag, in verband met den stroom, welke er doorheen moet gaan, en is dus te berekenen met behulp der drie grootheden, s t r o o m s t e r k t e, s p a n n i n g en w e e r s t a n d.

Behalve deze voorwaarden, treden ook nog mechanische eischen op den voorgrond, en zoo treffen wij bij dezen eenvouligen geleider eene groote verscheidenheid in materiaal en afmetingen aan.

Wij zullen in de eerste plaats de draden der oudste en meest verapreide luchtleidingen, die der telegraphie, beschouwen. In het begin gebruikte men voor deze geleidingen ijzerdraad, dat, om het roesten te beletten, vertind was; na korten tijd ging men echter tot koperdraad over, dat den stroom beter geleidt en daarom dunner genomen kan worden, terwijl het bovendien niet zoo sterk aan roesten onderhevig is. Ongelukkigerwijze heeft dit metaal de slechte eigenschap, zeer begeerlijk voor dieven te zijn, die het dikwijls over groote afstanden wegstalen.

Men kwam daarom al spoedig weer op den vertinden ijzerdraad terug, die tegenwoordig bijna algemeen bij de telegraphie in gebruik is; wanneer de palen echter ver van elkander moeten staan, bijvoorbeeld, bij het overspannen van rivieren, bergkloven, enz., wordt ook staaldraad toegepast.

In Amerika heeft men een draad aangewend, die bestaat uit eene stalen kern, door een mantel van koper omgeven. Deze draad vereenigt de goede eigenschappen van den koperdraad met die van den staaldraad en geeft het voordeel, dat de middellijn en het gewicht van het den bezigen draad verminderd kunnen worden en men daarentegen de spanwijdte grooter kan nemen. Van nog nieuweren datum zijn de draden uit siliciumbrons, eene legeering van koper en phosphorus, silicium en chromium. Siliciumbrons bereikt bij zorgvuldige bewerking een electrisch geleidingsvermogen van 97 percent van het geleidingsvermogen van zuiver koper, en de breukbelasting bedraagt ongeveer 45 K.G. per m.M.².

Draden van siliciumbrons worden voornamelijk bij telephoon-geleidingen toegepast, gedeeltelijk omdat zij in steden de opstelling van lichtere dragers veroorloven, gedeeltelijk wijl bij lange telephoonleidingen, bijvoorbeeld bij het intercommunale verkeer, het ijzer- en het staaldraad niet in staat zijn, de stroomgolven van de telephoon over te brengen.

Als nieuwste materiaal voor luchtleidingen kan aluminium dienst doen, dat een gering soortelijk gewicht en geleidingsvermogen o.63 van dat van koper bezit. Men kan dus dikkere draden aan houten palen bevestigen tot het voortleiden van grootere stroomsterkten toelaten.

De geleidingen moeten sterk genoeg zijn om weerstand te kunnen bieden aan hun eigen gewicht vermeerderd met dat van sneeuw en ijzel.

Bovengrondsche geleidingen voor sterke stroomen vervaardigt men bijna uitsluitend uit koperdraad; massief koperdraad past men tot eene middellijn van 5 à 6 m.M. toe; voor dikkere draden (geleidingen) neemt men kabels, bestaande uit verschillende in elkander gevlochten, dunne koperdraden, wijl dikkere draden moeilijk te behandelen zijn.

Wordt de draad A D B in figuur 1 in de punten A en B opgehouden, dan zal het duidelijk zijn, dat, hoe strakker men den draad trekt, des te meer spanning er in den draad zal komen. Spannen wij den draad te strak, dan zal hij zeker breken.

Dit is gemakkelijk te begrijpen, als men bedenkt, dat het eigen gewicht van den draad over de gebeele lijn drukt als eene gelijk verdeelde belasting. In figuur 2 is het gewicht van den draad = P.

b d = spanning in draad A b.
en b e = spanning in draad b C.
Is b in het midden van A en C dan zal b d = b e zijn.
$\frac{1}{2}$ P = b d. sin α of

$$b\,d. = \frac{P}{\sin \alpha} = \text{spanning in draad b c.}$$

Wordt nu de draad heel strak gespannen dan zal de hoek α naderen tot O gr. en dus α eveneens naderen tot O en b d dus naderen tot oneindig groot.

Zou α werkelijk = O zijn dan is b d = ∞ en zal dus iedere draad breken, welke ook.

In werkelijkheid nu zal de draad tengevolge van zijn eigen gewicht niet gaan hangen, zooals in figuur 2, doch zooals in figuur 1. De vorm der lijn, welken de draad aanneemt, noemt men kettinglijn en het is ook mogelijk de vergelijking van die lijn af te leiden. Gesteld dat men die vergelijking eens had afgeleid, dan zal men ten opzichte van het stelsel Y O X (coördinaten-stelsel) met groote mate van nauwkeurigheid vinden:

$$Y = h + \frac{x^2}{2h} \quad \text{als } h = OD = \frac{T}{p}.$$

waarbij T = spanning van den draad in 't punt D en p = gewicht draad per lengte-eenheid.

Deze vergelijking is de bekende vergelijking van de parabool. Stelt men den bekenden afstand A B, waarop de palen van elkander staan, = a en D E = f.

Dan zal voor $x = \frac{1}{2} a$

$$y = h + \frac{{}^1/_4\, a^2}{2h} = h + \frac{a^2}{8h}.$$

en wijl $y - h = BC - OD = DE = f$

is dus: $f = \frac{a^2}{8h}$ en wijl $h = \frac{T}{p}$, is $f = \frac{a^2 p}{8T}$.

Beschouwen we nu de beide formules:

$$h = \frac{T}{p} \text{ en } f = \frac{a^2 p}{8T} \text{ eens van naderbij,}$$

De eerste dezer twee drukt eene eigenschap uit der kettinglijn, namelijk dat de spanning T in het punt D rechtevenredig is met de hoogte h en rechtevenredig met 't gewicht van den draad per eenheid van lengte.

Een algemeene formule: T y = p × y, m. a. w. de spanning in den draad in de punten waarvan de ordinaat = y is, is gelijk de constante grootheid p maal die y.

T stelt eene spanning voor dus symbolisch eene kracht = $[M.L.T^{-2}]$

p = een gewicht per lengte-eenheid, dus symbolisch:

$$\left[\frac{M.L.T^{-2}}{L}\right]$$

en y is symbolisch = [L]

p × y = T y wordt dus symbolisch:

$$\frac{M.L.T^{-2}}{L} \times L = [M.L.T^{-2}]$$

zoodat we zien, dat onze vergelijking identiek wordt, hetgeen, zooals te begrijpen, ook 't geval moet zijn.

(Wordt vervolgd.)

VRAAG.

J. D. M. te Gr. Bestaat er een middel asphalt-dakpapier minder ontvlambaar te maken, zonder het gewicht belangrijk te vergrooten.

ANTWOORD.

Zulk een middel is ons onbekend.

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA.ET. AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., Voorz., PAUL J. DE JONGH, Secr., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT Czn., Jos. Th. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK Lzn. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. II. BERDEN en C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIJDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK „DE ARCHITECT" AAN DEN HEER A. VAN BAALEN, AMSTELDIJK 111 TE AMSTERDAM

INHOUD: Mededeelingen. — Vakonderwijs. — De Bouwverordening. — Bouwkunst en Vriendschap. — Berichten. — Open prijsvragen — Rekening en Verantwoording. — Informatie-Bureau — Uit het verslag van den Inspecteur J. H. de Groot. — Lucht-Electrische geleidingen.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

1e. De coupons van de leening 1905 (Xe Lustrum) kunnen ter inwisseling worden aangeboden bij den penningmeester, den heer H. J. Walle, Stadhuis, kamer 149, op alle werkdagen van 10—12 en van 2—4 uur.

2e. De heer Paul J. de Jongh heeft ontslag genomen als lid der redactie, op grond dat de werkzaamheden verbonden aan eene gelijktijdige waarneming van beide secretaris-functies in het Genootschap te veel tijd van den functionaris vergen.

3e. De 1218e Gewone, tevens 51ste ALGEMEENE VERGADERING, zal gehouden worden op WOENSDAG 19 DECEMBER 1906, 's avonds 7½ uur, in het Genootschapslokaal „Parkzicht".

Agenda:

A. Opening door den Voorzitter.
B. Notulen en ingekomen stukken.
C. Jaarverslag van den 1sten Secretaris.
„ „ „ Bibliothecaris.
„ „ „ de Redactie van het Weekblad en het Plaatwerk.
D. Jaarverslag van den Penningmeester, met het rapport der commissie van verificatie der rekening en verantwoording van den penningmeester.
E. Behandeling der begrooting 1907.
F. Verkiezing van 2 b e s t u u r s l e d e n, wegens het volgens rooster aftreden van de heeren H. J. Walle en H. Walenkamp. Beide heeren stellen zich h e r k i e s b a a r.
G. Verkiezing van 2 r e d a c t i e l e d e n uit het b e s t u u r, wegens het volgens rooster aftreden van den heer H. Walenkamp en het bedanken van den heer De Jongh. De heer Walenkamp stelt zich h e r k i e s b a a r.
H. Verkiezing van 2 r e d a c t i e l e d e n uit de g e w o n e l e d e n, wegens het volgens rooster aftreden van den heer B. van Bilderbeek en het bedanken van den heer Jos Th. J. Cuypers. De heer Van Bilderbeek kan zich wegens voortdurende uitstedigheid n i e t h e r k i e s b a a r s t e l l e n.

De bestuurscandidaten voor beide vacatures zullen ter vergadering worden bekend gemaakt.

I. Uitloting van aandeelen der leeningen 1886 en 1905.
K. Wat verder ter tafel zal worden gebracht.

N.B. Waar de jaarlijksche A l g e m e e n e V e r g a d e r i n g niet uitsluitend behoeft te zijn gewijd aan het uitbrengen der jaarverslagen, doch bij uitstek geschikt is om het wel en wee van het Genootschap te bespreken, vertrouwt het bestuur, ook met het oog op de belangrijke redactieverkiezingen, op d e m e d e w e r k i n g en d e t o e w i j d i n g d e r l e d e n, en r e k e n t h e t g a a r n e o p d e a a n w e z i g h e i d v a n a l l e n d i e i e t s v o e l e n v o o r h e t b e s t a a n en d e n v o o r t d u r e n d e n g r o e i v a n o n s G e n o o t s c h a p.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

VAKONDERWIJS.

In het jongste nummer van „De Gids" schrijft de heer R. P. J. Tutein Nolthenius, voorzitter der Staatscommissie voor den Middenstand, onder den titel „Middenstandskernen" een uitvoerig artikel betreffende technisch en industrieel onderwijs, houdende ook critiek op het rapport van den inspecteur van middelbaar onderwijs, den heer H. J. de Groot, omtrent een bezoek aan verschillende inrichtingen van technisch-, industrieel- en handelsonderwijs in de Zuid-Duitsche Staten, te Weenen en te Budapesth; een overzicht van dit verslag is te vinden in het Technisch Gedeelte van dit blad.

De heer Nolthenius geeft o.m. in zijn artikel een overzicht van de wijze waarop in Duitschland het vakonderwijs is geregeld; wij achten de mededeelingen daaromtrent belangrijk genoeg om uit dat gedeelte der Gids verhandeling eenige aanhalingen te doen. De schrijver dan begint met de aandacht te vragen voor de verrichtingen van het bij onze oostelijke buren ingestelde „Landesgewerbeamt", dat als weerklank is te beschouwen op hetgeen bij de behandeling der Pruisische begrooting voor 1902 door twee in middenstandskringen welbekende afgevaardigden: de heeren Trimborn en Crüger, te berde werd ge-

bracht. Toen werd onder meer de oprichting van een Centraal-Instituut in overweging gegeven, in den trant als er in verschillende Zuid-Duitsche staten gevonden worden. Nadat in 1903 en in 1904 nogmaals in de Kamer van verschillende zijden op het nemen eener beslissing in dezen was aangedrongen — de laatste keer bij eene motie — werd bij Koninklijk Besluit van 20 Maart 1905 het „Landesgewerbeamt" ingesteld en daaraan toegevoegd een „ständige Beirat für das gewerbliche Unterrichtswesen und die Gewerbeförderung."

Beide — zoowel de Rijksraad als de Commissie van bijstand — staan onmiddellijk onder den Minister voor Handel en Bedrijf. Zij zijn dan ook besteund dien minister te steunen bij dat deel van zijn taak, hetwelk op het vakonderwijs en de bevordering van het bedrijf betrekking heeft. Niet enkel door het geven van raad, door het houden van toezicht, kan de Rijksraad dien steun verleenen, aan dat Lichaam kan ook door den Min. het b e h e e r opgedragen worden over instellingen ter bevordering van het bedrijf. De Commissie van bijstand is daarentegen een uitsluitend raadgevend lichaam.

De Rijksraad — welks aantal gewone en buitengewone leden niet bepaald is — bestaat op dit oogenblik uit een zestal personen: ambtelijke specialiteiten, onder wie hier te lande wel het meest bekend is dr. ing. Muthesius — de architect-ingenieur en voormalig technisch attaché aan het Duitsche gezantschap te Londen, schrijver van vele belangrijke bouwkundige studiën. In de Commissie van bijstand nemen behalve de leden van den Rijksraad, zitting directeuren van vakscholen, inspecteurs van het vak-onderwijs, afgevaardigden van gemeente-besturen, van Kamers van Koophandel en van Handwerkskamers, alsmede volksvertegenwoordigers en particulieren, die zich op het gebied van het vakonderwijs of voor de bevordering van de oedrijfsbelangen verdienstelijk hebben gemaakt.

Dat deze Commissie zoo uitgebreid is, kan niet verwonderen, waar blijkens het ministeriecle besluit dat de nadere uitwerking der koninklijke gedachte bevat, die Commissie van bijstand dienen moet om den Minister op de hoogte te houden van de inzichten en stroomingen, welke in de kringen der deskundigen en belanghebbenden heerschen.

Tevens is de Commissie ingesteld ten einde aan die kringen de gelegenheid te verschaffen mede te werken aan het oplossen van principiéele vraagstukken, welke het vakonderwijs en de bevordering der bedrijfsbelangen betreffen.

Gelijk begrijpelijk is, kan een Instituut, hetwelk eerst tegen den voorzomer van 1905 in werking trad, aan 't einde van het eerste jaar van zijn optreden op geen groot aantal werkzaamheden wijzen. Wijselijk heeft dan ook de Rijksraad zich in dit eerste jaarverslag beperkt tot mededeeling van gegevens omtrent den vroegeren en den tegenwoordigen toestand van de verschillende inrichtingen waarover hem het oppertoezicht is opgedragen.

In het eerste uitgebracht verslag van den Rijksraad wordt betoogd, dat door ook in Pruisen, op voorbeeld van kleinere staten, als Baden en Wurtemberg, het vakonderwijs verplichtend te stellen, dit voor het geheele volk van beteekenis kan worden; krachtig ook dringt de Minister in zijn rapport erop aan, dat het vakonderwijs niet 's avonds worde gegeven, althans niet na 8 uur. En de Rijksraad gaat in dezen geheel met den minister mede. „Nog te veel scholen zijn er — aldus herinnert het jaarverslag — waar de jongens na een vermoeiende dagtaak gedwongen worden van 8 uur tot 10 uur 's avonds op de schoolbanken door te brengen, en d i t i s e e n z i c h b e z o n d i g e n a a n d e j e u g d. Gij ziet: de Rijksraad is niet bang de puntjes op de i te zetten, waar het de hoogste belangen van het komend geslacht betreft!

„Men mag niet — aldus varen de ministeriecle adviseurs voort — in den leeftijd der lichamelijke ontwikkeling onze toekomstige nijveren en handelaren de avondrust onthouden. En van uit een hooger standpunt bezien, gaan hierin trouwens de algemeene belangen samen met die van werkgever en leerling: geen bedrijf kan bloeien zonder een hoog zedelijk en intellectueel peil zijner beoefenaren. En waar wegens voorbijgaande voordeelen strijd bestaat tusschen de stoffelijke belangen van den patroon en de ontwikkelingsbelangen van den leerling, daar gaat het algemeen belang samen met dat van laatstgenoemde."

Hoe lang, zoo vraagt de heer Nolthenius, zal het nog duren vóór dat men in Nederland deze eenvoudige waarheden algemeen begrijpt, en het doodend avondwerk van regel uitzondering zal worden!

Belangrijk ook is hetgeen de Rijksraad opmerkt omtrent de opleiding der onderwijskrachten:

„Een innig verband bestaat er — aldus zegt het jaarverslag — tusschen de resultaten van het vakonderwijs en de persoonlijkheid van den onderwijzer." Dit voert vanzelf tot de vraag: aan wie is dit onderwijs op te dragen? „In de eerste plaats — zoo gaat het verslag voort — moeten het mannen van karakter zijn, in staat een zedelijken invloed uit te oefenen op de scholieren, mannen die tucht weten te houden zonder te tuchtigen. Zij moeten zoowel liefde voor de jeugd als liefde voor het vak bezitten. Zij moeten de beroepskringen kennen, in welke zij de scholieren zullen inleiden, en zelf de vaardigheid bezitten, welke zij zullen onderwijzen."

„Zulke mannen zijn betrekkelijk zeldzaam, en die er zijn, wijden zich niet allen aan het onderwijs. De vakschool zal dan ook haar onderwijzersmateriaal in hoofdzaak moeten betrekken uit twee groepen: de onderwijzers van de gewone lagere school en de mannen der praktijk: de technici, ambachtsnijveren en koopliedcn. Aan eerstgenoemden ontbreekt in den regel voldoende kennis van de praktijk en van de eischen, welke deze stelt; laatstgenoemden zijn dikwijls slechte lesgevers en weten niet met knapen om te gaan. Vandaar dan ook, dat men de eerste door vakcursussen, de laatste door paedagogisch onderricht en door het doen bijwonen van lessen op den goeden weg moet helpen."

Het tweede hoofdstuk van het jaarverslag van den Rijksraad is gewijd aan de kunstnijverheidsscholen: scholen welke reeds daarom een geheel afzonderlijke afdeeling vormen, omdat zij rekening moeten houden met iets dat met regel en orde spot: het talent. Zoozeer is dan ook de Rijksraad van deze waarheid overtuigd, dat hij openlijk verklaart: dat geen diploma's geëischt moeten worden van wie aan deze soort scholen les zullen geven. „Bij artistieke beroepen is het zeer moeielijk, zoo niet onmogelijk, — aldus licht de Raad zijn standpunt toe — om de geschiktheid tot lesgeven te willen afleiden uit de verworven diploma's. Het is zelfs in strijd met de natuur der dingen, te verwachten dat zij, die de kunstnijverheid zullen onderwijzen, een bepaald omschreven leergang hebben doorloopen. Bij beroepen, bij welke uitsluitend de p e r s o o n l i j k h e i d den doorslag geeft is 't dan ook verstandiger in elk bijzonder geval zich van de talenten van den candidaat te overtuigen, dan af te gaan op bewijzen van volledig doorloopen cursussen." Waarlijk, woorden vol wijsheid, en welke ook in Nederland mochten ter harte genomen worden, waar het rijkstoezicht nog zulk een angstvallige waarde hecht aan diploma's, die — zelfs afgescheiden van het vraagstuk van talent — geenerlei intrinsieke waarde hebben!

Vrijheid, blijheid! is dan ook in zake van kunstnijverheid het devies van den Pruisischen Rijksraad — en deze komt er dan ook rond vooruit, dat welke voordeelen uit de

„Verstaatlichung" van andere soorten scholen moge voortvloeien, herhaalde overwegingen er toe geleid hebben om ten opzichte van kunstnijverheidsscholen geheelonthouding aan te bevelen. „Meer dan bij andere scholen — aldus zegt de Raad — is het bij deze noodwendig dat zij zich geheel aan de plaatselijke toestanden aanpassen, en de taak van den Staat moet zich dus bepalen tot het geven van geldelijken steun en tot het bij elkander brengen in een Centraal Instituut van de ervaring van allen, opdat deze aan allen ten goede kome in den vorm van wenken van praktischen aard."

Zoo groot is zelfs de vrijheid welke voor de kunstnijverheidsscholen noodig wordt geacht, dat de Rijksraad iets aanbeveelt, dat iederen onderwetschen schoolautoriteit een doodelijken schrik zal bezorgen: „Overtuigd, dat slechts een leeraar die midden in de praktijk staat — aldus verklaart de Raad — inderdaad steeds op de hoogte van zijn taak kan blijven, is hem uitdrukkelijk toe te staan het uitvoeren van particuliere opdrachten. In vele gevallen wordt hem — terecht — een atelier ter beschikking gesteld in het schoolgebouw."

Dat ter bevordering van ruimte van blik, gelden toegestaan worden voor grootere en kleinere studiereizen der leeraren, spreekt na dit alles van zelf.

Wordt het vóór alles noodig geacht, dat de leeraren blijven midden in de praktijk, ook de leerlingen zijn zooveel mogelijk in gestadige aanraking te houden met het praktische leven. Uitdrukkelijk wordt daarbij voorop gesteld dat de „Meisterlehre" (het arbeiden van den leerling bij den patroon) de grondslag moet blijven, voor zoovcel het betreft niet de opkweeking van scheppende kunstenaars, maar van de vele mindere krachten, welke de kunstnijverheid evengoed noodig heeft als elke andere tak van industrie. Slechts wordt aanbevolen om aan de kunstnijverheidsscholen „Lehrwerkstätte" toe te voegen, ten einde daar den leerling die bijzondere handgrepen van zijn vak te onderwijzen, welke boven de macht van zijn patroon gaan.

Goede voornemens! zal men uitroepen, doch hoe te zorgen, dat zij inderdaad blijvend worden uitgevoerd, en niet van lieverlede ook hier de dorre schoolwijsheid het frissche leven doodt?

Het eenige mogelijke middel is: te zorgen, dat er steeds voeling bestaat tusschen School en Leven, dat het leven vertegenwoordigd is in de school. Dit kan alleen een Curatorium bestaande uit v a k m a n n e n; en zoo is het ook door de Pruisische regeering begrepen.

„Ook bij die scholen, welke geheel door het Rijk bekostigd worden — zoo schrijft de minister voor in een zijner circulaires — is een Curatorium in te stellen, h e t w e l k — gelijk uitdrukkelijk wordt opgemerkt — t o t t a a k h e e f t d e s c h o o l v o e l i n g t e d o e n h o u d e n m e t d e v a k w e r e l d."

Ik spatieer deze woorden, omdat hier te lande dit moderne begrip van de taak van Commissie van toezicht en van Curatoria nog niet voldoende is doorgedrongen — getuige o.a. de polemiek gevoerd naar aanleiding van de benoeming van curatoren aan de tot Hoogeschool verheven Polytechnische inrichting te Delft.

Welk een teere plant trouwens het kunstnijverheidsonderwijs is, hoezeer dit onderwijs valt buiten het gewone schoolgebied, wordt wel bewezen door het feit, dat de Pruisische regeering, welke vroeger wenschte in elke stad van 33000 inwoners een school voor kunstnijverheid te zien opgericht, thans ten volle overtuigd is, dat deze wensch wel nimmer verwezenlijkt zal worden. Deze overtuiging is niet enkel gegrond op het feit, dat het niet doenlijk blijkt om voor zooveel scholen goede leerkrachten te vinden, maar óók op de overweging, dat zullen die leeraren inderdaad schepende krachten blijven, zij door eene artistieke atmosfeer moeten omringd zijn. En niet iedere stad van 33000 inwoners en daarboven, kan op een artistiek leven bogen.

„Men mag natuurlijk niet aan de kunstnijverheidsscholen den eisch stellen, dat zij een eigen Duitsche kunstnijverheid zullen scheppen" — aldus waarschuwt ten slotte de Rijksraad. „Het ontwikkelen van een dergelijke nijverheid is de taak der kunstenaars, om 't even of zij aan een school zijn verbonden of niet. Maar die scholen kunnen de kunstgedachten in ruimer kring verspreiden en gemeengoed maken voor het volk. Haar taak is het vóór alles er voor te zorgen, dat hetgeen de scheppende kunstenaar uitdenkt, door geoefende handen tot werkelijkheid kan worden, dat zijne gedachte de verschillende takken van bedrijf bevruchte. Ook is het de taak der school om den breeden zoom van het volk tot juistere waardeering op te voeren van de kunstproblemen, en zoodoende tot mede-arbeiders te maken bij den opbouw eener nationale kunstnijverheid. Dat deelnemen van het volk zal in hoofdzaak hierin moeten bestaan: dat het door een meer gekuischten smaak leert hoogere eischen te stellen aan de gebruiksvoorwerpen, óók wat betreft de technische uitvoering. Want dan alleen zal een inderdaad hoog standpunt ingenomen worden, en kunnen de voorwerpen, welke binnen ieders bereik vallen, werkelijk waarde bezitten uit een oogpunt van kunst, indien het betere in groote hoeveelheden wordt gevraagd. De ontwikkeling van het technisch oordeel en van den kunstsmaak van het volk behooren dus tot de voornaamste vraagstukken welke de kunstnijverheidsschool heeft op te lossen."

Niet minder dan uit de hierboven behandelde hoofdstukken van het jaarverslag van den Rijksraad, blijkt de liberale, c o m m e r c i e e l e opvatting van de Pruisische regeering uit hetgeen wordt medegedeeld omtrent de scholen voor bepaalde vakken: die voor het bouwvak, die voor de metaalbewerking, en die voor de bekleedingsvakken. Ook de nieuwste tak van onderwijs: de patroonsleergang (Meisterkurse) mag zich in de bijzondere belangstelling verheugen van Regeering en Rijksraad.

Aan al deze onderwerpen zijn afzonderlijke hoofdstukken gewijd, doch ons is natuurlijk beperking geboden, zoodat alleen datgene zal worden aangestipt, hetgeen uit een Nederlandsch oogpunt van belang is.

Wat vooral treft, is de groote waarde, welke de Pruisische regeering hecht aan de wenschen en wenken van Vereenigingen van patroons en van Bonden van technici. Onwillekeurig doet zulks de vraag rijzen of ook niet hier te lande de regeering een geheel andere houding zou aannemen tegenover het deskundig deel der burgerij, indien het vereenigingsleven bij ons krachtiger bloeide; want dat thans in dit opzicht de toestand niet is, gelijk zij behoort te zijn, is wel bekend en zal later in dit opstel nog op menige plaats blijken. Hoezeer toch 't vakonderwijs een staatsz a a k moge zijn, in de eerste plaats blijft het de t a a k van hen, die het vak zelf beoefenen, en, zoo zij dit met vrucht beoefenen zullen, zich omringen moeten van kundige arbeiders, verzekerd moeten wezen dit wie afvalt door ouderdom, vervangen kan worden door een goed geschoolde jonge kracht. Het opkweeken van 't „komend geslacht" — van de „Nachwuchs" gelijk de Duitschers zeggen — is dan ook evenzeer een hoofdvoorwaarde voor den bloei van nijverheid en handel, als het zoeken naar een nieuw gebied voor den afzet der producten; en evenmin als men dit laatste overlaat aan rijksambtenaren, evenmin kan ook eene regeering in zake het vakonderwijs in de plaats treden van handelaar of nijvere — wat natuurlijk in beide gevallen niet uitsluit het verleenen van medewerking en geldelijken steun.

Zoozeer is de Pruisische regeering overtuigd, dat zij niet

de leidende hand in deze moet hebben, dat niet alleen telkens overleg wordt gepleegd betreffende het vakonderwijs met groote vereenigingen, gelijk het „Verband deutscher Baugewerkmeister" en het „Verein Deutscher Ingenieure", doch dat in 1898 door den Minister voor Handel en Bedrijf een groote samenkomst werd belegd, waartoe werden uitgenoodigd directeuren en leeraren van vakscholen, industrieelen en ingenieurs, ten einde gezamenlijk van gedachten te wisselen over de organisatie van het onderwijs.

Op deze samenkomsten werden o.a. twee zeer gewichtige onderdeelen van het onderwijsvraagstuk behandeld, n.l. welken tijd moeten de leerlingen vóór hunne intrede in de vakschool, doorgebracht hebben in de praktijk? en: hoe lang moet de leergang duren?

Vooral wat dit laatste betreft, werd er door alle deskundigen op gewezen, hoe gevaarlijk het is de jongens te lang op de schoolbanken te laten. Zij krijgen dan zoo'n „zit", dat zij voor de eigenlijke praktijk verloren zijn, en liever als teekenaar zich op eenig bureel verhuren. Zoodoende ontstaat een teekenproletariaat, terwijl aan de nijverheid goede krachten worden onttrokken.

En de regeering heeft dezen raad ter harte genomen. Trouwens hoe ver men in Pruisen tegemoet komt aan de eischen der praktijk, blijkt wel het best uit deze opmerking van den Rijksraad: „het is gewenscht, dat ieder scholier zooveel mogelijk naar zijne persoonlijke behoefte en inzichten de lengte van zijn schooltijd kunne bepalen."

Zelfs waarschuwt de Raad voor te hooge eischen van toelating tot de scholen. „Niet de roem der school, niet het afleveren van zoogenaamd knappe leerlingen of het maken van mooie teekeningen mag hoofddoel wezen, — zoo nuttig mogelijk te zijn voor een zoo groot mogelijk aantal leerlingen, ziedaar de wel nederiger, doch zeker meer verdienstelijke taak van het vakonderwijs". De school *voor* den leerling, niet de leerling voor de school! is dus blijkbaar ook bij de speciale vakscholen het devies der Pruisische regeering; en geheel in dezen geest zijn bij die inrichtingen eveneens Curatoria ingesteld, met de uitdrukkelijk aangegeven bedoeling om zoodoende Echamen te scheppen, waardoor de school steeds in voeling blijve met de praktijk.

Dat niet enkel de Staat zich aanzienlijke offers getroost voor dit speciale vakonderwijs, — hetwelk in hoofdzaak middelbaar vakonderwijs is, — blijkt uit de reeks van nieuwe gebouwen welke in de laatste jaren op kosten der gemeenten zijn opgericht of onderhanden zijn ten behoeve van slechts één onderdeel, n.l. het onderwijs in de metaalbewerking.

Zie hier in alfabetische volgorde, de namen der gemeenten en het bedrag der uitgaven:

Altona, f 260.000; Aken, f 370.000; Breslau, f 790.000; Dortmond, f 370.000; Duisburg, f 290.000; Elberfeld, f 600.000; Gleiwitz, f 240.000; Görlitz, f 275.000; Hagen, f 370.000; Keulen, f 1.100.000; Kiel, f 630.000; Iserlohn, f 130.000; Magdeburg, f 390.000; Posen, f 270.000; Remscheid, f 110.000; Siegen, f 150.000; Schmalkaden, f 90.000; Stettin, f 475.000.

Bovenstaande cijfers, zegt de heer Nolthenius, kunnen een riem onder het hart steken van hen, die nog niet bekomen zijn van den schrik, veroorzaakt door het voorstel der vorige regeering betreffende het oprichten eener middelbare technische school te Haarlem! En toch was deze uitgave nog maar aan te merken als een voorschot op hetgeen een behoorlijke inrichting van ons vakonderwijs vraagt! Wel een bewijs hoe weinig men zich hier te lande rekenschap geeft van hetgeen een naar den eisch des tijds ingericht vakonderwijs mag vorderen. En dat niettegenstaande dr. Kuyper zulks in zijne inleiding tot het betreffende wetsontwerp, volgens aller getuigenis, zoo meesterlijk uiteen zette!

DE BOUWVERORDENING.

Zooals men weet, is bij de nieuwe Bouwverordening beroep op den Gemeenteraad toegestaan van elke beslissing van B. en W. omtrent een aanvraag tot bouwvergunning.

Ter voorbereiding van de behandeling van zoodanig beroep is een vaste Raadscommissie ingesteld, bestaande uit drie leden.

Deze commissie vergadert in openbare zitting, waarin zij zoowel den appellant als (bij verlegenwoordiging) B. en W. hoort.

Na afloop van het onderzoek beraadslaagt zij met gesloten deuren, waarna zij een schriftelijk advies aan den Raad vaststelt, vergezeld van een met redenen omkleed ontwerp voor eene door den Raad te nemen beschikking. (Is de commissie niet tot overeenstemming gekomen, dan worden in het uit te brengen advies bloteliik de gemaakte meeningen vermeld.)

Voor het eerst na de inwerking treding van de Verordening (1 Sept. 1905) is den 7en dezer zulk een openbare vergadering gehouden.

Zij had plaats ten Stadhuize en werd gepresideerd door het Raadslid mr. J. P. A. N. Catoli; de beide andere leden waren de heeren D. Schut en K. van Leunep.

't Betreft het door G. J. Veneman ingestelde beroep tegen een afwijzende beschikking van B. en W. op zijn aanvraag voor het bouwen van zes woonhuizen aan de Nieuwe Mareestraat.

De appellant was in persoon verschenen; B. en W. hadden zich doen vertegenwoordigen door den heer J. W. C. Tellegen, directeur van het Bouw- en Woningtoezicht.

't Bleek, dat de vergunning geweigerd was op vermoeden, dat eenige op de teekening als »bergplaats« aangegeven besloten ruimten bestemd waren om te dienen tot slaapvertrek voor menschen, 't Zijn woningen zonder zolder en met souterrain».

Appellant meende, dat B. en W. niet het recht hadden alleen op een zoodanige vermoeden eene vergunning te weigeren, wat ook het gevoelen was van het lid der commissie, den heer D. Schut.

De heer Tellegen daartegen was van oordeel, dat B. en W. zich niet behoefden te laten leiden door wat een aanvrager gelieft neer te schrijven, en dat zij gerechtigd zijn een andere bedoeling te veronderstellen, dan de aanvrager voorgeeft te hebben. Men moet rekening houden, niet met wat op het papier staat, maar met wat per slot van zaken daadwerkelijk plaats vindt. Men mag vragen: wat zullen, met of zonder bedoeling, de natuurlijke gevolgen zijn van het toestaan van hetgeen gevraagd wordt. En als er nu vrij groote zekerheid bestaat, dat dit gevolg zal zijn: iets wat strijdt met de Verordening, dan zijn B. en W. bevoegd zich bij hunne beschikking hierdoor te laten leiden.

Natuurlijk moet elke aanvraag op zich zelve beoordeeld worden. In het geval van appellant nu heeft een dertigtarige ondervinding hier te stede geleerd, dat in het type huizen, als waarvoor bij vergunning vroeg, dergelijke »bergplaatsen« steeds als slaapplaatsen worden gebruikt. Daar kwam nog bij, dat appellant een paar jaar geleden huizen van hetzelfde type aan de Raaf Haffnerstraat heeft gebouwd. Hij heeft toen in de advertentie, waarin hij deze huizen te huur aanbood, ze gekarakteriseerd als huizen met 10 vertrekken, onder welk getal de »bergplaatsen« werden medegerekend. Zijne huurders sliepen dan ook in die bergplaatsen en in het door appellant zelf bewoonde huis (zijn eigendom) wordt ook in een »bergplaats« geslapen.

Dit alles werd door den appellant toegegeven.

Na nog eenige verdere gedachtenwisseling werd het onderzoek gesloten verklaard.

Bovenstaand verslag der vergadering, ontleend aan het N. v. d. D., gaf den heer Veneman aanleiding het volgende te publiceeren:

Het verslagje vermeldt wel de argumenten van den heer Tellegen maar verzwijgt de mijne. De advertentie, die de heer T. aanhaalde was van vóór de in werking treding der nieuwe bouwverordening, zoodat het wel niet aangaat te veronderstellen dat ik daarin de terminologie dier verordening voor oogen gehad zou hebben. Aan anderen is onder de nieuwe verordening vergunning tot het bouwen van huizen van hetzelfde type wél gegeven; waarom niet aan mij? Wanneer de gevreesde bergplaatsen wegvallen, zouden bewoners gemoedsrust zijn hunne brandstoffen, koffers, etc. te bergen onder een afdakje in den tuin. En ten slotte, wanneer de bergplaatsen, tegen de bestemming die daaraan gegeven wordt in, zouden worden gebruikt als slaapplaatsen, staat het aan B. en W. om daaraan een eind te maken door dat gebruik te verbieden (art. 336, 9o der verordening).

BOUWKUNST EN VRIENDSCHAP.

In de 11 Dec. j.l. gehouden vergadering der Vereeniging „Bouwkunst en Vriendschap" hield de heer Wouter Cool, ingenieur bij de gemeentewerken te Rotterdam, een voordracht over gewapend beton in uitvoering en toepassing, toegelicht met een honderdtal Echtbeelden. Na het grond-begrip der constructie van het materiaal en de geschiedenis er van nagegaan te hebben, behandelde spreker de toepassing op steunpunten en vloeren, fundeeringen, bruggen, kappen, koepels, reservoirs en dijk-gloostingen, om in 't bijzonder stil te staan bij de uitvoering van kaaimuren, zooals die in den jongsten tijd bij de Rotterdamsche havenwerken wordt toegepast, en waarbij vooraf in een droogdok geconstrueerde caissons van gewapend beton, vervaardigd worden van zoodanige hoogte, dat zij drijvende naar de plaats hunner bestemming gebracht kunnen worden en daar tot zoodanige hoogte worden opgebouwd, dat, na door het inlaten van water gezonken te zijn, de bovenkant boven laag water uitsteekt, waarna de caissons gedeeltelijk met beton, gedeeltelijk met zand gevuld, tot fundeering dienen van den kaaimuur.

Door deze constructie, waarbij de caisson op den vasten, tot 16 M. diepte uitgebaggerden bodem, komt te staan, is de vroeger noodige grondkeering door het aanbrengen van een rijzendam en is ook eene houten fundeering geheel overbodig geworden, terwijl de kosten niet hooger dan die van de vroegere wijze van fundeeren zijn. De caissons, oorspronkelijk ter lengte van 25 M. en daarna van 40 M. gemaakt, worden aan de uiteinden met een groote messing en groef bewerkt en in elkander gezet.

In deze vergadering was verder aan de orde de Rotterdamsche beurs-kwestie. Na eene uitvoerige gedachtenwisseling werd besloten een adres tot den gemeenteraad te richten, waarbij op behoud van het bestaande gebouw wordt aangedrongen uit historisch-architectonische overwegingen.

BERICHTEN.

PRIJSVRAAG.

Voor de onlangs door de Schilderspatroonsvereeniging „Amsterdam" uitgeschreven prijsvraag voor een kalenderschild, zijn ingekomen 118 ontwerpen.

Door de jury werden toegekend: 1e prijs (f 40) den heer J. B. Schreiner, Amsterdam, motto „St. Lucas"; 2e prijs (f 20) aan een inzender die onbekend wenscht te blijven, motto „Excentrisch"; 3e prijs (f 10) den heer A. W. Smith, Amsterdam, motto „1907".

M. A. VAN WADENOYEN.

Op zijn verzoek is eervol ontslag verleend aan den rijksbouwkundige voor de gebouwen van Onderwijs, den heer M. A. van Wadenoyen.

De heer Van Wadenoyen nam sedert Juni van dit jaar de plaats in van wijlen den heer J. van Lokhorst.

ARTI ET INDUSTRIAE.

In de Woensdag LL te 's-Gravenhage gehouden vergadering van de vereeniging „Arti et Industriae", waarin prof. K. Sluyterman uit Delft een voordracht hield over de Dresdensche tentoonstelling van kunstnijverheid, werd het juryrapport uitgebracht over de antwoorden op de prijsvraag van de firma J. F. Cuypers voor het ontwerp van een pianino. Eene eervolle vermelding werd toegekend aan het ontwerp „Mozart" van den heer A. P. Smits te 's-Gravenhage.

HET VREDESPALEIS.

Het was ons tot nog toe ontgaan dat in het Novembernummer van „L'architecture et la Construction dans le Nord", het maandblad van de „Société régionale des architectes du Nord de la France", het verslag voorkomt van het jaarlijksche feestmaal der Vereeniging dat 13 October plaats vond. In antwoord op een toast zeide de heer Cordonnier, dat hem het vervaardigen van een nieuw ontwerp op een beter uitgewerkt programma was opgedragen (un programme mieux élaboré). Bij het scheiden riep de voorzitter de aanwezigen een tot weerziens toe over een jaar..... bij de 1e-steenlegging van het Vredespaleis. Leuke lui, die Fransche architecten! (De Bouwwereld.)

OPEN PRIJSVRAGEN.

Prijsvragen »A. et A.« Inlevering 24 December 1906, Programma's in No. 21.

Maatschij. van Nijverheid, Reclameplaat. Inlevering 6 Januari 1907, Programma in No. 38.

REKENING EN VERANTWOORDING van den Penningmeester van het Genootschap »A. et A.« over het jaar 1906 te behandelen in de Alg. Vergadering van 19 December a.s.

REKENING 1906.

BATEN.			LASTEN.		
	Bedrag.			Bedrag.	
Plaatwerk »De Architect«	f 950	93	Weekblad „Architectura"	f 1590	14
Contrib. Gewone leden	» 1362	—	Lokaalhuur	» 300	—
Entrée-gelden	» 27	—	Salarissen	» 518	63
Aspirant-leden	» 30	—	Contributie	» 30	30
Buitenleden	» 1537	75	Huldeblijken	» 30	05
Kunstl. leden	» 260	—	Kamic	» 86	—
Vereenigingleden	» 72	50	Drukwerken	» 258	07
Donateurs	» 49	—	Assurantie	» 15	20
			Onkosten Redactie	» 58	61
Porti Weekblad	» 14	20	Lezingen	» 44	91
Prijsvragen 1904, Saldo	» 15	—	Porti, Zegels en Incasso	» 73	14
Nadeelig Saldo	» 159	70[1]	Onkosten Bestuur	» 64	34[1]
			Prijsvragen 1905	» 40	—
			Onkosten Verbouwing	» 357	40
			Bibliotheek		
			voor tijdschriften, onkosten	f 234,75	
			afschrijving	43,—	
				» 277	75
			Afschrijvingen		
			op Projectiemeetst.	» 15	—
			Onkosten 10e Lustrum	» 500	—
			Contributie 1904	» 11	25
			Contributie 1905	» 13	50
	f 4487	08[1]		f 4487	08[1]

BALANS OP 1 DECEMBER 1906.

BEZITTINGEN.	BEDRAG.		SCHULDEN.	BEDRAG.	
Kas, Saldo op 1 Dec. 1906	f 634	99	Plaatwerk »Architect«	f 120	—
Obligatiën leening 1886	» 40	—	Werkblad »Architectura« begroot.	» 700	—
Plaatwerk »de Architect«		—	Lokaalhuur	» 145	—
nog te ontvangen pl.m.	» 280	—	Platen »Architectura«	» 89	—
Projectie-toestel	» 160	—	Bibliotheek	» 110	55
Bibliotheek	» 2070		3½ % Oblig. Leening 1886	» 200	—
Onkosten 10e Lustrum			Uitgeloote Obligatiën ig. 1886	» 330	—
Saldo op 1 Dec. 1906 f 1643,88½			Coupons leening 1886	» 47	25
afschrijving f 500.—			4 % Obligatieleening 1905	» 1500	—
	» 1149	88½	Uitgeloote Oblig. » »	» 500	—
Nog te innen contributie 1904	» 15	60	Coupons » »	» 80	—
» » » » 1905	» 37	50	Vermogen Genootschap op 1 Dec. 1905 f 1040,93		
» » » » 1906			af nadelig saldo 1906 » 159,70½		
v. Gew. leden f 102,—				» 881	32½
Entree-gelden » 3,—					
Aspirantleden » 3,75					
Vereenigingleden » 10,—					
Kunstl. leden » 20,—					
Buitenleden » 150,—					
	» 288	75			
Porti Weekblad	» 6	30			
	f 4683	02½		f 4683	02½

De Penningmeester.

H. J. WALLÉ.

BEGROOTING 1907.

ONTVANGSTEN.	BEDRAG.		UITGAVEN.	BEDRAG.	
Plaatwerk „Architect"	f 500	—	Saldo 1906	f 160	—
Contributie gewone leden	» 1368	—	Prijsvragen	» 100	—
» nieuwe leden	» 100	—	Werkblad »Architectura"	» 1450	—
» entreegelden	» 18	—	Lokaalhuur	» 500	—
» aspiraantleden	» 37	50	Salarissen f 425.—		
» buitenleden	» 1455	—	» 100.—	» 525	—
» kunstl. leden	» 250	—	Contributie	» 30	—
» Vereenigg. leden	» 62	50	Huidetelijken	» 25	—
» donateurs	» 49	—	Drukwerk	» 30	—
» donateursleden	» 96	—	Assurantie	» 10	—
			Onkosten Bestuur	» 75	—
			» Redactie	» 75	—
			Lezingen	» 50	—
			Porti, Zegels, Incasso	» 75	—
			Onkosten Verbouwing	» 60	—
			Aflossing leening 1886	» 105	—
			» » 1905	» 560	—
			Bibliotheek f 210.—		
			» 25.—	» 235	—
			Plaatwerk „Architect"	» 200	—
			Onvoorzien	» 41	—
	f 4336	—		f 4336	—

INFORMATIE-BUREAU
van den Bond van Technici,
Bureau: .. ..
Tolsteegingel O.z. 46, Utrecht.

Ingeschreven sollicitanten:

21	Bouwk. Opz. Teekenaars	19	tot	50	jaar,	f 45	tot	f 100 p. m.
9	» Opz. Uitvoerders	20	»	50	»	» 60	»	» 100 »
4	Waterb. Opzichters	20	»	44	»	» 10	»	» 125 »
2	Werktuigk. Teekenaars	24	»	26	»	» 60	»	» 80 »
2	Werkmeesters Opz. (Constructeur)	36	»	39	»	» -	»	» 100 »
2	Electrotechnische Teekenaars-Opz.		»	27	»	» -	»	» 75 »
3	Chef-machinisten	28	»	39	»	» 75	»	» 100 »
2	Aank. Scheepsteekenaars	20	»	23	»	» -	»	» 50 »

TECHNISCH GEDEELTE

Alle stukken de redactie betreffende, dus ook vragen te adresseeren:

Aan de Redactie van »ARCHITECTURA« (Technisch gedeelte)
Valeriusstraat 64.
AMSTERDAM.

UIT HET VERSLAG VAN DEN INSPECTEUR VAN HET MIDDELBAAR ONDERWIJS H. J. DE GROOT, OMTRENT EEN BEZOEK AAN VERSCHILLENDE INRICHTINGEN VAN TECHNISCH-, INDUSTRIEEL- EN HANDELSONDERWIJS IN DE STATEN VAN ZUID-DUITSCHLAND, ALSMEDE TE WEENEN EN BUDAPESTH.

Slotbeschouwing.

Aangenomen wordt, dat in de vorige bladrijden, ware het slechts met een enkel woord, toch voldoende is aangetoond, op welke wijze ons vakonderwijs kan worden geregeld.

Vatten wij dit alles nog eens te zamen, dan komt dit op het volgende neer:

a. dat het leerlingwezen bij de wet moet worden geregeld, hoofdzakelijk om de leerlingen voor het avondonderwijs vrij te krijgen, terwijl de opleiding in de werkplaats direct of indirect door het Rijk moet worden ondersteund;

b. dat het vakonderwijs, zoowel van lagere als van hoogere orde, in een wet moet worden vastgelegd, ook om tot eene financieele regeling te komen, voor zoover dit onderwijs niet direct door het Rijk wordt bekostigd.

Voorts zal zulk een wetsontwerp in drie hoofdstukken kunnen worden ingedeeld:

1e. Het leerlingwezen.

2e. Vakonderwijs,
waaronder zijn begrepen:
a. de gemeentelijke avondscholen voor ambachts- en handelsonderwijs;
b. avondscholen voor ambachtsonderwijs in gemeenten met minder dan 6000 zielen;
c. de ambachts- en vakscholen met daaraan verbonden, geheel op zich zelf staande cursussen;
d. zeevaart- en visscherijscholen;
e. industrie-, huishoud- en kookscholen.

3e. Hooger vakonderwijs:
a. Rijksschool voor de opleiding van technici met daaraan verbonden afdeeling voor de opleiding van technische teekenleeraren;
b. Rijksschool voor kunstnijverheid met daaraan verbonden afdeeling voor de opleiding van teekenleeraren bij het algemeen ontwikkelend onderwijs en van hen, die het meer decoratief teekenonderwijs aan vakscholen hebben te geven;
c. Rijks- of andere scholen voor bijzondere industrieën.
d. Handelsscholen.

Voorts zal ter wille van de vrije ontwikkeling van dit onderwijs veel bij algemeenen maatregel van bestuur geregeld moeten worden, terwijl het noodig zal zijn, dat een krachtig leidend en controleerend toezicht in het leven worde geroepen, dat tevens met kennis van zaken de Regeering ter laatste instantie weet voor te lichten. Doch daarover behoeft thans niet te worden uitgeweid.

En waar in dit rapport slechts de beginselen zijn aangestipt, die bij het samenstellen van een wetsontwerp zouden kunnen worden gevolgd, wordt met bescheidenheid naar »roegere meer uitgewerkte rapporten over feiten en toestanden verwezen, welke ook na mijn bezoek aan verschillende inrichtingen in het buitenland geen wijziging behoeven te ondergaan.

Dit mag ten slotte gezegd worden, dat het vraagstuk der vak-opleiding dringend naar een oplossing vraagt, en dat hij, die daartoe medewerkt, en zoo de ware ontwikkeling van dat onderwijs mogelijk maakt, den dank inoogsten zal van het Nederlandsche volk, dat onwijfelbaar zeker de zegenrijke vruchten daarvan zal genieten, maar ook zal weten te waardeeren.

LUCHT-ELECTRISCHE GELEIDINGEN.

(Vervolg.)

De algemeene formule $T\,y = p \times y$ wordt voor 't punt D: $TD = p \times h$ en voor 't punt B: $TB = p \times (h + f)$.

En dus: $TB - TD = p \times f$.

Omdat nu evenwel de pijl f gewoonlijk zeer klein is, wordt de waarde p f ook zeer klein en mogen we voor de practijd $TB = TD$ stellen, m. a. w. de spanning in den draad overal even groot aannemen.

De formule $f = \frac{a^2 p}{8 T}$

maakt 't mogelijk voor een gegeven waarde van a, dus een gegeven afstand tusschen de palen, voor een gegeven p, dus voor een bepaald soort draad en voor een gegeven T, dus voor een bepaalde spanning in den draad, de overeenkomstige pijl f uit te rekenen.

Eenige gegevens:

De als bovengrondsche of luchtleiding genoemde leidingen bestaan in den regel uit blanke draden, welke op isolatoren rusten. Genoemde isolatoren zijn bevestigd, hetzij aan muren van gebouwen of aan masten van hout of ijzer.

De leidingen worden aan de isoleerklokken verbonden met binddraad van 2.5 tot 4 mM². middellijn. Men rekent voor iedere isolatorklok 2 Meter binddraad. De grootste afstand tusschen twee isolatorklokken aan gebouwen of muren bedraagt 8 Meter.

De masten staan, al naar gelang van de dikte van den draad, verder of dichter bij elkander.

Met hooge stalen masten kan men soms zeer groote afstanden bereiken: met houten masten wisselt de onderlinge afstand tusschen 20 en 45 Meter. De grootere afstanden gelden voor de kleinere draaddikten.

De veiligheidsvoorschriften voor sterkstroom-installaties stellen de kleinste koperdoorsneden voor hooge spanning stroom vast op 10 mM², en die voor laag gespannen stroom op 6 mM².

De grootste doorsnede der bovengrondsche geleidingen bedraagt niet meer dan 95 mM². Het aanbrengen van leidingen met nog grootere doorsneden zou zulk een geringen afstand tusschen de masten noodig maken, dat 't geheel te kostbaar zou worden.

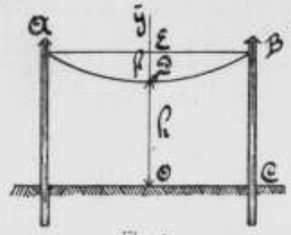


Fig. 1.

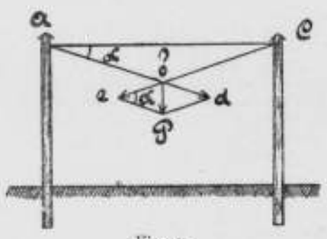


Fig. 2.



Fig. 3.

Verder moet bij het berekenen van bovengrondsche leidingen rekening worden gehouden met bestaande telefoon- of telegraafleidingen, welke de sterkstroom-geleidingen kruisen of in de onmiddellijke nabijheid dier leidingen loopen.

Voor deze gevallen dient men daar gebruik te maken van geïsoleerde geleidingen of veiligheids inrichtingen aanbrengen, om bij voorkomende breuk van de leiding de gevaarlijke gevolgen van het contact met de zwakstroom-geleidingen te voorkomen.

Het is voorgekomen, dat telegraafkantoren op deze wijze zijn afgebrand: door het plaatsen van loodsluitingen in de zwakstroom-geleidingen nabij de kantoren, wordt dit gevaar verminderd, evenals door het aanbrengen van veiligheidsnetten onder de sterkstroom-geleidingen.

Bij sterkstroom moet het veiligheidsnet bestaan uit overtangsche draden van 2.5 tot 3 m.M. diameter en over-dwarsche verbindingsdraden van ongeveer 1.5 m.M. diameter. Hetzelfde moet aangebracht worden bij alle overgangen over publieke wegen en gebouwen.

Behalve deze veiligheidsnetten bestaan er nog verschillende andere toestellen, welke ten doel hebben, wanneer de draad doorgebroken is, deze automatisch een spanning te geven gelijk aan die van de aarde.

Verder moeten de luchtleidingen ongeveer iedere 500 M. door bliksemafleiders beschut worden tegen het beschadigen van de daaraan verbonden machines tengevolge van het inslaan van den bliksem op de leiding.

De hoogte der leidingen boven den grond is eveneens in de veiligheids-voorschriften aangegeven, en moeten op het laagste punt minstens 6 meter, en bij weg-overgangen minstens 7 meter hoogte boven den grond hebben, zoodat, wijl de masten ongeveer 1.5 à 2 Meter in den grond staan, de geheele masthoogte minstens 9 Meter moet bedragen.

De spanwijdte en pijl van den draad worden gewoonlijk zoo berekend, dat houten masten een 10-voudige zekerheid, ijzeren masten een 5-voudige zekerheid hebben. De leidingen zelf worden berekend bij 20 gr. C. met 5-voudige zekerheid en bij leidingen uit hard-getrokken metaal een 3-voudige zekerheid.

De winddruk wordt aangenomen op 125 K.G. voor 1 M.² loodrecht op de oppervlakte.

Om de 5 palen wordt er één bijzonder sterk in den grond gezet, verankerd of gebetonneerd.

Voor leidingen, welke met lumne vangnetten eene totale doorsnede hebben van 100—200 m.M.², neemt men den afstand tusschen de palen niet grooter dan 40 Meter.

Voor leidingen met gezamenlijke doorsnede van 200—300 m.M.² wordt de afstand niet grooter dan 35—40 M. en voor leidingen met nog grooter doorsnede 30 Meter en minder.

De berekening der palen zal ik achterwege laten, en slechts een opgave geven van de krachten, welke op een paal en geleidingen werken. Dat zijn:

1. Gewicht der leidingen.
2. De winddruk op palen en draden.
3. De sneeuwdruk.
4. De spanning in de draden.

No. 1 is te berekenen aan de hand der prijscouranten, of ook wel door aan te nemen, dat het soortelijk gewicht van hard-getrokken rood koperdraad 8.8—9.03 bedraagt.

Is isolatie aanwezig, dan moet dit gewicht nog met 15 à 20 pCt. worden vermeerderd.

No. 2. Winddruk.

De winddruk in K. G. op een paal met cirkelvormige doorsnede, waarvan de as loodrecht op de windrichting staat, bedraagt

1. $P_1 = 2/3\ p\ F\ \pi = 0{,}667\ p\ F = 0{,}667$ p. h. d. of:
2. $P_1 = 1/4\ \pi\ p\ F = 0{,}785\ p\ F = 0{,}785$ p. d. h.

waarin d = diameter paal in meters,
h = hoogte paal in meters,
F = d. h in M.² = de projectie van het cylinder-oppervlak loodrecht op de windrichting.

Wat de waarde van p betreft, diene het volgende:

p = het hoogst voor hooge gebouwen in ons land = 125 K. G. per M.²
p = „ „ „ vuurtorens in ons land = 330 K.G. per M.².
p = „ „ „ vrijstaande hooge gebouwen = 250 K.G. per M.².

Het is evenwel voldoende voor lucht-electrische geleidingen p = 125 K.G. per M.² te nemen.

No. 3. Sneeuwdruk.

Bij daken rekent men 75 K.G. per M.² grondvlak (d. i. 0.60 Meter hoogte van de sneeuw met een gemiddeld soortelijk gewicht van 0.125).

1 M.² versch gevallen sneeuw weegt 80—190 K.G., vochtige en met water doortrokken sneeuw 240—800 K.G.

Als grootste belasting der draden neemt men aan, dat zich om den draad een ijs- en sneeuwlaag vormt van 100 m.M. diameter met een gemiddeld soortelijk gewicht van 0.5.

(Wordt vervolgd.)

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA.ET AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE Nzn., VOORZ., PAUL J. DE JONGH, SECR., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT Czn., Jos. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK LEDEN. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BERDEN EN C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—, VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK »DE ARCHITECT" AAN DEN HEER A. VAN BAALEN, AMSTELDIJK 111 TE AMSTERDAM

INHOUD: Mededeelingen. — Het Redactie-jaar 1906. — Plaatwerk »De Architect«. — Verslag 1218e vergadering. — De Wereldhoofdstad. — Nieuwe aanbouw Rijks Museum. — Prijsvragen. — Berichten. — Open Prijsvragen. — Informatie Bureau. — Lucht-electrische geleidingen. — Luchtspoorwegen. — Grondslag voor hoogtebepaling. — De uitvoering van de Woningwet.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

1e. Als leden van het bestuur zijn herkozen de heeren H. J. Walle en H. Walenkamp.

2e. Als Voorzitter is herkozen de heer H. P. Berlage Nzn.

3e. Als lid der redactie uit het bestuur is herkozen de heer H. Walenkamp en gekozen de heer A. J. Joling.

4e. Als leden der redactie uit de gewone leden zijn gekozen de heeren H. G. Jansen en D Slothouwer.

5e Van de leening 1886 zijn uitgeloot de aandeelen 4, 57, 79, 37, 35.

Van de leening 1905 zijn uitgeloot de aandeelen 17, 20, 10, 37, 6.

6e. Als gewoon lid is voorgesteld de heer W. van den Berg, architect te Amsterdam, door de heeren Joh. Kromhout en Paul J. de Jongh.

7e Als buitenlid is toegetreden de heer J. Kooijman, bouwkundige te 's-Gravenhage.

8e. De inlevering der antwoorden op de Genootschapsprijsvragen moet geschieden uiterlijk 24 December a.s., des namiddags 1 uur

De 1ste Secretaris,
PAUL. J. DE JONGH.

HET REDACTIE-JAAR 1906.

De samenstelling van de redactie van het Weekblad „Architectura" en het plaatwerk „de Architect", was in het begin van het jaar als volgt:

H. P. Berlage Nz., Voorzitter:
Paul J. de Jongh, Secretaris van „Architectura";
B. van Bilderbeek, Secretaris van „de Architect";
H. J. M. Walenkamp,
W. Kromhout Czn.,
Jos. Th. J. Cuypers,
A. van Baalen,
} Leden.

In Mei werd het secretariaat van het plaatwerk overgenomen door den heer A. van Baalen.

Redacteur van het Technische Gedeelte was de heer L. Zwiers.

Deze samenstelling is gebleven tot December, toen de heer Jos. Th. J. Cuypers, om redenen vermeld in een schrijven, opgenomen in no. 49 van het Orgaan, gemeend heeft ontslag als lid der redactie te moeten nemen; ook de heer Van Bilderbeek berichtte omstreeks denzelfden tijd, dat hij wegens verlengd verblijf buiten de stad zich op de algemeene vergadering niet herkiesbaar stellen kon.

Het aftreden van beide heeren, wier medewerking op hoogen prijs werd gesteld, wordt door de redactie ten zeerste betreurd, dit temeer waar van de zijde der leden van „A. et A." zoo weinig medewerking wordt ondervonden en goede krachten dus noode worden gemist.

Als vaste medewerkers werden ook dit jaar aan het hoofd van het blad vermeld de heeren K. P. C. de Bazel, J. W. H. Berden en C. W. Nijhoff; laatstgenoemde heeft den wensch te kennen gegeven als vaste medewerker te worden afgevoerd.

De wekelijksche vergaderingen op Donderdagmiddag hadden geregeld plaats en mochten zich over het algemeen in eene goede opkomst der redactie-leden verheugen.

Het is voor de redactie bezwaarlijk te spreken over haar werk, over de wijze waarop de uitgave van elk wekelijksch nummer tot stand kwam; er is zooveel mogelijk gestreefd naar belangrijkheid, naar verscheidenheid en actualiteit, zeker een niet licht te tellen program, waar het werk moest worden gedaan, vrijwel zonder eenigen steun van de zijde der leden; deze klacht is in nagenoeg alle Jaarverslagen te vinden en waar die hier wordt herhaald, is dit zonder verwachting van eene gunstige wending in het komende jaar. Toch zij er hier met den meesten nadruk op gewezen, dat de bestendiging van dengesignaleerden toerstand, de ambitie en de toewijding van de functionarissen in het Genootschap onvermijdelijk en in niet geringe mate zal doen afnemen: het kan toch op den duur niet opgaan en evenmin zijn in het belang der corporatie, wanneer de omvangrijke, veelzijdige werkzaamheden in ons Genootschap uitsluitend blijven drukken op een, naar verhouding van

een klimmend, zeker niet onbeduidend ledental, allergeringst aantal leden.

Terugkomend op het jaarlijksch overzicht, valt te vermelden, dat in 't redactioneel gedeelte van den jaargang 1906 gegeven werden: 9 enkele platen, 1 dubbele plaat, benevens 22 groote en kleinere tekst-illustraties.

Dit kort verslag zou ten slotte niet volledig zijn, zonder de vermelding, dat door de redactie inzake de uitgave van het weekblad op de meest aangename wijze is samengewerkt met de firma J. van der Endt en Zoon, te Maassluis, welke firma door de vlotte wijze, waarop zij de zaken weet te behandelen, de bezwaren uit den aard der zaak verbonden aan het ver van elkaar gevestigd zijn van redactie en uitgever, tot een minimum heeft weten terug te brengen.

De Secretaris der Redactie
van „Architectura".
PAUL J. DE JONGH.

HET PLAATWERK
»DE ARCHITECT.«

Het plaatwerk kon dit jaar vrij geregeld verschijnen, dank zij vooral eene ruime collectie platen naar opnamen, verleden jaar op de Genootschaps-Tentoonstelling gedaan.

De 6 afleveringen verschenen als volgt:

Aflevering 1 en 2 in Maart, 3 in Mei, 4 in Juli, 5 in begin October en aflevering 6 in November.

Uit jaar kon slechts gebruik gemaakt worden van 1 dubbele plaat in kleurendruk, daar de overige platen niet geschikt waren voor reproductie in kleur. In ruwe schets was de inhoud als volgt:

17 platen hedendaagsche architectuur en 18 platen kunstnijverheid.

De omslag van dezen jaargang was naar teekening van den heer Walenkamp. Een woord van dank worde hierbij gebracht aan de leden, die belangeloos hunne medewerking verleenden, afstand doend van 't anders gebruikelijke honorarium, dit in verband met de gespannen toestand der kas van »A. et A«.

VAN BAALEN.

VERSLAG DER 1218e GEWONE, TEVENS 51ste ALGEMEENE GENOOTSCHAPSVERGADERING, GEHOUDEN IN „PARKZICHT", OP WOENSDAG 19 DEC. 1906.

De Voorzitter, de heer H. P. Berlage Nzn., opent de vergadering en geeft het woord aan den 1sten Secretaris, ter voorlezing van zijn jaarverslag.

Achtereenvolgens worden nog uitgebracht de jaarverslagen van den Bibliothecaris en de Redactie van het Weekblad en het Plaatwerk.

Evenzoo dat van den Penningmeester. De commissie van verificatie der rekening en verantwoording van den Penningmeester, geeft, bij monde van den heer Joh. Kromhout, kennis van het door haar in orde bevonden zijn dezer rekening en verantwoording en brengt hulde aan den Penningmeester.

De begrooting 1907 wordt gelezen en goedgekeurd.

Voor de 2 volgens rooster aftredende bestuursleden H. J. Walle en H. Walenkamp, die zich herkiesbaar stellen, worden door de vergadering als tegencandidaten gekozen de heeren Foeke Kuipers en Jan Stuyt.

Bij eindstemming worden herkozen de heeren H. J. Walle en H. Walenkamp.

Voor 2 redactieleden uit het bestuur, wegens het volgens rooster aftreden van den heer H. Walenkamp (herkiesbaar) en het bedanken van den heer De Jongh, worden gekozen de heeren A. J. Joling en H. Walenkamp.

Dan komt aan de orde de verkiezing van 2 redactieleden uit de gewone leden, wegens het volgens rooster aftreden van den heer B. van Bilderbeek (niet herkiesbaar door verlengde buiten-stedigheid) en het bedanken van den heer Jos. Th. J. Cuypers.

De Voorzitter zegt, dit bedanken van den heer Cuypers te betreuren, evenals dat van den heer De Jongh, wijst er echter op, dat de heer De Jongh met het secretariaat van het Genootschap reeds te veel werkzaamheden had te verrichten, dan dat hij nog langer het secretariaat der redactie er bij zou kunnen waarnemen.

Verder neemt de Voorzitter deze gelegenheid te baat, nóg eens te wijzen, op de zeer geringe, bijna totaal niet bestaande medewerking der leden voor het genootschapsorgaan, waardoor de redactie iedere week staat voor het vullen der kolommen en een groot deel van 't jaar de secretaris der redactie zelfs alleen hiervoor heeft te zorgen gehad.

Voor genoemde 2 redactie-leden worden als candidaten door het bestuur gesteld de heeren H. G. Jansen en Slothouwer.

De verkiezing der tegen-candidaten door de vergadering te benoemen, gaf eerst verschillende candidaten, waaronder de heer Van der Mey. De Voorzitter wijst erop, dat deze candidatuur van onwaarde zou zijn, daar de heer Van der Mey het land gaat verlaten.

De heer W. Kromhout Czn., vraagt, of dit werkelijk een bezwaar is, meent, dat de heer Van der Mey op zijn Prix-de-Rome-reizen, ons menige goede bijdrage kan leveren, en, moge bij dan force-majeure, schitteren door afwezigheid op de redactie-vergaderingen, de zoo welkome stof voor het blad zal hij ons te meer kunnen leveren.

De Voorzitter meent, dat de heer Van der Mey dan zou kunnen aangezocht worden tot „vaste medewerking" maar acht zijne benoeming als redactie-lid niet mogelijk.

Als tegen-candidaten worden dan gekozen de heeren Foeke Kuipers en Jan Stuyt.

Uit het nu verkregen viertal candidaten werden gekozen de heeren H. G. Jansen en Slothouwer.

Daarna vond plaats de uitloting van aandeelen der leening 1886. De nummers 4, 57, 79, 37 en 35 werden uitgetrokken.

Verder de uitloting van aandeelen der leening 1905. Uitgetrokken werden de nummers 17, 20, 10, 37 en ?

„Ja", vroeg de Voorzitter, „is dit nou 'n negen of 'n zes?"

't Was 'n zes óf 'n negen, al naar 't papiertje gedraaid werd. Wanhopig dilemma!

De heer Van der Werff kwam op het denkbeeld te loten tusschen een 6. en een 9. Aldus geschiedde en het raadsel was opgelost: 't Was 'n 6. Ende ontstond voor elke volgende uitloting van aandeelen leening 1905 het axioma: 6 = 9.

Alsnu komt aan de orde de keuze van een Voorzitter uit 't Bestuur.

De heer W. Kromhout Czn., stelt voor, den heer Berlage bij acclamatie te herkiezen. Aldus geschiedt en een warm applaus volgt.

De heer Van der Sluys Veer, nà de behandeling der begrooting ter vergadering gekomen, vraagt of hij nog inlichtingen kan verkrijgen omtrent rekening en balans 1906.

De Voorzitter zegt, dat de discussies hierover gesloten zijn, daar reeds de begrooting 1907 is goedgekeurd, maar dat de heer Van der Sluys Veer wel inlichtingen kan verkrijgen.

De heer Van der Sluys Veer zegt, dat het lustrum-feest van 't vorige jaar heeft gekost circa f 1500, hij wist dat bij de leden zou opgenomen worden f 1800 en had dus gedacht f 1600 te vinden als saldo van de feestcommissie.

En nu geboekt vindende eene leening van f 2000, terwijl de onkosten verbouwing staan onder gewone „uitgaven", is sprekers vraag, waaraan die f 200 zijn besteed. De heer Walle antwoordt, dat die f 200 surplus zijn opgenomen voor 't Genootschap en verantwoord zijn in de uitgaven.

Den heer Van der Sluys Veer, hiermee niet tevreden, wordt nog door den heer Ingenohl geantwoord, dat, waar alle uitgaven verantwoord zijn, het niet noodig is, om alles te verantwoorden wat leeningen betreft. Men kan nu eenmaal de verantwoording doen op 2, 3 of meer manieren. Spreker vindt, dat, nu de discussies hieromtrent eenmaal gesloten zijn, de heer Van der Sluys Veer zich moet neerleggen bij de beantwoording, die het Bestuur hem gaf.

De heer W. Kromhout Czn. vraagt, hoe 't staat met de te houden serie openbare voordrachten.

De heer Walenkamp antwoordt hem op verzoek van den Voorzitter, dat hij verschillende localen hiervoor moest bezoeken en heeft gezien en dus binnenkort eene vergadering hierover zal uitschrijven.

De heer Joh. Kromhout vraagt, of in 1907 de gebruikelijke Genootschapskalender zal verschijnen.

De Voorzitter antwoordt, dat deze kalender-uitgave tot dusver het Genootschap veel kostte, dat nu eene firma gevonden is, die de kalender onder de leden gratis wil verspreiden, voorloopig dit eerste jaar in bescheiden, maar goeden omslag, en dat dit het Genootschap circa f 100 bespaart. De heer W. Kromhout Czn., berekent uit het surplus-cijfer, genoemd als voordeel voor het Genootschap, ontstaan door de toetreding van gewone leden als leden-donateurs, dat slechts 12 leden zich opgaven voor dit financieele offer voor 't Genootschap.

Spreker zegt, dat er dus óf weinig animo hiervoor onder de leden is, óf er is weinig voor gedaan, om leden te werven voor deze nieuwe rubriek, vraagt den Voorzitter, welk vermoeden juist is.

De Voorzitter zegt, dat er meer propaganda kàn gemaakt worden dan tot dusver gebeurd is, maar dat er toch ook bezwaren aan deze propaganda verbonden zijn. De leden moeten bezocht worden, en dan is altijd de vraag of zulk bezoek welkom is, bederft men soms meer, dan men goedmaakt. Evenwel, er zal meer propaganda voor dit doel gemaakt worden.

De heer W. Kromhout antwoordt hierop,. dat, waar de leden zoo straks van de Bestuurstafel het verwijt hebben moeten hooren van weinig medewerking, de leden omgekeerd van het Bestuur medewerking mogen verlangen. Hij vraagt dus initiatief van de zijde van het Bestuur, aanengesloten samenwerken bij de leden ook, maar vooral bij het Bestuur, om eenigszins bezielend te werken ook bij de leden.

De heer Ingenohl: „De heer Kromhout bedoelt dit zeker in 't algemeen, maar wat betreft het door hem zooeven aangehaalde, het voorstel tot formatie der leden-donateurs is door den heer Kromhout zelven gedaan. Waarom deed de heer Kromhout dan ook niet meer als gewoon lid voor dit doel? Dit is ook plicht van ieder gewoon lid. Deze soort leden te werven is eene zeer subtiele zaak. Het gaat dus niet aan, het Bestuur hierover verwijten te doen. Het is geen bestuurszaak. Het Bestuur heeft beloofd: medewerking."

De heer Kromhout: „Deze opvatting van den heer Ingenohl is zoo tegen alles indruischend, dat 't mij verwondert van een geroutineerd man als de heer Ingenohl zóó iets te hooren. Immers: Leden stellen voor, Bestuur neemt over, Bestuur werkt uit." Spreker zegt, nog meerdere aanleiding te hebben tot zijn geuite wensch, en dat hij, alles bij elkaar genomen, komt tot de vraag: meer activiteit van de Bestuurstafel.

De heer Ingenohl zegt, over meerdere gevallen, door den heer Kromhout bedoeld, maar niet genoemd, niet te kunnen oordeelen.

De heer Kromhout noemt daarop 't geval van de serie openbare lezingen, waarnaar hij reeds vroeg.

De heer De Jongh: „Dat is geen bestuurszaak, maar eene zaak van 'n aparte commissie".

De heer Kromhout, zich gepresseerd voelend, meer te noemen, zegt tot den Voorzitter, dat hij vindt dat er te weinig belangrijke voordrachten worden gegeven, het schijnt hem toe, dat hiervoor niet genoeg gewerkt wordt.

De Voorzitter: „U zegt daar wel wat veel; ik zou in Uw geval deze woorden terugnemen. Weet U, hoe moeilijk het is, om menschen te krijgen voor goede voordrachten? En dan 't bezwaar, dat onze kas nooit toelaat, honorarium uit te keeren, waardoor we reeds bij de eerste aanvraag een zeer armoedigen indruk maken. En weet U, hoeveelen zich opgeven voor een voordracht, die kort voor den datum berichten, verhinderd te zijn? Er is hiervoor veel harder gewerkt, dan U denken zoudt.

Ik wil dus de carambole, die U ons toewerpt, teruggooien. Wij zijn actief, wij blijven actief, maar verwachten dan ook van de leden medewerking, activiteit eveneens."

De heer Kromhout zegt, dat hij evenals de Voorzitter wenscht, de medewerking der leden, maar blijft bij zijn geuite woorden, dat de activiteit van het Bestuur moet uitgaan.

De heer Walenkamp zegt, altijd veel respect te hebben voor iemand, die ronduit zegt, wat hij meent te moeten zeggen, en daarom ook waardeert de eerlijke wijze van uiten des heeren Kromhout. Maar om de juiste verhouding van Bestuurs- en gewone leden uiteen te zetten, zegt spreker: „Als ik van 't Genootschap lid ben, dan doe ik dat, omdat 'k iets voel voor de Bouwkunst, en als ik Bestuurslid ben, dan doe 'k dat ook, omdat ik voel voor de Bouwkunst. Ik doe het dus voor de Bouwkunst en niet ten pleiziere der leden. Zoo gauw de leden denken, dat het Bestuur er is voor hen en zij van de zaak àf zijn, als ze een Bestuur gekozen hebben, dan zijn de leden van een Genootschap het Bestuur onverschillig.

Dit moet wel begrepen worden."

De heer Van der Sluys Veer noemt een geval, als hem onlangs gebeurd is ten opzichte van het Technisch gedeelte van het orgaan. Hij had uit 't Handelsblad een stuk geknipt over eene belangrijke technische quaestie, stuurde dit op aan den Redacteur, den heer Zwiers, wachtte 2 weken, maar het bewuste stuk vond hij niet in 't blad. Als de medewerking der leden zóó op prijs wordt gesteld, meent spreker, dat de leden het wel moeten opgeven.

De heer De Jongh: „Als de leden denken, door 't uitknippen van een stukje, aan 't blad bij te dragen, dan is de activiteit der leden toch ook niet groot; buitendien gaat het technisch gedeelte de Redactie niet aan."

De heer Ingenohl: „Beide heeren, Krotahout en Van der Sluys Veer, waren niet aanwezig, toen de Secretaris het jaarverslag las. Als de heeren dat eens kalm 'thuis nalezen, dan zullen ze nog versteld staan over 't geen dit jaar is afgehandeld van belang". Spreker staat er nog bij stil, hoe enorm veel administratie een secretariaat in den tegenwoordigen tijd vereischt, zegt daarom, dat 't Genootschap dankbaar kan zijn voor iemand, die zich zoo voor de zaak geeft, als de heer Paul de Jongh het dit jaar deed.

De heer Van Westerop komt nog met een voorstel, om de vergaderingen op later uur te doen aanvangen, wat echter weinig bijval vindt.

De heer Van Leeuwen betreurt 't, dat de door den heer Kromhout voorgestelde rubriek leden zich niet heeft uitgestrekt tot de buiten-leden. Ook dit heeft weinig steun,

daar èn Bestuur èn leden van vrijwillige verhooging van contributie der buiten-leden weinig verwachten.

Tot slot komt de heer W. Kromhout Czn., de generaal van dezen verwoeden veldslag, eigenhandig de witte vlag aandragen en spreekt namens de vergadering het vertrouwen uit in het Bestuur.

Toen gingen de partijen beneden in Parkzicht een dronk aan elkanders medewerking wijden en werden zonder propaganda eenige nieuwe donateurs-leden geworven.

A. v. B.

DE WERELDHOOFDSTAD.

Zooals in een der vorige nummers is medegedeeld vertoefde van 23 tot 25 November j.l. in den Haag eene delegatie van het „Royal Institute of British Architects« ten einde kennis te nemen van en rapport uit te brengen omtrent het plan der door De Bazel ontworpen Wereldhoofdstad op het uitgestrekt duinterrein bij Scheveningen. Bedoeld plan verscheen in »Architectura«, No. 28 van den vorigen jaargang en daaruit was te zien, dat het de bedoeling was van den ontwerper het Vredespaleis te plaatsen op den Musschenberg.

Den 17en dezer nu is het hiervoren bedoelde rapport in behandeling gekomen bij het Bestuur van het R. I. B. A. en luidt de resolutie als volgt:

»Het Bestuur van het »Royal Institute of British Architects« hebbende afgevaardigd drie zijner leden naar Den Haag ten einde een onderzoek in te stellen omtrent het plan der ontworpen Wereldhoofdstad, en kennis genomen hebbende van het rapport der delegatie, is van meening, dat het voorgestelde plan is uit architectonisch oogpunt zeer belangrijk en dat de ligging is geheel in overeenstemming met het doel. Vervolgens is het Bestuur van oordeel, dat het voortreffelijk plan van den heer De Bazel geven zal eene schoone, monumentale stad, waardig de groote ideeën, waaruit het plan geboren werd.«

Het officieel rapport zal in zijn geheel worden opgenomen in het eerste nummer van de »Review of Internationalism«, dat in Januari a. s. uitkomt en geregeld te Berlijn zal verschijnen in vier talen, uitsluitend ten behoeve der »Stichting voor Internationalisme.«

NIEUWE AANBOUW RIJKS-MUSEUM.

Omtrent het nieuw te bouwen museum voor de collecties Drucker—Van Lynden, waarvan de aanbesteding binnenkort kan worden verwacht, weet »de Telegraaf« het volgende mede te deelen:

»Het nieuwe museum komt naast het fragmentengebouw, aan de zijde van den weg, die leidt naar den doorrit. Het gebouw zal in verbinding komen met het voorste gedeelte van het fragmentengebouw; doch voor het grootste deel springt de gevel aan de zijde van de Hobbemastraat naar voren, zoodat dus aan de zijde van deze straat, vóór het fragmentengebouw, een pleintje gevormd wordt. Daar, in den hoek nabij 't fragmentengebouw, komt de hoofdingang. Het pleintje zal van den tuin aan de zijde van de Jan Luykenstraat afgesloten worden door de bovengenoemde verreide poort.

Het museum wordt voorts zoo gebouwd, dat tusschen het fragmentengebouw, aan de zijde van den weg naar den doorrit onder het Rijksmuseum, en den oostelijken vleugel van het nieuwe gebouw een binnenplaats komt. Deze vleugel, die dus rechthoekig staat op het zoo te noemen hoofdgebouw langs de Hobbemastraat, kan later zoo noodig verlengd worden naar de zijde van het oude Museum toe.

In het hek om de Museum-gebouwen komt, vóór de Paulus Potterstraat, een ingang, die zal leiden naar den entrée van het Museum.

De entrée leidt door een breeden corridor, waarin o. a. de vestiaire zal gevestigd zijn, naar een groote vestibule. Een breede trap voert dan naar de bovenverdieping. Daar bevinden zich vier zalen, van 10 à 12 M. bij 8 M., met bovenlicht. Deze zalen zijn bestemd voor de collecties Drucker en Van Lynden. In de zalen, waar zich thans deze collecties bevinden, zullen daarna gehangen worden schilderijen, die nu in depôt zijn, als ook schilderijen, waarmede thans andere zalen overladen zijn.

Gelijkvloers komen 9 zaaltjes, te gebruiken voor speciale collecties, o.a. voor watervorfteekeningen uit de collectie Drucker.

De plannen voor het Museumgebouw zijn ontworpen door den architect der Rijksmuseumgebouwen, dr. P. J. H. Cuypers, en wel zoodanig, dat het nieuwe museum zich aansluit bij het fragmentengebouw.

Ook bij dit nieuwe gebouw zal men gebruik maken van fragmenten.

Voor den buitengevel zijn reeds verschillende détails aanwezig, o. a. fraaie kapiteelen, en de vestibule wordt geheel in Louis XV-stijl uitgevoerd: onderdeelen daarvoor, traplooning en een fraai bewerkte koepel zijn afkomstig uit een huis aan de Schie, te Rotterdam.

De kosten van den bouw bedragen f 70,000, terwijl voor het binnenwerk nog een f 10,000 noodig zal zijn."

PRIJSVRAGEN.

BOUWKUNST EN VRIENDSCHAP.

De jury voor de in 1906 door de Vereeniging »Bouwkunst en Vriendschap« uitgeschreven prijsvragen bestaande uit de heeren H. P. Berlage Nzn. en J. H. W. Leliman, architecten te Amsterdam, en J. Verheul Dz., Jac. van Gils en W. F. Overeijnder architecten te Rotterdam, heeft de navolgende bekroningen toegekend:

Voor een spoorwegstation voor eene kleine gemeente, den eersten prijs: zilveren medalje en f 70 aan motto: »Aller retour«; een tweeden prijs: bronzen medalje en f 30 aan elk der ontwerpen motto's »gevleugeld wiel met bliksemstralen« geteekend en Weet of rust«, den derden Prijs: getuigschrift en f 15 aan het ontwerp motto: »1839« en een vierden prijs: getuigschrift aan elk der ontwerpen motto's »Holland« en »B en C«.

Voor een grafmonument: eerste en derden prijs niet toegekend, den tweeden prijs bronzen medalje en f 15 aan motto: R. I. P. II

Voor een steenen trap: eerste prijs niet toegekend, den tweeden prijs, getuigschrift en f 15 aan het ontwerp motto: »Adhaesie«, den derden prijs getuigschrift aan het ontwerp motto: »driehoek« geteekend.

GEMEENTERAADHUIS JAVA.

Op de door den N. I. kunstkring te Batavia uitgeschreven prijsvraag voor een gemeenteraadhuis (Zie Architectura No. 45 1905) zijn vier antwoorden ingekomen. De eerste prijs, f 300.—, werd toegekend aan den heer Hemminga, hoofdopzichter bij de Semarang-Cheribon Stoomtram-Mij., en de tweede prijs aan den heer Ossewaarde, onderwijzer aan de K. W. S. te Batavia. Deze prijsvraag was een studie-prijsvraag, de bouw van een Indisch raadhuis ligt nog in de verre toekomst.

BERICHTEN.

H. ROELOFS. †

In den ouderdom van 60 jaar overleed plotseling te Amsterdam de heer H. Roelofs, in leven bouwkundigopzichter en chef van het bureau van den architect A. Salm G.Bz., in welke functie hij gedurende 30 jaar is werkzaam geweest.

RIJKSACADEMIE VAN BEELDENDE KUNSTEN.

Bij Kon. besluit is, met wijziging in zooverre van het Kon. besluit van 9 November 1906:

1e. bepaald, dat de benoeming van A. J. Derkinderen tot hoogleeraar-directeur der Rijksacademie van Beeldende Kunsten te Amsterdam zal ingaan met 1 April 1907, en

2e. de hoogleeraar bij genoemde Academie, de heer N. van der Waay, van 1 Januari 1907 tot en met 31 Maart 1907, tevens belast met de waarneming van het directeurschap van die Academie.

Dit bericht, voorkomende in de Staatscourant, houdt verband met het betreurenswaardige feit, dat de heer Derkinderen, wegens ernstige oogontsteking verhinderd is met 1 Januari zijne functie als directeur der Academie te aanvaarden.

PRIJSVRAGEN VAN »DE AMSTERDAMMER«.

Door de redactie en de uitgevers van het weekblad »De Amsterdammer« zullen drie prijsvragen worden uitgeschreven: een voor Bouwkunst, een voor Muziek en een voor Illustratie. In een volgend nummer zullen de programma's dezer wedstrijden worden bekend gemaakt.

EERE-DOCTORATEN.

De senaat der Technische Hoogeschool heeft het doctoraat in de technische wetenschappen honoris causa verleend aan dr. J. Bosscha te Haarlem, civiel-ingenieur, dr P. J. H. Cuypers te Roermond, G. van Diesen, civiel ingenieur, J. Kraus, civiel ingenieur, dr. A. Kuyper, C. Lely, civiel-ingenieur, allen te 's Gravenhage.

In buitengewone Senaatsvergadering op 8 Januari zullen aan de benoemden de diploma's worden uitgereikt.

PLAATWERK VREDESPALEIS

Bij de firma Wasmuth te Berlijn zal dezen winter nog verschijnen een afzonderlijke Duitsche uitgave van het hier te lande verschenen plaatwerk »Het Vredespaleis.« Genoemde firma, blijkbaar van gevoelen dat van de Duitsche architecten belangrijke inzendingen in portefeuille bleven, zal de collectie uitbreiden met reproducties naar meerdere Duitsche ontwerpen op de Vredespaleis prijsvraag ingezonden.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Prijsvragen »A, et A,« Inlevering 24 December 1906. Programma's in No. 21.

Maatschij. van Nijverheid, Keetumeplaat. Inlevering 6 Januari 1907. Program ma in No. 28.

INFORMATIE-BUREAU

van den Bond van Technici,
Bureau: .. ..
Tolstraatsingel O.z. 46, Utrecht.

Ingeschreven solicitanten:

21	Bouwk. Opz. Teekenaars	19	tot	44	jaar,	f 45	tot	f 100 p. m.
9	» Opz. Uitvoerders	20	»	45	»	- 60	»	- 100 »
4	Waterh. Opzichters	20	»	44	»	- 50	»	- 125 »
2	Werktuigk. Teekenaars	24	»	26	»	- 60	»	- 80 »
1	Werkmeester		»	39	»	-	»	- 100 »
2	Electrotechnische Opz.-Teekenaars		»	27	»	-	»	- 75 »
3	Machinisten	28	»	39	»	- 75	»	- 100 »
2	Scheepsteekenaars, aank.	20	»	23	»	-	»	- »

TECHNISCH GEDEELTE

LUCHT-ELECTRISCHE GELEIDINGEN.

(Vervolg.)

No. 4. Spanning der draden.

Hierover maakten we reeds een beschouwing, waaruit bleek, dat de spanning in den draad afhankelijk is van den afstand der palen, van 't gewicht van den draad per lengte-eenheid, van de belastingen van den draad door sneeuw enz., en van de op dat oogenblik plaats hebbende doorhanging.

Wij vonden namelijk:

$$f = \frac{a^2 p}{8 T}$$

In deze formule is:

a = spanwijdte in meters.

p = 't totaal gewicht (inbegrepen ijs en sneeuw) van 1 meter draad.

f = de pijl van den boog of de doorhanging van den draad in meters.

De doorhanging wordt gewoonlijk uit een schoonheidsoogpunt 200 genomen (om den draad niet te slap te laten hangen) dat zij 150 c.M. bedraagt bij eene gemiddelde temperatuur van + 9 gr. Celcius. Een te groote doorhanging is af te keuren, dewijl de draden dan door den wind elkaar kunnen raken en kortsluiting veroorzaken. Met stijgende temperatuur rekt de draad en de doorhanging wordt grooter: met dalende temperatuur krimpt de draad in en de doorhanging wordt kleiner.

Hierdoor neemt de spanning in den draad 's winters toe en daalt die spanning des zomers. De grootste temperatuurschommelingen zijn in ons land van — 18 gr. C. tot + 40 gr. C.

De uitzettings-coëfficiënt van koper is 0.001718.

De lengte van den draad:

$$l = a + \frac{8 f^2}{3 a}.$$

Hieruit volgt voor:

$$f = 0.61 \sqrt{a \, l - a} \quad \text{of:}$$

$$T = 0.2 \frac{a \sqrt{a \, p}}{\sqrt{l - a}}$$

Met deze vergelijkingen kan men voor alle gevallen de horizontale spanning in den draad berekenen.

Er dient in het bijzonder op gelet, dat bij de berekening van palen, die horizontale spanning in rekening moet worden gebracht, welke bij de laagst mogelijk temperatuur heerscht. Voor den levensduur en de sterkte der houten palen (dennen, eiken, kastanjes, enz.) is het van grooten invloed of, en op welke wijze de palen geimpregneerd zijn.

Met koper-vitriool houden de palen het 12—15 jaar uit, met dubbelchloor-kwikzilver evenals met kreosoot-achtige teerolie 20 jaar, terwijl niet geimpregneerde palen na 5 jaar verrot zijn.

Als ijzeren palen worden getrokken of gegoten buizen, evenals enkele en dubbele T-ijzers gebruikt.

De gebruikelijke houten paallengten zijn 7 M. 8.5 M. en 10 M. De diameter van den top bedraagt ongeveer 15 c.M. Van 't stameinde naar den top neemt de paal op iedere 1 Meter-lengte 1 c.M. in diameter af. De kleinste diameters van 't stameinde bij 7 meter lengte bedraagt 22 c.M., bij 8.5 M. 23.5 c.M. en bij 10 M. 25 c.M.

Voor het inwateren der toppen van houten palen gebruikt men metalen kappen.

Hoe men eene luchtleiding berekent.

Hierbij maakt men gebruik van de volgende tabellen:

Soort metaal.	Breukbelasting in K.G. per mM².	Weerstand van een draad van 1 mM. diameter en een K.M. lengte in Ohms bij 0° C.	Gewicht in K.G. per K.M.
Zuiver koper.	28	21	7.05
Brons van hooggeleidingsvermogen voor electrische verlichting.	45	21.7	7.05
Brons voor telegraafdraden.	50	25.7	7.05
Brons voor telefoondraden.	75	68.5	idem
IJzerdraad	36	135	6.12
Bessemerstaal.	40	156	6.12
Aluminium.	25	33.3	2.12

Deze tabel behoeft geene nadere verklaring.

Bij de volgende tabel is aangenomen, dat de draad 1/5 van zijn breukbelasting krijgt bij + 10 gr. C, hetgeen bepaald werd op 't Congres der Electrici in 1889. In deze tabel zoeken we nu onmiddellijk op, bij de heerschende temperatuur, bij den bepaalden paalafstand en voor eene bepaalde soort draad, welke de spanning is waarmede men den draad moet aanbrengen, om zeker te zijn, dat de draad geen hoogere spanning ondervindt dan 1/5 van de breukbelasting van den draad, bij + 10 gr. C.

Gegeven het volgende vraagstuk:

Een weg van bepaalde gedaante en lengte, waarlangs een lucht-electrische geleiding moet aangebracht worden.

Gegeven, dat drie geïsoleerde geleiddraden hierlangs moeten loopen van bronsdraad, van groot geleidingsvermogen voor electrische verlichting.

Gegeven de diameter van het koperdraad 10 m.M. en dat gebruik wordt gemaakt van geïmpregneerde houten palen.

Gegeven, dat de temperatuur + 10 gr. C. bedraagt.

Wordt gevraagd:

Diameter der palen nabij en boven den grond?
De hoogte der palen.
De diepte der palen in den grond.
Plaats der isolatoren.
Afstand der palen onderling.
Spanning en doorhang in den draad.

Wijl de grond niet zeer vast is in Nederland, zet ik de palen 2 meter in den grond en omdat de onderste draad nog 6 meter van den grond moet blijven neem ik palen van geïmpregneerd pijnboomhout, hoog 10 Meter en dus minstens 25 c.M. in diameter aan den voet en 15 c.M. aan den top.

Buigingsmoment = traagheidsmoment van de doorsnede S, × coëfficiënt van weerstand tegen buiging voor pijnboomhout, gedeeld door den afstand van de neutrale as tot de meest uitgerekte of samengedrukte houtvezels:
of in letters:

$$M = \frac{R \times T}{r}$$

M = Buigingsmoment.
R = Coëfficiënt van weerstand tegen buiging bij breukbelasting.
T = Traagheidsmoment dwars-doorsnede.
r = Afstand neutrale as — meest uitgerekte vezels.

Nu is:
R = 600 K.G. per c.M.² voor pijnboomhout.

$$T = \frac{\pi r}{4} = \frac{\pi d^4}{64} = 0.05\ d^4 \text{ als } d = \text{diameter paal nabij den grond.}$$

Nu is:

$$d = 25 \text{ c.M.} - 2 \times 1 \text{ c.M.} = 23 \text{ c.M.}$$

en dus $T = 0.05 \times 23^4$
en $r = 23/2 = 11.5$ c.M.

Waardoor:

$$M = \frac{600 \times 0.05 \times 23^4}{11.5} =$$

$$\frac{600 \times 0.05 \times 23^4}{11.5} \text{ K.G.} \times \text{cM.}$$

$$M = \frac{600 \times 0.05 \times 23^4}{11.5 \times 100} \text{ K.G.M.}$$

$$M = \frac{30 \times 529 \times 529}{1150} = \backsim 73.0 \text{ K.G.M.}$$

Nu is M = kracht × hefboomsarm. De paal komt 8 M. boven den grond, de hefboomsarm is dus, wijl 't ondereinde meer wind vangt, door 't grootere oppervlak dan 't bovenëinde, beneden de helft, doch omdat aan den anderen kant de wind boven veela! sterker is dan onder, nemen we voor de zekerheid aan, dat de wind bijvoorbeeld aangrijpt op 2/3 van de hoogte boven den grond, loodrecht op de richting der palen: alsdan is de hefboomsarm = 2/3 × 8 M. = ± 5 Meter.

De windkracht wordt berekend volgens de formule:
P1 = 0,785 p × d h p = 125 K.G. per M.².
en $d = \frac{1}{3}(23 + 15) = 19$ c.M.
h = 8 Meter.
h d = 8 M. × 0.19 M. = ∽ 1.6 M.²
en dus P1 = 0,785 × 125 × 1.6 K.G. = 157 K.G. = ∽ 160 K.G.

Spanning in K.G.			Temperatuur overeenkomende met paalafstanden van:					
		per mM².	60 M.	80 M.	100 M.	150 M.	200 M.	300 M.
Brons.	Breukbelasting 45 K.G. per mM².	12.8	— 11.9	— 15.3	— 19.6	— 54.8	— 56.0	
		11.2	— 3.2	— 5.6	— 8.6	— 19.4	— 34.3	
		10.0	+ 3.9	+ 2.6	+ 1.0	+ 4.6	+ 12.7	
		9.0	+ 10.0	+ 10.0	+ 10.0	+ 10.0	+ 10.0	
		8.1	+ 15.5	+ 16.9	+ 18.7	+ 24.9	+ 33.5	
		7.5	+ 20.5	+23.4	+ 27.2	+ 40.3	+ 58.5	
Brons.	Breukbelasting 75 K.G. per mM².	21.4		— 22.6	— 24.3	— 30.2	— 38.5	— 57.5
		18.7		— 9.3	— 10.6	— 14.7	— 20.6	— 33.9
		16.6		+ 1.4	+ 0.7	+ 1.5	+ 4.6	+ 0.6
		15.0		+ 10.0	+ 10.0	+ 10.0	+ 10.0	+ 10.0
		13.6		+ 17.4	+ 18.1	+ 20.6	+ 24.0	+ 31.8
		12.5		+ 23.9	+ 25.4	+ 30.5	+ 37.7	+ 54.0
IJzer.	Breukbelasting. 40 K.G. per mM².	13.3	— 21.0	— 27.0	— 34.8			
		11.4	— 11.3	— 16.1	— 22.3			
		10.0	— 3.1	— 6.5	— 10.9			
		8.8	+ 3.7	+ 1.9	— 0.4			
		8.0	+ 10.0	+ 10.0	+ 10.0			
		7.2	+ 15.7	+ 17.7	+ 20.0			
		6.6	+ 21.1	+ 25.2	+ 40.5			

Buigingsmoment = P1 × hefboomsarm = 160 K.G. × 5 M. = 800 K.G. M.

Om nu rekening te houden met den winddruk op de draden doet men als volgt: iedere paal heeft eveneens den druk te weerstaan, uitgeoefend op 3 draden van 10 m.M. diameter en van een lengte (a—b), gelijk afstand tusschen de palen. Voor dezen afstand nemen we voorloopig een benaderde waarde aan van 40 M.

Doorsnede 1 draad = ½ π × 10² m.M.² = 78.5 m.M.
∽ 80 m.M.² doorsnede 3 draden = 3 × 80 m.M.² = 240 mM².

Afstand ± 40 meter, de winddruk op de draden wordt dus 0.785 × p × d × h = 0.785 × 125 × 40 × 0.03 = ∽ 118 K.G.

Deze kracht grijpt aan op een hefboomsarm van ± 7 M. en geeft dus een buigingsmoment van 118 × 7 = 826 K.G. M.

Het totale buigingsmoment wordt dus ongeveer 1600 K.G. M.

Omdat nu voor eene waarde van 't buigingsmoment van 7300 K.G. M. de paal zal breken, bezitten we in dit geval dus eene:

$$\frac{7300}{1600} = \pm 5\text{-voudige zekerheid.}$$

Om eene 10-voudige zekerheid te hebben nemen we palen van 30 c.M. aan 't ondereinde en 20 c.M. aan den top. Hebben we evenwel te doen met een storm zóó sterk, dat p = 250 K.G. per M.², dan zou de zekerheid nog maar 5-voudig zijn en, wanneer na 10 jaren de coëfficiënt R, tengevolge van inwateren of verrotting nog slechts 1/5 was geworden, zouden dus de palen omwaaien, breekt er één paal, dan gaan er meerdere mede. (Plaatst in ons land waar westelijke stormen het zwaarste zijn, liefst de palen aan den oostkant van den weg.)

Het is gewenscht om de 4 of 5 palen een bijzonder sterkte te nemen of wel twee palen onder een hoek tegen elkaar.

Moeten evenwel de draden een hoek maken, zooals in figuur 3, dan berekenen we volgens het parallelogram van krachten, grootte en richting van de resulteerende kracht R en 't buigingsmoment door deze kracht teweeg gebracht. Voeg bij dit buigingsmoment 't bewegingsmoment tengevolge van den wind op paal en draden en zie of het noodig is een bijzonder sterke paal bijvoorbeeld een stalen te nemen, of dat volstaan kan worden door de houten paal met een staaldraad te steunen in de richting tegenovergesteld aan de richting van de resulteerende kracht R.

Nog kan het voorkomen, dat de draden b.v. een vallei of breed water over moeten: voor dat geval maken we de volgende beschouwing. Aan 't leggen in den grond of op den bodem der rivier zijn vele kosten en ook vele bezwaren verbonden, dus wanneer het mogelijk is hangt men den draad of draden er over heen. Doch nu is de afstand veel te groot om dezelfde doorhang te kunnen behouden met 't oog op de spanning.

Wat is nu het beste:
De spanning in den draad in de ophangpunten was:

$$T h = T + p f = \frac{a^2 p}{8 f} + p f.$$

Beschouwen we nu in deze vergelijking a en p constant doch f en Th veranderlijk, dan neemt deze den vorm aan:

$$y = \frac{a^2 + p}{8 x} + p x.$$

Nu kunnen wij vragen voor welke waarde van x, dus van den doorhang, zal y of Th of de spanning in de ophangpunten een minimum zijn. Op de bekende wijze vinden we:

$$d y = \frac{a^2 p}{8} d \frac{1}{x} + p d x = \frac{a^2 p}{8} d x^{-1} + p d x =$$

$$\left(-\frac{a^2 p}{8} x^{-2} + p\right) d x \text{ of:}$$

$$\frac{d y}{d x} = -\frac{a^2 p}{8} x^{-2} + p = 0 \text{ of:}$$

$$\frac{a^2}{8 x^2} - 1 = 0 \text{ of:}$$

$$8 x^2 = a^2, \text{ of: } x^2 = \frac{a^2}{8}, \text{ of: } x = \frac{a}{2\sqrt{2}}.$$

Hierdoor wordt de doorhanging x gelijk aan het $\frac{1}{2\sqrt{2}}$ deel van den afstand tusschen de palen, dus het $\frac{1}{3.5}$ deel van den afstand tusschen de palen, men neemt dus een flinke bocht. Slot volgt.

LUCHTSPOORWEGEN.

De vorderingen die op het gebied van luchtspoorwegen in den laatsten tijd gemaakt zijn, zijn inderdaad verbazend. De luchtspoorwegen maken niet alleen het overwinnen van elke terreinmoeilijkheid mogelijk, maar zij kunnen tegenwoordig ook zulke groote hoeveelheden vervoeren, dat zij den spoorwegen met succes concurrentie aandoen.

Niet lang geleden werd zulk een luchtspoorweg van 13 KM. lengte voor de »Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Huetten A. G.« in Differdingen (Luxemburg) ter verbinding van hare ijzererts-mijnen in Oettingen met het Hoogovenwerk in Differdingen gebouwd, welke in staat is, in een tijdsverloop van 10 uur 100 à 120 dubbele waggons ijzererts te vervoeren en dezelfde hoeveelheid in tegenovergestelde richting terug te brengen. Bij dag- en nachtarbeid levert dit een hoeveelheid van 2 × 600 000 à 700.000 ton per jaar op, wat op een totaalvermogen van 15 à 18 millioen tonnen Kilometer per jaar uitkomt.

Een dergelijke luchtspoorweg van 11 KM. lengte werd 3 jaar vroeger voor de »Lothringer Huettenverein Aumetz-Friede« in Kneuttingen, eveneens als eene directe verbinding tusschen de mijnen en het Hettenwerk gebouwd, welke volgens het jaarverslag van genoemde fabriek in het afgeloopen bedrijfsjaar (1905.6) zonder noemenswaardige storingen 614.504 ton ijzererts vervoerd heeft.

Beide luchtspoorwegen werden door de firma J. Pohlig A. G. C. te Coeln-Zolistock geleverd en opgesteld. Zij vervingen de bestaande spoorwegverbinding en leveren het bewijs, dat in zulke gevallen een dergelijke inrichting veel goedkooper transporteeren kan dan een spoorweg, en wel tot ½ van het vroegere spoorwegtarief (ca. M. 0.25 in plaats van M. 1.25 à M. 1.40 per ton.) Beide fabrieken besparen zich daardoor jaarlijks meer dan een half millioen Mark tegenover een aanlegkapitaal van ca. 1 resp. 1.2 millioen Mark.

Men laat zich tegenwoordig zelfs niet meer afschrikken door nog hoogere eischen voor luchtspoorwegen; genoemde firma is thans in Noorwegen bezig met het opstellen van een 35 KM. langen luchtspoorweg, de langste luchtspoorweg in Europa, die de Koper- en Zwavelmijnen der »Toldal Copper & Sulphur Company Ltd.« te Londen, met de spoorlijn Dron:heim-Christiania verbindt.

In vele gevallen wordt de exploitatie van in het gebergte gelegen mijnen enkel en alleen door toepassing van luchtspoorwegen mogelijk gemaakt, als zijnde het eenige mechanische transportmiddel, dat een goedkoop bedrijf toelaat bij in verhouding lage aanlegkosten. Hetzelfde geldt voor bosch-exploitaties, welker uitvoering vroeger dikwijls wegens transportmoeielijkheden onmogelijk was.

Door dit moderne middel van vervoer worden vele

schatten van den bodem en natuurproducten, die anders onbenut zouden blijven, productief gemaakt, omdat er als het ware geenerlei terreinmoeilijkheid voor de uitvoering van luchtspoorwegen meer bestaat. De toepassing van luchtspoorwegen ondergaat dan ook in alle landen van de wereld eene uitbreiding, die men vroeger nauwelijks mogelijk geacht zoude hebben.

GRONDSLAG VOOR HOOGTEBEPALING.

Om de hoogte van een punt aan te geven, hebben we een vlak ter vergelijking noodig. Men zou daarvoor over de geheele aarde het oppervlak der zee als een denkbeeldig door de aarde voortgezet niveau-vlak kunnen aannemen, als dat vlak zuiver bolvormig of spheroidaal was. Door eb en vloed o.a. is het aan schommeling onderhevig en bovendien heeft men bevonden, dat door de aantrekking der groote vaste-landen 't zeevlak naar den kant der hooge continenten een weinig is opgetrokken, zoodat er een zoogenaamde continentaal-golf ontstaat.

Men heeft daarom een groot aantal aaneensluitende niveau-vlakken, die te zamen het zoo even aangeduide denkbeeldige aardvlak vervangen, de geoïde. Het niveau-vlak voor Nederland is dat, hetwelk door het nulpunt der Amsterdamsche peilschaal gaat; plaatselijke peilen berusten daarop.

Dat vergelijkingsvlak noemt men Amsterdamsch peil of A. P.

Volgens onderzoekingen van Prof. G. Moll (1826), van C. Alewijn (1836 en 1838), Stamkart (1862) dagteekent het Amsterdamsch peil reeds uit de 17de eeuw en is het waarschijnlijk de hoogte, die het water in het voormalige Y bereikt moest hebben, als de sluizen dienden gesloten te worden, met het oog op den waterstand in de stadsgrachten en het daarmee verband houdende gevaar voor overlast van het water aan kaden, bruggen en in kelders.

In een courantenverslag „N. v. d. D." van een vergadering der Kon. Academie van Wetenschappen, waar de heer G. van Diesen, uit 's-Gravenhage bij de aanbieding van een afdruk van aanteekeningen over het „Amsterdamsch peil" toelichting gaf, las ik: „Op grond van de velerlei berichten en van de waarnemingen mag zonder gevaar van groote dwaling wel worden ondersteld, dat het stadspeil in 1682 is vastgesteld ongeveer op de hoogte, welke destijds door den vloed van het Y te Amsterdam dagelijks werd bereikt, indien zich geen buitengewone verschijnselen als sterke wind of springvloed voordeden".

De ligging van het peil is sedert 1682 aangewezen geworden door vijf witmarmeren steenen, die in 1682 zijn ingemetseld in de toen nieuw-gebouwde waterkeeringen. Die steenen hebben stand gehouden, ook wat de nagenoeg volmaakt onderlinge overeenstemming in hoogte betreft.

Dit aangenomen peil van Amsterdam werd allengs in de waterschappen en polderlanden van de Zuiderzee tot de Maas overgebracht en kwam aldus algemeen onder den naam Amsterdamsch peil in gebruik. (Zie Blink: Nederland en zijne Bewoners. pag. 41, deel I.)

„Verder werden er vele waterpassingen tot onderzoek van den stand van het rivierwater door Generaal Krayenhoff in ons land verricht, welke alle uitgingen van het O-punt van het A. P. Echter moet er de aandacht op gevestigd worden, dat het door Krayenhoff aangenomen O-punt niet volkomen hetzelfde is van tegenwoordig. Bij nader onderzoek bleek n.l. in 1852, dat 't peil door generaal Krayenhoff in 1812 aangebracht op vier daarvoor opzettelijk gestelde steenen en van welks O-punt hij uitging, 24 m.M. te hoog was, vergeleken met het aan den Amstelsluis gelegen O-punt. Hij had die steenen meer binnenwaarts in de stad, — van een groef voorzien voor het dadelijk aflezen van A. P. — laten aanbrengen tot meer gerief en duurzaamheid.

Bij de daarop gevolgde nauwkeurigheids-waterpassing van Rijkswege in de jaren tusschen 1875 en 1885 ging men uit van het oorspronkelijke O-punt aan de Amstelsluis. In die jaren is door de Rijkswaterpassing het Amsterdamsche Peil in geheel Nederland overgebracht en door middel van 520 merken vastgelegd.

Een door mij gemaakte aanteekening uit de Rivierberichten in den „Ingenieur" (weekblad) van den 11 Febr. 1893, 8ste jaargang luidt: „Na 1 Januari 1893 worden de opgaven der waterwaarnemingen aan de peilschalen, langs de rivieren voorkomende in de „Staatscourant" herleid tot het Amsterdamsche peil, volgens de uitkomsten der nauwkeurigheids-waterpassingen en de waterpassingen van den Algemeenen dienst van den Waterstaat.

Het Amsterdamsche peil wordt voor de hoogten, die dienovereenkomstig zijn bepaald, aangegeven door N. A. P. en de waterhoogten worden dus voortaan in Meters volgens N. A. P. uitgedrukt. De waterhoogten betrekkelijk de nul der oude schaal blijven natuurlijk onveranderd."

A., 1-12-06. E. J. REINDERS.

---

1) Bij Beekman (Nederland als Polderland pag. 4) lezen we: „A. P. was het nul-punt der peilschaal van het zoogenaamde waterkantoor te Amsterdam, dat vermaard was om zijne waarnemingen; oorspronkelijk was het dus waarschijnlijk een stadspeil, dat zeer nabij den gemiddelden vloedstand kwam, den 22 December 1812 door Krayenhoff overgebracht en aangegeven door kruissneden op hakkelbouten in een paar muren te Amsterdam en elders.

Te Amsterdam aan het achterfront van de beurs op het Rokin, aan de Nieuwe Markt bij het waterkantoor en op de peilschaal aan den Schreyerstoren. Later is het genoemde nulpunt binnen Amsterdam nog aangeduid door het inmetselen van 4 peilsteenen als: naast de peilschaal van de Amstelsluis, in het oostelijk contrefort van het achterfront der Beurs aan het Rokin, aan het gebouw van den Schreyerstoren binnen het schuitenhuisje in den gaven muur en in den oostelijken hoofdmuur van de Kolkswaterkeering beneden den peilsteen van zeedijkshoogte."

DE UITVOERING VAN DE WONINGWET.

In het „Handelsblad" van Zondag 2 December ll. wordt onder Medische Kroniek besproken 't Verslag van 't Staatstoezicht op de Volksgezondheid, waarin onder meer, het navolgende daaruit wordt aangehaald:

„De actie tot uitvoering der Woningwet was in het verslagjaar in vollen gang, en het geven van adviezen over de bouwverordening gaf aan de Gezondheidscommissiën en aan de Inspecteurs handen vol werk. De hinderpalen die rezen, waren vele natuurlijk, maar soms kwamen ze geheel onverwacht. Een der inspecteurs had de gemeentebesturen bereid gevonden tot het voorschrijven van een trasraam als eenig deugdelijk middel tegen de vochtigheid, maar toen kwamen Gedeputeerde Staten en bewoerden dat die bepaling er weer uit moest. Elders weigerde een gemeentebestuur over te gaan, tot het maken van voorschriften omtrent de duinwatervoorziening, omdat de menschen toch zouden blijven prefereeren slootwater te drinken, wat daartoe, naar de meening van het college, ook niet ongeschikt kon worden geacht."

Het zoude de moeite loonen te weten:

1e. welke provincie het geluk heeft zulke mannen als Gedeputeerde Staten te hebben, en op welke gronden, zij het trasraam niet noodig oordeelden;

2e. welk Gemeentebestuur, de verantwoording durft dragen, om niet te zorgen voor zuiver drinkwater.

S. V.

ARCHITECTURA

ORGAAN V.H. GENOOTSCHAP ARCHITECTURA.ET. AMICITIA

BUREAU VAN REDACTIE: H. P. BERLAGE NZN., VOORZ. PAUL J. DE JONGH, SECR., H. WALENKAMP, W. KROMHOUT CZN., JOS. TH. J. CUYPERS, A. VAN BAALEN, B. VAN BILDERBEEK LEDEN. — — — VASTE MEDEWERKERS: K. P. C. DE BAZEL, J. W. H. BEKDEN EN C. W. NIJHOFF REDACTEUR VOOR HET TECHNISCH GEDEELTE: L. ZWIERS — VALERIUSSTRAAT 64 TE AMSTERDAM.

UITGEVERS: J. VAN DER ENDT & ZOON MAASSLUIS. HET ORGAAN MET TECHNISCH GEDEELTE WORDT WEKELIJKS FRANCO TOEGEZONDEN AAN ALLE LEDEN VAN HET GENOOTSCHAP, DE JAARLIJKSCHE CONTRIBUTIE VOOR HET LIDMAATSCHAP BEDRAAGT: VOOR GEWONE LEDEN f 12,—, VOOR KUNSTLIEVENDE LEDEN f 10,—. VOOR BUITENLEDEN EN ASPIRANTLEDEN f 7,50.

STUKKEN EN CORRESPONDENTIE BETREFFENDE DE REDACTIE VAN HET WEEKBLAD EN DE ADMINISTRATIE VAN HET GENOOTSCHAP TE ZENDEN AAN DEN SECRETARIS, DEN HEER PAUL J. DE JONGH, REGULIERSGRACHT 120 TE AMSTERDAM. STUKKEN EN CORRESPONDENTIE VOOR HET PLAATWERK „DE ARCHITECT" AAN DEN HEER A. VAN BAALEN, AMSTELDIJK 111 TE AMSTERDAM

INHOUD: Mededeelingen. — Jaarverslag Secretaris, — Jaarverslag Bibliothecaris, — Ingezonden, — Prijsvragen, — Prijsvraag voor een Raadhuis te Londen, — De Beurs te Rotterdam, — De Bouwverordening. — Nieuwe uitgave. — Berichten. — Open Prijsvragen. — Informatie-Bureau. — Correspondentie. — Lucht-electrische geleidingen. — Hoogteverschil. — IJzeren kistdammen. — Mengverhoudingen van beton.

MEDEDEELINGEN BETREFFENDE HET GENOOTSCHAP.

1e. Als gewoon lid wordt voorgesteld de heer M. Citroen, beeldhouwer te Amsterdam, door de heeren J. E. Rood Esn. en Paul J. de Jongh.

2e. Als buitenlid is toegetreden de heer H. Onnes, bouwkundige te Baarn.

3e. Als kunstlievend lid is toegetreden de heer J. W. van Tubergen Jr., te Amsterdam.

4e. Op de Genootschapsprijsvragen zijn ingekomen 5 antwoorden, t.w.: Blok woonhuizen 1 antw. motto Geduld. Telefoonpaal 2 antw. motto's No. 14b en Madura. Lantaarn 2 antw. motto's Kwadrantstaal en In herfst 1906. Op de overige prijsvragen kwamen geen antwoorden in.

5e. In de commissie van onderzoek omtrent „de ziekte der steenhouwers", zal voor het Genootschap zitting nemen de heer Jos. Th. J. Cuypers.

6e. De heeren A. J. Joling en H. G. Jansen hebben hunne benoeming als leden der redactie niet aangenomen.

7e. De eerste vergadering in 1907 zal gehouden worden op Woensdag 9 Januari.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

VERSLAG VAN DEN TOESTAND VAN HET GENOOTSCHAP „ARCHITECTURA ET AMICITIA", GEDURENDE HET JAAR 1906.

Leden.

Het ledental bedroeg op 1 Januari 1906 348, waarvan 109 gewone leden; 193 buitenleden; 21 kunstlievende leden; 3 aspirant-leden en 7 vereenigingsleden. Voorts waren er 5 buitengewone eereleden; 12 gewone eereleden, waarvan 3 tevens gewoon- of buitenlid, en 5 donateurs, waarvan 4 tevens eerelid. Van de gewone leden bedankten in den loop van het jaar 2, één wegens vertrek naar elders, en één wegens verandering van werkkring; van de buitenleden bedankten 10 voor hun lidmaatschap, terwijl 1 buitenlid, de heer J. W. P. Vrijbergen te Palembang, door overlijden werd verloren.

Er traden toe als gewoon lid 7, buitenlid 15, aspirantlid 2, kunstlievend lid 4; ingevolge de dit jaar ingestelde rubriek „leden-donateurs", gaven tot dusver zich 14 gewone leden als zoodanig op.

Gedurende het jaar hadden 6 overschrijvingen plaats, nl. van gewoon lid als buitenlid 3, van gewoon lid als kunstl. lid 1 en van buitenlid als gewoon lid 2.

Op 1 Januari 1907 zal het totaal aantal leden gekomen zijn op 363, waaruit blijkt, dat het ledental, hoewel in niet sterke mate, toch steeds vooruitgaande is.

Bestuur.

Op 1 Januari 1906 was het bestuur samengesteld als volgt:
J. H. Leliman, Eere-Voorzitter;
H. P. Berlage Nzn., Voorzitter;
Jonas Ingenohl, Vice-Voorzitter;
Paul J. de Jongh, 1e Secretaris;
H. J. M. Walenkamp, 2e Secretaris;
H. J. Walle Jzn., Penningmeester;
W. N. van Vliet, Bibliothecaris;
L. H. E. van Hylckama Vlieg, Plaatsverv. Ld.

In April bedankte de heer Van Hylckama Vlieg wegens zijne benoeming tot directeur der Gemeentewerken te Vlaardingen; in diens plaats werd in de vergadering van 10 October de heer A. J. Joling gekozen.

In den loop van het jaar werden ter behandeling en afdoening van verschillende zaken 18 bestuursvergaderingen gehouden.

Redactie.

Op 1 Januari 1906 bestond de redactie voor het weekblad en het plaatwerk uit de heeren:
H. P. Berlage Nzn., Paul J. de Jongh, B. van Bilderbeek, H. J. M. Walenkamp, W. Kromhout Czn., Jos. Th. J. Cuypers, A. van Baalen. (1)

Lokaal-commissie.

De lokaal-commissie bestond uit de heeren: A. A. Kok, H. W. Nijman en J. van Asperen.

Schoonheids-commissie.

In de commissie voor beoordeeling van bouwontwerpen op gemeentelijke terreinen (z.g. Schoonheids-commissie) werd aan het einde van het jaar in plaats van den heer H.

---

(1) Zie verder jaarverslag der Redactie.

J. M. Walenkamp, die aftrad en niet onmiddellijk herkiesbaar was, uit het bestuur benoemd de heer H. P. Berlage Nzn. Genoemde commissie is nu samengesteld als volgt:

B. J. Ouëndag, uit het bestuur „Mij. van Bouwkunst"; A. van Gendt, uit de afd. Amst. „Mij. van Bouwkunst"; H. P. Berlage Nzn., uit het bestuur van „A. et A."; W. Kromhout Czn., uit de leden van „A. et A." J. B. Springer, benoemd door B. en W. van Amsterdam. J. W. C. Tellegen, directeur v. Bouw- en Woningtoezicht.

Vergaderingen.

Omtrent het verloop der uitgeschreven ledenvergaderingen valt het volgende te vermelden:

10 Januari. — Lezing met kunstbeschouwing door den heer W. O. J. Nieuwenkamp, over „Kunst op Bali."

24 Januari. — De regeling voor het uitschrijven van nationale en internationale prijsvragen, ingeleid door den heer Paul J. de Jongh.

De behandeling der concept-statuten van den Raad van Arbitrage voor de Bouwbedrijven in Nederland. Door de vergadering werd besloten geen gelden toe te staan, ten behoeve van de oprichting, waarmee het Genootschap trad buiten het verband der constitueerende vereeniging-en.

7 Februari. — Voordracht van den heer Dr. W. Vogelsang over „Bouw en inrichting van Musea".

Bespreking van het Dam-vraagstuk in verband met een door het Genootschap verzonden adres aan den Gemeenteraad van Amsterdam.

21 Februari. — Debat over de door den heer J. W. C. Tellegen, directeur van Bouw- en Woningtoezicht, gehouden voordracht „Architect en Woningwet."

7 Maart. — Voordracht van den heer A. W. Weissman, over „Bouw- en inrichting van Musea", als vervolg op de voordracht door den heer Dr. Vogelsang op 7 Februari gehouden. Kunstbeschouwing van den heer H. J. M. Walenkamp „Steinlen-preuten.

21 Maart. — Behandeling van het onderwerp „Stedenverminking", ingeleid door den heer Jonas Ingenohl.

4 April. — Voordracht van den heer J. André de la Porte, ingenieur, over „Het bouwen in tropische gewesten.

In deze vergadering werd een motie aangenomen inzake de Amsterdamsche beursquaestie.

18 April. — Behandeling van het voorstel der commissie, inzake regeling van prijsvragen, bestemd om te worden ingediend bij het comité van het 7e Internationaal Architecten-Congres.

Voorstel van den heer W. Kromhout Czn., betreffende de instelling van een nieuwe rubriek „leden-donateurs".

12 September. — Causerie van den heer Jos Th. J. Cuypers „Bijdragen tot de hedendaagsche Bouwkunst".

26 September. — Voordracht van den heer W. Kromhout Czn., over „Oostersche Kunst".

10 October. — Kunstbeschouwing van den heer H. J. M. Walenkamp, „Oud-Duitsche en Noorsche Wandtapijten".

Bespreking van het onderwerp „Regeling van salaris en arbeidstijd voor opzichters en teekenaars."

24 October. — Voordracht van den heer W. Kromhout Czn., over „De Renaissance in Italië", met kunstbeschouwing.

7 November. — De uitgeschreven vergadering kon wegens te geringe opkomst der leden niet doorgaan.

21 November. — Voordracht van den heer H. J. M. Walenkamp over „Het ontstaan van vormen", met kunstbeschouwing.

In deze vergadering werden benoemd tot leden der verificatie-commissie de heeren A. A. Kok, Joh. Kromhout en J. E. Rood.

19 December. — Algemeene Vergadering.

De vergaderingen werden zonder uitzondering gehouden in het Genootschapslokaal, gebouw „Parkzicht". De opkomst der leden liet meermalen te wenschen over.

Prijsvragen.

Voor 1906—1907 werden voor de leden van het Genootschap de volgende prijsvragen uitgeschreven:

I. Een volksbibliotheek voor een stad van pl.m. 500.000 inwoners;

II. Een groep van 12 burgerwoonhuizen;

III. Een telefoonpaal;

IV. Een gaslantaarn voor 5 lichten;

V. Een diploma met stempel voor het Genootschap;

VI. Eene schriftelijke verhandeling over de wettelijke beroepsregeling van den architect.

De datum van inzending voor deze prijsvragen was vastgesteld op 24 Dec. 1906; ingekomen zijn in 't geheel slechts 5 antwoorden.

De jury bestaat uit de heeren Jan Springer, Jos Th. J. Cuypers en W. Kromhout Czn.

Bovendien werd uitgeschreven een prijsvraag voor den omslag van het plaatwerk „de Architect", jaargang 1907, waarop inkwamen 3 antwoorden; het ontwerp ingezonden onder motto „Amstelrodamme" van den heer A. A. Kok, te Amsterdam, werd de prijs toegekend en voor uitvoering gekozen.

Kalender.

De Genootschapskalender verscheen in den gebruikelijken vorm en met een omslag naar het ontwerp van den heer L. van Hylekama Vlieg.

Statuten.

Bij koninklijk besluit van den 10 Juli werden de gewijzigde statuten goedgekeurd, en het desbetreffend besluit afgekondigd in de „Staatscourant No. 202."

Afdrukken van de statuten met huishoudelijke reglementen werden aan alle leden toegezonden.

Vertegenwoordiging.

Het Genootschap was bij verschillende gelegenheden vertegenwoordigd als volgt: Ter receptie gehouden bij gelegenheid van het zilveren jubileum van den heer C. T. J. Louis Rieber, als Secretaris der Maatschappij van Bouwkunst, op 29 Januari.

Bij de besprekingen met het Rembrandt-comité uit District V, ter organisatie van een optocht; wegens het niet-slagen in de vorming eener technische commissie van uitvoering werd i. c. van verdere medewerking afgezien.

Bij de Rembrandt-huldegeorganiseerd door de „Maatschappij „Arti et Amicitiae", op 15 Juli.

Bij de opening van de nieuwe Nachtwacht-zaal in het Rijksmuseum, op 16 Juli.

Op het 7e Internationale Architecten-Congres in Juli dit jaar te Londen gehouden.

Bij de herdenking van het 25-jarig bestaan der Museumscholen op 10 September.

Ter vergadering uitgeschreven door den Alg. Ned. Opzichters- en Teekenaarsbond den 29sten September te Utrecht gehouden, en ten doel hebbende eene bespreking omtrent de invoering van wettelijke bekwaamheidsacten voor technici.

Regeling van prijsvragen.

Zoals hiervoren reeds is vermeld kwam in de vergadering van 24 Januari aan de orde het onderwerp „Regeling van openbare prijsvragen". Als uitvloeisel dezer bespreking werd door het bestuur benoemd eene commissie bestaande uit de heeren Jos Th. J. Cuypers, W. Kromhout Czn., J. H. W. Leliman, H. P. Berlage Nz. en Paul J. de Jongh, met opdracht een concept-regeling op te stellen. Deze commissie bracht haar voorstel in de leden-vergadering van 18 April, waar het, behoudens enkele redactie-wijzigingen, werd aangenomen. De concept-regeling is daarna ingediend bij het 7e Internationale Architecten-Congres te Londen, waar het in discussie is gebracht met als resultaat een besluit om te benoemen eene speciale commissie van zeven leden om het vraagstuk der internationale openbare prijsvragen in studie te nemen, met de bedoeling daarover op het volgend congres rapport uit te brengen.

Prijsvraag Gemeentehuis voor Zeist.

Inzake de dit jaar uitgeschreven prijsvraag voor een gemeentehuis te Zeist, werden door het bestuur, in hoofdzaak ten aanzien der in het programma vastgestelde wijze van beoordeelen, bij adres van 12 Januari aan B. en W. van Zeist, eenige bedenkingen aangevoerd en verzocht om herziening van het bewuste artikel, tenzinde te verkrijgen dat de ontwerpen door een deskundige jury zouden worden beoordeeld.

In een daarop ontvangen antwoord werd ten deele tegemoet gekomen aan de genoemde bezwaren, doch werden de namen der jury-leden niet gepubliceerd. Het bestuur meende zich hiermede niet tevreden te moeten stellen en richtte opnieuw een adres aan B. en W. en later aan den gemeenteraad, met verzoek de publicatie der namen van de jury-leden alsnog te doen plaats hebben. Op deze adressen werd geen gunstige beschikking verkregen.

Tentoonstelling „B. en V."

Van 7 tot 16 Februari werden in de leeszaal van het Genootschap tentoongesteld de ontwerpen, ingekomen op de prijsvragen door de Vereeniging „Bouwkunst en Vriendschap" te Rotterdam uitgeschreven.

Tentoonstelling Milaan.

Op voorstel van den heer W. Kromhout Czn., werd eene collectieve inzending van het Genootschap tot stand gebracht op gebied van kunstnijverheid, bestemd voor de tentoonstelling dit jaar te Milaan gehouden; de heeren H. Walenkamp en A. van Baalen waren door het bestuur aangezocht zich, in vereeniging met den heer Kromhout, met de regeling bezig te houden. Aangenomen mag worden dat deze heeren met succes hebben gewerkt.

Excursie.

De jaarlijksche excursie werd den 6den Juli gehouden naar Alkmaar en omstreken; de regeling van den tocht was in handen van de heeren H. J. Walle en W. N. van Vliet, die zich op verdienstelijke wijze van hunne taak hebben gekweten.

Damvraagstuk.

Bij missieve van 26 September werd door B. en W. van Amsterdam aan het Genootschap de uitnoodiging gericht om in vereeniging met de Maatschappij van Bouwkunst de regeling op zich te nemen voor het uitschrijven eener prijsvraag voor de oplossing van het Damvraagstuk; aan deze uitnoodiging, verband houdende met een vroeger aan B. en W. door het Genootschap terzake dienend ingezonden adres, werd gevolg gegeven en is door beide corporaties gezamentlijk in de maand November een voorstel betreffende het uitschrijven der prijsvraag bij B. en W. ingediend.

De Reguliersgracht.

Door het Genootschap werd den 20sten October een adres verzonden aan den Raad van Amsterdam, houdende verzoek goed te keuren de voordracht van B. en W. betreffende verlaging van enkele bruggen over de Reguliersgracht, waardoor de plannen voor demping dier gracht zouden komen te vervallen, en daarmee een schilderachtig stadsdeel behouden blijven.

Met dit overzicht van hetgeen door het Genootschap in het afgeloopen jaar werd gedaan, aan het einde van mijn taak gekomen, sluit ik deze, uit den aard der zaak tamelijk droge, verhandeling met een woord ter opwekking aan alle leden van „A. et A." om in het komend jaar in groote mate van hunne belangstelling te doen blijken.

De 1ste Secretaris,
PAUL J. DE JONGH.

JAARVERSLAG OVER DE BIBLIOTHEEK.

Geachte Vergadering.

Evenals vorige jaren heb ik weer het genoegen U hierbij een beknopt verslag der Bibliotheek over het afgeloopen jaar aan te bieden.

De vraag naar boeken was dit jaar minder groot, dan verleden jaar; ook van de buiten-leden kwamen minder aanvragen.

Nieuwe boeken konden met het oog op de financiën niet worden aangekocht. De volgende werken werden het Genootschap geschonken, waarvoor ik den gevers hierbij nogmaals dank zeg:

De Gebakken Steen, door A. W. Weissman.

Woningtoestanden in Nederland, van de Sociaal Technische Vereeniging van Democratische Ingenieurs en Architecten.

Verslag Gemeentelijk Bouw- en Woningtoezicht, te Amsterdam, over 1905.

Hzerconstructies, door H. J. van der Veen.

Graphische statiek, door denzelfde.

Schetsontwerp Kazernebouw, te 's-Gravenhage, door W. van Boven.

De St. Lebuïnuskerk te Deventer, naar onderzoekingen van W. te Riele, met tekst van F. A. Hoefer en 24 platen en eenige jaarverslagen van ambachtsscholen, enz.

Tevens ontving het Genootschap van den samensteller het vervolg op 't werk: Documents classés de l'Art dans les Pays Bas du Xme au XIXme siècle, recueillis par A. W. Weissman, en van den uitgever W. Versluijs, te Amsterdam, de verschenen afleveringen van het plaatwerk „Delftsch Aardewerk", onder Redactie van H. P. Bremmer.

De portefeuilles van den Leescirkel zijn als altijd zeer gewild en het aantal deelnemers neemt toe.

Met den aanvang van het nieuwe jaar zullen de volgende wijzigingen in den inhoud worden gebracht:

Niet meer zullen verschijnen:

De XXe Eeuw, Fliegende Blätter, Matériaux et Documents en The Architect.

Daarvoor komen in de plaats:

Het Amerikaansche werk The Brickbuilder.

Het Engelsche tijdschrift The Architectural Review, terwijl de humor door de Lustige Blätter in de portefeuille blijft.

Het ingevoerde systeem, om alle tijdschriften het nummer te geven der portefeuille, waarin ze zich bevinden, werkte zeer goed en verlichtte daardoor de controle.

Ik kan niet nalaten hierbij nogmaals de portefeuilles aan de goede zorg der leden aan te bevelen.

De Bibliothecaris:
Amsterdam, 19 Dec. '06. W. N. VAN VLIET.

INGEZONDEN.

AAN DE LEDEN.

Het is naar aanleiding der discussies, gehouden op de laatste Algemeene Vergadering, die mij nopen het volgende onder de aandacht der leden te brengen. Moge het een woord tot opwekking en in het belang van ons Genootschap zijn.

Wat is vereenigen?

Vereenigen is het gevolg van ons besef, dat de mensch, alléénstaande zoo weinig kan uitrichten en zelfs voor sommige eischen des tijds geheel machteloos staat.

Moedeloos vraagt hij zich dan af: of ik al met den sleur zou breken, — ik kan den gang der feiten en de publieke opinie niet wijzigen, — en al mijn moeite zou vergeefsch zijn. Liever bespaar ik mij die moeite en — doe niets". Zoo denkt A, zoo denkt B, en zoo denken er meer. Zij, die zoo denken, en wanneer ze elkander ontmoeten er niet toe komen om de zaken, die hun allen afzonderlijk ter harte gaan, te bespreken komen niet verder, er gebeurt dus niets. Brengt een van hen het onderwerp van zijn denken ter sprake, dan bemerkt hij tot eigen verwondering, dat er wel medestanders te vinden zijn en deze slechts op het eerste teeken wachten, om ook hun gedachten mee te deelen.

Om nu samen vereenigd een doel — hier het bevorderen van den bloei der Bouwkunst — te bereiken heeft men niet alleen instemming, doch ook medewerking noodig.

Het is wel opmerkelijk in ons Genootschap, dat wanneer er een feest op til is, men direct zóózeer van samenwerking is overtuigd, dat men weken, ja maanden vooruit in de weer is om goede krachten te verzamelen en iets voor te bereiden. Bij onze Vereeniging, met ernstiger doel dan feestvieren, zou men dan ook verwachten, dat die krachten, die zooveel opofferden, om het feest te doen slagen, ook het Genootschap niet hun medewerking ontzegden in gewone tijden. Helaas! uit het verslag van onzen secretaris is gebleken, dat die medewerking zeer gering is.

Er zijn vele leden: gewone-, buiten-, kunstlievende-, enz., maar zeer weinig werkende leden. Zij wachten slechts op het werk, dat anderen zullen leveren..... en zelf?

Er is een Bestuur, dat werkt. Goed! maar dat Bestuur is, zooals de naam aanduidt, niet de machine, die het schip in beweging brengt, maar enkel het roer. En dat heeft geen gemakkelijke taak. De eigenlijke stuwkracht moet uitgaan van de leden, ieder naar zijn gaven en omstandigheden natuurlijk. De leden zijn de pioniers, de wegbereiders; zij kunnen ieder op zijn standpunt en ieder in zijn kring (mits ze dien kring niet te klein nemen) meestuwen.

Kom, laten we allen trachten, dat klachten over te weinig medewerking in het volgend jaarverslag niet kunnen voorkomen. Ook onverkwikkelijke discussies over die zaken zijn dan onbestaanbaar.

Er zijn een gedachte, een leuze, namelijk: den bloei van de eerste aller kunsten, van de Bouwkunst te bevorderen.

A'dam, 24 Dec. 1906. W. N. v. V.

INGEZONDEN.

M. d. R.!

In het verslag der 1218e Vergadering van het Gen. „A. et A." op 19 Dec. '06 gehouden, is opgenomen eene mededeeling van den heer Van der Sluys Veer, waarbij hij zich beklaagt, dat hij 2 weken moest wachten voor een couranten uitknipseltje, door hem aan ondergeteekende toegezonden, werd geplaatst. Nu meent de heer V. d. S. V., dat „als de medewerking der leden zóó op prijs wordt gesteld, de leden het wel moeten opgeven."

Tegen deze uitdrukking M. d. R. meen ik te moeten protesteeren. Het gaat toch m. i. niet aan om uit het niet-dadelijk-plaatsen van een volstrekt niet bijzonder actueel stukje, te concludeeren, dat „medewerking der leden aan het Technisch Gedeelte" niet of althans niet voldoende op prijs zou worden gesteld. Dit mag er volstrekt niet uit worden afgeleid; integendeel wensch ik hier te verklaren, dat deze medewerking ten zeerste wordt gewaardeerd.

Evenwel is het niet altijd mogelijk een aangeboden artikel dadelijk te plaatsen, te. omdat, wil plaatsing in het nummer der loopende week mogelijk zijn, het stuk moet inkomen voor den Woensdag dier week; 2e, omdat billijkheidshalve de plaatsing zooveel doenlijk naar volgorde van ontvangst geschiedt en m. i. behoort te geschieden.

Intusschen kan voor actueele ingezonden stukken een uitzondering worden gemaakt. Dit geval was hier echter, naar mijne meening, niet aanwezig.

Het stukje van den heer V. d. S. V. werd in het nummer van 22 Dec. j.l. geplaatst.

Met dank voor de verleende plaatsruimte.

Hoogachtend,

L. ZWIERS.

PRIJSVRAGEN

Redactie en Uitgevers van De Amsterdammer, Weekblad voor Nederland, schrijven drie Prijsvragen uit: Een voor Bouwkunst; een voor Muziek; een voor illustratie, De toe te kennen prijzen zijn voor Bouwkunst hooger gesteld om het meerdere werk, dat de beantwoording dezer Prijsvraag eischt.

Bij het uitschrijven der Prijsvraag voor Bouwkunst heeft de bedoeling voorgezeten: een eigen, vrij huis, in een groote stad, op een huur van f 900,— à f 950,— te doen ontwerpen. Om een norm te hebben is in de beraadslagingen gesproken van: Amsterdamsche eenheidsprijzen en van Amsterdamsche Bouwverordening. Het huis, voldoende aan de gestelde eischen, kan in iedere groote of kleinere stad worden opgetrokken. De bouwkosten zullen buiten Amsterdam lager zijn, omdat in andere gemeenten grond en arbeidskracht minder uitgaven eischen.

Aan een huis, bedoeld in onderstaande prijsvraag, is in Amsterdam en elders behoefte.

Prijsvraag voor een Woonhuis.

Art. 1. Gevraagd wordt het ontwerp van een vrijstaand huis op een terrein breed 7 M. en bestemd ter bewoning door één familie, muren op erfscheiding.

Art. 2. Het huis moet bevatten:
afgesloten ingangsportaal,
trap met kleine traphal,
groote woonkamer met veranda of loggia,
kleine kamer,
keuken,
kelderlje of ruime provisie-bergplaats,
1 groote slaapkamer,
4 kleine slaapkamers,
1 dienstbodenkamer,
gelegenheid tot het plaatsen van een bad,
een zolder of bergruimte,
alle verdere gemakken, als W. C.'s, brandstoffenbergplaats enz.

Het huis kan bestaan uit beganen grond en 2 verdiepingen, waarvan 1 gehoel of gedeeltelijk in de kap mag zijn ingewerkt. Er moet gerekend worden op een afgesloten stoep van 1.25 M.

Constructie volgens eischen der Amsterdamsche Bouwverordening.

Art. 3. De begrooting van het huis, berekend van den onderkant trasraam, (te stellen op 0,35 M. onder het straatniveau), maar met inbegrip van den eventueelen kelder, mag bedragen f 9500,—, waarbij als eenheidsprijzen worden aangehouden, de Amsterdamsche, vermeld in Van Gendt's bouwkalender 1907.

Art. 4. Gevraagd worden de plattegronden, gevels en 1 lengte- en 1 dwarsdoorsnede, allen op de schaal 1 à 50, en eene perspectief van den voorgevel, alsmede uitgewerkte begrooting. De teekeningen moeten in lijnen zijn uitgevoerd, zonder afwerking (de bewerking van de perspectief vrij). Geen tenvooien bij de plattegronden.

Art. 5. De ontwerpen worden, niet opgerold, uiterlijk 30 April 1907 des avonds te zes uur, franco ingewacht aan het adres van de Firma Van Holkema & Warendorf, uitgevers van de Amsterdammer. Weekblad voor Nederland, Heerengracht 457, Amsterdam. Zij moeten vergezeld zijn van verzegelden naambrief, correspondentie-adres en van een geteekend merk en motto.

Zij worden in handen gesteld van eene jury, bestaande uit de Heeren:
H. P. BERLAGE Nzn, Architect te Amsterdam,
W. KROMHOUT Czn, " " "
J. H. W. LELIMAN, " " "
J. W. C. TELLEGEN, Directeur Bouw- en woningtoezicht, Amsterdam.
J. VERHEUL Dzn, Architect te Rotterdam,

die een maand na inzending uitspraak doet, terwijl het rapport in het Weekblad de Amsterdammer wordt gepubliceerd.

Uitgekeerd wordt: 1e prijs à twee honderd gulden,
2e " " honderd vijftig gulden,
3e " " vijf en zeventig gulden,

welke bedragen door de jury ook anders mogen worden verdeeld, terwijl in overleg met de jury meer bekroningen mogen worden toegekend. De mededingers leggen zich bij de uitspraak der jury onvoorwaardelijk neer.

Het Weekblad de Amsterdammer behoudt zich het reproductierecht van alle ingekomen ontwerpen voor, terwijl de bekroonde ontwerpen zijn eigendom blijven.

De ontwerpen worden gedurende eene week tentoongesteld.

Prijsvraag voor eene illustratie.

Gevraagd wordt eene illustratie te maken bij eenig tooneel uit Rostand's drama: Cyrano de Bergerac, met dien verstande, dat Cyrano in het te kiezen tooneel voorkome.

De in te zenden illustraties moeten voorzien zijn van een verzegelden brief, bevattende den naam en de woonplaats van den teekenaar. Het opschrift van den brief zij hetzelfde als het merkteeken, dat op het wit der illustratie dient aangebracht.

Uit de ingezonden illustraties zal eene keuze worden gedaan door eene Jury, bestaande uit de Heeren:

JOZEF ISRAELS	te 's Gravenhage	
WILLEM MARIS	"	"
JOHAN BRAAKENSIEK	"	Amsterdam en
W. J. STEENHOFF	"	"

die een maand na inzending uitspraak doet.

Voor de best geoordeelde illustraties worden drie prijzen beschikbaar gesteld:

De eerste prijs bedraagt honderd vijftig gulden,
" tweede " " honderd gulden,
" derde " " vijftig gulden.

De ingekomen illustraties blijven het eigendom van het Weekblad de Amsterdammer. De Redactie van het Weekblad behoudt zich het recht voor ook de niet bekroonde illustraties te doen reproduceeren in overleg met den teekenaar, en met uitkeering van een billijk honorarium.

Inzendingen worden franco ingewacht uiterlijk 28 FEBRUARI a. s. aan het adres der Uitgevers van het Weekblad de Amsterdammer, Van Holkema & Warendorp, Heerengracht 457, Amsterdam.

PRIJSVRAAG VOOR EEN RAADHUIS TE LONDEN.

De vroeger aangekondigde internationale prijsvraag voor een gebouw ten dienste van den Graafschapsraad te Londen is nu uitgeschreven; aan het programma ontleenen wij het volgende:

De wedstrijd wordt gehouden in twee deelen: a. vóórwedstrijd; b. eindkamp; de mededinging aan a. staat open voor architecten van elke nationaliteit; van de inzenders op a. worden gekozen ten minste tien, ten hoogste vijftien ontwerpen voor den eindkamp; bovendien zullen door de „County Council" voor dezen kamp nog acht architecten van naam speciaal worden uitgenoodigd; alle mededingers in den eindkamp ontvangen een honorarium van 200 guineas (p.m. 2500 gld.).

De ontwerpen zullen worden beoordeeld (naar Engelsche wijze niet door een jury) door de heeren Norman Shaw en W. E. Riley, architect van den raad, aan welke heeren bij de beoordeeling van den eindkamp een derde architect, gekozen door de inzenders, zal worden toegevoegd. Het is de bedoeling den eerstbekroonde de uitvoering van den bouw in samenwerking met den heer Riley, op te dragen; voor zijne diensten ontvangt dan de architect 5 procent der totale bouwkosten, welke ongeveer 850.000 p.st. zullen bedragen; komt eventueel de uitvoering binnen een behoorlijk tijdvak niet tot stand, dan zal den bekroonden ontwerper 1/5 van het hem toekomend honorarium worden uitgekeerd.

Tot den wedstrijd zullen niet worden toegelaten ontwerpen die: a. inkomen na den vastgestelden datum; b. niet nauwkeurig aan de bepalingen voldoen; c. niet vergezeld gaan van de vereischte stukken; d. de terreingrenzen overschrijden; e. die, volgens oordeel der assessors, de gestelde kostengrens overschrijden; f. ontwerpers, die op eenige wijze zich bekend maken, of trachten invloed uit te oefenen op de beoordeeling.

De ontwerpen voor de vóórwedstrijd moeten zijn ingezonden uiterlijk 7 Mei 1907; voor den eindkamp wordt vervolgens vier maanden toegestaan. Alle stukken en opschriften moeten in de Engelsche taal zijn gesteld; inzendingen geschieden aan het adres van Mr. W. E. Riley, superintending architect, County Hall, Spring Gardens, London, S. W.; het gedrukt adres is gevoegd bij het programma met bijbehoorende stukken op deze prijsvraag betrekking hebbende. Een schetsplan van de hoofdverdieping is daarbij gevoegd, zullende dit evenwel meer beschouwd moeten worden als een schematische aanduiding omtrent de ligging der lokalen ten opzichte van elkander, niet bindend voor den ontwerper. De aandacht der ontwerpers wordt gevestigd op de Londensche „Building Acts" van 1894—1905 en andere plaatselijke voorschriften, welke op dezen bouw van toepassing zijn. In het programma wordt de wenschelijkheid uitgesproken, dat de inzenders den plaatselijken toestand in oogenschouw genomen hebben.

Verlangd worden de teekeningen der plattegronden, gevels en doorsneden op een schaal van 1 inch op 16 voet (1 à 200 M. ongeveer); voor den eindkamp vermeerderd met eenige teekeningen en détails op grooter schaal; in vóórwedstrijd, noch in eindkamp worden perspectief-teekeningen gevraagd; alle teekeningen moeten, zonder opwerking in tinten of arceering, uitsluitend in bruine of zwarte inktlijnen zijn uitgevoerd.

* * *

De acht door den graafschapsraad van Londen voor den eindwedstrijd uitgenoodigde architecten zijn de heeren: J. Belcher, W. Flockhart, Ernest George, H. T. Hare, T. G. Jackson, E. L. Lutyens, E. W. Mountford en de architecten-firma Nicholson en Corlette.

De beide assessors voor den eindwedstrijd, de heer Norman Shaw en de architect door de inzenders van dien kamp te kiezen, ontvangen ieder het aanzienlijk honorarium van duizend guineas (ruim 12 duizend gld.).

DE BEURS TE ROTTERDAM.

Door de Vereeniging »Bouwkunst en Vriendschap« te Rotterdam is onderstaand adres ingediend bij den Raad dier gemeente:

»Geeft met verschuldigde, hoogachting te kennen de Vereeniging »Bouwkunst en Vriendschap« te Rotterdam, dat zij met belangstelling kennis nam van het voorstel van Burgemeester en Wethouders dezer gemeente tot uitbreiding en verbouwing van de Beurs, en ook van eenige in de dagbladen gepubliceerde uitingen daartegen, welke laatsten in 't bizonder bedoelden de sloopiug van het bestaande beursgebouw.

Dat zij het ten zeerste zou betreuren, indien die uitingen van zoodanigen invloed zouden blijken te zijn, dat het behoud van het bestaande gebouw gevaar zou loopen, redenen waarom zij zich tot U wendt om tegen die uitingen te protesteeren, waartoe zij het navolgende onder Uwe aandacht wenscht te brengen.

De sloopiug wordt verlangd in hoofdzaak op drieërlei gronden, n.l.:

1o. de geringe architectonische waarde van het gebouw;

2o. de eischen die het verkeer stelt;

3o. de groote kosten aan de uitbreiding verbonden zonder dat deze afdoende geacht wordt.

Wat aangaat de architectonische waarde moge opgemerkt worden, dat waar het hierbij in zoo hooge mate een kwestie van appreciatie geldt, men niet te voorzichtig met een bestist oordeel kan zijn, immers er was een tijd waarin wijlen de Oude Hoofdpoort geen genade kon vinden in de oogen der Rotterdammers, terwijl nu de sloopiug van dat bouwwerk indien het nog bestaad, zeker algemeen als een vandalisme zou beschouwd worden, en ook niemand er nu aan zou denken om b.v. de Delftsche Poort te slooperi. En al is wellicht de Beurs niet op één lijn te stellen uit aesthetisch oogpunt met de beide andere genoemde gebouwen dan is hier toch bij de betrekkelijke waardebepaling slechts een verschil in graad en geenszins in aard aanwezig. Het beursgebouw is eveneens een product van zijn tijd, en als zoodanig een zeer goed specimen van de toenmalige

architectuur. Als vertegenwoordiger van eene bepaalde tot de geschiedenis behoorende maar in zich zelf volledige voornaamspraak, schepping van een bouwmeester, die in zijn tijd tot de eersten gerekend werd, is het zeker waard om behouden te blijven als een belangrijke schakel in de architectuur-geschiedenis van onze stad, die bovendien niet zoo rijk aan monumenten uit vroegere kunstperioden, is dat daarmede roekeloos omgesprongen mag worden. Ook het verloren gaan van de reeks vestrekken waarin het Bataafsch Genootschap sedert zijn oprichting zetelt en waarin STAVEN HOOGENBIJK eenmaal zijne demonstratie's hield, zou hoogelijk te betreuren zijn, niet in de laatste plaats om de historische betrekkenis ervan.

2o. Dat het verkeer de Beurs a/s ofter zou vergen is minstens twijfelachtig te noemen.

Het Beursplein toch heeft eene breedte van plm. 60 M. en kan bij een doelmatigen aanleg der tramlijnen en verrijzing van het tentoor langs de Beurs voor het verkeer zeer goed geschikt gemaakt worden. De stadsindeuwegs voor het verkeer in de toekomst zijn verkeer het Postkantoor en het Beursstation met de stadsdeelpijlers en mogen misschien er al kans zijn dat het eerste wel eens verdwijnen zal, omtrent de laatstgenoemden zal dit wel tot de vrome wenschen blijven behooren, alhans in den eersten menschenleeftijd.

Het doorsteken van de Noord Blaakstraatlijn mage voor de liefhebbers van de rechte toelijn bekoring hebben, door hen die de schilderachtigheid van oude stadsgezichten kennen wordt het als een aesthetisch voordeel beschouwd als een gebouw uit den roodingsweg naar voren springt, en daardoor aan het stadsbeeld levendigheid verleent en het oog een rustpunt biedt.

3o. Waar het ondergeteekenden in de eerste plaats te doen is om een en ander in het midden te brengen voor het behoud van het bestaande beursgebouw, meenen zij zich van eenige beoordeeling omtrent het een 3e genoemde punt te mogen onthouden, gegeven daarbij de mogelijkheid om zonder juiste kennis van alle overwegingen, die het dagelijksch bestaan tot haar voorstel leidden, daarover een oordeel uitte spreken.

«Bouwkunst en Vriendschap» neemt dus de vrijheid den Raad te verzoeken om bij de behandeling van het voorstel omtrent uitbreiding van de Beurs, het daarbuiten te leiden, dat het bestaande gebouw behouden blijve met adeen, doch ook dat het gebouw in zijn uiterlijk en inrichting zooveel mogelijk werkelijk blijve een product van een voorbijgegane bouwkunstperiode.

Namens de Vereeniging
„Bouwkunst en Vriendschap":
P. A. WEELDENBURG, Voorzitter,
C. N. VAN GOOR, 1e Secretaris.

Rotterdam, 18 December 1906.

DE BOUWVERORDENING.

Onder bovenstaanden titel waren in het nummer van 15 Dec. j.l. in dit blad eenige mededeelingen opgenomen betreffende de weigering van B. en W. van Amsterdam, op advies van den Directeur van het Bouw- en Woningtoezicht, aan den heer Veneman om vergunning te verleenen tot het bouwen van zes woonhuizen aan de Nicolaas Maesstraat, op vermoeden, dat de op teekening als «bergplaats» aangegeven ruimte zou bestemd zijn om voor slaapplaats der a.a. bewoners te dienen. Deze zaak is in hooger beroep behandeld in de raadscommissie, wier advies in het jongste gemeentebad is opgenomen.

In dit advies wordt o. m. gezegd, dat, volgens den directeur van het Bouw- en Woningtoezicht de bergplaatsen door de bewoners van andere perceelen, door den heer Veneman gebouwd, gebruikt worden als slaapvertrekken, zoodat de weigering op meer dan op een vermoeden is gegrond.

De commissie zegt aan het slot van haar advies, dat de door klager ervende feiten, dat in vroeger door hem gebouwde perceelen bergplaatsen voorkomen, die door huurders als slaapvertrekken worden gebruikt, geen overtuigend bewijs leveren, dat zijn in de teekening neergelegde wilsverklaring in strijd is met zijn ware bedoeling, waarover art. 7, 2e lid, van de Bouwverordening handelt.

Uit het feit, dat iemand bij eene vorige gelegenheid, vóór het in werking treden der tegenwoordige Bouwverordening, anders gehandeld heeft dan betaamde, mag men, zonder stevige gronden van elders, niet afleiden, dat hij hoc thans zich om de voorschriften der Overheid niet bekreunen zal. De precedenten van den klager, al beseffen zij geen overmaat van vertrouwen in, zijn niet van dien aard, dat men zijn huidige verklaring omtrent de bestemming der beoogde ruimten, afgelegd op grond der thans vigeerende verordening, als met de waarheid in strijd, zou mogen ter zijde stellen.

Naar de meening der commissie kon derhalve de bouwvergunning niet op de daarvoor aangevoerde gronden geweigerd worden.

B. en W. stellen dan ook den Raad voor, de meergemelde beschikking van 15 October 1906 buiten werking te stellen.

NIEUWE UITGAVE.

Bij den uitgever L. J. Veen te Amsterdam is verschenen: Van Gendt's Bouwkalender voor 1907 (37ste Jaargang) met afzonderlijke bijlage; bij de bekendheid welke deze practische bouwkalender zich in de bouwkundige wereld verworven heeft, meenen wij met deze aankondiging te kunnen volstaan.

BERICHTEN.

RIJKSACADEMIE VAN BEELDENDE KUNSTEN.

De waarnemende directeur der voormelde Academie brengt ter kennis, dat het beeld, de buste en de studiën, vervaardigd door den heer C. A. Smout, tijdens zijn verblijf te Parijs in 1906, en de kopie, schilderijen en schetsen, vervaardigd door den heer J. C. B. Sluyters, gedurende zijne studiereis in Spanje en Frankrijk in hetzelfde jaar, kosteloos ter bezichtiging zullen worden gesteld in het Academiegebouw aan de Stadhouderskade 86 te Amsterdam, van Zondag 30 December tot en met Zondag 6 Januari daaraanvolgende, op de werkdagen van des voormiddags 10 tot des namiddags 4 uren en op de Zondagen van 's namiddags 1 tot 4 uren. (St.-Ct.

PRIJSVRAAG VOOR DE HALLEN TE SOFIA.

In de internationale prijsvraag voor den bouw der Centrale Hallen te Sofia is met algemeene stemmen de eerste prijs toegekend aan het ontwerp van den Fransehen architect Bourgeois, gevestigd te Passy, aan wien ook de uitvoering van het werk, begroot op 700000 frcs., zal worden opgedragen.

OPEN PRIJSVRAGEN.

Maatschij. van Nijverheid, Reclameplaat. Inlevering 6 Januari 1907, Programma in No. 38.

Prijsvragen van «de Amsterdammer». Inlevering 28 Februari en 30 April 1907, Programma's in dit nummer.

Raadhuis voor Londen, Inlevering 7 Mei 1907. Mededeelingen in dit nummer.

INFORMATIE-BUREAU

van den Bond van Technici,
Bureau: .. ..
Tolstraatsingel O.z. 46, Utrecht.

Ingeschreven solliciatanten:

24	Bouwk. Opz. Teekenaars	19 tot 32 jaar,	f 45	tot f 100 p. m.
8	» Opz. Uitmeerders	21 » 45	» - 60	» - 100	»
3	Waterb. Opzichters	24 » 36	» - 90	» - 80	»
2	Werktuigk. Teekenaars	24 » 27	» - 60	» - 80	»
1	Werkmeester	» 39	» -	» - 100	»
2	Electrotechnische Opz.-Teekenaars	» 27	» -	» - 75	»
3	Machinisten, Chef	28 » 39	» - 75	» - 100	»
2	Scheepsteekenaars, sunk.	20 » 23	» - 45	» - 90	»

Na 6 Januari 1907 adres: Rotterdam, Mauritsstraat 1 0.

CORRESPONDENTIE.

De opname van het rapport der jury voor de prijsvragen uitgeschreven door de Vereeniging „Bouwkunst en Vriendschap" te Rotterdam, moet wegens plaatsgebrek worden uitgesteld tot het volgend nummer.

TECHNISCH GEDEELTE

LUCHT-ELECTRISCHE GELEIDINGEN.

(Slot.)

Stel nu we hadden te doen met een rivier van bijvoorbeeld 200 M. breedte en er was scheepvaart, welke 't noodzakelijk maakte met het laagste punt van den draad 18 Meter boven den waterspiegel te blijven,

dan zou de doorhang f dus $\frac{200 \text{ M.}}{3.5} = \backsim 57$ Meter,

de hoogte van de palen zou zoodoende worden $57 + 18 + 2 = \pm 77$ Meter.

In een dergelijk geval is het te begrijpen niet een doorhanging te nemen, welke voldoet aan den theoretischen eisch van een minimum spanning op de palen uit te oefenen.

We nemen dan of stalen palen van bijvoorbeeld 22 Meter hoogte, doorhanging 2 à 2.5 Meter en sterker draad, of men moet een waterdichten omkleeden kabel in de rivier leggen. Stroomt evenwel de rivier door bergterrein, dan kan 't dikwijls heel goed mogelijk zijn de vereischte doorhanging werkelijk aan te nemen.

In de practijk heeft men reeds een afstand tusschen de ondersteuningspunten van den draad van 1 K. M. bereikt, waarbij de draad zich goed hield.

Toch zijn deze heele groote afstanden heel bezwarend als er een draad breekt, en ook wanneer er meerdere draden moeten worden gespannen. Door het doorhangen der draden worden deze dan bij wind tegen elkaar aan geslingerd, hetgeen natuurlijk kortsluiting veroorzaakt.

Hervatten we nu bovengenoemd vraagstuk. We besloten tot:

Palen van hout van 25 c.M.—15 c.M. diameter, 10 Meter lang en 2 Meter in den grond.

Vervangen we f door de waarde $\frac{a}{V_8}$ in de formule:

$$Th = \frac{a^2 p}{8 f} + p f \text{ dan is:}$$

$$Th = \frac{a^2 p}{8 \times \frac{a}{V_8}} + p \times \frac{a}{V_8} = \frac{a p}{V_8} + \frac{a p}{V_8} =$$

$$\frac{2 a p}{2 V_2} = \frac{a p}{V_2} \quad \text{of:} \quad a = \frac{Th \times V_2}{p}.$$

Nu is bijvoorbeeld voor telefoonbronsdraad de breukbelasting 75 K.G. per m.M.². En mogen dus met 5-voudige zekerheid voor:

$$Th = \frac{75}{5} = 15 \text{ K.G. per mM}^2, \text{ aannemen bij } 10^\circ \text{ C.}$$

p of 't gewicht per meter van dien draad is volgens de tabel 0,007 K.G. bij 1 m.M. diameter draad.

En dus is dan $a = \frac{15 \text{ K.G.} \times V_2}{0.007} = \backsim 3000$ M.

Volgens bovengenoemd hadden we ± 40 Meter voor afstand tusschen de palen aangenomen, wij zullen nu nog eens dezen afstand nagaan door middel van de formule:

$$Th = \frac{a^2 p}{8 f}.$$

Voor bronsdraad is de breukbelasting 45 K.G. per m.M.², met 5-voudige zekerheid wordt dus:

$$Th \text{ per mM}^2 = \frac{45}{5} \text{ K.G} = 9 \text{ K.G. of}$$

$$Th = {}^1/_4 \pi 10^2 \times 9 \text{ K.G.} = 705 \text{ K.G}$$

Nu is p voor koper = 0,007 K.G. voor 1 m.M. diameter, dus is p = 0.7 K.G. voor 10 m.M. diameter. Doch we moeten hierbij toevoegen 't gewicht van ijs en sneeuw over een afstand van 1 Meter lengte, met een soortelijk gewicht van 0.5 en een diameter van 100 m.M.

Het volume dier ijs-massa is:

$\left\{ {}^1/_4 \pi 100^2 - {}^1/_4 \pi 10^2 \right\} \times 1$ Meter.

't volume in d.M.³ is dus:

$${}^1/_4 \pi \left\{ 1^2 - (0.1^2 \right\} 10 \text{ dM}^3. =$$

$${}^1/_4 \pi \left\{ 1 - 0.01 \right\} \times 10 \text{ dM}^3. = \backsim 7.8 \text{ dM}^3.$$

7.5 d.M.³ water weegt 7.8 K.G.
7.5 d.M.³ (sneeuw, ijs) weegt 3.93 K.G.
dus is p = 3.9 K.G. + 0.7 K.G. = 4.6 K.G.
Voor a = 40 en f = 1.5 M. wordt nu

$$Th = \frac{1600 \times 4.6}{8 \times 1.5} = \frac{1600}{8} \frac{4.6}{1.5} \text{ K.G.} = 613 \text{ K.G.}$$

Wij zien dus, dat de horizontale spanning 613 K.G. zal bedragen en deze mag met 5-voudige zekerheid 705 K.G. zijn. Het is dus geoorloofd de afstand van 40 Meter tusschen de palen aan te nemen. In bergstreken kan het voorkomen, dat het gewicht van den draad 10 maal grooter wordt door ijzel, enz.

Voor 't leggen van de leidingen dienen we ook de waarde van Th te kennen.

p = 0.7 K.G. en dus

$$Th = \frac{1600 \times 0.7 \text{ K.G.}}{8 \times 1.5} = \frac{160 \times 7}{12} \text{ KG} =$$

$$\frac{280}{3} \text{ K.G.} = \backsim 93 \text{ K.G.}$$

Wijl de temperatuur bij 't leggen + 10 gr. C. werd verondersteld, kan de temperatuur dalen tot — 20 gr. C., raadplegen we de tabel:

Bij a = 80 M. t = + 10° C. is Th in K.G. per mM². = 9.
„ a = 60 M. t = + 10° C. is Th in K.G. per mM². = 9.
„ a = 40 M. t = + 10° C. is Th in K.G. per mM². = 9.
„ a = 80 M. t = — 15.3° C. is Th in K.G. per mM². = 12.8
„ a = 60 M. t = — 11.9° C. is Th in K.G. per mM². = 12.8
„ a = 40 M. t = — x° C. is Th in K.G. per mM². = 12.8

Door interpolatie zien we nu t' = — 11.9° + (15.3 — 11.9) = — 11.9° + 3.4 = 8.5° C.

Door voor 10° C. + 8.5° C. = 18.5° C. verandering in temperatuur hebben we 12.8 — 9 = 3.8 K.G. per m.M.² verandering in spanning. Dus voor 30° verandering in temperatuur hebben we $3.8 \times \frac{30}{18.5}$ K.G. per m.M.² verandering in spanning = 6,16 K.G. per m.M.²

De spanning wordt dus dan 9 + 6.16 = 15.16 K.G. per mM².

De vermeerderingsfactor is dus $\frac{15.16}{9} = 1.68$.

De spanning zal dus worden 's winters zonder sneeuw en ijs 1.68×93 K.G. = 156 K.G.

In 't meest ongunstige geval 's winters met sneeuw en ijs, wordt de spanning 613 K.G. + de vermeerdering in spanning tengevolge van de inkrimping = (156 K.G. — 93 K.G. = 63 K.G., dus 613 + 63 = 676 K.G.; zooals te zien is, geeft dit nog een 5-voudige zekerheid, m.a.w. de leiding voldoet aan de gestelde eischen. Plaats verder de leidingen in een gelijkzijdigen driehoek aan de palen en neem den hoogte-afstand tusschen twee leidingen 400 à 500 mM. en de gestelde vraag is opgelost.

Eenige aanwijzingen omtrent den aanleg.

Breng de te gebruiken materialen ter plaatse, al naar gelang van de beschikbare ruimte.

Een groep van 10 à 12 man, zet de palen, 6 man graven de gaten, 2 man brengen de isolatoren aan de palen, en 4 man verrichten 't werk van 't plaatsen der palen, al naar

gelang van de hardheid van den grond worden de palen van 0,6 Meter in de rotsen gebetonneerd tot 2 Meter in zachten grond gezet. Ook boort men de gaten gel in den grond, vooral als de grond zacht is; door dan den paal puntig bij te hakken en te voorzien van een eind slapping in schroeflijnvorm, kan men den paal in den grond inschroeven. Zijn de palen door middel van dwarsbalken in den grond bevestigd, dan stampt men elke 10 à 15 cM. grond, welke om paal en dwarsbalken gebracht wordt, goed aan. 12 man kunnen per dag 3 K.M. palen plaatsen in gewonen grond, als er 12 palen per K.M. komen. Een tweede groep van 6 man brengt de geleiders op en bevestigt die aan de isolatoren met een snelheid van 10 K.M. draad per dag.

De geleiddraad wordt medegevoerd op een rol, welke vrij op een wagentje kan ronddraaien. Men ontrolt nu een K.M. draad. Bestaat de draad uit stukken van bijv. 250 M. dan krijgt men 3 lasschen; dit lasschen moet met de meeste zorg gebeuren, zoowel wat betreft de treksterkte van den lasch als wat betreft 't electrisch geleidings-vermogen.

Bij de eerste telegraaflijnen paste men hiervoor verbindingsmoffen toe, d.w.z. stukken geel koper, welke eene doorgaande boring hadden: hier stak men de te verbinden draden van weerskanten in en soldeerde ze vast. Wijl echter zulke verbindingen bij de slingerende beweging, waarin de draden onder den invloed van den wind geraken, spoedig los gaan tot oneuken en storingen aanleiding geven, waren deze al spoedig verdwenen: de tegenwoordig algemeen in gebruik zijnde is, de uiteinden der te verbinden draden worden op elkaar gelegd en deze door een vertinden draad omwonden, daarna het geheel gesoldeerd en men heeft een uitstekende lasch.

Zijn de lasschen over den afstand van 1 K.M. gereed, dan plaatst men de leiding door middel van ladders op de ijzers der isolatoren en bevestigt de leiding aan 't beginpunt. Aan 't andere einde trekt men nu de leiding een weinig strak; daarna trekt men door middel van een takel de leiding op de vereischte spanning, welke men op een toestel kan aflezen.

Hierbij zorge men aan alle kanten op den draad te slaan om deze te laten bijschrikken, anders wordt de draad niet overal gelijk gespannen. Hierna verbindt men de leiding op iederen isolator en verbindt de leiding hieraan met bind-draad. S.

HOOGTEVERSCHIL.

Het verschil in bodemrelief, de meerdere of mindere doorlaatbaarheid der aardlagen van het water en de invloed der zwaartekracht op de beweging en druk dezer vloeistof zijn oorzaken van verschillende verschijnselen, die de belangstelling der technici eischen. In ons land met een hooger oostelijk en zuidelijk en een lager westelijk en noordelijk deel, aan de monding van drie groote rivieren gelegen, met een betrekkelijk groot kustgebied, met meren, laag- en hoogvenen, zand-, grind-, klei-, leem- en mergelgronden, met polders en droogmakerijen, kanalen, dijken en overlaten, sluizen, duikers en waterkeeringen, stoomgemalen en wat dies meer zij, is het watervraagstuk steeds aan de orde.

Naast het schietlood, den passer, den graadboog, den driehoek en den winkelhaak, zou het fleschjes-waterpas een der emblemen van de bouwkunst kunnen zijn. 't Is bekend, dat het in zijn eenvoudigsten vorm bestaat uit een horizontale metalen buis aan de einden rechthoekig omgebogen met glazen afsluiting, zoodat de vloeistof-oppervlakte in de eindstukken zichtbaar is. Die buis wordt op een drievoet geplaatst. Op de twee plaatsen, waarvan men het verschil in hoogte wil kennen, worden maatlatten met verschuifbare schijven opgesteld. De schijven worden langs de maatlatten zoolang verplaatst, dat ze met het duidelijk aangegeven kruispunt van lijnen in de vizierlijn liggen, die over de beide horizontale wateroppervlakten in de eindstukken der buis loopt.

Het verschil in hoogte boven den bodem der twee schijven is het verschil in hoogte der twee punten, waar de maatlatten zijn gezet.

Een handelbaar en voor verschillende doeleinden dienstbaar toestel is het fleschjes-waterpas van Bruyère. Behalve dat het voor hoogte-bepaling geschikt is, kan het meteen dienst doen voor afstandsbepaling, voor hoekmeting, voor het onderzoek naar horizontale en loodrechte standen.

Aan de eindstukken zijn alhydaden met nonius aangebracht; de eerstgenoemde zijn tevens door een luchtbuis in gemeenschap gesteld, om bij verstoring van den evenwichtsstand het water in de glazen vaten spoediger tot rust te hebben. Een daarboven geplaatste verbindingsstaaf draagt een graadboog, waarop een luchtbelwaterpas kan draaien. De loodrecht boven elkaar geplaatste nokken aan de eindstukken en de vocten onder de buis om het werktuig zonder drievoet te gebruiken, maken het geschikt voor het onderzoeken van verticale standen. Een en ander is met afbeelding meer uitvoerig te vinden in de aflevering van October 1906 der Natuur, waarin Dr. H. F. Huisken, „Het fleschjeswaterpas in verbeterden vorm" behandelt.

Behalve de hoogtebepaling met waterpas-instrumenten, de nauwkeurigste, 1) zijn nog de trigonometrische en die met behulp van barometer en „kookthermometer" de gebruikelijke. Een en ander vindt men meer uitvoerig in „Grundzüge der Physischen Erdkunde" van Prof. Dr. A. Supan p. 211, 438 en 439.

Daar kan men ook lezen, dat het nulpunt, sedert 1879 als normaal voor hoogtemeting in geheel Duitschland geldig, 4 centimeter beneden A. P. ligt. Het normaalhoogtepunt aangegeven in den noordelijken pijler van de sterrewacht te Berlijn, ligt 37 meter hooger dan het normale nulpunt.

Overigens zij hier vermeld, dat er een internationale commissie voor aardmeting bestaat en dat o. a. in Petermann's Mitteilungen en in „Die Geschichte der Erdkunde von O. Peschel" over Geometrische hoogtemetingen en over de middelen voor het voorstellen van verschillende hoogten wordt gehandeld.

Het hoogteverschil tusschen twee punten van den waterspiegel eener rivier in de richting van den stroom of het verval, dat per M. afstand of het verhang, drukt de verhouding uit tusschen de hoogte en de lengte der basis van een hellend vlak (zie Bernoulli's Vademecum blz. 172). De doorsnede van een verticaal vlak loodrecht op den stroomdraad met de watermassa geeft het nat profiel. Het vermogen = Inhoud nat profiel × stroomsnelheid geeft in M³. de hoeveelheid water, die in een seconde op een bepaalde plaats voorbij stroomt. (Zie Nederland als Polderland p. 5.)

Het arbeidsvermogen van beweging = halve massa × snelheid of ½ m × v².

Men behoeft geen groot rekenmeester te zijn, om te beseffen, hoe groot het kapitaal aan arbeidsvermogen van stroomend water is en welke groote diensten groote en kleine watervallen en stroomversnellingen aan den technicus kunnen bewijzen of om te begrijpen, hoe groot de vernielende kracht van het water, — niet het minst bij ijsgang — kan zijn. Geweldige massa's zwevende en opgeloste stoffen, langs de beddingen voortschurende grootere

1) Zie hiervoor Prof. Schols „Landmeten en Waterpassen" en L. Zwiers „Beknopte Handleiding voor het „Landmeten en Waterpassen" en L. Zwiers „Beknopte Handleiding voor het Landmeten en Waterpassen".

of kleinere gesteenten, worden door het arbeidsvermogen van stroomende wateren jaarlijks verplaatst. De eenvoudige papiermolens en de turbines der groote electrische inrichtingen als bij de Niagara en Laufen en op tal van plaatsen in Zwitserland, Noorwegen en elders ontleenen hun drijfkracht aan het zelfde arbeidsvermogen, dat schepen en houtvlotten stroomafwaarts kan voeren.

De waterleidingen en rioleeringen onzer steden en de grootsche aquaducten der Romeinen — zie Gugel blz. 241 en vervolgens — zijn practische toepassingen op andere wijze van de gevolgen van het verschil in niveau van den waterstand.

De natuurkundige waarheden, dat de drukking op een vloeistof zich daarin gelijkmatig naar alle richtingen voortplant, dat de drukking op den bodem van een vat of de drukking op den vierkanten centimeter doorsnede van een horizontale waterlaag uitsluitend afhangt van de hoogte van den vloeistofspiegel daarboven en niets te maken heeft met den vorm van het vat en dat het water in communiceerende vaten even hoog staat zijn de beginselen, waarop de aanleg van waterleidingen met hun pomptoestellen, buizennetten en watertorens berusten. De werking van fonteinen, brandkranen, artesische putten en dergelijke vinden daarin hun verklaring.

En in verband met den aard en de ligging van den bodem is het verschil in hoogte in vereeniging met neerslag en verdamping de oorzaak van de vochtigheid der gebouwen, met name van het niet waterdicht zijn van kelders, het ontstaan van moerassen en plassen, van bronnen en ondergrondsche waterverplaatsing. Zie de jaargangen van het Tijdschrift van het Koninklijk Aardrijkskundig Genootschap en werken aan het slot van dit artikeltje genoemd.

Met den oorsprong en het verloop van het als drinkwater opgepompte bronwater zal de reinheid natuurlijk nauw verband houden.

Bedenken we, dat 1 c.M.² water 1 gram weegt en dat dus een waterzuil van 1 M. hoogte een druk van 1/10 K.G. per c.M². of van 1000 K.G. per M.² oefent, dan ligt het voor de hand, dat de bouwkundige bijzondere voorzorgen moet nemen, als hij wil voorkomen, dat het grondwater in souterrains, in kelders, in regenbakken niet zal binnendringen.

De drukking per c.M.² in zijdelingsche richting, b.v. tegen den zijmuur van een regenbak, tegen een waterkeering, hangt af van den afstand tusschen het zwaartepunt van het gedrukte vlak en den waterspiegel.

Ook de polderbesturen houden er rekening mee, daar de stand van het grondwater van invloed is op de afwatering der gronden en het voor den groei der planten van belang is, dat de stand van het grondwater voldoende beneden het maaiveld blijft.

De wet of bron, die de voedster is voor de pomp, dankt haar ontstaan aan den waterdruk van het grondwater. Zij ontstaat, waar een impermeabele of niet-waterdoorlatende laag het wegzinken van het water belet, terwijl het wegwater door poreuze lagen langs een onzichtbaar kanalennet van wateraders wordt toegevoerd.

Wie uitvoerige beschouwingen en met afbeeldingen toegelichte verhandelingen over bronnen wil nagaan, zie o.a. Grundzüge der Physischen Erdkunde von Prof. Dr. A. Supon, pag. 364 e. v. Führer für Forschungsreisende von F. von Richthofen p. 123 e.v. Elemente der Geologie von Dr. H. Credner p. 234 e.v.

Arnhem, 12-12-'06. E. J. REINDERS.

IJZEREN KISTDAMMEN.

Ter vervanging der houten kistdammen worden in den laatsten tijd dikwijls dammen van gewapend beton toepast, omdat zij het voordeel bezitten ook boven laag water in goeden toestand te blijven. De beton-kistdam is echter niet overal geschikt om ingeheid te worden.

Behalve hout en gewapend beton verdienen dan ook damplanken van ijzer onze aandacht. Hiermee dringt men gemakkelijk door betrekkelijk vasten grond, omdat zij een geringe wanddikte en gladde oppervlakte hebben, zoodat zij met lichtere heimachines ingeslagen en na het gebruik weer uitgetrokken en nogmaals toegepast kunnen worden.



Fig. 1.

Terwijl men in het begin voor deze ijzeren kistdammen het in den handel zijnde balkprofiel (zie fig. 1) gebruikte, heeft men later beter geschikte vormen aangewend. Men heeft kistdamplanken gewalst, die voorzien van bijzondere leigroeven een nog dichtere aansluiting verzekeren als de bouten kistdam of de in fig. 1 afgebeelde oud model damwand. Deze zijn alleen dicht, wanneer ze bij het inheien dicht tegen elkander geperst worden. De nieuwere typen bezitten echter ook sterkte tegen trekkrachten, welke in de langsrichting van den damwand werken. Verder is het materiaal beter benut, daar een opeenhooping van ijzer in de nabijheid van de nul-as A—B, zooals in fig. 1, vermeden is, door het op grooteren afstand van de neutrale as aan te brengen.

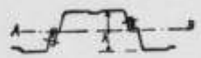


Fig. 2.

Zoo noemen wij ten eerste het systeem Larssen (zie fig. 2) van de firma Schmidt und Taaks te Bremen. Het is een navolging van gegolfd plaatijzer, kan gemakkelijk ingeheid worden en is met goed gevolg bij verschillende werken o.a. in den omtrek van Bremen, toegepast. Voor damwanden met groot buigingsmoment is de nieuwe vorm van Krupp te Essen zeer geschikt. (Zie fig. 3.) Door het aaneenklinken van twee gelijkvormige profielen ontstaat een buis met groot weerstandsvermogen. Terwijl in fig. 2 de krachten, welke in de neutrale as optreden van de eene plank op de andere alleen door wrijving overgebracht worden, waardoor niet met zekerheid een drager met de hoogte h ontstaat, verkrijgt men bij het Krupp'sche profiel door het vastklinken der beide deelen een drager met de hoogte h. De damplank, die wij hier afbeelden met h = 300 m.M., bezit een weerstandsmoment W = 692 c.M.³ en wel bij 320 m.M. bouwlengte. Dit geeft voor 1 M. bouwlengte W = 2163 c.M.³ Bij 1200 K.G. per c.M.² ijzer-belasting en 90 K.G. per c.M.² hout-belasting kan dit Krupp'sche profiel 1,6 maal grooter buigingsmoment opnemen dan een houten kistdam van 30 c.M. dikte. Ook kan men, indien gewenscht, profielen met nog grooter weerstandsmoment vervaardigen.

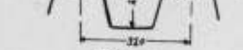


Fig. 3.

Een groot voordeel is ook nog, dat de ijzeren damplanken in groote lengte gewalst kunnen worden en wel tot 60 M. lang. (fig. 3). Het dichten der voegen kan van boven af door kalefateren geschieden of ook zooals de firma Krupp aanraadt, door spie-vormig afgeschuinde strippen, welke aan de schuine damplanken aansluiten en door bouten vast aangedrukt worden.

Het inslaan der holle palen kan bij geschikten bodem met behulp van waterspoeling geschieden. Enkele hindernissen, als groote steenen kan men van boven af verwijderen of stuk laten springen, nadat de holle ruimte van den paal door waterspoeling van de ingedrongen grondmassa ontdaan is. M. M.

MENGVERHOUDINGEN VAN BETON.

Evenals men van goede mortel verlangt, dat elk zandkorreltje door een dun kalkhuidje omsloten wordt, waardoor kalk en zand tot een plastische massa zich kunnen vereenigen, zoo is ook van goede beton te eischen, dat de mortel ieder stuk brik, steengruis of grind omgeeft. De behoefte aan mortel is dus afhankelijk van de grootte van het te berigen steen- of kiezelmateriaal; grootere steenstukken vorderen natuurlijk minder mortel dan fijne grind. Nu is echter de vastheid van het beton in hoofdzaak van het bindvermogen van de mortel afhankelijk, daarom zal men haar, al naar de belasting van het beton-lichaam vaster of magerder kiezen, m. a. w. een grootere of kleinere hoeveelheid cement berigen.

Van het gebruiksdoel is echter ook de werkmethode grootendeels afhankelijk en ook deze oefent in niet geringe mate invloed op de samenstelling van het beton uit. Voor waterwerken wordt b.v. zonder aanwending van vormkasten het zoogenaamde puin- of steenslag-beton gebezigd, terwijl het gietbeton als dragend lichaam tusschen vormkasten, anderzijds ook als vulmateriaal tusschen steen- en ijzer-constructies wordt aangewend. Bij stampbeton heeft men in het oog te houden, dat de dichtheid door het aanstampen toeneemt, terwijl het gietbeton plastischer en vloeibaarder moet zijn.

Zoo is te verklaren, dat zeer vele, verschillende verhoudingen in de menging werden voorgesteld, dat bouwmeesters en ingenieurs uitenloopende meeningen omtrent de meest geschikte samenstelling van het beton voor een of ander doeleinde zijn toegedaan. In de eerste plaats moeten wij in 't oog houden, dat het steen-materiaal, het gebezigde zand en het cement van zeer afwijkende geaardheid zijn, dat alle verhoudingscijfers slechts een benaderend punt van uitgang voorstellen. Vrij zekere gegevens heeft men slechts met zand en kiezelbeton verkregen, dat op omvangrijke wijze bij havenbouw en bij fundeeringen toepassing vond. Voor proefnemingen zijn, volgens Hauenschild, de volgende resultaten verkregen:

Bij een menging van 1 deel cement, 2 dln. zand, 4 dln. kiezel, gebruikt men voor 1 M.³ beton 280 K.G. Portlandcement en verkrijgt na 28 dagen een drukvastheid van 180 K.G. per c.M.²;

bij 1 dl. cement, 3 dln. zand, 6 dln. kiezel, gebruikt men 185 K.G. cement voor 140 K.G. drukvastheid;

bij 1 dl. cement, 4 dln. zand, 8 dln. kiezel: 130 K.G. cement per M.³ = 120 K.G. drukvastheid;

bij 1 dl. cement, 5 dln. zand, 10 dln. kiezel: 120 K.G. cement per M.³ = 95 K.G. drukvastheid;

bij 1 dl. cement, 6 dln. zand, 12 dln. kiezel: 95 K.G. cement per M.³ = 80 K.G. drukvastheid per c.M.²

Dit zijn de beste mengverhoudingen, zoodat de gevonden getallen als vrij vertrouwbaar beschouwd kunnen worden. Bij natuur- of gebakken steen zijn dergelijke getallen niet met zooveel zekerheid aan te geven, want in deze gevallen zal de drukvastheid hoofdzakelijk van de geaardheid van het steenmateriaal en de behoefte aan mortelstoffen zeer veel van de puingrootte afhangen, welke bij kiezel als de grofste grind verwijderd wordt niet zoo erg uiteen loopt.

Er bestaat een eenvoudig middel, om de behoefte aan mortelstoffen voor het voorhanden steenmateriaal te bepalen; maar bij sterk belaste deelen is 't toch nog raadzaam door proeven de vastheid, resp. het draagvermogen van 't verkregen mengsel na te gaan. Voor het onderzoek van 't steengruis, neemt men bij voorkeur dat, hetwelk in de omgeving te bekomen is. Als een beter materiaal soms over een grooteren afstand is te betrekken, dan dient men toch met de transportkosten rekening te houden, of 't steenmateriaal deze meerdere uitgaaf gedoogt, vooral bij behoefte aan groote hoeveelheden.

Met laat dan 'n bak van 'n kubieken meter inhoud maken, welke met goed vochtigen breuksteen wordt gevuld, en die tot een formaatgrootte geslagen was, welke voor het verlangde doel ongeveer als geëigend is aan te merken. Nu giet men den bak boordevol met water, dat natuurlijk de tusschenruimten vult. Het water wordt afgegoten of afgetapt en in een met lijnen ingedeeld vaatje opgevangen, dat nu de vereischte mortelhoeveelheid per M.³ aangeeft. De samenstelling van de mortel is verder te regelen naar het doel van 't werk.

Voor zeer zwaar belaste bouwdeelen of waar groote waterdichtheid wordt vereischt, wordt de mortel uit 1 deel cement en 2 dln. zand saamgesteld. Dit is een mengverhouding, welke b.v. voor de buitenlaag bij stuwdammen toepassing vindt. Daarentegen bezigt men 1 deel cement, 3 dln. zand en 6 dln. breuksteen voor de achterbemetseling van deze dammen; 1 deel cement, 4 dln. zand en 8 dln. breuksteen voor groote fundeeringslichamen.

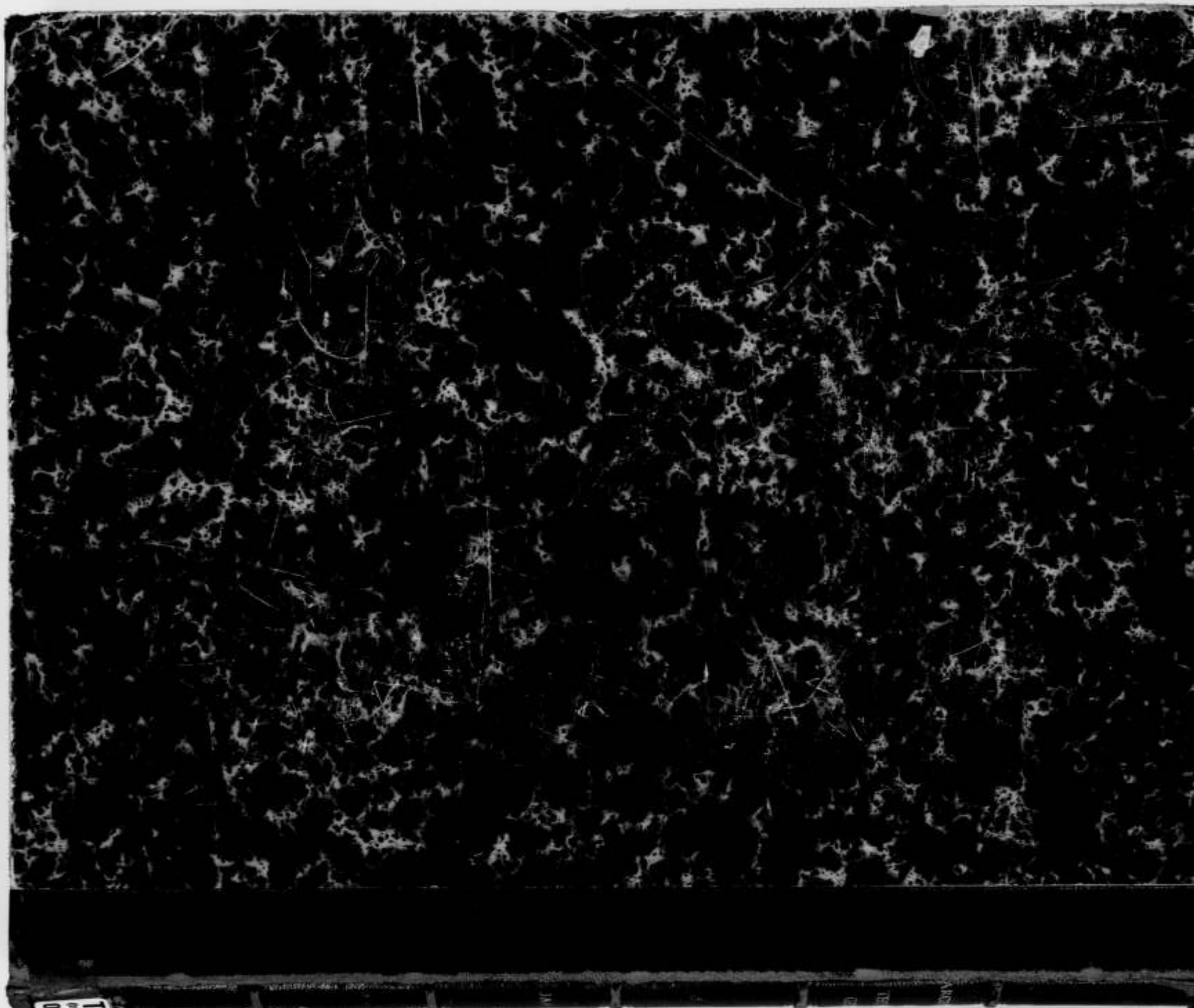
Het gebruik van den proefbak is vooral dan verkieselijk, als te bepalen valt, hoeveel mortel wel noodig is, om de afzonderlijke steenbrokken zoodanig te omhullen, dat zij tot een vast lichaam onderling te verbinden zijn.

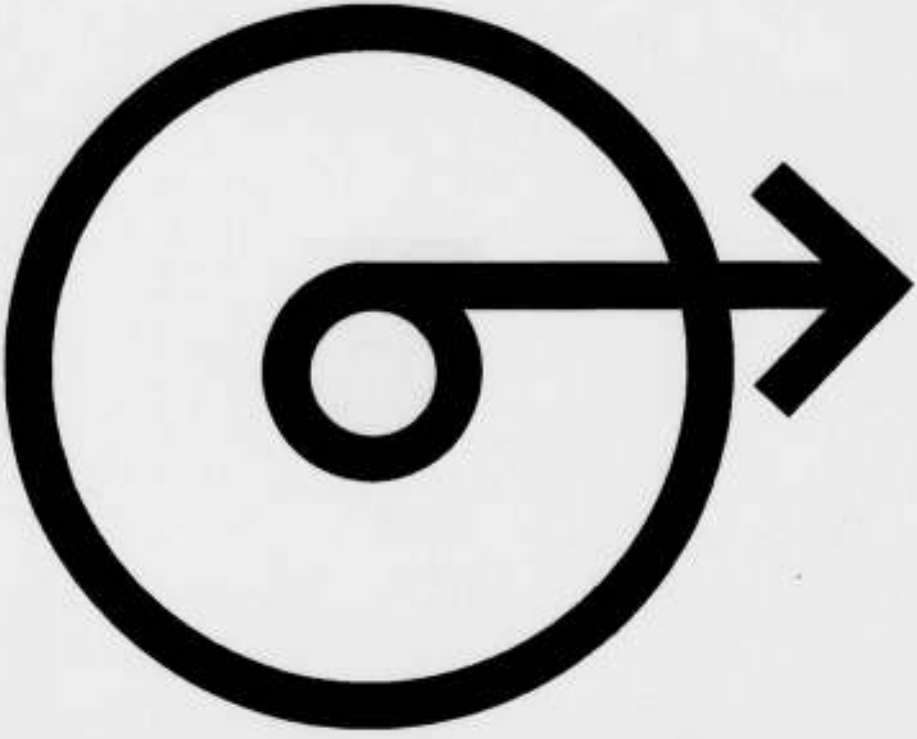
Over de hoeveelheid water tot het aanroeren van de betonmassa vereischt, loopen de inzichten zeer uiteen. Gerulmen tijd heerschte voor stampbeton de meening, dat 't materiaal heel weinig bevochtigd moest worden, zoodat 't niet meer dan die van versch gegraven vochtige tuinaarde vertoonde.

Men verlangde, dat de vochtigheid zich eerst na het aanstampen van 't lichaam, aan de oppervlakte mocht vertoonen. Vele ervaren ingenieurs zetten tegenwoordig aan het stampbeton toch wat meer water toe, omdat het ten eerste den duur van het stampen verkort, en de ruimten tusschen de brikken beter opgevuld worden. Meermalen is dan ook waargenomen, dat het schaarsche bijvoegen van water een slecht samenhangend beton opleverde. Intusschen eischt het veel opmerkzaamheid te zorgen, dat 't cement noch te brijachtig noch te vloeibaar wordt, omdat 't anders van de steenen druipt of ze onvolledig omhult. 1 Deel water op 3 dln. cement zal, in den regel, wel de meest geschikte vochtigheid opleveren.

Al deze getallen zijn echter onder voorbehoud aan te nemen. Soms werd waargenomen, dat ook de ruwheid en de poreusiteit van het steunmateriaal op den graad van vochtigheid grooten invloed uitoefent. De opmerkzame betonwerker krijgt echter met der tijd een zekere kennis, een blik om zoo te zeggen, of de grootte der proefsteenen, die hij met hamer en beitel verkleinde, ongeveer aan het verlangde doel beantwoordt. Op den mengbank ziet hij reeds of 't beton te lijvig of wel te mager is — soms zal hij tijdens de uitvoering van het werk, de mengverhoudingen nog iets wijzigen, als 't resultaat aan zijne verwachtingen niet voldoet.

Den minder geoefenden of jeugdigen technicus treft dus geen verwijt, als hij, vooral bij 't begin van 'n groot werk, een ervaren betonwerker raadpleegt, zich niet uitsluitend op eigen oordeel verlaat, want de meest proefhoudende recepten zullen, onder omstandigheden soms blijken, voor het daarmede uitgevoerde werk vrij onvertrouwbaar aan de deugdelijkheid te hebben voldaan. J. L. TERNEDEN.





EINDE VAN DE FILM
TERUGSPOELEN A.U.B.

END OF REEL
PLEASE REWIND