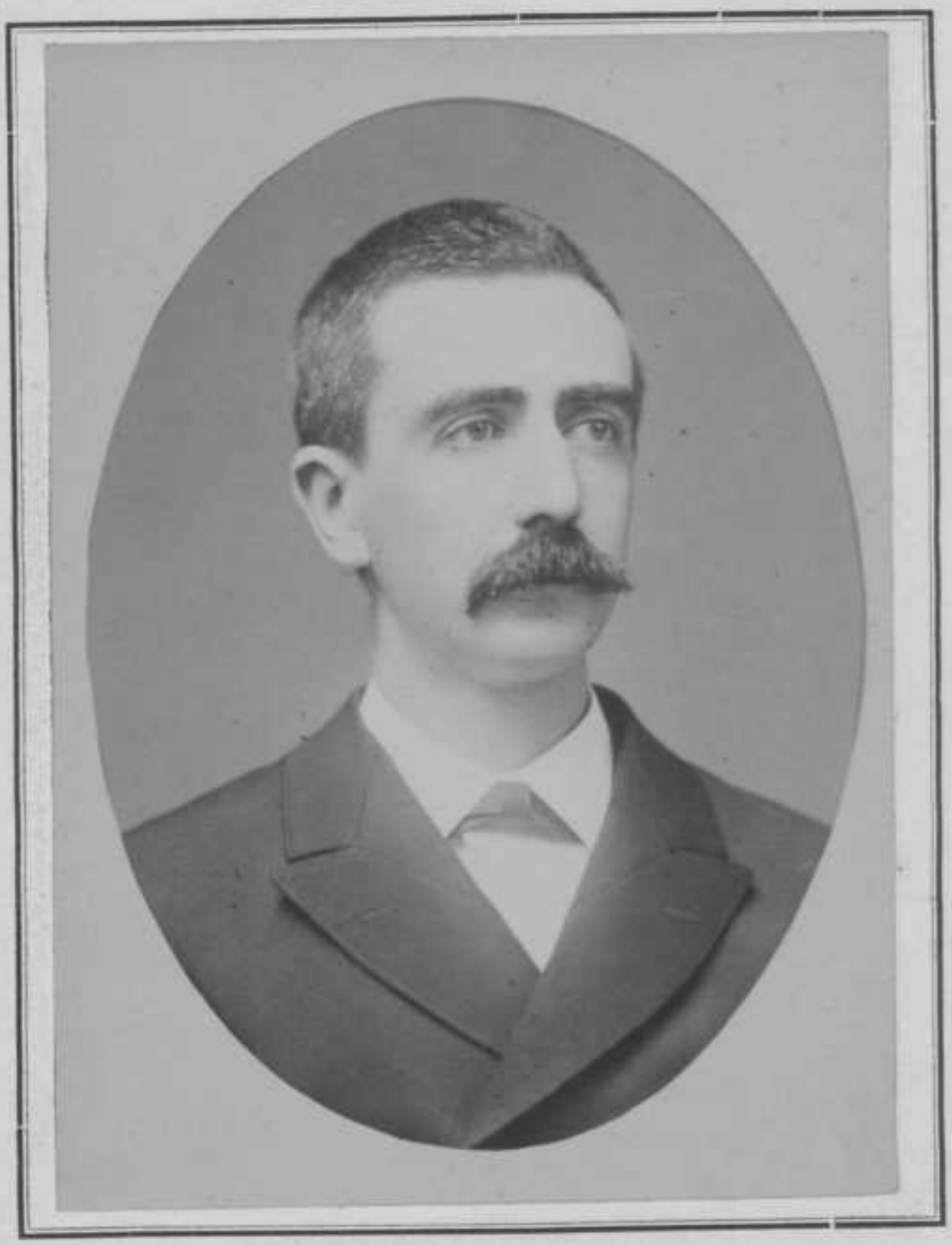
BIBLIOTHEEK
DER
TECHNISCHE HOGESCHOOL
DELFT

DELFTSCHE

STUDENTEN-ALMANAK.

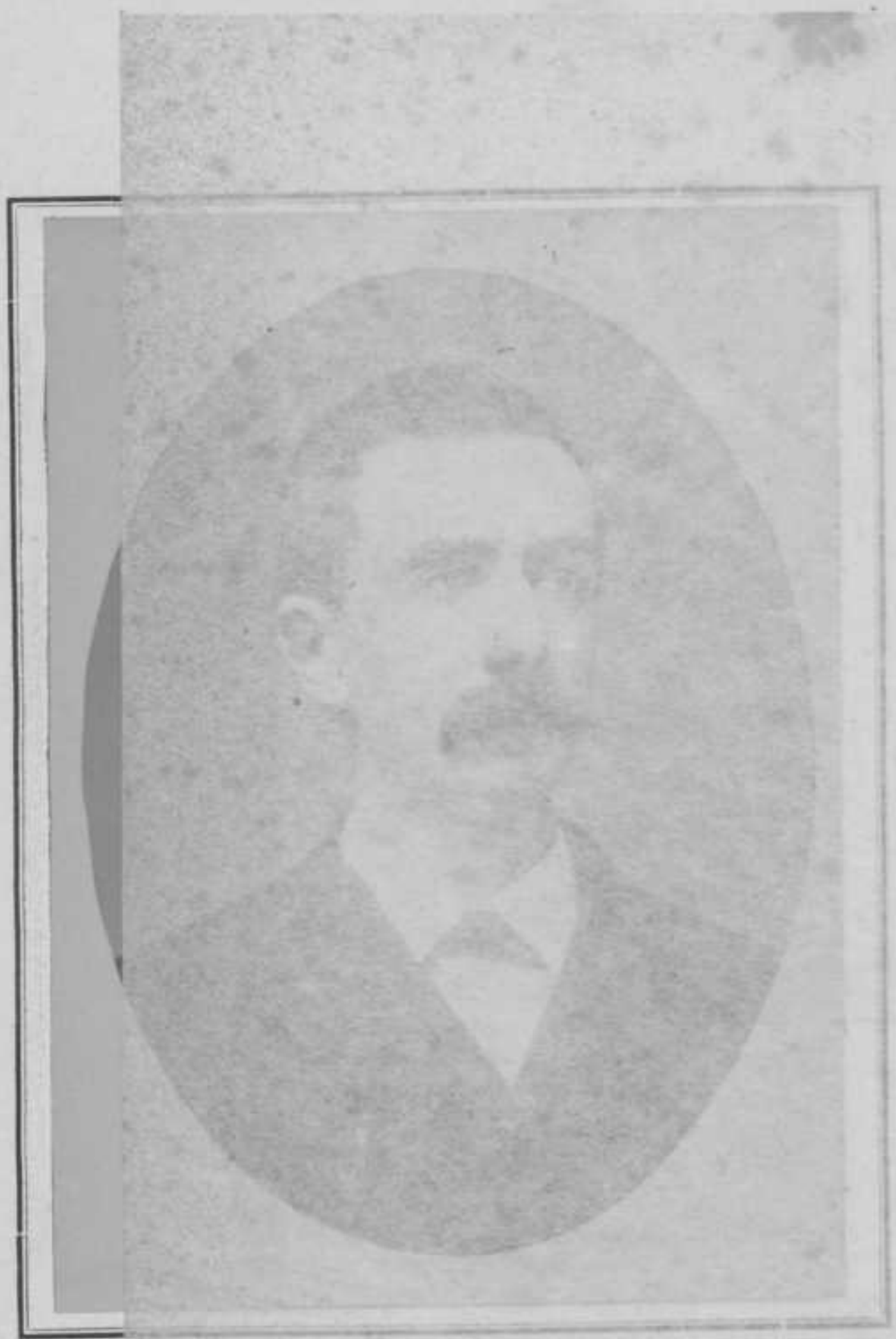
POLYTECHNISCHE SCHOOL

815 F



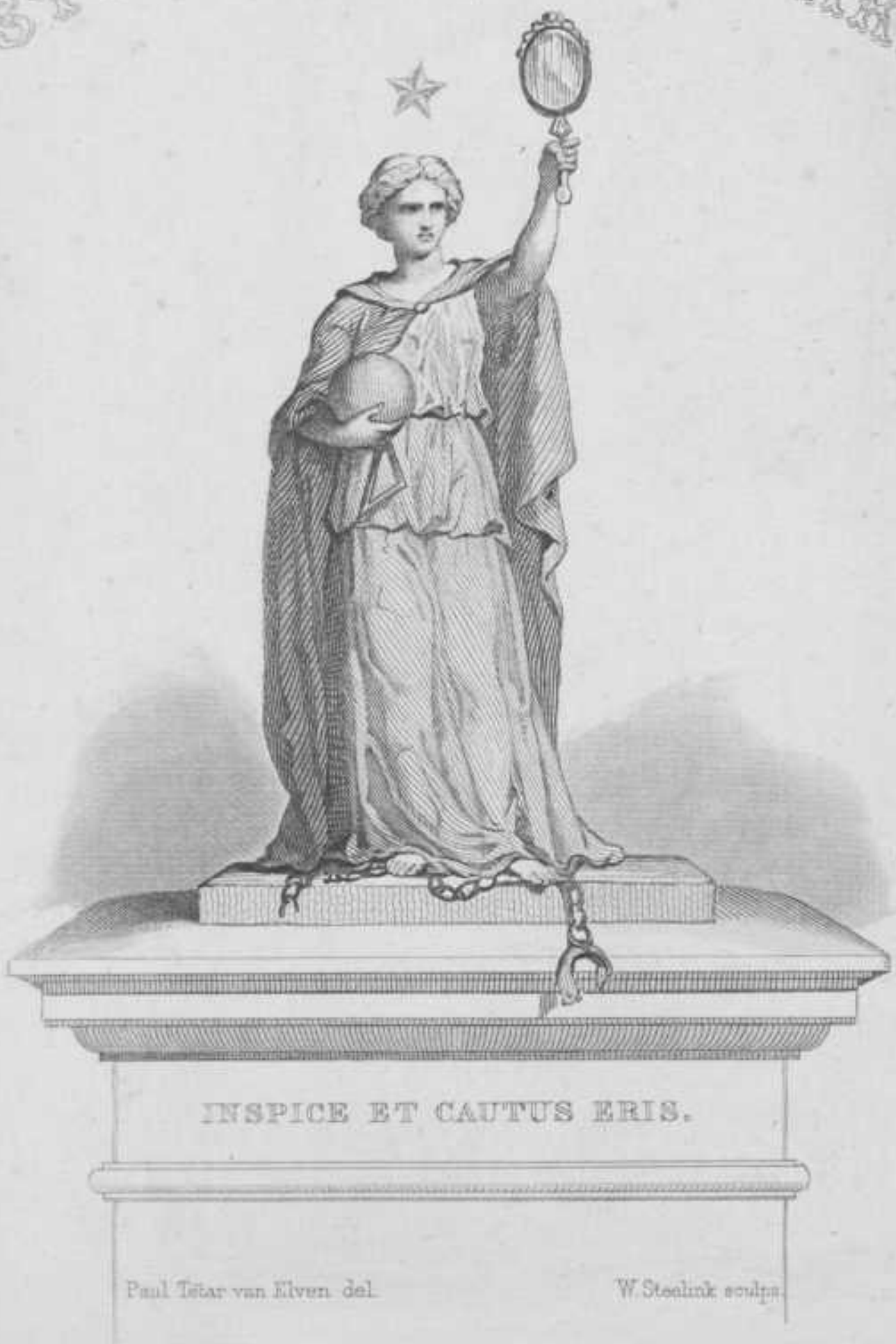
C A Schettema

DELFTSCHE STADDRUKKEN-ALMANAK



C. A. Schettema

DELFTSCHE STUDENTEN ALMANAK.



DELFTSCHE

STUDENTEN-ALMANAK

VOOR

1890.

POLYTECHNISCHE SCHOOL

GEDRUKT BIJ

F. GRÄFE.

DELFT.

INHOUD.

Kalender.

Tijdperken ..... Bladz. 3
Gregoriaansche Kalender ..... „ 3
Guldengetal, Epacta, Zonnecirkel, Indictie en Zondagsletter „ 4
Verjaardagen der leden van het Koninklijk Huis ..... „ 6
Akademische Gedenkdagen ..... „ 8
Jaargetijden ..... „ 9
Paaschtafel voor 1890—1899 ..... „ 9
Hemelverschijnselen ..... „ 10
Schijngestalten der Maan ..... „ 11
Tafel van opkomst en den ondergang der Zon ..... „ 13
Kalender ..... „ 15

Polytechnische School.

Bestuur ..... „ 29
Hoogleeraren, Leeraren, Assistenten, etc. ..... „ 30
Programma der Lessen ..... „ 33
Toelichting ..... „ 52
Reglement van de Polytechnische School ..... „ 56
Examen-Commissie voor Examen B (art. 61—65 der Wet op 't M. O.) ..... „ 61
Vragen ter schriftelijke beantwoording voor Examen B (art. 61—65 der Wet op 't M. O.) voor 't jaar 1889 ..... „ 62
Uitslag van Examen B (art. 61—65 der Wet op 't M. O.). „ 77
Examen-Commissie voor Examen B (art. 60 en C art 61—65 der Wet op 't M. O.) ..... „ 78
Voorgaande werkzaamheden bij het Examen B (art. 60) en C (art. 61—65 der Wet op 't M. O.) ..... „ 79
Vragen ter schriftelijke beantwoording veor Examen B (art. 60) en Examen C (art. 61—65 der Wet op 't M. O. (voor het jaar 1889 ..... „ 105
Uitslag van Examen C (art 61—64 der Wet op 't M. O.). „ 133

Mededeelingen, die voor den aanstaanden Ingenieur of Technoloog van belang kunnen zijn.

Inleiding ..... Bladz. 137
Inlichtingen ..... „ 140
Inhoud ..... „ 142
Rede uitgesproken door Professor Mr. B. H. Pekelharing ... „ 145

Examen C. . . . . Bladz. 182
Vragen van het Waterstaatsexamen 1889. . . . . „ 192
Verschillende Vereenigingen. . . . . „ 198

Verslag van de Commissie tot behartiging van Studiebelangen.

Commissie-verslag. . . . . „ 209
Iets over scheepsbouw aan de Polyt. School. . . . . „ 219A

Studentencorps.

Naamlijst der leden van het Studentencorps. . . . . „ 227
Naamlijst der ingeschrevenen aan de Polyt. School, die leden van het Corps zijn geweest. . . . . „ 237
Naamlijst der ingeschrevenen aan de Polyt. School, die geen lid van het Corps zijn. . . . . „ 238
Aantal der ingeschrevenen aan de Polyt. School. . . . . „ 242
Commissiën in het Studentencorps. . . . . „ 243
Bijzondere Commissiën. . . . . „ 244
Disputen en verdere gezelschappen. . . . . „ 248
Vervolg op de geschiedenis van het Delftsche Studentencorps van September 1888 tot October 1889. . . . . „ 258
Gezelschapsverslagen. . . . . „ 282

Mengelwerk.

De list der wetenschap. . . . . „ 319
Twee vliegen in een klap. . . . . „ 321
Een Avontuurtje op zestig graden Noorderbreedte. . . . . „ 340
Rociers Romance. . . . . „ 346
Geen alledaagsch geval. . . . . „ 349
Eene zucht. . . . . „ 365
Houdenmijmering. . . . . „ 367
Onmogelijk. . . . . „ 375
* * *. . . . . „ 377
In het „Gouden Hert.”. . . . . „ 378
Herinnering. . . . . „ 383
Aan * * *. . . . . „ 384
Lied van Heine. . . . . „ 385
Varia. . . . . „ 389

KALENDER.

TIJDPERKEN.

Het jaar 1890 van de Christelijke jaartelling is het jaar:

7398—7399 van de hedendaagsche Grieken.
6603 volgens de Juliaansche periode.
5650—5651 sedert de schepping, volgens de Israëlieten.
2665—2666 sedert de Olympiade; of het 4e jaar der 665e en het 1e der 666e Olympiade.
2643 sedert de stichting van Rome, volgens Varro.
2637 volgens de jaartelling van Nabonassar.
1307—1308 van de Hedjrah.
311 sedert de Unie van Utrecht.
77 „ „ herstelling van Nederland.
47 „ „ oprichting der Delftsche Academie.
26 „ „ „ „ Polytechnische School.
42 „ „ „ van het Delftsche Studentencorps.

Gregoriaansche Kalender.

Het guldengetal	10.
De Epacta	IX.
De Zonnecirkel	23.
De Romeinsche Indictie	III.
De Zondagsletter	E.

Guldengetal, Epacta, Zonnecirkel, Indictie en Zondagsletter.

Het Guldengetal heeft zijn oorsprong te danken aan den maancirkel, een' tijdkring van 19 jaren, uitgevonden door Meton (430 v. C.) aan het eind waarvan de nieuwe en volle manen weder op dezelfde data van den Juliaanschen Kalender invallen. Het Guldengetal wijst aan in het hoeveelste jaar van den maancirkel men zich bevindt. Daar men aanneemt dat de eerste maancirkel 1 jaar voor Christus is aangevangen, moet men bij het jaartal 1 optellen en de som door 19 deelen om het aantal der volbrachte maancirkels te verkrijgen; de rest drukt het Guldengetal uit. De Atheners lieten den door Meton gevonden regel in gulden letters op de deuren van den tempel van Minerva schrijven; van daar de naam Guldengetal.

De Epacta is het getal, dat den ouderdom der maan, op den 1en Januari, in dagen aanwijst. De maansomloopstijden beurtelings op 30 en 29 stellende, kan men uit de Epacta gemakkelijk de data van alle volgende nieuwe manen berekenen.

Een Zonnecirkel is een tijdkring van 28 jaren, na verloop waarvan de data weder met dezelfde dagen der week overeenkomen als bij het begin. Daar het gewone jaar uit 52 weken en 1 dag, het schrikkeljaar uit 52 weken en 2 dagen bestaat, verkrijgt een datum niet denzelfden naam, dien hij in 't vorig jaar droeg, maar zoo beide gewone jaren zijn, dien van één dag later gedurende het geheele jaar, zoo het laatste een schrikkeljaar is, dien van een dag later vóór 29 Februari en van twee dagen later na dien datum; zoo het voorgaande een schrikkeljaar was, dien van twee dagen later vóór, dien van één

dag later na 28 Februari. Waren er geen schrikkeljaren dan zou de Zonnecirkel in plaats van 4 × 7 slechts 7 jaar lang zijn. Men rekent den Zonnecirkel van het 9e jaar vóór Chr. af.

De Romeinsche Indictie is een tijdkring van 15 jaren, beginnende 3 jaren vóór Chr. en afkomstig van de Romeinen, die hem gebruikten tot regeling eener belasting.

De Zondagsletter is de letter, die de eerste Zondag van een jaar verkrijgt, als men den 1sten Januari A, den 2den B, enz. noemt. In een gewoon jaar hebben, zoo men telkens na de letters G weder met A begint, alle Zondagen dezelfde letter. In het schrikkeljaar heeft men 2 Zondagsletters. Dit komt voort uit de wijze, waarop de Romeinen den schrikkeldag aan het jaar toevoegden; deze werd als een dag zonder letter tusschen 23 Februari en 5 Maart ingevoerd; zoodat de Zondag, die daarop volgde, één letter terugging.

VERJAARDAGEN

DER

LEDEN VAN HET KONINKLIJK HUIS.

19 Februari.	Z. M. Willem Alexander Paul Frederik Lodewijk, Koning Willem III, geb. 1817.
8 April.	Wilhelmina Maria Sophia Louisa, Erf-Groot-Hertogin van Saksen-Weimar-Eisenach, Zuster des Konings, geb. 1824.
24 Juni.	Karel Alexander August Jan, Erf-Groot-Hertog van Saksen-Weimar-Eisenach, Schoonbroeder des Konings, geb. 1818.
5 Juli.	Wilhelmina Frederika Anna Elisabeth Maria, Gemalin van Z. D. H. den Prins von Wied, geb. 1848.
2 Augustus.	H. M. Adelaïde Emma Wilhelmina Therèse van Waldeck-Pyrmont, Koningin der Nederlanden, geb. 1858.

22 Augustus. WILLEM ADOLF MAXIMILIAAN KAREL, Prins von Wied Schoonzoon van wijlen Z. K. H. Prins Frederik der Nederlanden, geb. 1845.

31 „ WILHELMINA PAULINA MARIA THERÉSIA, Prinses der Nederlanden, Dochter des Konings, geb. 1880.

AKADEMISCHE GEDENKDAGEN.

4 Jan.	1843.	Oprichting van de Academie te Delft.
8 „	1632.	Stichting van het Athenaeum te Amsterdam.
8 Febr.	1575.	Stichting van de Hoogeschool te Leiden.
26 Maart	1636.	Stichting van de Hoogeschool te Utrecht.
1 Juli.	1864.	Stichting van de Polyt. School te Delft
25 Aug.	1614.	Stichting van de Hoogeschool te Groningen.
25 Sept.	1816.	Stichting van de Hoogeschool te Gent.
15 Oct.	1877.	Stichting van de Hoogeschool te Amsterdam.

JAARGETIJDEN.

De Lente begint den 20sten Maart.
De Zomer „ „ 21sten Juni.
De Herfst „ „ 23sten September.
De Winter „ „ 21sten December.

PAASCHTAFEL VOOR 1890—1899.

1890	6 April.
1891	29 Maart.
1892	17 April.
1893	2 „
1894	25 Maart.
1895	14 April.
1896	5 „
1897	18 „
1898	10 „
1899	2 „

EKLIPSEN.

Er zullen dit jaar twee zoneklipsen en ééne maaneklips plaats hebben, waarvan alleen de eerste zoneklips in Nederland zichtbaar zal zijn.

17 Juni. Eene ringvormige zoneklips, als gedeeltelijke zichtbaar in geheel Europa, het noordelijke gedeelte van Afrika, geheel Azië, (uitgezonderd het noord-oostelijk gedeelte), en een klein gedeelte van Brazilië.

De as der maanschaduw treft de aarde het eerst in den Atlantischen Oceaan, ongeveer tusschen Kaap Verd en den mond der Amazonenrivier; treedt daarna Afrika binnen even bezuiden Kaap Verd, en verlaat dat werelddeel even beoosten Tripoli, gaat verder over naar Aziatisch Turkije, zoodat men op de eilanden Candia en Rhodes de eklips ringvormig ziet, en vervolgt daarna haren loop, de Caspische Zee ten zuiden voorbijgaande en zich dan weder iets zuidwaarts wendende, over Kaboel en het Himalajagebergte tot in het noorden van het Koningrijk Siam.

Te Delft heeft het begin plaats des morgens te 8 u. 40 m. 18 s.

de grootste verduistering, 0.396 van de middellijn der zon, (bijna 5 duim) . .	„ 9 „	46 „	0 „
het einde	„ 10 „	56 „	48 „

Alles middelbare tijd.

26 November. Eene zeer kleine gedeeltelijke maaneklips, onzichtbaar in Nederland. Het begin is te 1 u. 47 m., het einde te 1 u. 55 m. des namiddags, midd. tijd te Delft; de eklips duurt dus slechts acht minuten, en de indruk der aardschaduw op de maan is nauwelijks merkbaar; nl. slechts 0,0014 van de maans-middellijn.

12 December. Eene totale zoneklips, onzichtbaar in Nederland; als gedeeltelijke zichtbaar in Madagascar, Ceylon, Zuid-Sumatra en West-Java, de Zuidelijke helft van Australië, Nieuw-Zeeland en verder de geheele Zuidelijke IJszee.

De geheele eklips duurt van 's morgens 0 u. 46 m. tot 6 u. 0 m. middelbaren tijd te Delft.

SCHIJNGESTALTEN DER MAAN.

Januari	6	's morgens	5	uur	54	min.	V. M.
„	14	„	6	„	50	„	L. K.
„	21	„	0	„	7	„	N. M.
„	27	's avonds	8	„	34	„	E. K.
Februari	5	's morgens	1	„	31	„	V. M.
„	12	's avonds	7	„	9	„	L. K.
„	19	's morgens	10	„	45	„	N. M.
„	26	's avonds	2	„	24	„	E. K.
Maart	6	„	7	„	5	„	V. M.
„	14	's morgens	4	„	22	„	L. K.
„	20	's avonds	9	„	19	„	N. M.
„	28	's morgens	9	„	50	„	E. K.
April	5	„	9	„	42	„	V. M.
„	12	„	11	„	11	„	L. K.
„	19	„	8	„	23	„	N. M.
„	27	„	5	„	9	„	E. K.
Mei	4	's avonds	9	„	26	„	V. M.
„	11	„	4	„	39	„	L. K.
„	18	„	8	„	36	„	N. M.
„	26	„	10	„	51	„	E. K.
Juni	3	's morgens	6	„	52	„	V. M.
„	9	's avonds	10	„	7	„	L. K.
„	17	's morgens	10	„	15	„	N. M.
„	25	's avonds	2	„	11	„	E. K.
Juli	2	„	2	„	40	„	V. M.
„	9	's morgens	5	„	1	„	L. K.
„	17	„	1	„	7	„	N. M.
„	25	„	15	„	2	„	E. K.
„	31	's avonds	9	„	42	„	V. M.

Aug.	7	's avonds	2	uur	36	min.	L. K.
„	15	„	4	„	37	„	N. M.
„	23	„	1	„	37	„	E. K.
„	30	's morgens	4	„	53	„	V. M.
Sept.	6	„	3	„	47	„	L. K.
„	14	„	8	„	10	„	N. M.
„	21	's avonds	10	„	23	„	E. K.
„	28	„	1	„	17	„	V. M.
Oct.	5	„	8	„	41	„	L. K.
„	13	„	11	„	23	„	N. M.
„	21	's morgens	5	„	54	„	E. K.
„	27	's avonds	11	„	59	„	V. M.
Nov.	4	„	11	„	31	„	L. K.
„	12	„	1	„	55	„	N. M.
„	19	„	1	„	2	„	E. K.
„	26	„	1	„	40	„	V. M.
Dec.	4	„	1	„	44	„	L. K.
„	12	's morgens	3	„	28	„	N. M.
„	18	's avonds	8	„	54	„	E. K.
„	26	's morgens	6	„	15	„	V. M.

TAFEL

van de opkomst en den ondergang der Zon.

			Opkomst.		Ondergang.
Januari	7	's morgens	8 uur 9 min.		's avonds 4 uur 13 min.
„	14	„	8 „ 6 „		„ 4 „ 15 „
„	21	„	7 „ 59 „		„ 4 „ 23 „
„	28	„	7 „ 49 „		„ 4 „ 36 „
Februari	4	„	7 „ 38 „		„ 4 „ 49 „
„	11	„	7 „ 27 „		„ 5 „ 3 „
„	18	„	7 „ 13 „		„ 5 „ 16 „
„	25	„	6 „ 59 „		„ 5 „ 29 „
Maart	3	„	6 „ 43 „		„ 5 „ 42 „
„	10	„	6 „ 27 „		„ 5 „ 55 „
„	17	„	6 „ 11 „		„ 6 „ 7 „
„	24	„	5 „ 42 „		„ 6 „ 19 „
„	31	„	5 „ 36 „		„ 6 „ 32 „
April	7	„	5 „ 21 „		„ 6 „ 44 „
„	14	„	5 „ 5 „		„ 6 „ 56 „
„	21	„	4 „ 50 „		„ 7 „ 8 „
„	28	„	4 „ 35 „		„ 7 „ 20 „
Mei	5	„	4 „ 23 „		„ 7 „ 32 „
„	12	„	4 „ 11 „		„ 7 „ 43 „
„	19	„	4 „ 0 „		„ 7 „ 54 „
„	26	„	3 „ 52 „		„ 8 „ 4 „
Juni	2	„	3 „ 44 „		„ 8 „ 12 „
„	9	„	3 „ 40 „		„ 8 „ 19 „
„	16	„	3 „ 38 „		„ 8 „ 23 „
„	23	„	3 „ 39 „		„ 8 „ 24 „
„	30	„	3 „ 43 „		„ 8 „ 24 „

		Opkomst.				Ondergang.			
Juli	7	's morgens	3 uur	49	min.	's avonds	8 uur	20	min.
„	14	„	3 „	56	„	„	8 „	14	„
„	21	„	4 „	6	„	„	8 „	6	„
„	28	„	4 „	16	„	„	7 „	56	„
Augustus	4	„	4 „	27	„	„	7 „	44	„
„	11	„	4 „	38	„	„	7 „	30	„
„	18	„	4 „	50	„	„	7 „	16	„
„	25	„	5 „	2	„	„	7 „	1	„
September	1	„	5 „	13	„	„	6 „	45	„
„	8	„	5 „	25	„	„	6 „	29	„
„	15	„	5 „	37	„	„	6 „	12	„
„	22	„	5 „	50	„	„	5 „	56	„
„	29	„	6 „	2	„	„	5 „	39	„
October	6	„	6 „	12	„	„	5 „	23	„
„	13	„	6 „	24	„	„	5 „	7	„
„	20	„	6 „	37	„	„	4 „	52	„
„	27	„	6 „	50	„	„	4 „	37	„
November	3	„	7 „	3	„	„	4 „	24	„
„	10	„	7 „	16	„	„	4 „	12	„
„	17	„	7 „	29	„	„	4 „	1	„
„	24	„	7 „	41	„	„	3 „	53	„
December	1	„	7 „	51	„	„	3 „	47	„
„	8	„	8 „	0	„	„	3 „	44	„
„	15	„	8 „	8	„	„	3 „	44	„
„	22	„	8 „	12	„	„	3 „	46	„
„	29	„	8 „	13	„	„	3 „	52	„

JANUARI, 31 dagen.

1 Woensdag.	Nieuwjaar. Aangenaam kennis te maken.
2 Donderdag.	
3 Vrijdag.	
4 Zaterdag.	Oprichting Delftsche Academie (1843).
5 **Zondag.**	
6 Maand. **V.M.**	Drie Koningen. Leve de monarchie.
7 Dinsdag.	
8 Woensdag.	
9 Donderdag.	
10 Vrijdag.	
11 Zaterdag.	
12 **Zondag.**	Oprichting van Abbruz (1877).
13 Maandag.	
14 Dinsd. **L.K.**	
15 Woensdag.	
16 Donderdag	
17 Vrijdag.	Matineé Musicale op 't ijs. Muziek op de kroeg. Het orchest valt in; het plafond bijna.
18 Zaterdag.	
19 **Zondag.**	
20 Maand. **N.M.**	
21 Dinsdag.	
22 Woensdag.	Oprichting F. C. Q. D (1859).
23 Donderdag.	
24 Vrijdag.	De heer Huët op Debating.
25 Zaterdag.	
26 **Zondag.**	
27 Maand. **E.K.**	
28 Dinsdag.	
29 Woensdag.	
30 Donderdag.	
31 Vrijdag.	

FEBRUARI, 28 dagen

1 Zaterdag.	Billard en whist concours op de kroeg.
2 **Zondag**.	
3 Maandag.	
4 Dinsdag.	
5 Woensdag.	
6 Dond. **V.M.**	Oprichting Vrije Studie (1862).
7 Vrijdag.	
8 Zaterdag.	
9 **Zondag**.	
10 Maandag.	
11 Dinsdag.	Corpsverg. Prof. Allard, Pierson op Vrije Studie.
12 Woensd. **L.K.**	
13 Donderdag.	
14 Vrijdag.	Bijna concours op 't zakkenbillard. Een Hoogleeraar op het ballenbord vertoont zijne kunsten.
15 Zaterdag.	
16 **Zondag**.	
17 Maandag.	
18 Dinsdag.	Vastenavond.
19 Woensdag.	Verjaardag van Z. M. Willem III.
20 Dond. **N.M.**	Stork op Debating. Met het oog op de klok zal ik kort zijn.
21 Vrijdag.	
22 Zaterdag.	
23 **Zondag**.	
24 Maandag.	
25 Dinsdag.	Oprichting Caroussel Ver. (1878).
26 Woensd. **E.K.**	
27 Donderdag.	
28 Vrijdag.	Prof. van Hamel op Vrije Studie. Kroegjool met sabels en krantenverbranding. Begrafenis van Karel den Grooten. Wat doet het eerste jaar?

MAART, 31 dagen.

1 Zaterdag.	Oprichting S. Phoenix (1847).
2 **Zondag.**	
3 Maandag.	
4 Dinsdag.	
5 Woensdag.	
6 Dond. **V.M.**	
7 Vrijdag.	Oprichting Odin (1848).
8 Zaterdag.	Brand in de kroeg. Jaap haalt zijn fluitje voor den dag en de spuit geeft onmiddellijk water. Jan Sportsman op het dak. Pompen jongens! O God waar zijn m'n beeren! Parapluien in de conversatiezaal. Soc. Standvastigheid geëmancipeerd.
9 **Zondag.**	Bierjool op de Standvastigheid.
10 Maandag.	
11 Dinsdag.	De Phoenix heropend.
12 Woensdag.	
13 Donderdag.	
14 Vrijdag **L.K.**	
15 Zaterdag.	Couvée met zijn sciopticon op de kroeg. Het naakt is 't goddelijk recht der kunst.
16 **Zondag.**	
17 Maandag.	
18 Dinsdag.	
19 Woensdag.	
20 Dond. **N.M.**	
21 Vrijdag.	Begin der Lente. Maart roert zijn staart.
22 Zaterdag.	Oprichting D. S. C. (1848). Oudejaarsavond.
23 **Zondag.**	Diës optocht. Receptie te Voorburg Diës com. Ik geloof dat het nu tijd wordt om een liedje te gaan zingen. Collation op de kroeg. Caroussel in de kostschool. Burgemeester — we zullen 't nooit meer doen.
24 Maandag.	
25 Dinsdag.	Onderling concours Odin.
26 Woensdag.	Corpsv. Daar moet een I. in de P. S. De I. Q. Arme mishandelde Javaan. Ignoble entrée. Achterdeurtjes. Het polytechnisch corps ligt op sterven.
27 Donderdag.	Corpsv. Ben je een struikroover of niet? Voor of tegen. Het polytechnisch corps herleeft.
28 Vrijdag. **E.K.**	Odin overwinnaar te Leiden. Begin van het 2e heldentijdperk.
29 Zaterdag.	
30 **Zondag.**	Feestelijke inhaling der overwinnaars. Een rijtuig, weer een rijtuig en waarachtig nog een rijtuig. Diner te Reineveld. Ovatie aan een oud-president. Kroegjool ('t was ten minste op de kroeg).
31 Maandag.	

APRIL, 30 dagen.

1 Dinsdag.	
2 Woensdag.	
3 Donderdag.	Witte Donderdag.
4 Vrijdag.	Van Tets op Debating Alle lijken *moeten* verbrand worden. Bestuur S. P. sterk tegen.
5 Zaterd. **V.M.**	
6 **Zondag.**	Paschen.
7 Maandag.	2e Paaschdag
8 Dinsdag.	Verjaardag van H K H. Louisa, prinses der Nederlanden.
9 Woensdag.	
10 Donderdag.	
11 Vrijdag.	Uitvoering der Caroussel vereeniging Varkensjacht Hé, ik dacht, dat het heuschige slagers waren. Photographie instantanée.
12 Zaterd. **L.K.**	
13 **Zondag.**	Oprichting Laga (1876)
14 Maandag.	
15 Dinsdag.	
16 Woensdag.	
17 Donderdag.	
18 Vrijdag.	
19 Zaterd. **N.M.**	
20 **Zondag.**	
21 Maandag.	
22 Dinsdag.	
23 Woensdag.	
24 Donderdag.	
25 Vrijdag.	
26 Zaterdag.	
27 **Zond. E.K.**	
28 Maandag.	
29 Dinsdag.	Wandeltocht Ambulantes. Keesje gedenkt de vrouwen en den wijn.
30 Woensdag.	

MEI, 31 dagen.

1 Donderdag.	Wet Middelbaar Onderwijs (1863).
2 Vrijdag.	
3 Zaterdag.	
4 **Zond. V.M.**	
5 Maandag.	Openingstocht Laga naar Scheveningen.
6 Dinsdag.	
7 Woensdag.	
8 Donderdag.	
9 Vrijdag.	
10 Zaterdag.	
11 **Zond L.K.**	
12 Maandag.	Openingstocht D. S. V. C. naar Hoek van Holland.
13 Dinsdag.	
14 Woensdag.	
15 Donderdag.	Hemelvaartsdag. Loof den Heer en slaap uit
16 Vrijdag.	
17 Zaterdag.	Koningsfeest. De optocht duurt te lang Ambulantes knijpt uit. Matinée met Dames op de kroeg. Fontaine lumineuse.
18 **Zond. N.M.**	
19 Maandag.	
20 Dinsdag.	
21 Woensdag.	
22 Donderdag.	
23 Vrijdag.	
24 Zaterdag.	
25 **Zondag.**	Pinksteren.
26 Maand. **E.K.**	2e Pinksterdag. Universiteits race te Haarlem. Ben jij er ook ingevlogen?
27 Dinsdag.	
28 Woensdag.	
29 Donderdag.	
30 Vrijdag.	
31 Zaterdag.	

JUNI, 30 dagen.

1 **Zondag.**	Begin der examens. Sauve qui peut.
2 Maandag.	
3 Dinsd. **V M**	
4 Woensdag.	
5 Donderdag.	
6 Vrijdag.	
7 Zaterdag.	
8 **Zondag.**	Race op het Kagermeer.
9 Maand. **L. K.**	
10 Dinsdag.	
11 Woensdag.	
12 Donderdag.	
13 Vrijdag.	Oprichting Debating club (1865).
14 Zaterdag.	Uitslag B. Vele namen schitteren door hunne afwezigheid
15 **Zondag.**	
16 Maandag.	
17 Dinsdag. **N. M.**	
18 Woensdag.	
19 Donderdag.	
20 Vrijdag.	Laga trekt zich terug uit het openbaar leven.
21 Zaterdag.	
22 **Zondag.**	
23 Maandag.	
24 Dinsdag.	
25 Woensd. **E. K.**	
26 Donderdag.	
27 Vrijdag.	
28 Zaterdag.	
29 **Zondag.**	Overlijden van R. J. Scherius. Uitslag C.
30 Maandag.	Delftsche Academie † 1864.

JULI, 31 dagen.

1 Dinsdag.	Stichting P. S. Uitslag Groot Ambtenaars examen. Nu of nooit.
2 Woensd. **V.M.**	
3 Donderdag.	
4 Vrijdag.	
5 Zaterdag.	
6 **Zondag.**	
7 Maandag.	
8 Dinsdag.	
9 Woensd. **L.K.**	
10 Donderdag.	
11 Vrijdag.	
12 Zaterdag.	
13 **Zondag.**	
14 Maandag.	
15 Dinsdag.	Men houdt zich onledig met palen heien.
16 Woensdag.	
17 Dond. **N.M.**	
18 Vrijdag.	
19 Zaterdag.	Begin der hondsdagen.
20 **Zondag.**	
21 Maandag.	
22 Dinsdag.	
23 Woensdag.	
24 Donderdag.	
25 Vrijdag. **E.K.**	
26 Zaterdag.	
27 **Zondag.**	
28 Maandag.	
29 Dinsdag.	
30 Woensdag.	
31 Dond. **V.M.**	

AUGUSTUS, 31 dagen.

1 Vrijdag.	
2 Zaterdag.	Verjaardag der Koningin.
3 **Zondag**.	
4 Maandag.	Parijsche Studentenfeesten.
5 Dinsdag.	
6 Woensdag.	
7 Donderd. **L.K.**	
8 Vrijdag.	
9 Zaterd.	
10 **Zondag**.	
11 Maandag.	
12 Dinsdag.	
13 Woensdag.	
14 Donderdag.	
15 Vrijdag. **N.M.**	
16 Zaterdag.	
17 **Zondag**.	
18 Maandag.	
19 Dinsdag.	Einde der hondsdagen.
20 Woensdag.	
21 Donderdag.	
22 Vrijdag.	
23 Zaterd. **E.K.**	
24 **Zondag**.	
25 Maandag.	
26 Dinsdag.	
27 Woensdag.	
28 Donderdag.	
29 Vrijdag.	
30 Zaterd. **V.M.**	
31 **Zondag**.	Verjaardag van H. K. H. prinses Wilhelmina.

SEPTEMBER, 30 dagen.

1 Maandag.	
2 Dinsdag.	25-jarig bestaan der I. I.
3 Woensdag.	
4 Donderdag.	Begin der colleges op de P. S. Kermisfeest voor 't volk, maar 't volk wil niet. Vader en zoon strijken de vlag.
5 Vrijdag.	
6 Zaterd. **L.K.**	Brulavond. Argus 2 cent! Jullie komt er allemaal in.
7 **Zondag.**	
8 Maandag.	
9 Dinsdag.	
10 Woensdag.	Darwin wordt minister.
11 Donderdag.	
12 Vrijdag.	
13 Zaterdag.	Donderjool bij Jaspers.
14 **Zond. N.M.**	
15 Maandag.	
16 Dinsdag.	Begin der Groningsche Feesten.
17 Woensdag.	Donderjool van het 2e jaar op de S. P.
18 Donderdag.	
19 Vrijdag.	Donderjool van de oudere jaren op de S. P. Een feestverstoorder is iemand die bang is voor niemand en met zijn staart smijt ie de heele feestvreugde van 't paard.
20 Zaterdag.	Donderjool Eensgezindheid. Natuur betuigt haar instemming
21 **Zond. E.K.**	Groenen schietwedstrijd.
22 Maandag.	
23 Dinsdag.	Worstelstrijd op Odin. Enkele slachtoffers vallen op 't matras van eer. Odin fokt een dokters beertje. Waar zijn de Bookmakers?
24 Woensdag.	
25 Donderdag.	Groenenrace Laga.
26 Vrijdag.	Groenencomedie. Wel een beetje vies.
27 Zaterdag.	Inauguratie. Serenade aan Prof. Oudemans.
28 **Zond V.M.**	Rijjool naar de Vink. Kroegjool.
29 Maandag.	
30 Dinsdag.	Er valt nog een groen uit den klapperboom.

OCTOBER, 31 dagen.

1 Woensdag.	
2 Donderdag.	
3 Vrijdag.	Openingsrede van Prof. Pekelharing.
4 Zaterdag.	
5 **Zond. L.K.**	
6 Maandag.	
7 Dinsdag.	Nog een groen. Jansen hier, Jansen daar, enz.
8 Woensdag.	
9 Donderdag.	
10 Vrijdag.	Oprichting D. S. T. G. (1881).
11 Zaterdag.	Vergadering Almanak-redactie. De leden komen in onzachte aanraking met eenige hammen. Drommels, de jongen heeft *toch* een broek aan.
12 **Zondag.**	
13 Maand. **N.M.**	
14 Dinsdag.	
15 Woensdag.	
16 Donderd.	
17 Vrijdag.	
18 Zaterdag.	
19 **Zondag.**	
20 Maandag.	
21 Dinsdag. **E.K.**	Inauguratie 2 nieuwe leden. Wie zijn rok is dat, wie zijn rok zou dat wel zijn?
22 Woensdag.	
23 Donderdag.	Corpsvergadering.
24 Vrijdag.	Excursie naar Rotterdam. Lucullusmaal bij Fritschy. Bestijging van den Godenberg. Ad doet ontdekkingen.
25 Zaterdag.	
26 **Zondag.**	
27 Maandag.	
28 Dinsdag. **V.M.**	
29 Woensdag.	
30 Donderdag.	
31 Vrijdag.	

NOVEMBER, 30 dagen.

1 Zaterdag.	
2 **Zondag.**	
3 Maandag.	
4 Dinsdag. **L.K.**	
5 Woensdag.	
6 Donderdag.	
7 Vrijdag.	
8 Zaterdag.	Excursie naar Amsterdam. Str. Str. Str. Toch heel vreedzaam.
9 **Zondag.**	
10 Maandag.	
11 Dinsdag.	
12 Woensd. **N.M.**	
13 Donderdag.	Prof. Pekelharing op Debating.
14 Vrijdag.	
15 Zaterdag.	De redactie rijdt rond. Wat motten die veiren op d'r hoeien non?
16 **Zondag.**	
17 Maandag.	
18 Dinsdag.	
19 Woensd. **E K.**	
20 Donderdag.	
21 Vrijdag.	
22 Zaterdag.	
23 **Zondag.**	
24 Maandag.	
25 Dinsdag.	
26 Woensd. **V.M.**	Lezing van Prof. ten Brink op Vrije Studie.
27 Donderdag.	
28 Vrijdag.	
29 Zaterdag.	Gecostumeerde kroegjool (op algemeen verlangen): De bezopen either wordt bezopen gieter.
30 **Zondag.**	

DECEMBER, 31 dagen.

1 Maandag.	
2 Dinsdag.	
3 Woensdag.	
4 Dond. **L.K**	
5 Vrijdag.	St Nicolaas.
6 Zaterdag.	Corpsverg. De geboorte van den Almanak wordt verdaagd tot in 1890.
7 **Zondag.**	
8 Maand.	De IJsbaan geopend en weer gesloten.
9 Dinsdag.	Duitsche Opera te Delft.
10 Woensdag.	
11 Donderdag.	
12 Vrijdag. **N.M.**	
13 Zaterdag.	Uitvoering D. S. T. G.
14 **Zondag.**	
15 Maandag.	
16 Dinsdag.	
17 Woensdag.	
18 Dond. **E.K.**	
19 Vrijdag.	
20 Zaterdag.	
21 **Zondag.**	Begin van de kerstvacantie en van den winter.
22 Maandag.	
23 Dinsdag.	
24 Woensdag.	
25 Dond. **V.M.**	Kerstmis.
26 Vrijdag.	2e Kerstdag.
27 Zaterdag.	De Influenza doet haar intrede in Delft.
28 **Zondag.**	
29 Maandag.	
30 Dinsdag.	
31 Woensdag.	Oudejaarsdag. Ja nu je het zegt, ruik ik het ook.

POLYTECHNISCHE SCHOOL.

BESTUUR.

Het Bestuur der Polytechnische School is opgedragen aan een Directeur en een Raad van Bestuur, samengesteld uit de Hoogleeraren der School.

De Directeur is Voorzitter van den Raad.

De Secretaris wordt jaarlijks door den Raad uit zijn midden gekozen.

DIRECTEUR.

DR. A. C. OUDEMANS JR.

SECRETARIS VAN DEN RAAD VAN BESTUUR.

MR. B. H. PEKELHARING.

HOOGLEERAREN.

Jaar van benoeming.

In de Scheikunde.

Dr. A. C. Oudemans Jr. — *Oude Delft*, 93. 1864.

Dr. S. Hoogewerff. — *Hooikade*, 8. 1885.

In de zuivere en toegepaste Wiskunde.

Dr. G. J. Legebeke. — *Spoorsingel*, 59*a*. 1882.

Dr. C. A. Scheltema, Werk. Ing. — *Brabantsche Turfmarkt*, 20. 1885.

Dr. P. Zeeman. — *Phoenixstraat*, 19*d*. 1885.

In het Landmeten en Waterpassen en de Geodesie.

Dr. Ch. M. Schols, Civ. Ing. — *Oude Delft*, 137 1878.

In de toegepaste Natuurkunde en Electrotechniek.

J. A. Snijders C. Jzn, Civ. Ing. — *Voorstraat*, 65. 1878.

In de mechanische Technologie en het maken van modellen en werktuigen.

P. van der Burg. — *Spoorsingel*, 166. 1883.

In de Werktuigleer, Kennis van Werktuigen en Constructie van Werktuigonderdeelen.

H. A. Ravenek, Werktk. Ing. — *Molslaan*, 31. 1879.

In de schoone Bouwkunde.

E. Gugel. — *Phoenixstraat*, 17. 1864.

In de Waterbouwkunde.

J. M. Telders, Civ. Ing. — *Oude Delft*, 36. 1884.

N. H. Henket. — *Koornmarkt*, 75. 1866.

In de Staathuishoudkunde en het Administratief Recht.

Mr. B. H. Pekelharing. — *Phoenixstraat*, 56. 1873.

In de Mineralogie, Geologie en het Mijnwezen.

Dr. T. H. Behrens. — *Verwersdijk*, 31. 1874.

Jaar van benoeming.

In de Scheepsbouwkunde en in het Scheepsteekenen.

H. Cop, Scheepsbouwk. Ing. — *Oranjeplantsoen*, 29. 1888.

LEERAREN.

In de Werktuigbouwkunde.

A. Huet, Civ. Ing. — *Houttuinen*, 2. 1864.

In de Scheikunde en scheikundige Technologie.

Dr. J. C. Levoir. — *Binnenwatersloot*, 19. 1864.

In het Boetseeren.

E. Lacomblé — *van Leeuwenhoeksingel*, 34. 1865.

In de burgerlijke bouwkunde en kennis van Bouwstoffen.

G. J. Morre. — *Oude Delft*, 6. 1864.

J. A. van der Kloes. — *Oostsingel*, 38*d*. 1882.

In het Ornament.

A. Le Comte. — *Phoenixstraat*, 46. 1876.

In het Handteekenen.

P. Tetar van Elven. — *Koornmarkt*, 67. 1864.

In de Wiskunde.

A. E. Rahusen, Civ. Ing. — *Phoenixstraat*, 19*a*. 1885

BELAST MET DE LESSEN.

In Meten en Wegen.

B. P. Moors, Chef IJker. — *'s-Gravenhage, Riouwstraat*, 24.

ASSISTENTEN.

In de schoone Bouwkunde.

G. Brouwer Jr., Bouwk, Ing. — *'s-Gravenhage, Varkensmarkt*, 36.

In de Natuurkunde.

H. Doyer Dzn., Werkt. Ing. — *Oude Delft*, 84.

In de burgerlijke Bouwkunde.

B Schelling. — *Oude Delft*, 120.

In de Scheikunde.

J. H. K. Docters van Leeuwen, Technoloog. — *Koornmarkt*, 25.

In de Waterbouwkunde.

J. Kraus, Civ. Ing. — *Koornmarkt*, 10.

In de Werktuigbouwkunde.

N. C. H. Verdam, Werkt. Ing. — *Vrouwenregt*, 12.

BIBLIOTHECARIS.

J. F. L. Schneider. — *Markt*, 38.

ADMINISTRATEUR.

H. L. Verschoor. — *Vlamingstraat*, 72.

J. Lovis, Concierge. — *Oude Delft*, 95.
P. G. Gosselaar, Amanuensis voor de Natuurkunde. — *Kantoorgracht*, 12.
A. J. Ekkers, Modelmaker — *Oranjeplantsoen*, 12.
A F. van Dreumel, Amanuensis voor de Mineralogie. — 2e *Westerstraat* 44.
E. H. Veer, idem voor de Bibliotheek. — *Westerstraat*, 26.
H. Femer, idem voor de Scheikunde. — *Westerdwarsstraat*, 62.
H. J. Weening, idem voor de Mechanische Technologie. — *Oranjeplantage* 12c.
A. Schraag, Bediende. — *Oude Delft*, 60
D. J. van Es, idem. — *Parallelweg*, 13.
W. H. Rodemeijer, idem. — *Oude Delft*, 33.
J. E. Eylbracht, idem. — *Verwersdijk*, 168.
E. J. Olman, idem. — *Buitenwatersloot*, 245.
J. van Dijk, idem. — *Westerdwarsstraat*, 13.
J. J. Moen, idem. — *idem*, 32.

PROGRAMMA DER LESSEN

WELKE

gedurende het jaar 1889—90

AAN DE

POLYTECHNISCHE SCHOOL

ZULLEN GEGEVEN WORDEN.

(Goedgekeurd bij beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken van 5 Juni 1889, No. 1596, afd. onderwijs).

A. Wiskunde.

a. Beschrijvende meetkunde.

II*a*. Bol. Centrale en evenwijdige perspectief. Schaduwbepaling.
2 uren 's weeks voordracht en 2 uren teekenen.
INGENIEURS B_1.

II*b*. Theorie der kromme lijnen en gebogen oppervlakken.
2 u. voordracht en 2 u. teekenen.
INGENIEURS B_2.

Cursus in de beginselen. 1 u.
TECHNOLOGEN B_1.

b. Analytische meetkunde en bolvormige driehoeksmeting.

II*a*. *In het platte vlak*. Coördinatenleer. Rechte lijn en cirkel. Kromme lijnen van den tweeden graad. 2 u.
INGENIEURS B_1.

II*b* *In de ruimte.* Rechte lijn en plat vlak. Oppervlakken van den tweeden graad. De leer der bolvormige driehoeken. 2 u.

INGENIEURS B_2.

c. Beginselen van analytische meetkunde en bolvormige driehoeksmeting.

Rechte lijn, cirkel, kromme lijnen van den tweeden graad. De leer der bolvormige driehoeken. 1 u.

TECHNOLOGEN B_1.

d. Analyse.

II*a*. Hoogere stelkunde. Differentiaal- en integraalrekening met betrekking tot functiën van één enkele onafhankelijk veranderlijke grootheid. Algemeen overzicht. 5 u.

INGENIEURS B_1.

II*b*. Aanvulling der hoogere stelkunde. Differentiaal- en integraalrekening met betrekking tot functiën van twee of meer onafhankelijk veranderlijken. Leer der bepaalde integralen. Integreeren van differentiaal-vergelijkingen. 4 u.

INGENIEURS B_2.

B. Mechanica.

a. Algemeene cursus.

II*a*. Cinematica. Beweging van een stoffelijk punt. Evenwicht en beweging van vaste lichamen en beweegbare stelsels, eerste gedeelte. Met toepassingen. 2 u.

INGENIEURS C_1.

II*b*. Evenwicht en beweging van vaste lichamen en beweegbare stelsels, tweede gedeelte. Evenwicht en beweging van vloeistoffen. Met toepassingen. 2 u.

INGENIEURS C_2.

b. Theorie der bouwconstructiën.

II*a*. Leer der veerkracht. Uitrekking, samendrukking, buiging, afschuiving en wringing, hoofdzakelijk van prismatische lichamen. 2 u.

INGENIEURS C_1.

II*b*. Analytische en graphische behandeling van bouwconstructiën, balklagen, kappen, bruggen. Gronddruk, bekleedingsmuren, gewelven.

INGENIEURS C_2. 2 u.

c. Graphostatica.

Graphisch rekenen. Rectificatie van kromme lijnen. Bepaling van oppervlakken en inhouden.

Samenstelling van krachten in een vlak. Statisch moment van krachten, krachten in de ruimte, evenwijdige krachten, zwaartepunt. Toepassingen op bouwconstructiën en werktuigen, zonder en met inachtneming der wrijving. Bepaling van traagheidsmomenten. 1 u.

INGENIEURS C_1.

Teekenoefeningen. 2 u.

INGENIEURS C_2.

d. Hydraulica.

Uitstrooming van vloeistoffen uit openingen in een dunnen wand en door korte pijpen. Afvoer van water bij overlaten en sluizen. Beweging van water door buizen; invloed van kranen, kleppen, vernauwingen en bochten op die beweging. Beweging van water in kanalen en rivieren. Invloed van stuwen, brugpijlers en andere beletselen.

1 u tot Paschen.

CIVIEL INGENIEURS C_2.

e. Beginselen.

Leer der elasticiteit en vastheid. 1 u. tot Kerstmis.

TECHNOLOGEN B_1 EN WERKTUIGKUNDIGE INGENIEURS B_1.

Evenwicht en beweging van vaste lichamen en vloeistoffen.

2 u. voor Kerstmis.
3 u. na „

TECHNOLOGEN B_1.

C. Toegepaste natuurkunde.

a. Algemeene cursus.

II*b*. *Magneetkracht*. Wetten der magnetische werkingen. Het meten van magneetkracht. Het vervaardigen van kunstmagneten. Aardmagnetisme. Invloed van scheepsijzer op het kompas.

Electriciteit. Aantrekking, afstooting, inductie en hare toepassingen tot het meten, versterken en afleiden van electrische ladingen; ontladingsverschijnselen. Dampkringselectriciteit. Bliksemafleiders. Standvastige stroomen en hunne wetten. Bepaling van hunne sterkte. Weerstandsmeting. Scheikundige werkingen. Batterijen en accumulateurs. Electromagnetisme en inductie. Magneto- en dynamo-electrische werktuigen. Electro-technische toepassingen. 5 u.

TECHNOLOGEN B_1, B_2 EN B_3 EN INGENIEURS B_1 EN B_2.

b. Onderwerpen van bijzonderen aard.

Meten en wegen. Bepaling van soortelijk gewicht. Areometers. Dubbele breking, polarisatie en interferentie van het licht. Saccharimeters. Spectroskopen. Mikroskopen. 1 u.

TECHNOLOGEN B_3.

c. Electrotechniek.

II*a*. Magneto- en dynamo-electrische werktuigen. Electro-moteurs. Electrische overbrenging van arbeidsvermogen. 2 u.

II*b*. Electrische verlichting Electrometallurgie. Telegraphie en telephonie. 2 u.

d. Praktische oefeningen.

TECHNOLOGEN B_1, B_2 EN B_3 EN INGENIEURS B_1 EN B_2. 2 u.

D. Scheikunde.

a. Algemeene en theoretische scheikunde.

Onderscheiding van mengsels en verbindingen bij gasvormige, vloeibare en vaste stoffen. Bepaling van atoom- en moleculair gewicht. Stöchiometrie van gasvormige, vloeibare en vaste stoffen. Periodieke wet. Theorie der scheikundige verbindingen. Affiniteitsleer. 1 u.

TECHNOLOGEN B_3 EN MIJNEN-INGENIEURS C_1.

b. Anorganische scheikunde.

IV*b*. Scheikunde der niet-metalen. (Selenium. Stikstof. Phosphorus. Arsenik. Antimoon Bismuth. Borium. Silicium. Koolstof.) 1 u.

TECHNOLOGEN B_1 EN B_2 EN MIJNEN-INGENIEURS B_1 EN B_2.

IV*c*. Scheikunde der metalen. Eerste gedeelte. 1 u.

TECHNOLOGEN B_2 EN B_3 EN MIJNEN-INGENIEURS B_2 EN C_1.

c. Organische scheikunde.

III*c*. Aromatische lichamen, alkaloiden en eiwitstoffen. 2 u.

TECHNOLOGEN.

d. Analytische scheikunde.

Qualitatieve analyse. 1 u.

TECHNOLOGEN B_1 EN MIJNEN-INGENIEURS B_1.

e. Scheikunde der bouwstoffen.

Verfstoffen. Metalen en metaallegeeringen. Mortels. Houtconservatiemiddelen Drinkwater. Water ter voeding van stoomketels. 1 u.

CIVIEL-, BOUWKUNDIGE, SCHEEPSBOUWKUNDIGE EN WERKTUIGKUNDIGE INGENIEURS B_2.

f. Oefeningen.

Qualitatieve en quantitatieve analyse en het maken van praeparaten. 9 u.

TECHNOLOGEN

Qualitatieve en quantitatieve analyse. 6 u.

MIJNEN-INGENIEURS.

Qualitatieve analyse der bouwstoffen. 2 u.

CIVIEL-, BOUWKUNDIGE, SCHEEPSBOUWKUNDIGE EN WERKTUIGKUNDIGE INGENIEURS B_2.

E. Delfstofkunde, aardkunde en mijnontginning.

a. Delfstofkunde.

Algemeene delfstofkunde. Kenmerken der mineralen, voor zooveel betreft hunnen vorm en hunne natuur- en scheikundige eigenschappen. 4 u.

MIJNEN-INGENIEURS B_1.

Bijzondere delfstofkunde. Beschrijving der voornaamste mineralen. 2 u.

MIJNEN-INGENIEURS B_2

b. Aardkunde.

II*b* De leer der sedimentaire vormingen. Korte beschrijving der meest kenmerkende petrefacten. Historische aardkunde. 1 u.

MIJNEN-INGENIEURS B_2 EN C_1.

c. Delfstofkundige en aardkundige oefeningen.

MIJNEN-INGENIEURS B_2 EN C_1.

d. Beginselen der mijnontginning.

De wijze van voorkomen, het opsporen, winnen, zuiveren en sorteeren van ertsen en kolen; huttenkunde. 2 u.

MIJNEN-INGENIEURS C_1 EN C_2.

F. Scheikundige Technologie.

II*a*. *Scheikundige technologie der anorganische stoffen*. Metallurgie. Metaalpraeparaten en metaallegeeringen. Zwavel. Iodium. Bromium. Zuren. Alcaliën en alcalische aarden. Kalk en cement. Glas- en aardewerk. Alunin en Ultramarijn.

Lichtstoffen. Brandstoffen. Water. 3 u.

TECHNOLOGEN.

G. Mechanische Technologie.

III*a*. *De metalen*. Het smelten uit de ertsen. De metaallegeeringen en hare eigenschappen. De mechanische bewerking der metalen. Het maken van spijkers, bouten, schroeven, munten enz. 3 u.

TECHNOLOGEN B_1, EN WERKTUIGKUNDIGE INGENIEURS B_2.

III*c*. *Het spinbedrijf*. De katoenspinnerij. Het bewerken en spinnen van vlas, jute, wol en zijde. De touwslagerij.

Het weven. De lakenfabricatie. 3 u.

TECHNOLOGEN B_2 EN B_3, WERKTUIGKUNDIGE INGENIEURS C_1 EN C_2.

H. Praktische oefeningen in het bewerken van hout en metalen.

Hiertoe zal gelegenheid zijn op daartoe aan te wijzen tijden.

I. Kennis van werktuigen.

a. Algemeene cursus.

II*a*. Moteurs. *Stoomwerktuigen*. Geschiedenis der uitvinding. Overzicht der verschillende stelsels. Landmachines, bootmachines, locomobielen, locomotieven. *Heete lucht-* en *gas-machines Windmolens*. 2 u.

TECHNOLOGEN B_2 EN B_3, CIVIEL-, BOUWKUNDIGE, SCHEEPSBOUWKUNDIGE EN MIJNEN-INGENIEURS C_1 EN C_2, WERKTUIGKUNDIGE INGENIEURS B_1 EN B_2.

b. Onderwerpen van bijzonderen aard.

II*a*. Toestellen tot het meten van snelheid, kracht en arbeid. Uitbreiding van sommige onder *a* genoemde onderwerpen. 1 u.

WERKTUIGKUNDIGE INGENIEURS C_1 EN C_2.

K. Werktuigleer.

a. Overbrenging van beweging.

Stoomschuifbewegingen. Overbrenging van beweging door koppelstangen, sleuven en onronde schijven. Stanggeleidingen en parallelbewegingen. 2 u.

WERKTUIGKUNDIGE INGENIEURS C_1.

b. Krachtsoverbrenging.

Wrijving bij werktuigen. 1 u.

WERKTUIGKUNDIGE INGENIEURS C_1 EN C_2.

Regeling van snelheid. Vliegwielen. Reminrichtingen. Regulateurs. 2 u.

WERKTUIGKUNDIGE INGENIEURS C_2.

c. Oefeningen in verband met de voorgedragen onderwerpen.

WERKTUIGKUNDIGE INGENIEURS C_1 EN C_2.

d. Theorie der calorische werktuigen.

Heete lucht-, gas- en stoomwerktuigen. 1 u.

WERKTUIGKUNDIGE INGENIEURS C_2.

L. Werktuigbouwkunde en werktuigkundig teekenen.

a. Constructie-leer.

IV*a* Onderdeelen van werktuigen en stoomketels. 1 u.

WERKTUIGKUNDIGE INGENIEURS B_1.

IV*b*. Bootmachines. 1 u.

WERKTUIGKUNDIGE INGENIEURS B_2.

IV*c*. Locomotieven. 1 u.

WERKTUIGKUNDIGE INGENIEURS C_1.

IV*d*. Poldergemalen en waterraderen. 1 u.

WERKTUIGKUNDIGE INGENIEURS C_2.

b. Projecteeren.

II*a*. Stoomketels. Poldergemalen. 1 u.

WERKTUIGKUNDIGE INGENIEURS C_1.

II*b*. Locomotieven. Bootmachines. 1 u.

WERKTUIGKUNDIGE INGENIEURS C_2.

c. Teekenoefeningen.

Schetsen, opmeten en teekenen van modellen. Construeeren van onderdeelen van werktuigen.

WERKTUIGKUNDIGE INGENIEURS B_1.	2 u.
WERKTUIGKUNDIGE INGENIEURS B_2.	4 u.
SCHEEPSBOUWKUNDIGE INGENIEURS C_1 EN C_2.	2 u.
MIJNEN-INGENIEURS C_2.	4 u.

Ontwerpen van werktuigen en hunne onderdeelen.

WERKTUIGKUNDIGE INGENIEURS C_1.	6 u.
WERKTUIGKUNDIGE INGENIEURS C_2.	8 u.

d. Constructie van werktuigonderdeelen.

Voordracht en oefeningen. 3 u.

CIVIEL-INGENIEURS C_1.

M. Burgerlijke bouwkunde en bouwkundig teekenen.

a. Kennis van bouwstoffen.

II*a*. Natuurlijke steen. Gebakken steen. Metselspeciën. Niet gebakken kunststeen. Stukadoorswerk. Hout. 2 u.

CIVIEL- EN BOUWKUNDIGE INGENIEURS B_1.

II*b*. Hout, vervolg. Bereiding tegen bederf, brandgevaar, krimpen en trekken. Rijshout, riet, stroo, mos. Metalen. Glas. Verfmaterialen en verfwerk. Behangersmaterialen en behangerswerk. Asphalt, mastiek, teer, pek, harpuis. Touw. Kaoetsjoek en getah-pertsja. Ketelbekleeding, machinekamerbenoodigdheden. 2 u.

CIVIEL- EN BOUWKUNDIGE INGENIEURS B_2.

Verschillende soorten van natuurlijke steen en kunststeen. Metselspecie. Hout. Metalen. Glas. Verfmaterialen en verfwerk. Ketelbekleeding, Machinekamerbenoodigdheden. 1 u.

TECHNOLOGEN B_3, SCHEEPSBOUWKUNDIGE INGENIEURS B_2. WERKTUIGKUNDIGE INGENIEURS C_2 EN MIJNEN-INGENIEURS C_2.

b. Rioleering, waterleidingen, gasleidingen.

Stelsels; materialen daarbij toegepast; aanleg. 1 u.

CIVIEL- EN BOUWKUNDIGE INGENIEURS C_1.

c. Onderdeelen van gebouwen.

II*a*. Houtverbindingen. Steenverbanden. Metaalverbindingen. Kozijnen, deuren, ramen. Houten wanden, houten en ijzeren balklagen. Vloeren. 2 u.

CIVIEL- EN BOUWKUNDIGE INGENIEURS B_1.

TECHNOLOGEN B_1. WERKTUIGKUNDIGE INGENIEURS B_1 EN MIJNEN-INGENIEURS C_1.

Oefeningen in verband met het voorgedragene. 6 u.

CIVIEL- EN BOUWKUNDIGE INGENIEURS B_1.

II*b*. Houten en ijzeren kappen en dakbedekkingen. Goten en kroonlijsten. Houten, ijzeren en steenen trappen. Maatregelen, het bouwen voorafgaande. Fundeeringen. Metselwerken onder en boven den grond. Gewelven, constructie van ton-, kruis- en koepelgewelven. 2 u.

CIVIEL- EN BOUWKUNDIGE INGENIEURS B_2.
TECHNOLOGEN B_2, WERKTUIGKUNDIGE INGENIEURS B_2 EN
MIJNEN INGENIEURS C_2.

Oefeningen in verband met het voorgedragene. 6 u.

CIVIEL- EN BOUWKUNDIGE INGENIEURS B_2.

Oefeningen in de beginselen van de constructie en van het projecteeren.

TECHNOLOGEN B_2 EN B_3. 2 u.
WERKTUIGKUNDIGE INGENIEURS B_1, B_2 EN C_1. 2 u.
MIJNEN-INGENIEURS C_1, EN C_2. 4 u.

d. Projecteeren.

II*a* Algemeene wetten en conventioneele bepalingen omtrent het ontwerpen en teekenen van platte gronden, opstanden en doorsneden van gebouwen. Voorschriften met het oog op doelmatigheid, gezondheid en constructie. Vormen van de onderdeelen der uitwendige ordonnantie, lijstwerken deuren en vensters, gesloten en doorbroken wanden: *a.* in gehouwen steen of pleister; *b.* in gebakken steen. Vormen van de onderdeelen van houten gebouwen. Het ontwerpen: *a.* van kleine woonhuizen; *b.* van woonhuizen van middelbare grootte; *c.* van verschillende houten gebouwen.

CIVIEL-INGENIEURS C_1. 2 u.; na Paschen 1 u.
BOUWKUNDIGE INGENIEURS C_1. 2 u.

Oefeningen betreffende de behandelde onderwerpen. 4 u.

CIVIEL-INGENIEURS C_1.

Oefeningen betreffende verschillende onderwerpen. 4 u

BOUWKUNDIGE INGENIEURS C_1 EN C_2

II*b*. *Spoorweggebouwen*. Halten. Tusschenstations. Hoofdstations. Waterstations. Goederenloodsen. Rijtuigloodsen. Locomotiefloodsen. Werkplaatsen en reparatiewinkels. 2 u. tot Kerstmis.

CIVIEL- EN BOUWKUNDIGE INGENIEURS C_2.

Onderdeelen van binnenordonnantiën. Plafonds, vloeren, schoorsteenen, wandbekleedingen. Decoratieve hout- en vakwerkbouw. 1 u. na Kerstmis.

BOUWKUNDIGE INGENIEURS C_1 EN C_2.

Oefeningen in het ontwerpen van spoorweggebouwen. 4 u.

CIVIEL-INGENIEURS C_2.

Oefeningen in het ontwerpen van verschillende soorten van gebouwen. 4 u.

BOUWKUNDIGE INGENIEURS C_1 EN C_2.

e. Bestekken en begrootingen.

Het opmaken van bestekken en begrootingen. 1 u. tot Paschen.

CIVIEL- EN BOUWKUNDIGE INGENIEURS C_2.

f. Geschiedenis der bouwkunst.

II*a*. Grondbeginselen van de aesthetiek der bouwkunst. Bouwkunst der vóór-klassieke oudheid. Klassieke bouwkunst. 1 u.

CIVIEL- EN BOUWKUNDIGE INGENIEURS C_1.

II*b*. Middeleeuwsche bouwkunst. Renaissance en moderne bouwkunst. 1 u.

CIVIEL- EN BOUWKUNDIGE INGENIEURS C_2.

Oefeningen in architectonische stijlvormen. 2 u.

BOUWKUNDIGE INGENIEURS C_1 EN C_2.

g. Decoratieve bouwkunst.

Het teekenen en ontwerpen van in- en uitwendige versieringen van gebouwen. 5 u.

BOUWKUNDIGE INGENIEURS C_1 EN C_2.

h. Ornament.

II*b.* *Stijlleer.* De Renaissance. 1 u.

BOUWKUNDIGE INGENIEURS C_1 EN C_2.

Oefeningen in het ornamentteekenen. 4 u.

BOUWKUNDIGE INGENIEURS C_1 EN C_2.

N. Handteekenen.

Schetsen naar verschillende voorwerpen. 2 u. tot Paschen. 6 u. na Paschen.

CIVIEL-, BOUWKUNDIGE, SCHEEPSBOUWKUNDIGE EN WERKTUIGKUNDIGE INGENIEURS. TECHNOLOGEN.

Teekenen naar pleister, koppen enz. 6 u. tot Paschen. 2 u. na Paschen.

CIVIEL- EN BOUWKUNDIGE INGENIEURS.

Teekenen naar het ornament. 4 u.

CIVIEL-, BOUWKUNDIGE EN WERKTUIGKUNDIGE INGENIEURS. TECHNOLOGEN.

Landschapteekenen en oefeningen in het wasschen. 2 u.

BOUWKUNDIGE INGENIEURS.

O. Boetseeren.

Op daartoe aan te wijzen tijden zal er gelegenheid zijn tot praktische oefening in dit vak.

P. Waterbouwkunde en waterbouwkundig teekenen.

a. Beginselen.

Beschoeiingen en bekleedingsmuren. Zinkstukken, bleeslagen en andere rijswerken. 1 u.

CIVIEL- EN BOUWKUNDIGE INGENIEURS B_2.

Teekenoefeningen. 2 u.

CIVIEL- EN BOUWKUNDIGE INGENIEURS B_2.

b. Eigenlijke waterbouwkunde.

II*a*. *Sluizen.* Algemeene beschrijving der verschillende soorten van sluizen. Samenstelling der onderdeelen. 2 u., tot Kerstmis.

CIVIEL-, BOUWKUNDIGE EN SCHEEPSBOUWKUNDIGE INGENIEURS C_1.

II*b* *Sluizen.* Projecteeren van sluizen met de daarop betrekking hebbende berekeningen.

Kanalen. Algemeene beschrijving der verschillende soorten van kanalen. Aanleg van scheepvaartkanalen. Grondwerken. Kunstwerken. Uitwateringskanalen. Kanalen in Nederland. 2 u., tot Kerstmis.

CIVIEL- EN SCHEEPSBOUWKUNDIGE INGENIEURS C_2.

Hydrographie van Nederland. Tegenwoordige toestand. Geschiedkundig overzicht der vroegere gesteldheid. Plannen tot verbetering van min gunstige toestanden.

Zeeweringen. Aanleg van dijken. Duin-, dijk-, strand- en oeververdediging.

Rivierwerken. Dijken. Rivierverbeteringen. Stuwen. 2 u., na Kerstmis.

CIVIEL-INGENIEURS C_1 EN C_2.

Havens en maritieme werken. Algemeene beschrijving van de werken en inrichtingen, die bij de havens voorkomen. 1 u., na Kerstmis.

SCHEEPSBOUWKUNDIGE INGENIEURS C_2.

c. Oefeningen.

Samenstellende deelen van sluizen.

CIVIEL-INGENIEURS C_1. 4 u. tot Kerstmis.

BOUWKUNDIGE EN SCHEEPSBOUWKUNDIGE INGENIEURS C_1. 2 u.

Hydrographie. Zeeweringen. Rivierwerken. 4 u., na Kerstmis.

CIVIEL-INGENIEURS C_1.

Sluizen. 4 u., tot Kerstmis.

CIVIEL-INGENIEURS C_2.

Kanalen Hydrographie. Zeeweringen. Rivierwerken. 4 u., na Kerstmis.
CIVIEL-INGENIEURS C_2.

d. Bruggen.

II*a*. *Inleiding*. Landhoofden, jukken, pijlers, ijsbrekers. Bovenbouw van vaste houten bruggen. 2 u., tot Kerstmis.
CIVIEL- EN BOUWKUNDIGE INGENIEURS C_1.

II*b*. Projecteeren van bruggen met de daarop betrekking hebbende berekeningen. Vaste ijzeren bruggen, beweegbare houten en ijzeren bruggen, drijvende bruggen, steenen bruggen. Algemeene opmerkingen betreffende het bouwen, keuze van eene bouwplaats, bepaling der hoofdafmetingen, keuze der bouwstoffen. Steigerwerken en gebruik van werktuigen. 2 u.
CIVIEL- EN BOUWKUNDIGE INGENIEURS C_2.

e. Wegen.

II*a*. *Inleiding*. Verkeersmiddelen in het algemeen. Traceeren van wegen.
Aanleg. Aardebaan. Klinkerwegen, keiwegen, grintwegen. Mac-Adam-wegen. enz. Weegbruggen.
Spoorwegen. Bovenbouw, ballast, steunpunten der rails, dwarsliggers, enz.; verschillende vormen van gewone rails, kruisingen, wissels, traversen en rolwagens, draaischijven, waterkranen en reservoirs. 2 u., na Kerstmis.
CIVIEL-INGENIEURS C_1.
BOUWKUNDIGE INGENIEURS C_1. 2 u. van Kerstmis tot Paschen.

II*b*. Algemeene inrichting voor locomotief- en rijtuigremises, stationsemplacementen, parallelwegen, overwegen, afrasteringen, signalen en seinen. Berekening der tegenstanden op spoorwegen. Hellende vlakken, buitengewone systemen van spoorwegen, transportkabel. Grondtransport Tunnels. Rivierovergangen. Spoorweg-onderhoud en exploitatie. 2 u.
CIVIEL-INGENIEURS C_2.

f. Oefeningen in verband met de voorgedragen onderwerpen over wegen en bruggen.

CIVIEL-INGENIEURS C_1. 4 u.
CIVIEL-INGENIEURS C_2. 4 u.
BOUWKUNDIGE INGENIEURS C_3. 2 u.

Q. Scheepsbouwkunde en scheepsbouwkundig teekenen.

a. Scheepsbouwkunde.

Vervaardiging van scheepsteekeningen. Gebruikelijke coëfficienten en notaties. Verschillende typen van schepen. Samenstelling van houten schepen en inrichtingen aan boord. IJzer en staal als bouwmateriaal voor schepen. 2 u.

SCHEEPSBOUWKUNDIGE INGENIEURS B_1.

Samenstelling en bouw van ijzeren en stalen schepen; composite schepen. Bescherming tegen aangroeien. Ankers en kettingen. Sloepen. Tuigen. Jachten. 2 u.

SCHEEPSBOUWKUNDIGE INGENIEURS B_2.

Verschillende berekeningen die voor het maken van een ontwerp noodig zijn. Keuze van afmetingen en coëfficienten voor een avant projet. 3 u.

SCHEEPSBOUWKUNDIGE INGENIEURS C_1.

Theorie van het schip. Inrichting van schepen voor bijzondere doeleinden. Bijzondere inrichtingen aan boord van oorlogschepen; historisch overzicht van de typen. 3 u.

SCHEEPSBOUWKUNDIGE INGENIEURS C_2.

b. Teekenoefeningen.

Oefeningen in verband met het voorgedragene. 6 u.

SCHEEPSBOUWKUNDIGE INGENIEURS B_1, B_2, C_1 EN C_2.

R. Landmeten, waterpassen en geodesie.

a. Algemeene cursus.

Landmeten. Instrumenten. Onderdeelen: randverdeeling en hare aflezing, vizierinrichtingen, niveau. Instrumenten tot het meten en uitzetten van hoeken; theorie, regeling en gebruik. Het planchet. De boussole. Hulpmiddelen tot het meten van lengten.

Uitvoering en daarbij voorkomende berekeningen. Verschillende handelwijzen tot het opmeten en het in teekening brengen van terreinen. Driehoeksmeting. Veelhoeksmeting. Détailmeting. De inhoudsbepaling. Het uitbakenen van lijnen.

Waterpassen. De trigonometrische hoogtemeting. Het gewone waterpassen. De barometrische hoogtemeting. 2 u.

CIVIEL-, BOUWKUNDIGE EN MIJNEN-INGENIEURS C_1.

b. Bijzondere onderwerpen.

Het beoordeelen van de nauwkeurigheid van hoek- en lengtemetingen Invloed der fouten op de berekende grootheden. Algemeen begrip van de methode der kleinste vierkanten. Het vereffenen der fouten bij driehoeks- en veelhoeksmetingen. De secundaire driehoeksmeting, enz. 1 u.

CIVIEL- EN MIJNEN-INGENIEURS C_1.

c. Practische oefeningen.

Practische oefeningen in het onderzoek, de regeling en het gebruik van instrumenten, betrekking hebbende op landmeten en waterpassen. 2 u.

CIVIEL-, BOUWKUNDIGE EN MIJNEN-INGENIEURS C_1 EN C_2.

d. Geodesie.

Uitbreiding van den cursus over landmeten en waterpassen tot groote opmetingen. Kaartprojectiën. Meetkunstige beschrijving van Nederland. Sterrekundige plaatsbepaling. 1 u.

CIVIEL-INGENIEURS C_2.

e. Situatieteekenen.

Oefeningen. 2 u. tot Kerstmis.

CIVIEL- EN MIJNEN-INGENIEURS C_1.

S. Meten en wegen.

Theorie van het meten en wegen in verband met den ijk der maten, gewichten en weegwerktuigen. 3 u.

Practische oefeningen. 6 u.

T. Staathuishoudkunde.

Eenige hoofdstukken uit de theorie der staathuishoudkunde. 1 u.

Het hedendaagsche socialisme. 1 u.

U. Administratief recht.

a. Algemeene cursus.

Inleiding Algemeene beginselen van administratief recht; administratieve rechtspraak in Nederland. 1 u.

CIVIEL-, BOUWKUNDIGE, WERKTUIGKUNDIGE EN MIJNEN-INGENIEURS C_1.

b. Bijzondere onderwerpen.

Administratief recht met betrekking tot spoorwegen. 1 u.

CIVIEL- EN WERKTUIGKUNDIGE INGENIEURS C_2.

Administratief recht met betrekking tot waterstaat en openbare werken. 1 u. voor Kerstmis.
2 u. na „

CIVIEL-INGENIEURS C_2.

Administratief recht met betrekking tot het bouwwezen. 1 u. na Kerstmis.

BOUWKUNDIGE INGENIEURS C_2.

Administratief recht met betrekking tot fabrieken en werktuigen.
1 u. na Kerstmis.

WERKTUIGKUNDIGE INGENIEURS C_2.

Administratief recht met betrekking tot het mijnwezen. 1 u. na Kerstmis.

MIJNEN-INGENIEURS C_2.

V. Handelsrecht.

1 u. na Kerstmis.

TOELICHTING.

Volgens de wet tot regeling van het middelbaar onderwijs is de Polytechnische School bestemd voor de opleiding van:

1°. aanstaande industriëelen of technologen, die eene grootere mate van theoretische of technische kennis verlangen dan aan eene hoogere burgerschool met vijfjarigen cursus verkregen kan worden;

2°. hen, die zich wenschen te bekwamen tot:
civiel-ingenieur;
architect of bouwkundig ingenieur;
scheepsbouwkundig ingenieur;
werktuigkundig ingenieur;
mijnen-ingenieur.

Het bijwonen der lessen aan de Polytechnische School is aan geene andere voorwaarden gebonden dan de storting der bij de wet tot regeling van het middelbaar onderwijs vastgestelde som en de door het reglement voorgeschreven opgave van de lessen, welke men wenscht te volgen.

Die storting bedraagt *f* 200.—, te voldoen bij den aanvang van elk studiejaar. Zij, die slechts enkele lessen wenschen te volgen, betalen mede, bij den aanvang van elk studiejaar, voor lessen die gegeven worden: éenmaal 's weeks *f* 10.—, tweemaal *f* 20.—, driemaal *f* 30.—, vier- of meermalen *f* 40.—.

Eerstbeginnende leerlingen, die aan de oefeningen in het scheikundig laboratorium wenschen deel te nemen, storten bij den aanvang van het studiejaar eene waarborgsom ten bedrage van *f* 15.—; zij, die wenschen zich met onderzoekingen van grooteren omvang bezig te houden, eene

som van *f* 40.—. Uit die som wordt vergoed wat door hen wordt gebroken of door hun toedoen in het ongereede geraakt.

Zij, die aan de practische oefeningen met gereedschap en draaibank wenschen deel te nemen, hebben zich voor eigen rekening van de meest noodige gereedschappen te voorzien.

Evenmin als toelatingsexamens bestaan er overgangsexamens.

In overeenstemming met de geheele vrijheid van studie, in den geest der wet voor de Polytechnische School als beginsel aangenomen, is het aan ieder, die haar wenscht te bezoeken, overgelaten te beoordeelen, of hij de daartoe noodige kundigheden bezit, en voorts geheel aan de eigen verantwoordelijkheid der leerlingen, in hoeverre zij van de hun openstaande gelegenheid om zich te bekwamen gebruik willen maken.

Hierbij behoort in het oog te worden gehouden:

dat bij het onderwijs aan de Polytechnische School ondersteld wordt, dat allen, die daarvan gebruik maken, in het bezit zijn van de kundigheden, welke aan eene hoogere burgerschool met vijfjarigen cursus kunnen verkregen worden, voor zooverre die kundigheden betrekking hebben op vakken, waarop zij zich wenschen toe te leggen;

dat voor hen, die een diploma als technoloog of ingenieur wenschen te verwerven, het volbracht eindexamen der hoogere burgerschool alleen dan een waarborg voor genoegzame voorbereiding oplevert, wanneer daarbij voor elk der afdeelingen wis- en werktuigkunde, natuurkundige wetenschappen en hand- en rechtlijnig teekenen, de vorderingen alleszins voldoende werden gerekend;

dat het alle aanbeveling verdient, zooveel mogelijk van de zomer-vacantiën partij te trekken tot praktische oefening, als onmisbaar voor den technicus en bevorderlijk aan eene vruchtbare studie.

Het leerplan is er op ingericht, dat zij, die in voormelden zin het eindexamen der hoogere burgerschool met goed gevolg hebben afgelegd,

bij behoorlijke vereeniging van eigen studie met het geregeld volgen der lessen en het getrouw deelnemen aan de in het programma opgenomen oefeningen:

door een *driejarigen cursus* zich de kundigheden kunnen eigen maken, die gevorderd worden voor een der examens B, art. 60, waardoor een diploma van technoloog verkregen wordt; en

door een eersten *tweejarigen cursus* de kundigheden, welke gevorderd worden voor een der examens B, artt. 61 tot 65, en daarna door het volgen van een tweeden *tweejarigen cursus*, die, welke vereischt worden voor het overeenkomstige examen C, waardoor een diploma van ingenieur verkregen wordt.

Ten aanzien van de studie voor technoloog is het zeer wenschelijk, dat na het afloopen van den volledigen cursus en na het behalen van het diploma, het verblijf aan de Polytechnische School nog een jaar worde verlengd, voornamelijk tot meer onafgebroken werkzaamheid in het scheikundig laboratorium en het natuurkundig kabinet.

Eene doelmatige tijdverdeeling brengt mede, dat de eerste tweejarige cursus voor scheepsbouwkundig, werktuigkundig en mijnen-ingenieur zich ook over enkele vakken, die eerst in examen C voorkomen, uitstrekt.

Voor zooverre de lessen eene bepaalde plaats in dit leerplan innemen, is deze in het programma aangewezen.

De lessen, aangeduid door B_1, zijn meer bepaald bestemd voor het *eerste*, die aangeduid door B_2, voor het *tweede* voorbereidingsjaar voor examen B.

Gelijke beteekenis hebben C_1 en C_2 met betrekking tot examen C.

De cursussen, die zich over meer dan één jaar uitstrekken, zijn aangewezen door Romeinsche cijfers aan het begin van den regel, terwijl de daarachter gevoegde letters *a*, *b* en *c* aanwijzen, welk gedeelte van den volledigen cursus wordt bedoeld.

De vermelding van het aantal uren voor de verschillende oefeningen heeft geen andere beteekenis dan te doen uitkomen, gedurende welken tijd op de noodige hulp en leiding kan worden gerekend, geenszins die, dat aan deze oefening niet meer tijd zou kunnen of moeten besteed worden.

De teekenzalen, het lokaal voor boetseeren en de laboratoriën staan in den regel elken werkdag, van 9 tot 4 ure, voor die oefeningen open.

Van de bibliotheek — elken namiddag van 12—4 ure en elken avond behalve des Zaterdags, van 6—9 ure voor een ieder open — kan ook door de leerlingen gebruik gemaakt worden.

Voor hen, die zich meer bijzonder op de studie der electrotechniek wenschen toe te leggen, bestaat daartoe gelegenheid door het bijwonen van een bijzonderen cursus en daarmede in verband staande praktische oefeningen. Uit den aard der zaak zullen deze cursus en de oefeningen meer bijzonder voor werktuigkundige ingenieurs van het derde en vierde studiejaar worden bestemd.

Zij, die zich wenschen te bekwamen tot het verkrijgen eener akte voor het middelbaar onderwijs in handteekenen, rechtlijnig teekenen of boetseeren, vinden in de lessen over het bouwkundig projecteeren en de geschiedenis der bouwkunst, in die over decoratieve bouwkunst en ornament en in de lessen in het handteekenen, werktuigkundig teekenen en boetseeren de gelegenheid genoemde vakken te beoefenen in die uitgebreidheid, welke voor hun examen noodig is.

De cursus in meten en wegen is bijzonder bestemd voor hen, die zich voor de betrekking van adjunct-ijker der maten, gewichten en weegwerktuigen wenschen te bekwamen.

De cursus vangt aan op Maandag 2 September.

Aldus vastgesteld ter algemeene vergadering van hoogleeraren en leeraren der Polytechnische School, op heden den 20sten Mei 1889.

A. C. Oudemans Jr, *Voorzitter*.
B. H. Pekelharing, *Secretaris*.

REGLEMENT

VOOR DE

POLYTECHNISCHE SCHOOL.

(Vastgesteld bij Koninklijk Besluit van den 30en Juni 1864 (Staatsblad No. 81.)

---

§ 1. Van den directeur, den raad van bestuur en de leeraren.

ARTIKEL 1.

Het bestuur der polytechnische school is opgedragen aan eenen directeur en eenen raad van bestuur, samengesteld uit de hoogleeraren der school.

De directeur is voorzitter van den raad.

De secretaris wordt jaarlijks door den raad uit zijn midden gekozen.

ART. 2.

De raad vergadert zoo dikwijls hij door den directeur wordt samengeroepen. De samenroeping moet geschieden, indien drie leden schriftelijk het verlangen daartoe aan den directeur te kennen geven.

Ieder lid van den raad is bevoegd in die vergaderingen zoodanige onderwerpen, het onderwijs en de school betreffende, ter sprake te brengen, als hij zal goedvinden.

De raad stelt, onder nadere goedkeuring van den Minister van Binnenlandsche zaken, zoodanige voorschriften vast, als ter uitvoering van dit reglement noodig worden bevonden.

ART. 3.

De regeling van het onderwijs geschiedt door den directeur in overleg met den raad van bestuur. Bij verschil van gevoelen tusschen hem en

den raad, onderwerpt hij met zijne voorstellen het gevoelen van den raad aan den Minister.

ART. 4.

De directeur doet jaarlijks voor den laatsten October aan den Minister een uitvoerig verslag van den staat der school gedurende het afgeloopen schooljaar.

ART. 5.

Ieder jaar in de maand Mei wordt het programma der lessen voor het volgend schooljaar in eene algemeene vergadering, volgens het 1ste lid van art. 12 bijeengeroepen, vastgesteld en vóór den 1sten Juni aan den Minister ter bekrachtiging aangeboden.

ART. 6.

Bij ongesteldheid, afwezigheid of ontstentenis van den directeur wordt zijne betrekking tijdelijk waargenomen door den oudsten hoogleeraar in jaren, tot dat de Minister in de tijdelijke waarneming zal hebben voorzien.

ART. 7.

Is een der hoogleeraren of leeraren door ongesteldheid of andere wettige reden verhinderd onderwijs te geven, dan verwittigt hij daarvan aanstonds den directeur.

Om geene andere reden mag het onderwijs worden nagelaten zonder vergunning van den directeur.

Voor eene afwezigheid van eenen hoogleeraar of leeraar gedurende langer dan eene week wordt de vergunning van den Minister gevorderd, welke door tusschenkomst van den directeur wordt gevraagd.

ART. 8.

Bij ontstentenis van eenen hoogleeraar of leeraar gedurende langer dan eene week kan het onderwijs door den directeur, na overleg met den raad van bestuur, tijdelijk aan eenen anderen worden opgedragen. Hiervan wordt onmiddellijk kennis gegeven aan den Minister.

ART. 9.

De directeur is bevoegd de lessen en praktische oefeningen zoo dikwijls bij te wonen, als hij noodig oordeelt.

ART. 10.

De directeur doet zich, zoo dikwijls hij zulks noodig oordeelt, door de hoogleeraren en leeraren schriftelijk verslag geven van den toestand van het hun opgedragen onderwijs en van de vorderingen der leerlingen.

Deze verslagen worden, minstens éénmaal 's jaars, in eene vergadering van den raad van bestuur door den directeur medegedeeld en overwogen.

ART. 11.

De leeraren zijn bevoegd aan den directeur en aan den raad van bestuur zoodanige voorstellen te doen, als zij in het belang der school wenschelijk achten.

ART. 12.

De directeur is bevoegd de leeraren met de hoogleeraren tot eene algemeene vergadering bijeen te roepen, telkens wanneer hij het noodig acht.

Eveneens kunnen, ter behandeling van zaken het onderwijs betreffende, door den directeur gedeeltelijke vergaderingen worden bijeengeroepen van de hoogleeraren en leeraren, die onderwijs geven aan eene der afdeelingen der school, vermeld in art. 39 der wet van den 2en Mei 1863 (Staatsblad nº. 50). De directeur is verplicht eene algemeene of eene gedeeltelijke vergadering bijeen te roepen, wanneer hem door drie zijner ambtgenooten het verlangen daartoe schriftelijk wordt te kennen gegeven.

ART 13.

De directeur heeft het algemeen toezicht over de verzamelingen en werkplaatsen. Geene aankoopen of bestellingen worden daarvoor gedaan dan na zijne machtiging.

Art. 14.

De zorg voor de verzamelingen en de werkplaatsen is opgedragen aan de hoogleeraren en leeraren, belast met het onderwijs in de vakken, waarbij daarvan wordt gebruik gemaakt.

Dient eene verzameling of werkplaats voor het onderwijs van meer dan eenen hoogleeraar of leeraar, dan wordt het beheer daarvan geregeld door den raad van bestuur.

Art. 15.

Het bewaren der bibliotheek is opgedragen aan eenen bibliothecaris, door den Minister aan te stellen. Voor het gebruik der bibliotheek wordt door den directeur, in overleg met den raad van bestuur, een reglement ontworpen en door den Minister vastgesteld.

Art. 16.

De ambtenaar, onder den directeur met het dagelijksch beheer der gebouwen en meubelen belast, te gelijk klerk van den directeur, wordt, als de bedienden, bij de school benoemd en ontslagen door of van wege den Minister.

§ 2. Van de leerlingen.

Art. 17.

Niemand wordt tot de lessen der polytechnische school toegelaten, dan na door den directeur te zijn ingeschreven, en de verschuldigde gelden te hebben betaald.

De inschrijving geschiedt kosteloos en wordt bij den aanvang van ieder schooljaar herhaald.

Bij de inschrijving ontvangt ieder een exemplaar van het programma der lessen, en bij de eerste inschrijving een exemplaar van dit reglement.

Art. 18.

In geen geval kan aanspraak worden gemaakt op terugbetaling van gestorte schoolgelden.

ART. 19.

Het staat aan ieder ingeschrevene vrij de lessen te volgen die hij verkiest.

Hij geeft daarvan kennis aan den directeur, welke aan de betrokken hoogleeraren en leeraren opgave doet van de namen der leerlingen die hunne lessen wenschen te volgen.

ART. 20.

De leerlingen zijn verplicht zich gedurende de lessen ordelijk te g edragen. Indien zij de orde storen; moeten zij zich, op bevel van den leeraar verwijderen.

De leeraar geeft van het voorgevallene onmiddelijk kennis aan den directeur.

ART. 21.

Bij herhaald onordelijk gedrag gedurende de lessen, of bij onzedelijk gedrag daar buiten, en bij wederkeerende ongehoorzaamheid aan de reglementaire voorschriften in het algemeen, kan aan eenen leerling door den raad van bestuur, op voorstel van den directeur, het verder bijwonen der lessen ontzegd worden.

ART. 22.

Ieder leerling is verplicht voor den directeur of voor den raad van bestuur te verschijnen wanneer hij daartoe van den directeur eene oproeping ontvangen heeft.

ART. 23.

De cursus vangt aan den eersten Maandag in September.

Er zijn drie vacantiën, eene van 1 Juli tot den aanvang van den volgenden cursus, eene met Kerstmis en eene met Paschen, elke van tien dagen. De directeur bepaalt den dag op welken de beide laatstgenoemde vacantiën aanvangen.

COMMISSIEN EN VRAGEN DER EXAMENS *B* EN *C* VAN DE POLYTECHNISCHE SCHOOL VOOR HET JAAR 1889.

Commissie tot het afnemen van het examen B volgens Artt. 61-65 der Wet regelende het Middelbaar Onderwijs.

Dr. G. J. Legebeke, Hoogleeraar aan de Polytechn. School, Voorzitter.
Dr. P. H. Schoute, Hoogleeraar aan de Rijks-Universiteit te Groningen.
Dr. H. Behrens, Hoogleeraar aan de Polyt. School.
J. A. Snijders C. Jz., " " " " "
Dr. P. Zeeman Gz., " " " " "
Dr. S. Hoogewerff, " " " " "
P. Tétar van Elven, Leeraar aan de Polyt. School.
G. J. Morre, " " " " "
J. A. van der Kloes, " " " " "
A. E. Rahusen, " " " " "
Dr. G. J. W. Bremer, Leeraar aan de Hoogere Burgerschool te Rotterdam.

Vragen ter beantwoording gesteld bij de examens B, volgens Artt. 61—65 der Wet van 2 Mei 1863 (Staatsblad N°. 50.)

1 8 8 9.

ARTT. 61—65.

Voor Differentiaalrekening, Integraalrekening, Analytische en Beschrijvende Meetkunde wordt van de Candidaten voor examen B (eerste gedeelte), de oplossing der *beide eerste;* voor die voor examen B (tweede gedeelte, de oplossing der *beide laatste* vraagstukken geëischt. De Candidaten voor het volledig examen B moeten de *beide laatste* en *één der beide eerste*, naar keuze, oplossen.

Differentiaal-rekening.

1. De vergelijking:

$$(a+x)^3 \frac{d^3y}{dx^3} + 3(a+x)^2 \frac{d^2y}{dx^2} + (a+x)\frac{dy}{dx} + by = o$$

gaat over in

$$\frac{d^3y}{dt^3} + 3\,by = o$$

zoo in plaats van x als onafhankelijk veranderlijke t wordt aangenomen en $a + x = e^t$ is. Toon dit aan.

2. Men vraagt in de kromme lijn $x^2 + Ax + By + C = o$ de parameters A, B en C zoodanig te

bepalen, dat de kromme in het punt $x = y$ (positief) osculeerend wordt aan de kromme

$$x^{\frac{2}{3}} + y^{\frac{2}{3}} = a^{\frac{2}{3}}$$

en in dat punt de orde van het contact te onderzoeken.

3. In een vlak, dat van de coördinaten-assen stukken a, b en c afsnijdt een punt te bepalen, zoodanig, dat het volume van het rechthoekig parallelopipedum, dat de coördinaten van dit punt tot ribben heeft maximum of minimum is. Te onderzoeken of men met een maximum of minimum te doen heeft.

4. Te berekenen den kromtestraal en de coördinaten van het middelpunt van kromte voor een willekeurig punt eener gewone schroeflijn. Tevens aan te toonen, dat de meetkundige plaats van de kromte-middelpunten weer eene gewone schroeflijn is.

Integraal-rekening.

1. Bepaal $\int \sin^2 x \cos^3 x \, dx$.

2. Gegeven zijn de beide parabolen $y^2 = 2\,px$ en $x^2 = 2\,py$.

Bereken de grootte van dat deel van het platte vlak dat door de beide parabolen begrensd wordt.

3. Integreer de differentiaal vergelijking

$$\frac{d^3y}{dx^3} - 2\,\frac{dy}{dx} + 4y = 4x^2 - 3 + 25 \sin. x$$

4. Bereken de grootte van dat deel van het oppervlak $z^2 = 2\,xy$, dat boven het vlak $x\,o\,y$ gelegen

is en zich op dat vlak projecteert binnen de figuur, begrensd door de positieve deelen der assen ox en oy en de parabool $ay = (x - b)^2$.

Analytische Meetkunde.

1. OA en OB zijn twee, onderling loodrechte stralen van een cirkel.

Uit een veranderlijk punt P van dien cirkel laat men eene loodlijn PC neer op OB en trekt de beide lijnen AC en OP, die elkander in Q snijden. Bewijs, dat de meetkundige plaat, van het punt Q eene parabool is, die O tot brandpunt en de raaklijn in A aan den cirkel getrokken tot richtlijn heeft.

2. Bepaal de algemeene vergelijking der kegelsneden, gaande door de punten: (0,0), (0,3), (2,1) en rakende in het laatste punt aan de lijn, die door dat punt evenwijdig met de Y-as getrokken is. Leidt uit het gevonden resultaat af:

a. De vergelijking van de parabool, die aan de gegeven voorwaarden voldoet.

b. De vergelijking van de gelijkzijdige hyperbool, die aan de gegeven voorwaarden voldoet.

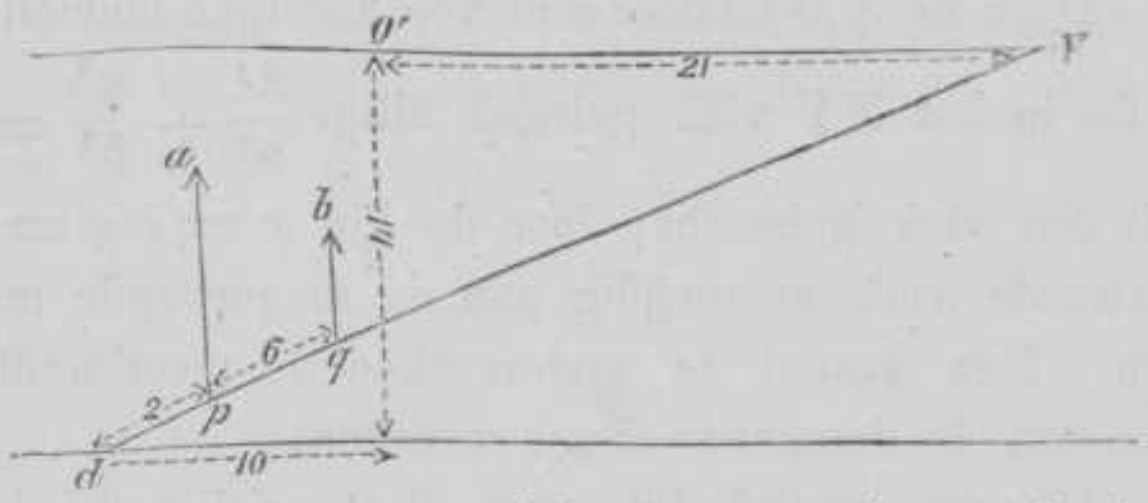
c. De vergelijking der kegelsnede, die aan de gegeven voorwaarden voldoet, en bovendien door het punt (— 4,4) gaat. Van welke soort is deze laatste kegelsnede?

3. Door de Z as en door eene veranderlijke middellijn van de in het XY vlak gelegen ellips $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ wordt een vlak gebracht; door de lijn $x = c\ y = pz$ een tweede vlak evenwijdig aan de toegevoegde middellijn. Men vraagt te onderzoeken de meetkundige plaats van de doorsnede dezer vlakken.

5. Uit een veranderlijk punt P eener ellipsoïde laat men loodlijnen PA, PB en PC neer op de hoofdvlakken. Gevraagd de meetkundige plaats voor het punt Q, waar het vlak, door de voetpunten A, B en C gebracht, de normaal in P der ellipsoïde ontmoet.

Beschrijvende Meetkunde.

1. Axonometrisch (stelsel 2 : 1 : 2) te teekenen: een kubus, waarvan drie ribben langs de assen vallen. De lengte der ribbe is 5 cM. Op dien kubus staat een rechte, cirkelvormige cilinder, die tot grondvlak heeft de ingeschreven cirkel van het bovenvlak van den kubus, en waarvan de hoogte 6 cM. is. Verder de eigen schaduw en de slagschaduw op het horizontale vlak van beide lichamen te bepalen, wanneer zij verlicht worden door, evenwijdig invallende, lichtstralen, die een hoek van 45° met het horizontale vlak maken en wier horizontale projectie een hoek van 30° met de as OX maakt.



2. $p\ q$ is de perspectief van eene, in een horizontaal vlak gelegen lijn. Die lijn is eene der zijden van een regelmatigen zeshoek in dat vlak, terwijl de zeshoek het grondvlak is van een afgeknot prisma, waarvan de opstaande ribben loodrecht op het grondvlak staan. Het bovenvlak is loodrecht op het tafereel en gaat door de punten a en b van de opstaande ribben door p en q. Gevraagd dit afgeknotte prisma in teekening te brengen Het lichaam ligt geheel achter het tafereel.

De distantie is 15 cM.; de ware lengte van ap 11 cM., die van bq 7 cM.

De gegevens verder aan te nemen als in bijgaande teekening.

3. Een ringoppervlak met verticale as rust op het horizontale vlak van projectie en wordt gesneden door een omwentelingskegel. Deze kegel raakt het horizontale vlak, heeft tot top het meest naar links gelegen punt van den cirkel, volgens welke het ringoppervlak op het horizontale vlak rust, terwijl de as van den

kegel door het middelpunt van het ringoppervlak gaat. Men vraagt een willekeurig punt van de doorsnede en de raaklijn in dat punt te bepalen.

4. In gewone loodrechte projectie zijn gegeven twee bollen met ongelijke stralen. Men vraagt in teekening te brengen eene willekeurige beschrijvende lijn van het regel-oppervlak, dat gevormd wordt door alle rechte lijnen, die evenwijdig zijn met het horizontale vlak en tevens de beide bollen aanraken. Op deze beschrijvende lijn moet een willekeurig punt worden aangenomen en het raakvlak in dat punt worden bepaald.

Hoogere Stelkunde.

1. Men vraagt het gebroken

$$\frac{x^3 - 10x^2 + 21x - 10}{2x^5 - 5x^4 + 3x^3 + 3x^2 - 5x + 2}$$

in enkelvoudige gebrokens te splitsen.

2. Onderzoek volledig voor welke waarden van x de reeks

$$\left(\frac{3}{2^2} - 1\right)x + \left(\frac{3^2.5}{2^2.4^2} - \frac{3}{2^2}\right)x^3 + \left(\frac{3^2.5^2.7}{2^2.4^2.6^2} - \frac{3^2.5}{2^2.4^2}\right)x^5$$
$$+ \left(\frac{3^2.5^2\,7^2.9}{2^2.4^2.6^2\,8^2} - \frac{3^2.5^2.7}{2^2.4^2.6^2}\right)x^7 + \text{enz.}$$

convergent of divergent is.

Bolvormige driehoeksmeting.

Van een rechthoekigen boldriehoek zijn de beide

rechthoekzijden 65° 24′ 17″ en 73° 14′ 15″. Bereken de stralen der in- en omgeschreven cirkels.

Natuurkunde.

Candidaten B_1, B_2 en B.

Gevraagd de beknopte behandeling van twee der hieronder genoemde onderwerpen:

I. Naar keuze.
- *a.* Het omkeerbaar kringproces van Carnot toegepast op een gas waarvoor $PV = RT$ is.
- *of b.* Luchtverversching en verwarming van woonhuizen.

II. Naar keuze.
- *c.* Het photometrisch onderzoek van lichtgas.
- *of d.* De toepassingen van vlakke spiegels.

Candidaten B.

Gevraagd de beknopte behandeling van twee der hieronder genoemde onderwerpen:

I. Naar keuze.
- *a.* Het meten van galvanische geleidingsweerstanden.
- *of b.* Electrische batterijen en accumulatoren.

II. De theorie en de inrichting van een dynamo.

Scheikundige Bouwstoffen.

ARTT. 61—62—63—64.

Twee der volgende vragen te beantwoorden, de keuze is vrij:

1. Geef eene toelichting van de uitdrukkingen totale hardheid en blijvende hardheid bij water. Beschrijf hoe de hardheid in water wordt bepaald en geef eene verklaring van de werking van sommige der middelen, die gebruikt worden om hard water voor voeding van stoomketels geschikt te maken, benevens van de wijze, waarop de hoeveelheid bepaald wordt, waarin die middelen moeten worden gebruikt

2. Welke zijn de stoffen, die, behalve ijzer, hoofdzakelijk in staal voorkomen; omschrijf den invloed, die, onder verschillende omstandigheden, de voornaamste dier stoffen op de eigenschappen van staal uitoefenen en de wijze, waarop zij worden opgespoord of bepaald.

3. Hoe wordt aluminium en aluminiumbrons verkregen, welke eigenschappen bezitten zij. Hoe wordt het aluminiumbrons langs scheikundigen weg van gewoon brons en van messing onderscheiden.

4. De groene kleurstoffen. Indeeling. Iets aangaande de eigenschappen, samenstelling en onderscheiding der voornaamste gewone kleurstoffen.

5. Menie en loodwit. Samenstelling en bereiding. Verklaring van het groot dekkend en beschermend ver-

mogen van menie en loodwit. Bezwaren onder sommige omstandigheden aan de toepassing verbonden. Door welke kleurstoffen zijn ze tot zekere hoogte te vervangen. Onderzoek op de in den handel voorkomende vervalschingen van menie en loodwit.

6. Welk verschil bestaat er in de bereiding, samenstelling en eigenschappen van gewoon brons, phosphorbrons en van deltametaal. Zijn ze langs chemischen weg van elkaar te onderscheiden en hoe heeft dit alsdan te geschieden.

Delfstofkunde.

MIJNEN-INGENIEURS B_1.

1. Beschrijf de aan U voorgelegde mineralen met het oog op vorm en structuur.

2. Geeft een overzicht der kenmerken, die met verschillen van cohesie in verband staan.

3. Geef een beredeneerd overzicht der voorzorgsmaatregelen, waarvan de juistheid der metingen met het reflexregoniometer afhangt.

Twee vragen te beantwoorden, daarbij vraag 2 of 3 naar keuze.

MIJNEN-INGENIEURS B_2.

1. Bepaal de voorgelegde mineralen en geef een beknopt beredeneerd verslag der bepaling.

2. Noem eenige gevallen van paragenese, zoowel

van toevallige als ook van zulke, waarvan door U de oorzaken kunnen worden opgegeven.

3. Men heeft aanleiding, om in zeker monster van fijnkorrelig graniet de aanwezigheid van hoornblende, toermalijn, epidoot, kwarts en cordiriet te veronderstellen. Hoe moet men te werk gaan, ten einde deze mineralen te onderscheiden en voldoende te bepalen?

4. Noem de schadelijke verontreinigingen van tinsteen, en geeft eene methode voor het delfstofkundig onderzoek van onzuiver tinerts.

Drie vragen te beantwoorden: vraag 1 en 3 en 2 of 4 naar keuze.

Bouwkundige constructie.

B_1 en B drie vragen.

1. Geef van de houtlasschen tot verlenging, kruising en die van scheeve verbinding, van elk een tweetal der meest voorkomende, door schetsen aan.

Hiertoe stukken aan te nemen zwaar 15 bij 30 cM. op eene schaal 1 à 10.

2. Teeken de vooraanzichten van het halfsteens-staand-kruis- en Vlaamsch verband. Bij elke schets duidelijk de vallende- en staande vertanding aan te geven. Welk hoofdgebrek heeft het Vlaamsch verband voor metselwerk van gebakken steen.

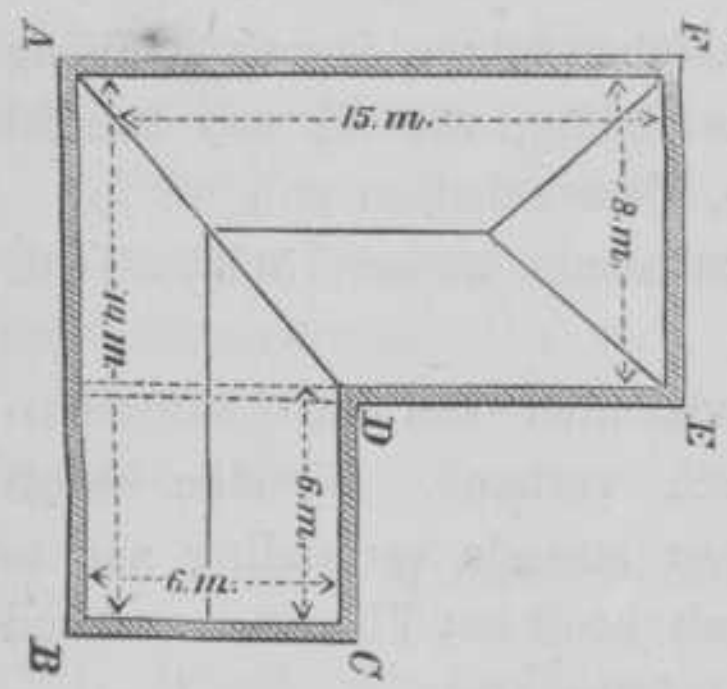
3. Geef eene korte beschrijving met toelichtende schetsen van de metaalverbindingen bij burgerlijke

bouwkunde in gebruik, die niet of moeielijk en die wel of gemakkelijk uit elkander kunnen worden genomen.

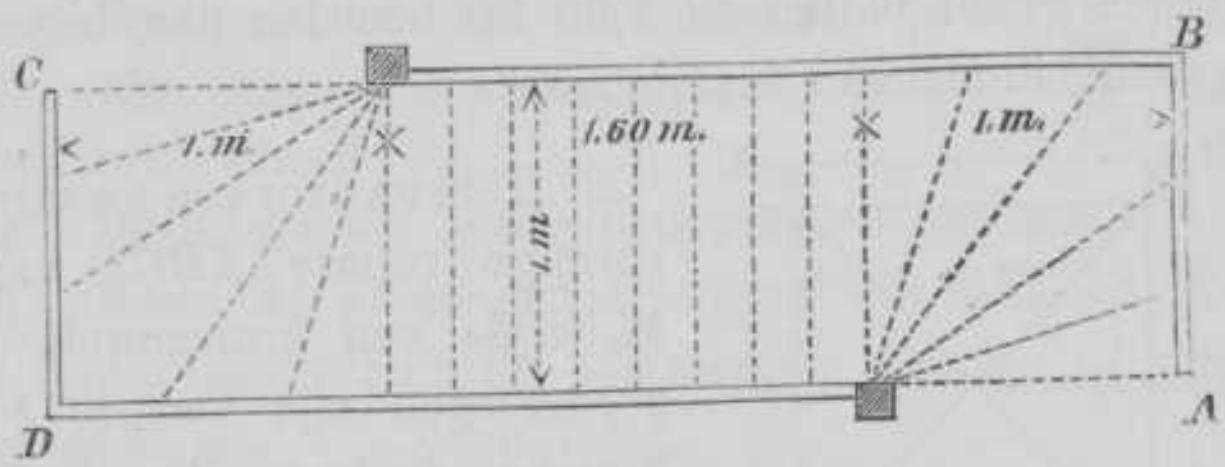
B_1 twee vragen 1 en 2; B_2 twee vragen 3 en 4 of 5;
B drie vragen 3, 1 of 2 en 4 of 5.

1. Geef door schetsen de meest gebruikelijke verbindingen aan welke bij opgeklampte- en paneeldeuren voorkomen, zoowel bij buiten- als bij binnendeuren.

2. Teeken in plattegrond en in verticale doorsnede een lichtkozijn met kalfhout en daarbij behoorende draairamen. De draairamen moeten in elkander gestolpt kunnen worden. Het kozijn is in den dag 1,30 M. bij 2,70 M. Schaal 1 à 10.



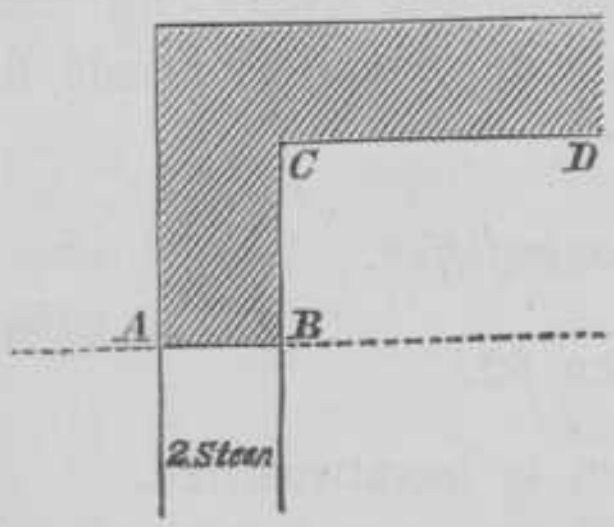
3. De ruimte A B C D E F moet worden overkapt. Geef de distributie der kapspanten aan en sla het diagonaal kapspant A D uit. De muren zijn $1\frac{1}{2}$ steen dik. De gordingen, bebording, boeiborden en kielkeperplanken duidelijk aan te toonen. De keus van het houten kapspant wordt vrij gelaten. Schaal 1 à 50.



4. Verdrijf van de hierbij geschetste spiltrap A B C D met twee spillen de treden. De wijze van verdrijven duidelijk aan te geven. Een der hoektreden uit te slaan. Schaal 1 à 10.

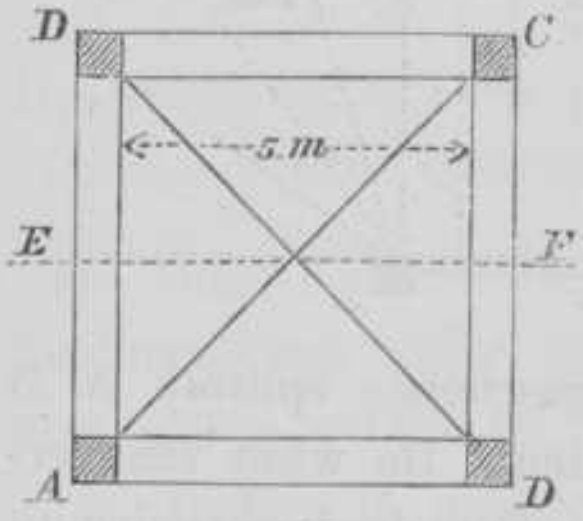
5. Wat noemt men van een wrong de schuin- en wat de holmal. Teeken van een zelf te kiezen voorbeeld de schuin- en holmal en beschrijf in het kort, hoe ter vervaardiging van het wrongstuk die mallen worden toegepast. Schaal 1 à 5.

B_2 en B_1 vraag 1 en 2 of 3.



1. Van de hierbij gegeven muren, welke elkander op een hoek ontmoeten, te teekenen een verticale doorsnede over *AB* met het aanzicht *CD*. In deze teekening moet worden aangegeven, het trasraam, de fundamenten en de paalfundeering der beide muren. Het zomerpeil ligt 2,50 M. beneden den be-

ganen grond buiten en 2,90 M. beneden den beganen grond binnen van het gebouw.



2. Teeken over een kwadraatvormige ruimte *ABCD* van 5 M. zijde een kruisgewelf. De gordelbogen zijn zwaar $1\frac{1}{2}$ bij 2 steen, de kappen een $\frac{1}{2}$ steen. De kappen zijn versterkt met hoekgraatribben zwaar $1\frac{1}{2}$ bij $1\frac{1}{2}$ steen. De vlakken waarin de loopende voegen liggen, staan normaal op de graatribben. Geef van eene voeg de horizontale en de verticale projectie aan, en verder van het gewelf, een verticale doorsnede over *AC* en een over *EF*. Schaal 1 à 25.

3. Geef door schetsen de meest gebruikelijke gewelfvormen aan welke bij huisbouw voorkomen. — Hiertoe telkens over een rechthoekige ruimte groot 4 bij 5 M. eene verticale doorsnede evenwijdig met een der zijde en eene verticale diagonaal doorsnede te schetsen. Schaal 1 à 50.

Kennis van bouwstoffen.

ART. 61 en 62.

B_1 de vijf eerste vragen te beantwoorden.
B_2 de drie laatste, geheel B vraag 1 of 2, 3 of 4, 5, 6 of 8 en 7.

1. Waar en hoe komt het bazalt in de natuur voor, welke zijn zijne eigenschappen, tot welke doeleinden wordt het verwerkt?

2. Deel hetzelfde mede omtrent den hardsteen.

3. Noem de voornaamste soorten van baksteen, die ons land oplevert en de doeleinden, waartoe zij worden gebezigd.

4. Wat zijn hydraulische toeslagen? In welk opzicht verschillen zij hoofdzakelijk van Portland- en Romeinsch cement? Hoe worden laatstgenoemde materialen verkregen?

5. Noem de houtsoorten, die ten onzent in het bouwvak het meest worden toegepast en geef de voornaamste eigenschappen er van op.

6. Noem de meest gebruikelijke middelen tot bereiding van hout tegen bederf en geef de manier op waarop zij worden toegepast.

7. Geef een kort overzicht, door schetsen toegelicht, van het gebruik van metaal tot dakbedekking.

8. Noem de voornaamste soorten van glas, die in het bouwvak voorkomen en geef eenige punten op, waarop bij het aanbrengen der glasruiten moet worden gelet.

Art. 63.

B_1 de twee eerste vragen te beantwoorden, B_2 de beide laatste; geheel B vraag 1 of 2 en vraag 3 of 4.

1. Wat is Portland-cement? Waartoe wordt het in den Scheepsbouw gebruikt? Welke middelen ter keuring bestaan er?

2. Welke houtsoorten komen in den Scheepsbouw voor en waartoe wordt elke daarvan meer bepaald verwerkt?

3. Welke metalen en metaallegeeringen worden in den Scheepsbouw gebruikt? In welke vormen zijn de metalen in den handel? Noem eenige toepassingen daarvan op onderdeelen van het schip.

4. Welke middelen worden in den Scheepsbouw gebezigd om ijzer tegen roesten te bewaren? Noem eenige verfstoffen en geef de manier op, waarop zij worden verwerkt.

Handteekenen.

Model van een handpers en van een scheepsanker.

Bouwkundig-, Waterbouwkundig- en Scheepsbouwkundig teekenen.

De bekwaamheid der Candidaten in deze vakken werd uit de overgelegde teekeningen beoordeeld.

Voldoend examen B is afgelegd door:

Art. 61, 62 en 64 (eerste gedeelte.)

F. C. H. M. Dubbeldam*, P. J. Fritzlin, M. H. de Jongh, E. v. Konijnenburg.

Art. 63 en 64 (eerste gedeelte.)

J. H. Wilton*.

Art. 64 (eerste gedeelte.)

G. H. Brandt, E. Buijn, E. J. Capel*, W. K. van Erven Dorens*, U. von Faber, S. A. Gonsalves, R. de Kat*, J. A. Mazel, L. L. van Randwijk, J. C. van Reigersberg Versluis, T. G. J. Reesink, J. J. R. de Wetstein Pfister.

Art. 64 en 65 (eerste gedeelte)

R. J. Boers, A. H. van Lessen, A. Perelaer.

Art. 61, 62 en 64 (tweede gedeelte.)

A. A. van Anrooij, F. Baucke, J. Homan van der Heijde, G. W. van Heukelom, O. E. Rappard, A. F. van Seters, J. H. van Seters.

Art. 63 en 64 (tweede gedeelte.)

W. H. M. de Gelder, Ch. Rappard*.

Art 64 (tweede gedeelte.)

A. Bryan*, A. Elberts, D. Kok, A. J. Korthals Altes, A. J. F. van Laer, D. Verhoop.

Art. 65 (tweede gedeelte.)

J. Kruijt.

Art. 61 en 62.

E. C. Lantzius.

Art. 61, 62 en 64.

C. J. van Dijk, R. van Rees, A. G. van Steeden, E. J. Bergmans*, A. Brusse Jr., F. E. P. Sandberg.

Art. 63 en 64.

G. H. van Assendelft de Coningh.

Art. 64.

H. J. Verhellouw, H. Vermaes.

NB. De met een * geteekende namen behooren aan niet-leden van het corps.

Commissie tot het afnemen van examen B volgens Art. 60 en C volgens Art. 61—65 der Wet van 10 Mei 1887 (Staatsblad No. 50).

G. van Diesen, Inspecteur v./d. Waterst. te 's-Gravenhage, Voorzitter.
Dr. H. Behrens, Hoogleeraar aan de Polyt. School.
H. Cop, " " " " "
N. H. Henket, " " " " "
Dr. G. J. Legebeke, " " " " "
H. A. Ravenek, " " " " "
Dr. Ch. M. Schols, " " " " "
J. M. Telders, " " " " "
P. van der Burg, " " " " "
E. Gugel, " " " " "
Dr. S. Hoogewerff, " " " " "
Mr. B. H. Pekelharing, " " " " "
Dr. C. A. Scheltema, " " " " "
J. A. Snijders, CJz. " " " " "
Dr. P. Zeeman, " " " " "
A. Le Comte, Leeraar aan de Polyt. School.
Dr. L. C. Levoir, " " " " "
A. Huët, " " " " "
G. J. Morre, " " " " "
A. M. K. W. Baron van Ittersum, Hoofd-Ing. van den Waterstaat te 's Hertogenbosch.
J. D. Evers Oud-Eerstaanw. Ingenieur bij de Staatsspoorwegen te 's Gravenhage.
A. J. H. Beelo, Hoofd-Ing der Marine te 's Gravenhage.
F. Ph. J. Mahieu, Ingenieur van het Stoomwezen der Spoorwegdiensten te 's Gravenhage.
W. C. Metzelaar, Ing.-Arch. van de gevangenissen enz. te 's Gravenhage.
Dr. N. P. Kapteijn, leeraar aan de eerste gemeentelijke H. B. S. met 3jarige cursus, te Amsterdam.

Ontwerpen, onderzoekingen enz., ter uitvoering opgegeven bij het examen B, volgens Art. 60 en C volgens Art. 61—65 der Wet van 2 Mei 1863 (Staatsblad No 50).

1889.

ARTIKEL 60. (TECHNOLOOG).

Scheikundige onderzoekingen.

Qualitatieve analysen.

Door het lot werd aan elk der candidaten een mengsel voor qualitatief onderzoek toegewezen.

1. Koperferricyanide en zilverfosfaat.
2. Chromifosfaat en calciumboraat
3. Tinzuur- en wolframzuuranhydride.
4. Braakwijnsteen en baryumnitraat.
5. Uranylnitraat en kaliumchromaat.

Tijd: $1\frac{1}{2}$ dag.

Quantitatieve analysen.

1. Gegeven een ester van een organisch zuur. Gevraagd met zekerheid te bepalen welke ester gegeven is.

2. In een ruwe sodalaag, zooals die volgens Leblanc verkregen wordt, te bepalen het gehalte aan:

$Na\ O\ H$, $Na_2\ CO_3$, $Na\ Cl$, $Na_2\ SO_4$, $Na_2\ S_2\ O_3$, $Na_2\ S$.

3. In een monster ijzererts van de Swedisch-Norwegian Railway (Gillivara) te bepalen: het gehalte aan

Fe, Mn, P & S. Het ijzer maatanalytisch volgens twee methoden — met $K_2 Cr_2 O_7$ en $K Mn O_7$ — te bepalen en de $K Mn O_7$ opl. zoowel op de $K_2 Cr_2 O_7$ opl., met behulp van $Na_2 S_2 O_3$, als langs anderen weg te stellen.

4. In een chroomstaal van hoog Cr gehalte te bepalen: het totaal C gehalte, het P en Cr gehalte. De laatste bepaling in duplo te verrichten.

5. Van een monster boter, dat als zuivere boter wordt verkocht, uittemaken of het met andere vetten of vetmengsels vermengd is, en, zoo dit blijkt, bij benadering te bepalen hoeveel die bijmenging bedraagt. Het onderzoek zoo te doen plaats hebben, dat de gegevens, volgens de eene methode verkregen, getoetst of aangevuld kunnen worden met behulp der gegevens die andere methoden opleveren.

6. Van een monster melassen, bij de Steffer werkwijze in een beetwortel suikerfabriek verkregen, te bepalen: de schijnbare en werkelijke reinheids quotient, het sacchorose gehalte, het ruffinose gehalte, het totaal N gehalte, het phosphorzuur en kalium gehalte

7. Van een monster wijn te bepalen of het gegipst is, zwavelig zuur of salicylzuur bevat of het met fuchsine is gekleurd. Verder te bepalen het gehalte aan alkohol, glycerine, extract en asch de aciditeit. In het verslag zullen beschouwingen met betrekking tot de zuiverheid of het vervalscht zijn van het monster,

naar aanleiding van de verkregen resultaten gaarne worden aangetroffen en, voor zoover de tijd het toelaat, kan met het oog daarop b. v. nog de polarisatie van het monster, het suikergehalte, de aanwezigheid van vrij wijnsteenzuur bepaald worden.

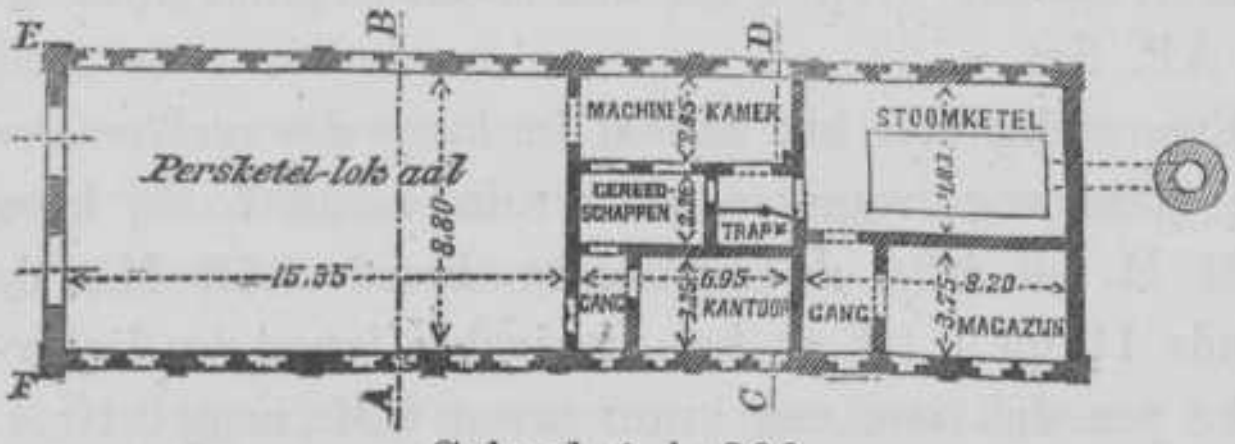
Een dezer vragen (naar keuze) te beantwoorden.

Tijd: $4\frac{1}{2}$ dag.

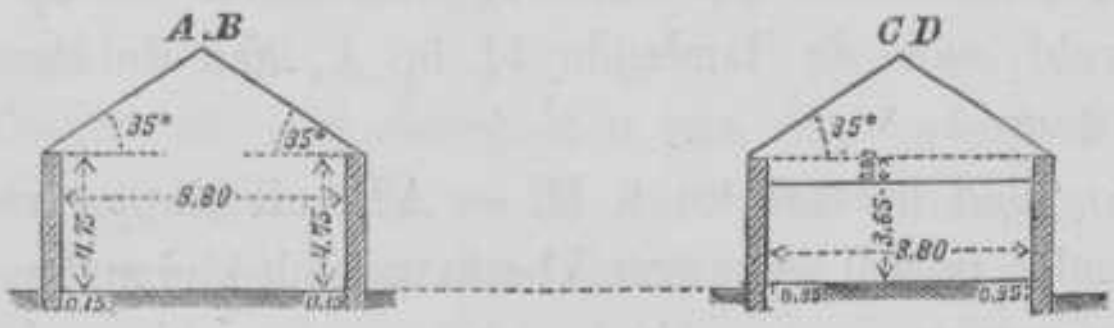
Bouwkunde.

Van een gebouw voor „houtbereiding" is gegeven de platte grond en twee schetsen ter bepaling van hoogte afmetingen op eene schaal 1 à 100. De fondeering bestaat uit een liggend roosterwerk.

Het zomerpeil ligt 1,70 M. beneden den beganen grond buiten.



Schaal 1 à 200.



De kapspanten zijn van hout en moeten boven het

perslokaal in het gezicht blijven. Het kantoor moet van een plafond voorzien worden.

Gevraagd: de dwarsdoorsneden voor *AB* en *CD* en de opstandteekening van den gevel *EF* op eene schaal 1 à 50.

Tijd: 1 dag.

ARTIKEL 61. (CIVIEL INGENIEUR).

Waterbouwkunde (*a en b*).

a. Wegen en bruggen.

1. Gegeven:

Een kanaal, waarvan: de breedte op den waterspiegel 48 M., de hoogte van den waterspiegel 1,20 M. — AP., de diepte van den bodem 6,80 M. — AP., de wederzijdsche taluds 2 op 1 tot het maaiveld, dat 1,00 M. — AP. ligt.

Evenwijdig met het kanaal is: *langs den rechteroever* een straatweg, waarvan de kruin breed 7 M., hoog 0,80 M. — AP., de bestrating breed 3,75 M., de taluds $1\frac{1}{2}$ op 1 tot op het maaiveld; *langs den linkeroever* een dijk met een kruin breed 6 M., hoog 0,10 M. — AP., waarover een landweg met taluds tot op het maaiveld aan de landzijde $1\frac{1}{2}$ op 1, aan de kanaalzijde 4 op 1.

De grond bestaat tot 6 M. — AP. uit slappe veen, daaronder is vrij vaste grond bestaande uit klei met zand.

Gevraagd:

Over het kanaal en de wederzijdsche wegen een draaibrug alsmede vaste overspanningen, ten behoeve van een spoorweg voor dubbel spoor, te ontwerpen.

De straatweg moet op de gegeven hoogte en breedte recht blijven doorloopen; de landweg kan, zoo noodig, binnendijks worden omgelegd tot een minimum breedte van 5 M. en hoogte van 0,60 M. — AP.

Door de draaibrug moeten zeeschepen tot een maximum breedte van 18 M. kunnen passeeren.

Bij gesloten stand der draaibrug moet gelegenheid zijn voor vaartuigen breed hoogstens 5 M. met gestreken mast onder de overbrugging door te varen, waartoe een vrije hoogte van minstens 3 M. noodig is.

De doorvaartopeningen te voorzien van de noodige remmingwerken, alsmede steunpijlers voor de draaibrug aan te brengen.

De kanaaloevers tot 30 M. ter weerszijde van de brug te voorzien van een eenvoudige beschoeiing.

De spoorstaven moeten liggen op 3,70 M. + AP.

Te teekenen:

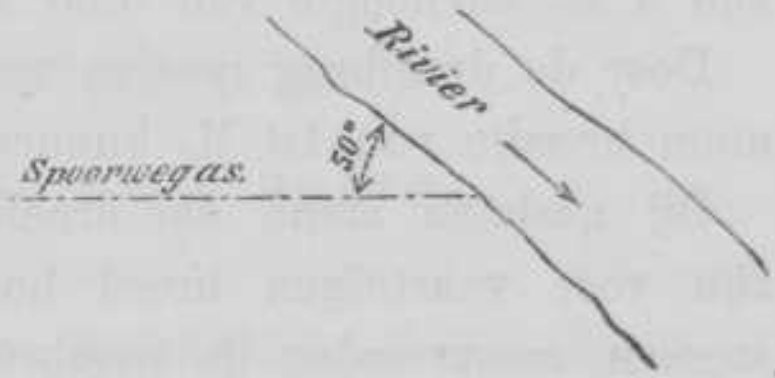
Een algemeene opstand en plattegrond schaal 1 à 200 doorsneden en platte grond der pijlers en landhoofden schaal 1 à 100.

Dwars- en langsdoorsneden van den bovenbouw der draaibrug bij de spil en bij de einden alsmede van den bovenbouw der vaste overspanningen. Schaal 1 à 20.

Tijd: 1 dag.

2. Te ontwerpen voor een stad van 10.000 inwoners, gelegen aan een rivier, een *eindstation* en een *haven*, uitsluitend ten dienste van de exploitatie van den Spoorweg, met bazaltmuur aan de stationszijde voor aanlegplaats voor stoombooten.

De richting van den Spoorweg maakt met die van de Rivier een hoek van 50°. De stad ligt in dien hoek, binnendijks op een terreinhoogte van 1.50 M. ÷ AP.



De laagste binnenwaterstand is 3 M ÷ AP.

„ kruinhoogte van den rivierdijk	is 3 M. +
„ middelbare rivierstand	0,20 M. +
„ laagste „	1,75 M. ÷
„ hoogste rivierstand	2,30 M. + AP.
Bodemdiepte in de vaargeul	4,25 M. — „
Spoorstaafhoogte.	3,00 M. + „

Op het emplacement zijn noodig:

de vereischte sporen en wissels (de langste tuinen zijn 600 M.);

een hoofdgebouw met hooge perrons;

een bijgebouw, waarin retirades enz.;

een goederenloods, lang 24 M., breed 8,50 M., verbonden aan de verhoogde los- en ladingsplaats met koplading;

een veelading, lang 50 M., breed 15 M. met koplading;

een waterbezorging, bestaande uit een hoog reservoir en een waterkelder, omdat het water met wagens van elders moet worden aangevoerd;

een ringvormige locomotiefloods voor 12 standen met draaischijf van 13,50 M. middellijn.

In de haven moeten de spoorbooten van 50 M. lengte bij alle waterstanden kunnen zwaaien.

De bazaltkade moet zoo lang zijn, dat twee stoombooten te gelijkertijd kunnen aanleggen en dat tevens goederen rechtstreeks uit vaartuigen in wagens en omgekeerd kunnen worden gelost.

Bij alle waterstanden moeten de stoombooten kunnen aanleggen en reizigers en goederen kunnen laden en lossen.

Het geheele verkeer tusschen het hoofdgebouw, de stad, de beide hoofdsporen en de aanlegplaats der booten moet zoo geregeld worden, dat de reizigers geene sporen behoeven over te gaan. Schaal 1 à 1000.

Tijd: 1 dag.

3. Te teekenen met duidelijke inschrijving van maten:

Een overweg in een klinkerweg voor een spoorweg met enkel spoor op een aardebaan voor dubbel spoor.

Schaal 1 à 100.

De klinkerweg breed 8 M. is over 4 M. bestraat.

De taluds der wegen zijn $1^1/_2$ op 1; de wegen snijden elkander rechthoekig en zijn door slooten, breed 3 M. op den waterlijn van het aangrenzend terrein gescheiden.

De waterstand is 3 M. beneden de kruin der wegen en 0,50 M. beneden het maaiveld.

De beweegbare afsluiting moet geschieden met trekwipboomen.

Alles te detailleeren op Schaal 1 à 20.

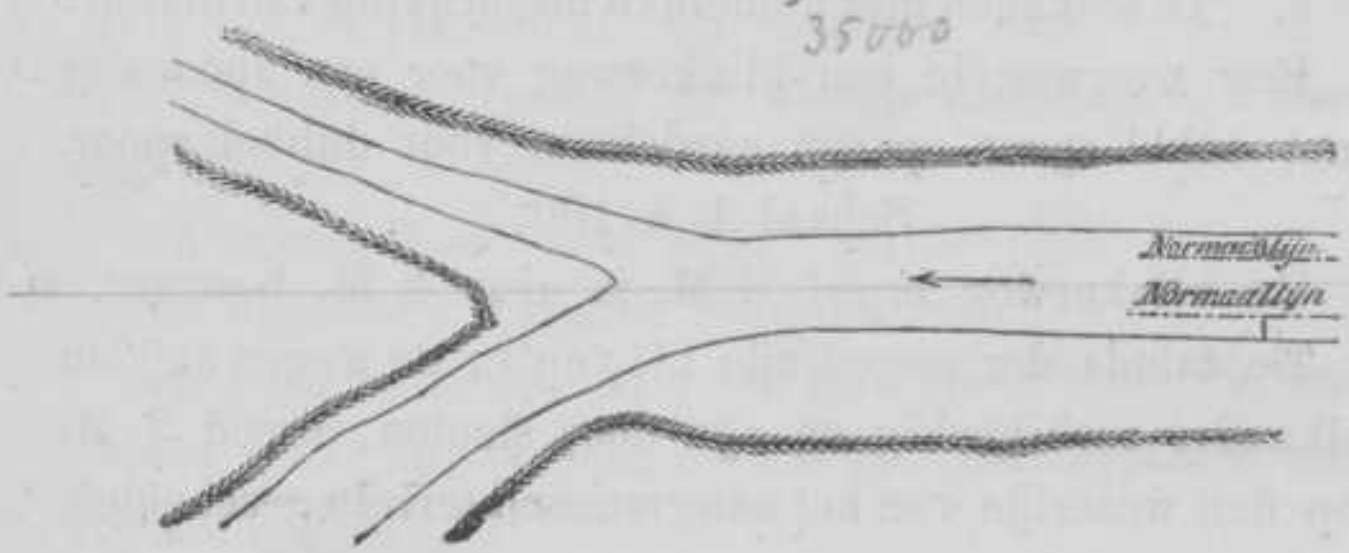
Tijd: $^1/_2$ dag.

b. Overige onderdeelen.

1. Een rivier voert bij M.R. 350 M³. per seconde en bij den hoogsten waterstand 2700 M³. per seconde af. De snelheid bedraagt 's zomers gemiddeld 0,75 M. en bij zeer hooge waterstanden gemiddeld op de rivier zelve 1,30 M. en op de uiterwaarden 0,70 M. per seconde. De diepte van den rivierbodem is te stellen op gemiddeld 3,50 M. De uiterwaarden, waaronder verstaan wordt de geheele oppervlakte tusschen de dijken na aftrek van het genormaliseerd zomerbed, liggen gemiddeld ter hoogte van 2 M. + M. R.

Schaal 1 à 20000.

35000



De rivier splitst zich in twee armen, waarvan de breede tak 's zomers 250 M^3., 's winters 1800 M^3. moet afvoeren. De scheepvaart vordert op dezen tak bij M. R. een gemiddelde diepte van 3,50 M., terwijl bij den kleineren tak 2,50 M. diepte gewenscht is.

De snelheid op de rivier en de beide takken wordt, ter vereenvoudiging, ondersteld onderling gelijk te zijn, zoowel bij M. R. als bij den hoogsten waterstand. De glooing van de rivieroevers, den kop der kribben of de strekdammen wordt aangenomen op 3 op 1. De afstand van de dijken langs de hoofdrivier bedraagt ongeveer 700 M.

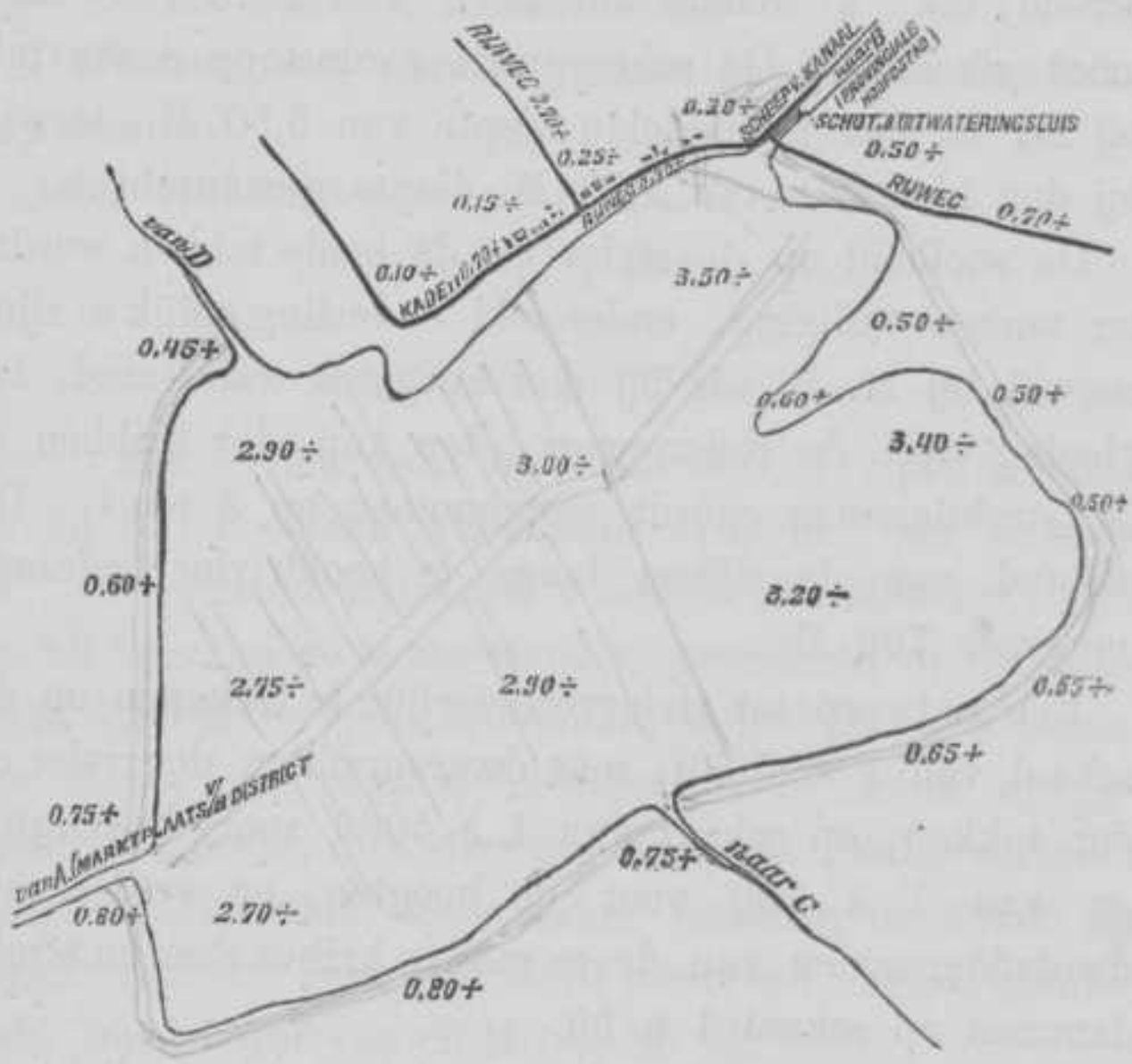
Een ontwerp tot rivierverbetering te teekenen op de schaal van 1 à 5000, met dwarsprofillen der rivier en der takken, op schaal van 1 à 5000 voor de lengten en van 1 à 100 voor de hoogten, en verder met dwarsdoorsneden van de te maken kribwerken en strekdammen op schaal 1 à 50.

De aangenomen breedtecijfers kort toe te lichten; peilen, maten en afmetingen in te schrijven.

Tijd:

2. Een plas met bodem van klei moet worden drooggelegd. De plas wordt bevaren in de richtingen A, B, C en D door vaartuigen van hoogstens 30 M. lengte, 6 M. breedte en 1,80 M. diepgang. Het scheepvaartverkeer mag niet worden afgebroken.

Schaal 1 à 25000.



De hoofdligging der gronden is op de teekening aangeduid met betrekking tot het normaalpeil van de plas en de daarmede gemeen liggende vaarten naar A, C en D. Het kanaal naar B, met 0,60 M. lager gelegen peil, is door een schutsluis afgesloten.

Gevraagd een plan voor de droogmaking van de plas met inbegrip der verkaveling. De dwarsprofillen van ringvaart, ringdijk, wegen, kaden, watergangen en

slooten te schetsen op de schaal van 1 à 250 of 1 à 100; de kleine kunstwerken tot af- en doorvoer van water in de droogmakerij op de schaal van 1 à 50.

De plas moet worden bemalen door een stoomvijzelgemaal, waarvan de plaats op de teekening is aan te geven. De waterafvoer geschiedt door het kanaal naar *B*. Het bemalingswerktuig zelf en de eventueel noodige werken tot verruiming van de sluis en het kanaal zijn niet in het gevraagd ontwerp begrepen.

Tijd: 1 dag.

3. Een kanaal moet een droogmakerij in de richting *AB* fig. I (pag. 90) doorsnijden. Het normaal profil van het kanaal is in fig. 2 voorgesteld. De rijweg en het jaagpad langs het kanaal moeten, zoo noodig met wijziging der breedte, in de droogmakerij worden doorgetrokken. Het kanaal wordt bevaren door schepen van hoogstens 50 M. lengte, 7,50 M. breedte en 2 M. diepgang.

Een lengte-doorsnede van het terrein in de richting *AB* is in fig. 3 gegeven.

De dwarsdoorsnede der drie hoofdtochten is in fig. 4 aangeduid. De hoofdtochten moeten onder het kanaal door worden geleid.

Het verkeer op de wegen en de ringvaart mag niet worden belemmerd.

De bodem wordt ondersteld te bevatten een mengsel

van klei en zand. De gronden buiten en binnen de droogmakerij worden waterpas ondersteld.

Gevraagd een ontwerp van het kanaal. Daartoe te teekenen:

1°. een platte grond op de schaal 1 à 500 van de grond- en kunstwerken nabij *A;*

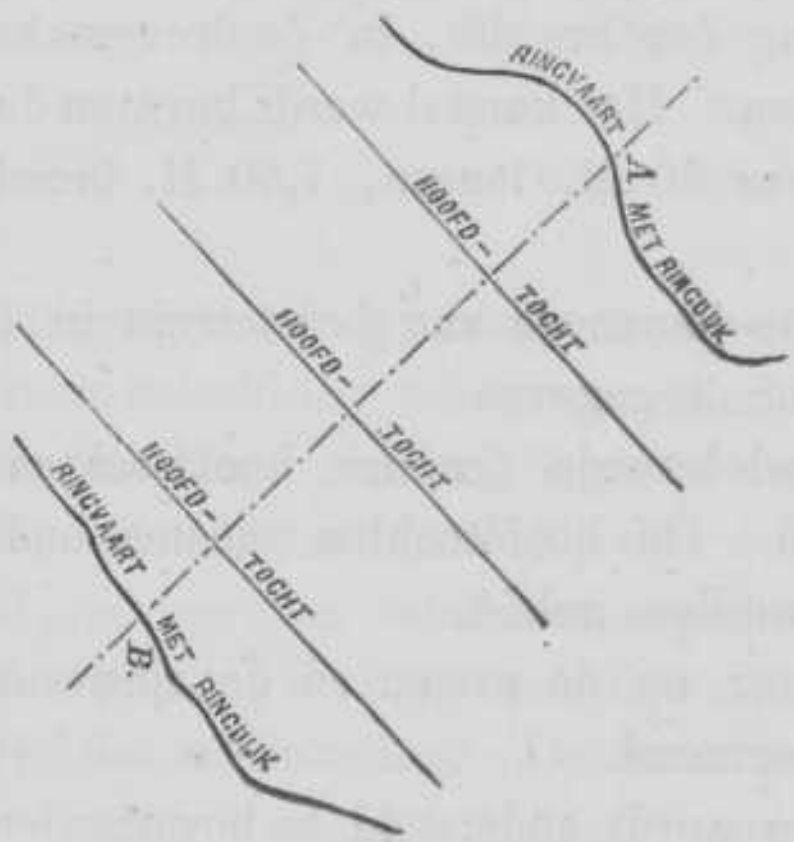
2°. een platte grond, lengte- en dwarsdoorsneden van de sluis, tot aanduiding van de hoofdbegrippen der constructie, op de schaal 1 à 50 of 1 à 100;

3°. een platte grond, lengte- en dwarsdoorsneden van een der syphons, die uit een of meer getrokken-ijzeren kokers moeten worden samengesteld, op de schaal 1 à 50 of 1 à 100. Peilen, maten en afmetingen in te schrijven.

Tijd: 1 dag.

Schaal 1 à 100000.

Fig. 1.



Schaal 1 à 500.

Fig. 2

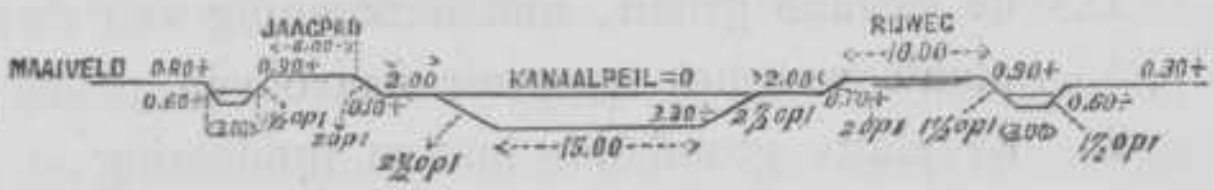


Fig. 3

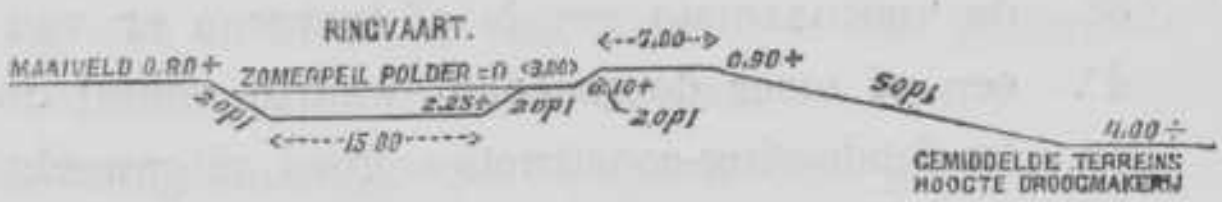
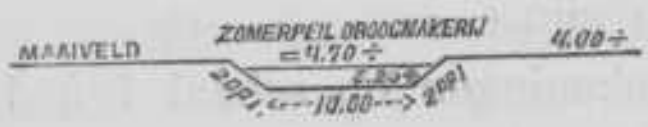


Fig. 4



Burgerlijke Bouwkunde.

Wordt gevraagd:

Een ontwerp van een gebouw op een spoorweg-emplacement, bevattende:

a. Een standplaats voor 2 locomotieven met hunne tenders;

b. eene kleine smederij, groot 12 à 15 M².;

c. een brandstoffenbergplaats van ongeveer gelijke grootte;

d. een pomphok, groot ± 20 M².;

e. een privaat met vóórliggend portaal;

f. op eene verdieping een waterreservoir van ± 25 M³. inhoud, voor de watervoorziening op het emplacement.

Het steenen gebouw moet op palen gefundeerd worden en de bovenkant houten fundeering komt 2½ M. onder het terrein te liggen.

Van dit onderwerp te teekenen:

1°. de begane grond, met aanduiding van de standplaats van het reservoir daarboven,

2°. de platte grond der houten fundeering,

3°. de voornaamste gevels of traveren er van,

4°. een of meer doorsneden, waarin vooral de kap- en fundeering-constructies goed uitgewerkt moeten zijn.

Alle teekeningen op schaal 1 à 100.

Tijd: 1 dag.

ARTIKEL 63. (SCHEEPSBOUWKUNDIG INGENIEUR).

Scheepsbouwkunde.

1. Te maken het voorontwerp van eene stalen vrachtboot met bak, brughuis en gerezen halfdek (raised quarterdeck).

Het logies voor de bemanning te brengen onder de bak, dat voor den gezagvoerder en de officieren in het brughuis; passagiers worden niet vervoerd.

De diepgang, vol uitgerust, mag niet meer bedragen dan 5,60 M.

Het gewicht van lading en steenkolen moet bedragen 1900 ton.

De vaart gedurende 6 uren te behouden in slecht water moet bedragen 9,5 knoopen, wanneer de machine $^3/_4$ gedeelte ontwikkelt van het grootste vermogen dat men gedurende dien tijd zou kunnen behouden.

Te rekenen op kolenvoorraad voor 14 dagen stoomen met genoemd $^3/_4$ vermogen.

a. Te bepalen van het schip de hoofdafmetingen en de coëfficienten welke den vorm karakterizeeren en van de machine het vermogen dat gedurende 10 uren kan behouden worden.
Hierbij duidelijk aan te geven den gang van de bewerking en verder nog de hoofdposten van de gewichtslijn.

b. Te teekenen de lijnen van het schip, waarvoor gevraagd wordt, ten minste:
verdeeling van de lengte in 10 spantafstanden;
vier waterlijnen (op onderling gelijke afstanden), schaal 1 à 100;
twee vertikalen, nl. de eene op $^1/_8$ en de andere op $^1/_4$ van de grootste wijdte uit het vlak van kiel en stevens, twessenten.

Voor zooverre de beschikbare tijd toelaat hieraan toe te voegen de indeeling, inrichtingen op het bovendek, nadere opgaven betreffende de voorstuwingsmachinerie, enz.

Tijd: 2 dagen.

Het onder *a* genoemde moet in den eersten voormiddag afgedaan en afzonderlijk ingeleverd worden.

2. Teeken op de schaal van $^1/_{20}$ van het door U ontworpen schip *BB* of *SB* zijde van een bewerkt

spant, waarvoor te kiezen is het voorste spant in het achterlaadruim.

Een waterballastbodem met dragers op den bovenkant der vrangplaten, (girders on top of floors) is voorgeschreven.

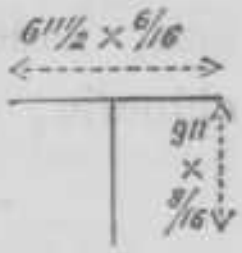
In te schrijven de afmetingen der verbanddeelen, welke, naar Uwe voorstelling, eenigszins met de gebruikelijke overeenkomen.

De beschikbare tijd zal wellicht niet toelaten het Spant geheel te teekenen; daarom wordt hier uitdrukkelijk gezegd dat men van beneden af moet werken en dat op het ondergedeelte de meeste prijs wordt gesteld. Van de zij-begrenzing van den ballastbodem moeten de noodige détails gegeven worden; verder kan de constructie toegelicht worden door bijschrift.

Zuiverheid van teekening is bijzaak.

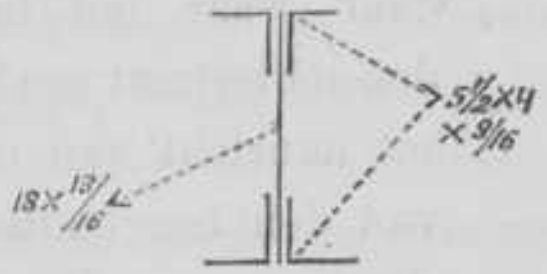
Tijd: $^1/_2$ dag.

3. *a.* Een stalen mast van 0,45 M. diameter passeert door het opperdek van een schip bestaande uit teakhouten delen van 0,08 M. dikte, gesteund op balken, liggende op 1,00 M. afstand hart uit hart. Schets op $^1/_{10}$ détails van de versterking van het dek, de mastkeggen enz. Plaatdikte van den mast $9\frac{1}{2}$ mM.



b. Het ondereind van een stalen mast, dik 0,30 M. bestaande uit staalplaat van 8 mM. te bevestigen

op een zaathout, hetwelk rust op wrangen hoog 24″, dik 10/16″ met omgekeerde hoekijzers $3^1/_2 \times 3 \times {}^3/_{16}$″. Spant afstand 0,60 M. Schets op $^1/_{10}$



c. Schets op $^1/_{10}$ een gedeelte van de verschansing tusschen bak en brughuis van het door u ontworpen schip en teeken daarin de wijze van steunen en de waterloosinrichting.

d. Schets het binnen- of ondereind van een houten laadboom, dik 0,20 M., bevestigd aan een stalen mast van 0,32 M. middellijn op $^1/_5$.

Tijd $^1/_2$ dag.

4 Schets op schaal de na te noemen détails van een schip, zooals in N°. 1 bedoeld (Welldecked Steamer with long raised quarter deck), waarvan bedragen:

de grootste wijdte 10 M.

de hoogte van het brugdek boven het bovendek 2,15 M.;

de hoogte van het halfdek boven de doorgestrookte lijn van het bovendek 1,10 M.;

a. détails van het schot dat den voorkant van het brughuis vormt, zoodat constructie en verstijving duidelijk blijken; schaal 1 à 20;

b. details van de verbindingen welke voorkomen, zoowel in de buitenhuid, als in de dekconstructie,

daar waar het halfdek sluit aan het schot dat den achterkant van het brughuis vormt; schaal 1 à 20.

c. het aanzicht van een gedeelte van den stuiknaad van den berghoutsgang (Sheerstrake) met de aansluiting aan den langsnaad aan den onderkant van genoemden plaatgang en de horizontale doorsnede over dien stuiknaad; ware grootte.

Bij alles maten te schrijven.

Tijd: $^1/_2$ dag.

5. Teeken op de schaal van $^1/_{20}$ een stel ijzeren sloepdavids zonder ophouders geschikt voor eene sloep, waarvan:

lengte 7,20 M.
wijdte 0,08 „
holte gemeten van buitensponning op kiel tot bovenkant boegsel:
in het spant van het voorhijschpunt 1,20 M. (wijd aldaar 1,60 M.)
in het spant van het achterhijschpunt 0,90 M. (wijd aldaar 1,80 M).
in het grootspant . . . . . 0,86 M.
gewicht in den toestand waarin de sloep geheschen en gestreken wordt . 1900 KG.
afstand van de hijschpunten . . . 4,72 M.

De davids staan in gietijzeren (of stalen) potten op het dek van het brughuis; de bevestiging aan het houten dek en de stringerplaat etc. moet geteekend worden.

De sloep moet naar binnen gedraaid en gestreken kunnen worden op sloepsklampen, welke direkt op het dek geplaatst zijn.

Dit alles duidelijk te teekenen en de voornaamste maten bij te schrijven.

Is er tijd over dan het bewerkt grootspant van de sloep te schetsen.

Tijd: $^1/_2$ dag.

Teekenen van werktuigen.

Opmeten van een model van een werktuig-onderdeel.
Tijd: $^1/_2$ dag.

In teekening brengen volgens de gedane opmeting.
Tijd: $^1/_2$ dag.

Waterbouwkunde.

Een ontwerp te schetsen voor een gemetseld droogdok, gefundeerd op onderheiden vloer. Détails worden gevraagd van de schipdeur.

Het dok moet op de hoogwaterlijn 18 M. wijd en 8 M. diep zijn.

Het verschil tusschen H. W. en L. W. bedraagt 2 M.

Schepen van 120 M. lengte moeten kunnen gedokt worden.

Platte grond, lengte- en dwarsdoorsneden te teekenen

voor het dok op de schaal van 1 à 100 of 1 à 50,
voor de schipdeur op de schaal van 1 à 10 of 1 à 20.

Peilen, maten en afmetingen in te schrijven.

Tijd: 1 dag.

ARTIKEL 64. (WERKTUIGKUNDIG INGENIEUR).

Werktuigbouwkunde.

1. Gegeven een schets-ontwerp van een stoomketel.

Gevraagd dit ontwerp uit te werken door op te geven:

Het verwarmd oppervlak van den ketel.

Het vermoedelijk kolenverbruik per uur.

De vermoedelijke stoomproductie per uur.

Het vermoedelijke rendement der kolen.

De toetelaten stoomspanning.

De vereischte plaatdikte.

De afmeting der veiligheidskleppen.

De opgave en plaatsaanwijzing der vereischte ketel-appendages.

Voorts in teekening te brengen:

Een plaatverbinding voor langs- en dwarsnaad van den romp.

Een plaatverbinding van de frontplaat.

" " " " binnenbuis.

De veiligheidsklep met toebehooren.
De spuikraan.
De voedingklepkast.
Het mangat met deksel.

} Deze onderwerpen naar volgorde en naarmate van den beschikbaren tijd.

FIG. 1.

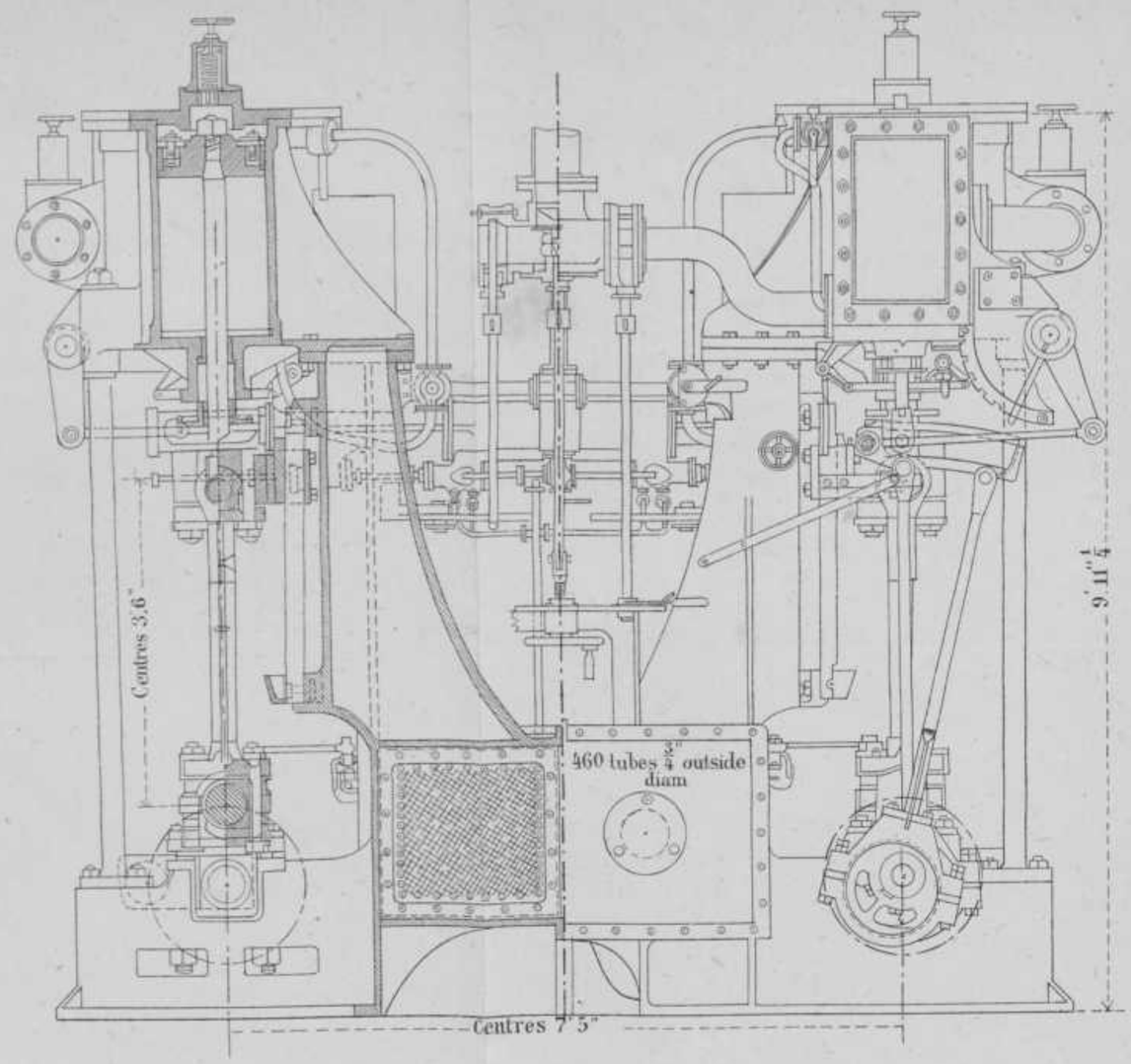


FIG. 2.

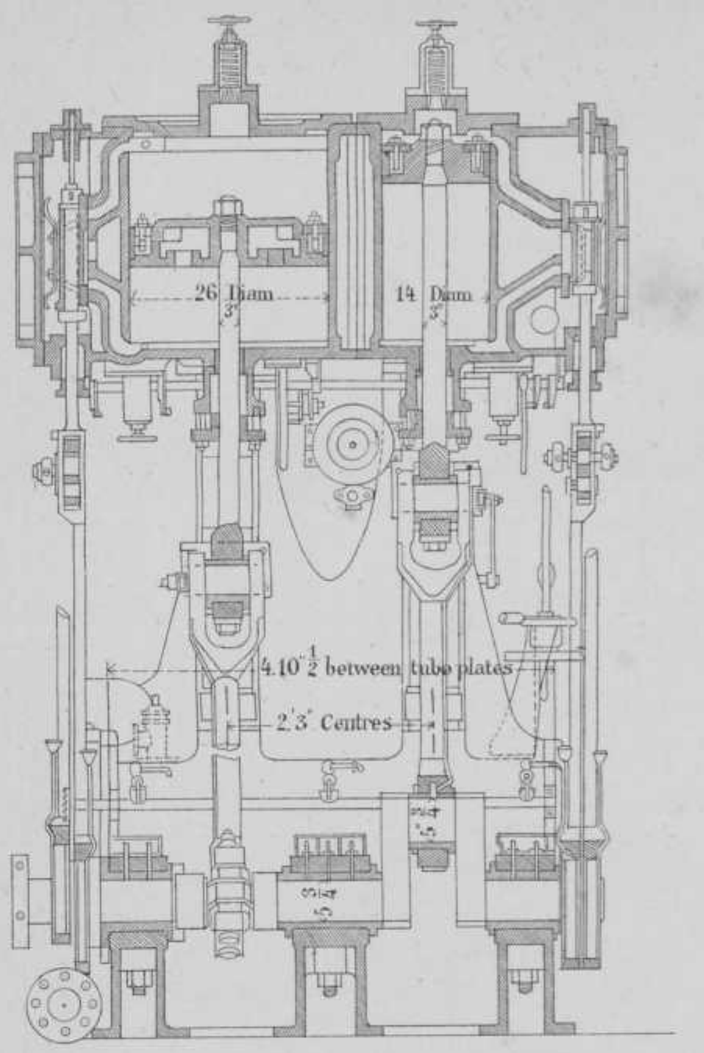


FIG. 3.

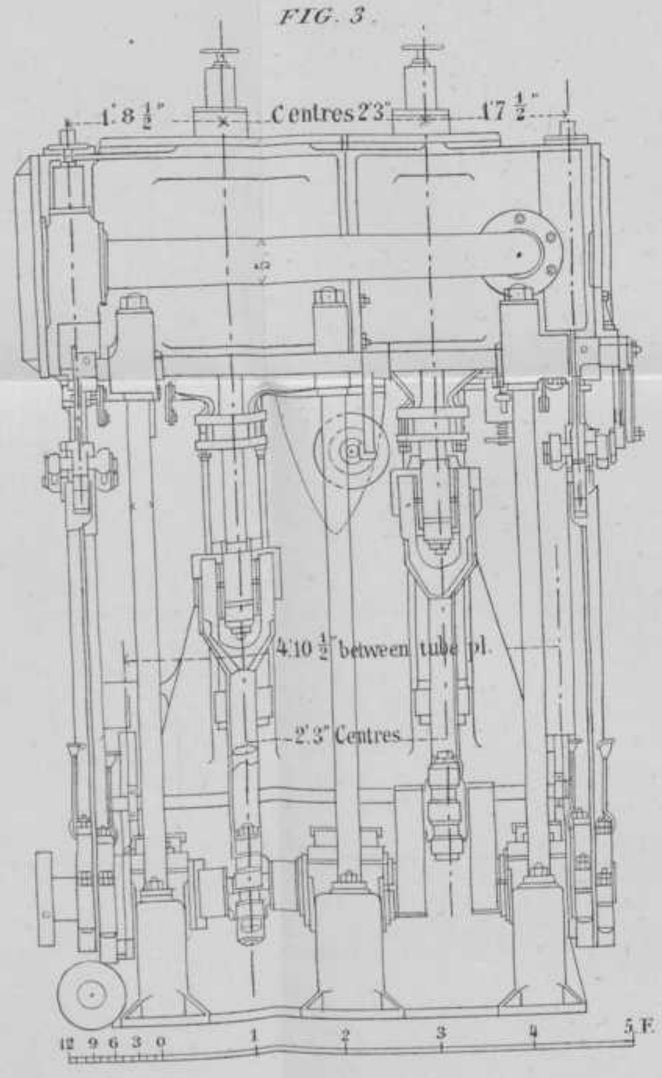
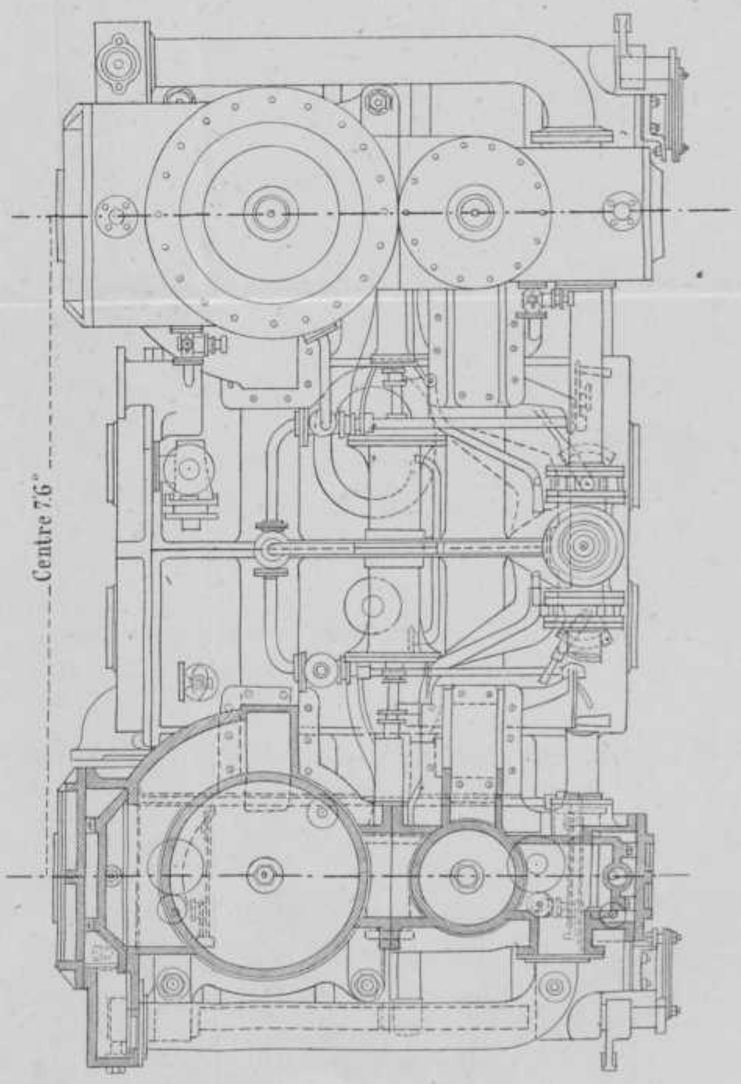


FIG. 4.



2. Gegeven een schetsontwerp van een stoomwerktuig.

Gevraagd naar aanleiding van dit ontwerp op te geven:

De te gebruiken stoomspanning.

De vermoedelijke indicateurdiagrammen.

De stoomschuifdiagrammen (Zeuner of Reuleaux) voor minstens één cilinder.

Het vermoedelijk aantal slagen.

Het vermogen in J. P. K.

Voorts in teekening te brengen met opgave der aangenomen spanningen en der gemaakte becijferingen:

De hoogdruk-zuiger met zuigerstang en kruiskop,

De onderdeelen der coulisse-beweging.

De afsluiter met smoorklep.

Tijd: 2 dagen.

Teekenen van werktuigen.

Opmeten van een model van een werktuig onderdeel.

Tijd: $^1/_2$ dag.

Uitrekenen van het gewicht van het opgemeten stuk.

Tijd: $^1/_2$ dag.

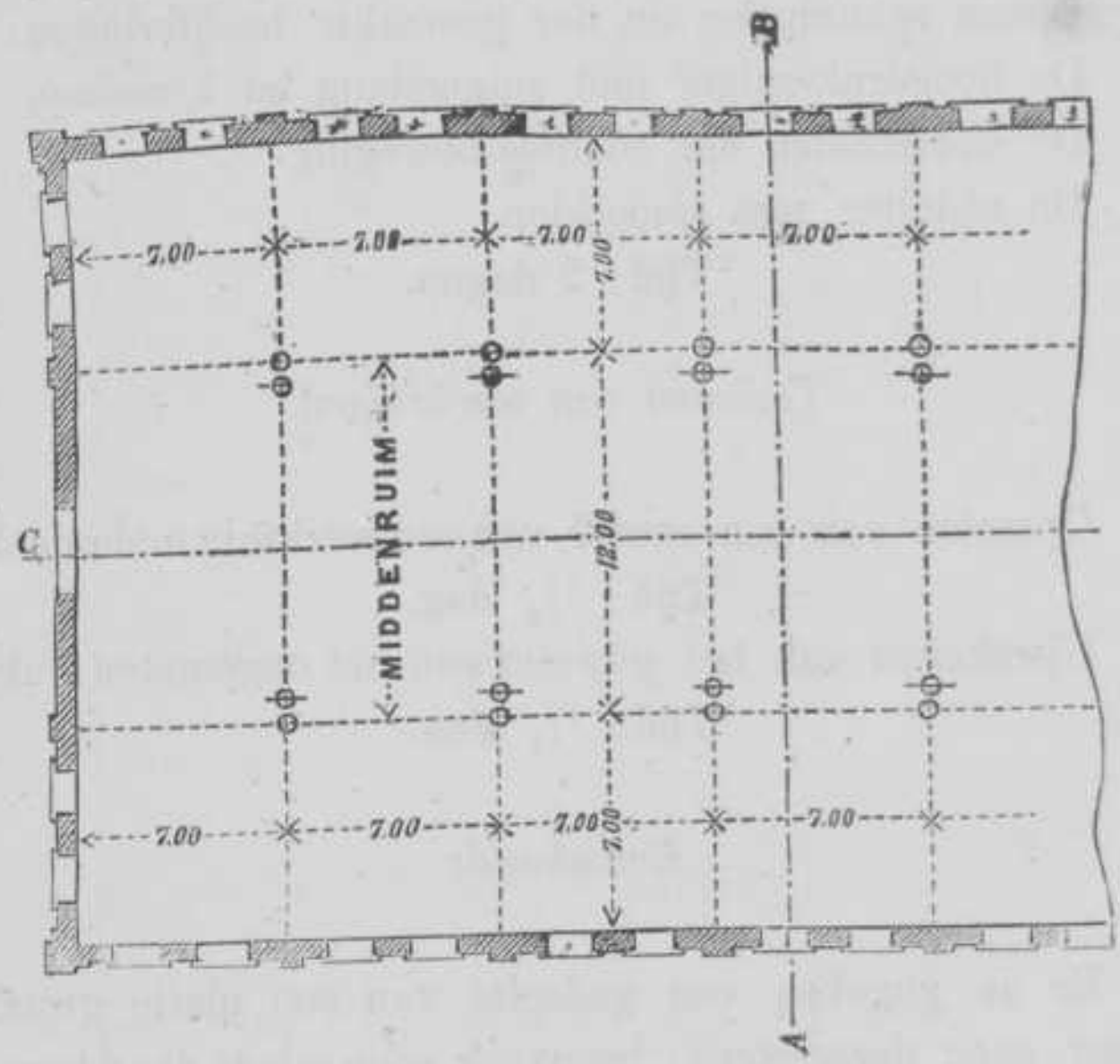
Bouwkunde.

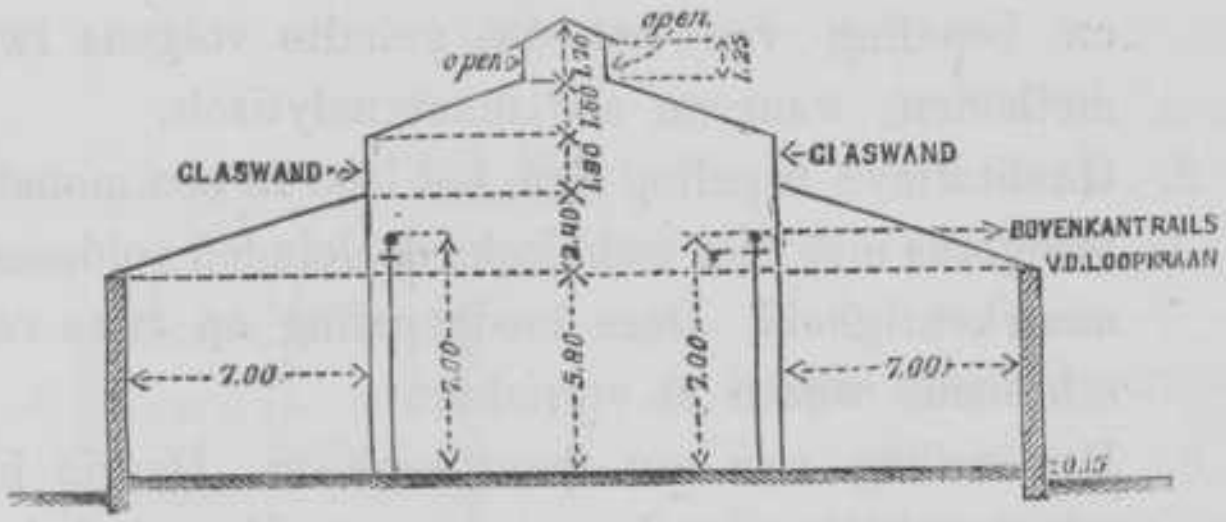
Er is gegeven een gedeelte van een platte grond voor eene ijzergieterij, benevens eene schets der dwars-

doorsnede ter bepaling van hoogte afmetingen op eene schaal 1 à 200.

In het midden-ruim boven de rij ijzeren kolommen, welke op een korten afstand van de ijzeren kolommen tot ondersteuning der kapspanten geplaatst zijn — en daarmede gekoppeld kunnen worden — moet eene constructie aangebracht worden tot ondersteuning eener loopkraan van 15000 KG. draagvermogen.

De fondamenten staan op een paalroosterwerk. Het zomerpeil ligt 2 M. beneden den beganen grond buiten.





De kapspanten van ijzer te construeeren. Het verticale gedeelte van het dak als glaswand te behandelen en boven op het dak eene luchtkap aan te brengen, alles volgens de aangegeven maten der schets dwars doorsnede.

Gevraagd: een doorsnede over AB, en eene platte grond der paalfundeering op eene schaal 1 à 100.

Bij beschikbaren tijd eenige der voornaamste ijzerverbindingen der kap te teekenen op eene schaal 1 à 10.

Tijd: 1 dag.

C. Art. 65 (Mijnen-Ingenieur.)

Docimasie.

Van de onderstaande vragen 1 en 2 of 3 en 4 op te lossen.

1. Herkenning van een mineraal (chroomijzersteen)

en bepaling van het Cr. gehalte volgens twee methoden, waarvan een maatanalytisch.

2. Qualitatieve bepaling van het lood in een monster loodglans met voor technische doeleinden voldoende nauwkeurigheid. Deze loodbepaling op twee verschillende wijzen te verrichten.
3. Herkenning van een spaatijzersteen. Daarin het totaal gehalte van *Fe* en dat van *Mn* te bepalen. De bepaling van het *Fe* moet volgens twee methoden geschieden, zoodat het eene resultaat ter controle van het andere kan dienen.
4. Herkenning van een mengsel van tintsteen en wolframiet en quantitatieve bepaling van tin en wolfram in het mengsel.

Tijd: 4 dagen.

Teekenen van Werktuigen.

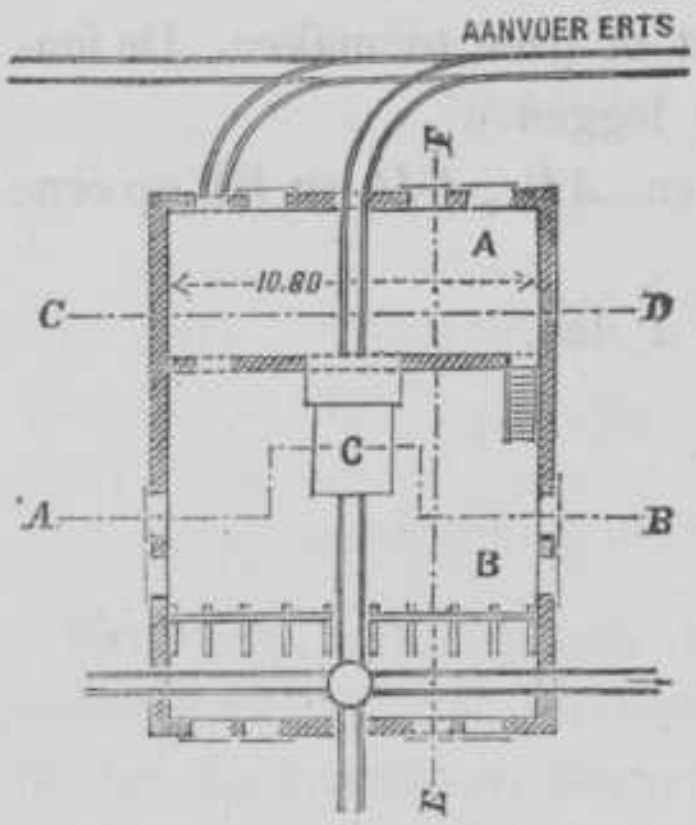
Opmeten van een model van een werktuig-onderdeel.

Tijd: $^1/_2$ dag.

In teekening brengen volgens de gedane opmeting.

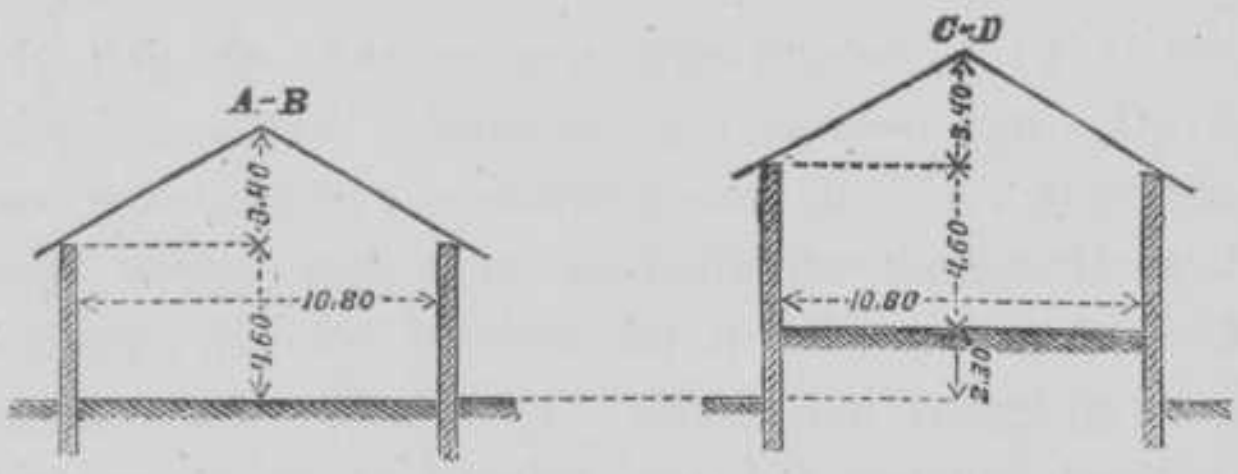
Tijd: $^1/_2$ dag.

Bouwkunde.



A. Locaal voor het ontvangen van erts.
B. Locaal voor steenbrekers, trommels enz.
C. Steenbreker.

afvoer erts.



Van een gebouw voor het sorteeren van ertsen, bestaande uit een lokaal *A*, voor het ontvangen van erts en een 2,30 M. dieper gelegen lokaal *B*, voor steenbreker, trommels enz., is geteekend de platte

grond en twee schetsen ter bepaling van hoogte-afmetingen op eene schaal 1 à 200.

De kapspanten van hout of ijzer te maken. De fondamenten op staal aan te leggen.

Gevraagd: De doorsneden *AB.*, *CD* en *EF* op eene schaal 1 à 50.

Tijd: 1 dag.

Vragen, ter schriftelijke beantwoording gesteld bij het examen B volgens art. 60 en C volgens artt. 61—65 der Wet van 2 Mei 1863. (Staatsblad No. 50).

1 8 8 9.

ARTIKEL 60. (TECHNOLOOG.)

1ste Gedeelte.

Bolvormige driehoeksmeting.

Van een rechthoekigen boldriehoek zijn de rechthoekszijden 50° 21′ en 73° 10′. Bereken den boog, die het hoekpunt van den rechten hoek met het midden der hypotenusa verbindt.

Analytische Meetkunde.

1. Op de Xas worden twee punten A en B aangenomen, welker abscissen $+a$ en $-a$ zijn. Op de door deze punten, evenwijdig aan de Yas, getrokken lijnen neemt men twee veranderlijke punten C en D zoodanig, dat het product der ordinaten van C en D eene constante waarde $^{n}b^{2}$ heeft. Men vraagt de meetkunstige plaats te bepalen van het snijpunt der lijnen AD en BC.

2. Men vraagt de vergelijkingen van de hoogtelijnen in den driehoek, gevormd door de lijnen: $2x-3y+5=0$, $x+y-6=0$ en $2x-y+7=0$.

Tevens moet met behulp van de vergelijkingen dier hoogtelijnen worden aangetoond, dat deze lijnen door één punt gaan.

Beschrijvende Meetkunde.

1. Gegeven is de perspectief *ab* van een in het grondvlak gelegen lijn. Deze lijn is de zijde van een in het grondvlak gelegen, gelijkzijdigen driehoek. Men vraagt in teekening te brengen de perspectief van het rechte prisma, dat die driehoek tot grondvlak heeft en waarvan de hoogte gelijk is aan de zijde van den driehoek.

Tevens moet worden bepaald de slagschaduw, die op het grondvlak wordt geworpen en voorts worden aangewezen de vlakken, die in eigen schaduw zijn. De lichtstralen zijn evenwijdig met het tafereel en maken een hoek van 30° met het grondvlak.

2. In gewone, loodrechte, projectie is gegeven een punt *P*. Men vraagt in teekening te brengen één der beide bollen, die door *P* gaan, de beide projectie vlakken aanraken en een gegeven straal hebben.

Tevens te bepalen de eigenschaduw van den bol en de op het horizontale vlak geworpen slagschaduw. De lichtstralen zijn evenwijdig met het verticale en maken een hoek van 45° met het horizontale vlak.

Theoretische en toegepaste Mechanica.

1. Eene homogeene staaf (lengte l) steunt met het onder einde tegen een verticaal vlak en rust nog in een ander punt op een horizontale pen, die evenwijdig aan dat vlak en daarvan op een afstand a verwijderd is.

De staaf is geplaatst in een vlak, dat rechthoekig op de pen staat. Gevraagd met inachtneming der wrijving ($f = tg\,w$ bij het vlak en bij de pen, voor een der uiterste standen van het evenwicht de vergelijking op te maken, waaruit de hoek, dien de staaf met het verticale vlak maakt kan bepaald worden.

2. Eene staaf, waarvan het gewicht verwaarloosd mag worden, is aan de einden van gewichten C en C, voorzien, en in het midden zoowel om eene horizontale als om eene verticale as draaibaar.

Indien deze staaf om de verticale as met eene constante hoeksnelheid a wentelt, vraagt men den hoek te bepalen, dien zij dan met de as zal insluiten.

3. Een rechte balk van cirkelvormige doorsnede is aan de uiteinden op gelijke hoogte ondersteund en draagt op $^1/_3$ van de lengte eene belasting P. Gevraagd de lijnen der momenten en der afschuivende krachten te bepalen en te berekenen de plaats en de grootte van de grootste spanning, die bij deze belasting in den balk voorkomt.

2de Gedeelte.

Kennis van werktuigen.

1. Geef hoofdzakelijk door middel van schetsen, eene voorstelling van:

a. een hijschkraan voor fabrieken of magazijnen;

b. een werktuig tot het opvoeren van water in fabrieken.

a of *b* naar keuze.

2. Geef hoofdzakelijk door middel van schetsen, eene voorstelling van:

a. een der meest gebruikelijke landstoomketels met de bemetseling;

b. een verplaatsbaar stoomwerktuig

a of *b* naar keuze.

Mechanische Technologie.

1. Welke alliages worden in de werkplaatsen voor metaalbewerking gebezigd en behandeld; welke voorzorgen zijn bij de samenstelling in acht te nemen.

2. Geef eene beschrijving van de verwerking der grondstoffen voor papierfabricage tot zij gereed zijn om op de papiertafel gebracht te worden.

3. Geef een overzicht van de voornaamste zaag- en schaafwerktuigen voor machinale houtbewerking.

4. Beschrijf de inrichtingen voor het pappen en lijmen van katoenen en wollen garens.

Een dezer vier vragen te beantwoorden en de beschrijving zooveel mogelijk met schetsen toe te lichten.

Toegepaste Natuurkunde.

1. Gevraagd een opstel naar keuze over:
a. Het natuurkundig onderzoek van lichtgas;
en *b.* De bepaling van soortelijke gewichten van vaste lichamen, ook van in water oplosbare, en van vloeistoffen.
2. Gevraagd een opstel naar keuze over:
a. Het meten van galvanische geleidingsweerstanden;
en *b.* Electrische batterijen en accumulatoren.

Toegepaste Scheikunde.

Twee der volgende onderwerpen te behandelen:

1. Bespreek de middelen ter moleculairgewichtsbepaling (uitgezonderd die, welke op de bepaling van de densiteit van den damp berusten).

2. De Glycerine; hare gewinning en zuivering; hare eigenschappen, omzettingen en toepassingen, waaronder ook die ter bereiding van andere organische verbindingen. Bepaling van het glycerine gehalte in vetten, dranken en fabrieksafval.

3. Het phenylhydracine, zijne bereiding, samenstelling en scheikundig karakter; de toepassingen, die het in de scheikunde vindt.

4. Het chromium en zijne verbindingen.

5. Het koper, bepaaldelijk scheikundige toelichting der bewerkingen, waardoor het koper uit de ertsen wordt verkregen en bereiding en keuring van de koperverbindingen, die in de nijverheid op het laboratorium van belang zijn.

6. De organische stikstofverbindingen. Verdeeling in klassen en beschrijving van het scheikundig karakter der verschillende klassen. Voorbeelden van bereiding uit verschillende klassen te kiezen. Omzettingen van verbindingen eener klasse in die eener andere. (Er behoeft hier slechts op de voornaamste klassen gelet te worden.

Analytische Scheikunde.

1. Geef een beredeneerd overzicht van de voornaamste wijzen van bepaling van het alkoholgehalte in gegiste vochten of fabrieksproducten en van de methoden, die tot onderzoek naar de zuiverheid van de handelspiritus in gebruik zijn.

2. De quantitatieve bepaling van het phosphorzuur in zijne verschillende vormen en onder verschillende omstandigheden.

3. Het scheikundig onderzoek van boter, bepaaldelijk met het oog op de vermenging met andere vetten of vetmengsels. Hierbij — zooveel mogelijk — de gegevens welke ééne methode oplevert, te toetsen of aan te vullen met behulp van die, welke volgens

andere methoden verkregen worden en de mate van zekerheid, die op het oogenblik te verkrijgen is, in het licht te stellen.

4. De quantitatieve bepaling van het salpeterzuur, onder vermelding van de omstandigheden, waaronder gij aan bepaalde methoden de voorkeur zoudt geven en uiteenzetting van de gronden, waarop die voorkeur berust.

5. Beschrijf een landbouw-scheikundig grondonderzoek.

6. De quantitatieve bepaling van het zilver; daarbij ook te letten op de bepaling van dat metaal in stoffen, waarin slechts zeer geringe hoeveelheden zilver voorkomen.

Scheikundige Technologie.

1. Beschrijf de technisch-chemische analyse van brandstoffen en rookgassen en de beteekenis der resultaten van beiden voor de praktijk.

2. Geef een overzicht met theoretische toelichting van de veranderingen in het bedrijf der suikerfabrieken in de laatste twintig jaren tot stand gebracht.

3. Beschrijf eene bierbrouwerij en de daarin plaats hebbende bewerkingen.

4. Geef zooveel mogelijk met chemische toelichting eene schets van de werkwijze in eene drukkerij van textielstoffen

Een of twee dezer vragen te beantwoorden naar keuze.

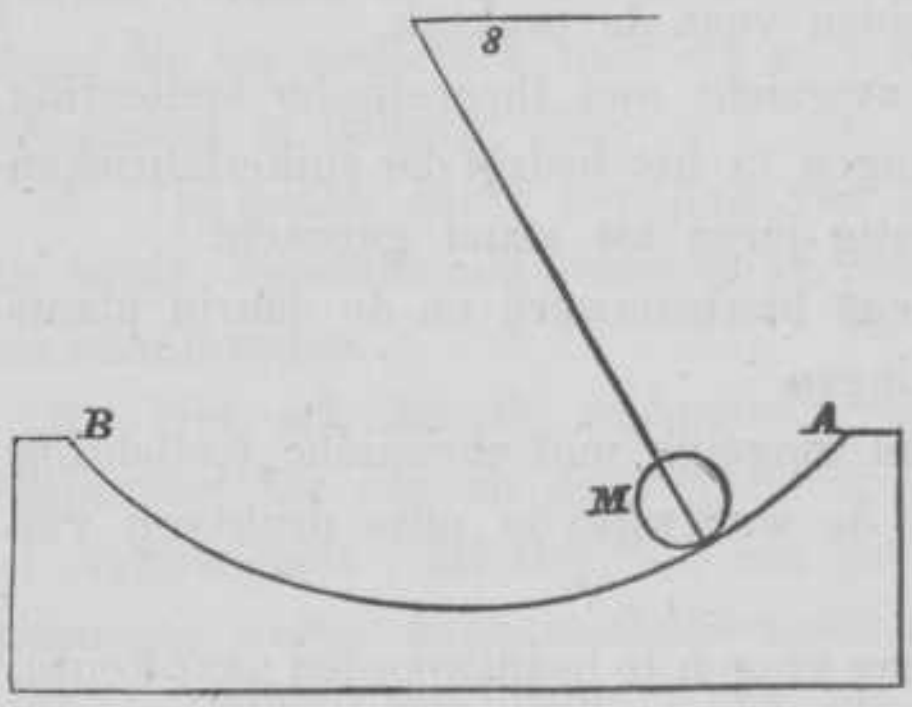
Hand- en ornamentteekenen.

Het teekenen van eene groep, bestaande uit drievoet en anker.

ARTIKEL 61. (CIVIEL INGENIEUR).

Theoretische mechanica.

1. In het midden van eene der zijden van een gelijkzijdigen driehoek, waarvan de zijde $= a$ is, is een materieel punt met massa m geplaatst, dat eene snelheid volgens die zijde bezit $= V_c$. In de drie hoekpunten van den driehoek worden attractie-centra gedacht die het punt aantrekken met krachten evenredig met den afstand en wel op de eenheid van afstand met eene kracht mpv^2. Men vraagt de baan van het punt te bepalen en aan te toonen, dat de baan overgaat in den ingeschreven cirkel van den driehoek zoo $V_0 = \frac{1}{2}\ u\ a$ is.

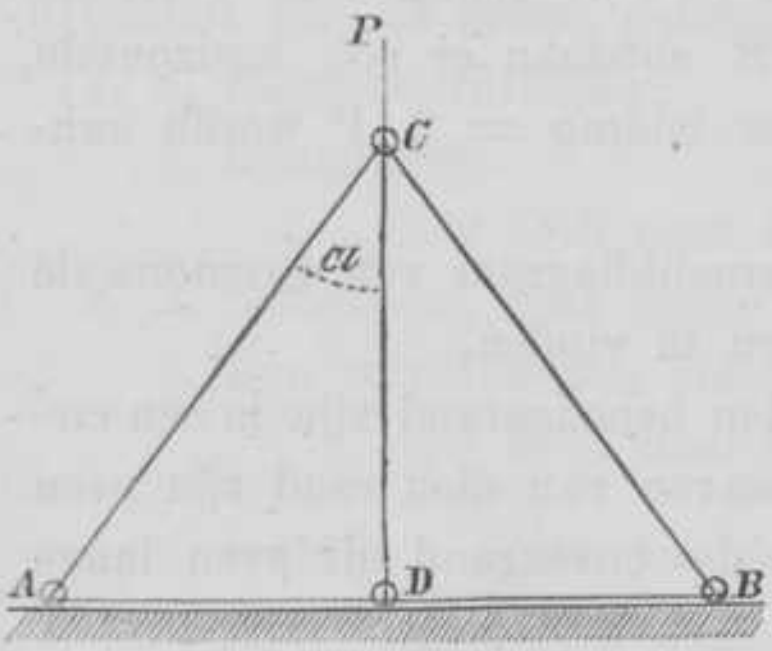


2. Een zware bol M beweegt zich over een vast blok AB, dat uitgehold is volgens een horizontalen rechten cirkelvormige cilinder. In den aanvang heeft de

bol geen snelheid en het punt A met het blok gemeen. Gevraagd de verhouding van de tangentieele tot de normale reactie gedurende de beweging te bepalen, zoo de bol rolt zonder glijden over den cilinder.

3. Een hol driezijdig prisma, waarvan grond- en bovenvlak rechthoekig gelijkbeenige driehoeken zijn, is geheel gevuld met eene zware vloeistof en wentelt met constante hoeksnelheid om de verticale ribbe, die de hoekpunten der rechte hoeken van grond- en bovenvlak verbindt. Men vraagt den druk op het grondvlak te bepalen, zoo de druk in het hoogste punt der bedoelde ribbe nul wordt gedacht.

Toegepaste mechanica.



1. In een gelijkbeenigen driehoek ABC is de loodlijn CD uit den top C op de basis neergelaten. Indien de lijnen AC, AD, DB en CD staven voorstellen, die in de punten A, B, C en D door scharnieren zijn vereenigd en dit stangenstelsel in een verticaal vlak is opgesteld, met AB op een horizontaal vlak rust en vervolgens in C met een gewicht P is belast, vraagt men de

grootte der spanning in alle staven te vinden. Alle staven zijn van dezelfde stof en dwarsafmeting.

2. Geef aan op welke wijze men de stabiliteit van een bekleedingsmuur onderzoekt. Als het achtervlak van den muur verticaal en het terrein door een plat vlak begrensd is, vraagt men den stand van het afschuivingsvlak te construeeren en de grootte van den gronddruk te vinden, als de richting er van bekend wordt aangenomen.

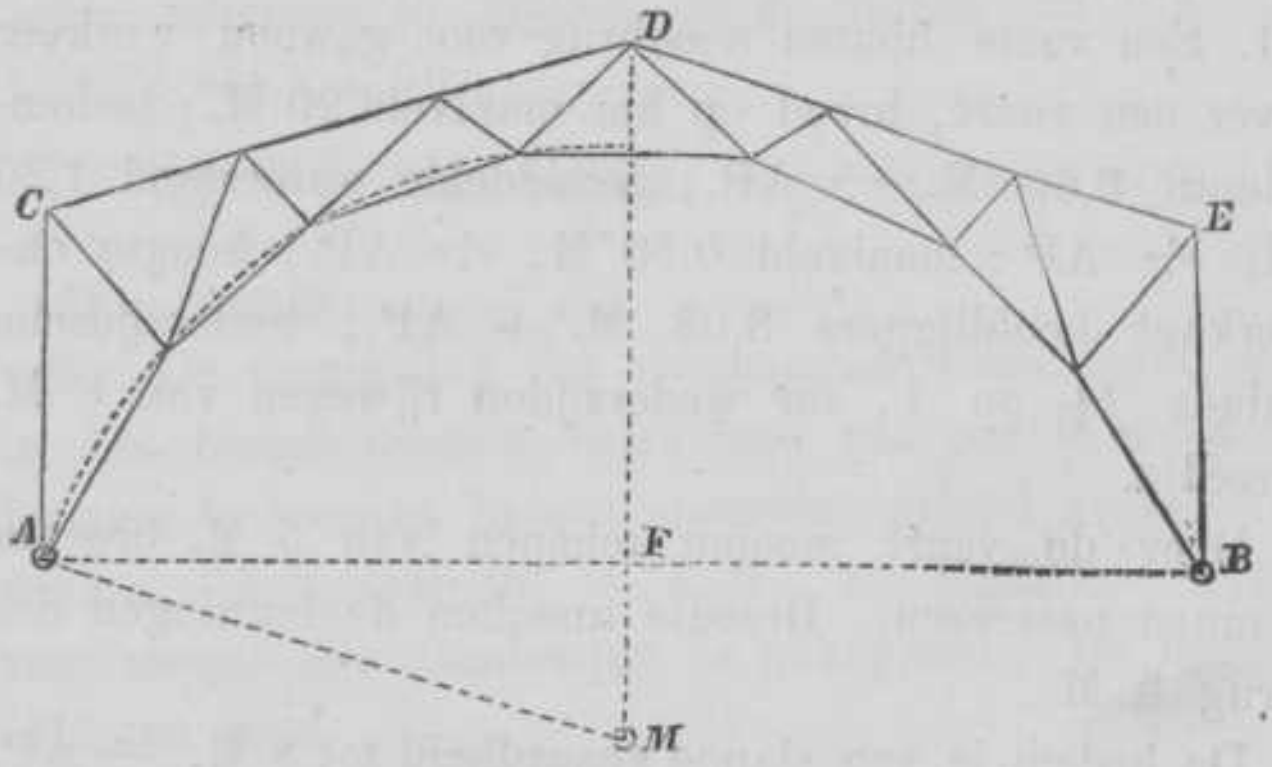
3. Toon aan, dat bij de uitstrooming eener volkomen vloeistof door een naar binnen gerichte korte cilindrische pijp, de contractie-coëfficient bedraagt.

4. (*Graphostatica*). Een vakwerk van nevenstaanden vorm heeft bij A en B scharnieren. De bovenrand CDE regelmatig belast (6 P). Behalve de verticale drukkingen in A en B ontstaan er ook horizontale drukkingen, waarvan het bedrag $= 2$ P worde aangenomen.

Gevraagd door een krachtdiagram van Cremona de spanningen in alle staven te vinden.

De hoekpunten van den benedenrand zijn in een cirkelboog gelegen; de staven van dien rand zijn even lang. Evenzoo bestaat de bovenrand uit even lange staven.

Afmetingen der teekening: $AB = 30^{cm}$. $FM = 5^{cm}$. $FD = 14^{cm}$. $CB = 9^{cm}$. $= AC$.



Kennis van werktuigen.

Geef hoofdzakelijk door middel van schetsen een overzicht van de meest gebruikelijke

1. *a.* Baggerwerktuigen;
   b. Stoomheien.
   a of *b* naar keuze.
2. *a.* Stoomketel naar keuze, met bemetseling;
   b. Een verplaatsbaar stoomwerktuig.
   a of *b* naar keuze.

Waterbouwkunde.

a. Wegen en bruggen.

Ter keuze te schetsen met duidelijke inschrijving der maten:

1. Een vaste houten noodbrug voor gewoon verkeer over een vaart, breed op het maaiveld 20 M.; bodemdiepte 3,60 M. ÷ AP.; gemiddelde waterstand 1,30 M. ÷ AP ; maaiveld 0,80 M. ÷ AP.; hoogte onderkant hoofdliggers 3,03 M. + AP.; wederzijdsche taluds 1¼ op 1, ter wederzijden rijwegen van 8 M. breedte.

Door de vaart moeten schepen van 5 M. breedte kunnen passeeren. Breedte tusschen de leuningen der brug 5 M.

De bodem is van slappe geaardheid tot 8 M. ÷ AP.

Schaal 1 à 100.

II. De onderbouw met spilhouder eener draaischijf van 13,50 M. middellijn op een spoorwegterrein, waar de bovenkant der rails gelegen is op 3 M. + AP.

De vaste ondergrond wordt gevonden op een diepte van 8 M. ÷ AP. De laagste waterstand is 3 M. ÷ AP.

Schaal 1 à 50.

b. Overige onderdeelen.

Een schets-ontwerp gevraagd van een ijzeren ponton, lang 400 M, breed 12 M., tot aanlegplaats in een zeehaven.

Het tijverschil is te stellen op 5 M.

De diepte der haven bedraagt bij laag water 8 M.

De verbinding met de gemetselde havenkaden moet gevormd worden door een plaatijzeren brug.

De schetsen te maken op de schaal van 1 à 10, 1 à 20 en 1 à 50.

c. Bestekken en begrootingen.

Men vraagt:

1. De vermelding der voornaamste bepalingen, die in het bestek moeten voorkomen van een te schetsen brugje, te bouwen in een spoorweg geheel voor enkel spoor. De spanwijdte is 4 M. De landhoofden zijn van steen. De fundeering is gekoppeld. De liggers zijn van ijzer.

Bovenkant rails	2,00 M. + AP.
Maaiveld	0,50 „ + AP.
Waterspiegel	AP.
Bodem der waterleiding diep	1,50 M. ÷ AP.
„ „ „ breed	3,00 „
Taluds	$1\frac{1}{2}$ op 1.
Vaste ondergrond	800 M. ÷ AP.

2. Een begrooting van kosten van dit brugje.

Situatie-teekenen.

Het situatie-teekenen is beoordeeld naar de overgelegde en behoorlijk gewaarmerkte situatie-teekeningen. Aan vier candidaten, die dergelijke teekeningen niet hadden overgelegd, is gedurende het examen opgedragen het maken eener situatie-teekening naar gedeelten van rivierkaarten, waarvan één in kleurendruk.

Ornament- en handteekenen.

Het teekenen naar de natuur van een leuningstoel.

Landmeten en Waterpassen.

1. Ter bepaling van de hoekwaarde van het niveau van een waterpasinstrument heeft men bij de navolgende standen der bel: $+ b$, $- b$, $+ b$, $- b$, en $+ b$ op eene op bekenden afstand geplaatste baak de navolgende aflezingen gedaan: p 1, p 2, p 3, p 4 en p 5. Men vraagt de formules te ontwikkelen om volgens de methode der kleinste vierkanten de meest waarschijnlijke waarde voor de hoekwaarde van een niveaudeel te berekenen en om het gewicht dier bepaling te vinden.

Het gewicht der enkele afiezing wordt als eenheid aangenomen.

2. Ontwikkel de formule voor het berekenen van den inhoud van een perceel land uit de rechthoekige coördinaten van de hoekpunten.

3. Geef een overzicht van de verschillende methoden voor het uitzetten van de punten van een boog van gegeven straal, zoowel voor het geval, dat het terrein geheel vrij is, als voor het geval dat slechts eene strook van het terrein overzien en begaan kan worden. De hoofdpunten worden ondersteld reeds uitgezet te zijn.

Geodesie.

1. Verklaar de rekenwijze van Legendre ter benaderde berekening van bolvormige driehoeken met kleine zijden.

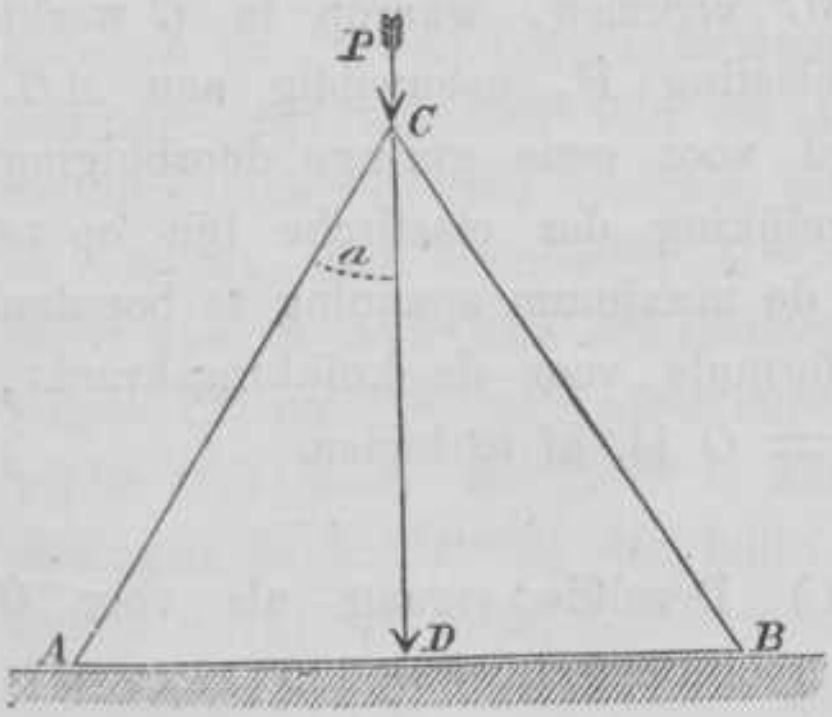
2. Voor een bepaald punt van eene kaart zijn gegeven de vergrootingen m_1 en m_2 van de twee hoofdrichtingen en dat punt. Men vraagt: 1°. de verandering te bepalen van den hoek die eene willekeurige lijn met eene der hoofdrichtingen maakt; 2°. de vergrooting dier lijn; 3°. de richting waarvoor die hoekverandering een maximum wordt; 4°. de grootte van dit maximum en 5°. de vergrooting voor die lijn, waarvoor die maximum hoekverandering plaats heeft.

ARTIKEL 63. SCHEEPSBOUWKUNDIG INGENIEUR.

Theoretische Mechanica.

Dezelfde vragen als voor art. 61.

Toegepaste mechanica.



1. In een gelijkbeenigen driehoek ABC is de loodlijn CD uit den top C op de basis neergelaten. Indien de lijnen AC, BC, AD, DB en CD staven voorstellen, die in de punten A, B, C en D

door scharnieren zijn vereenigd en dit stangenstelsel in een verticaal vlak is opgesteld, met AB op een horizontaal vlak rust en vervolgens in C met een gewicht P is belast, vraagt men de grootte der spanning in alle staven te vinden. Alle staven zijn van dezelfde stof en dwarsafmeting.

2. Geef de afleiding van de formule voor het ideaal buigend moment:

$$Mi = \frac{m-1}{2\,m}\,M + \frac{m+1}{2\,m}\,\sqrt{M^2 + wr^2}$$

toepasselijk bij cilinder assen, die te gelijk aan buiging en wringing zijn onderworpen. (M buigingsmoment, Wr wringingsmoment.)

3. Een prismatische staaf AB is bij A bevestigd en bij B van eene korte dwarsstaaf BC voorzien, waarop in C werkt eene belasting P, evenwijdig aan AB. Gevraagd voor eene geringe doorbuiging de vergelijking der elastische lijn op te maken, de maximum spanning te bepalen en de formule voor de knikkingskracht, als $BC = O$ is, af te leiden.

4. (Graphostatica.) Dezelfde vraag als voor C art. 61.

Kennis van werktuigen.

1. Geef, hoofdzakelijk door middel van schetsen, eene voorstelling van:

a. de thans gebruikelijke scheepsstoomketels;

b. van een der thans gebruikelijke typen van schroef- of raderboot machines.

a of *b* naar keuze.

2. Geef, hoofdzakelijk door middel van schetsen, eene voorstelling van:

a. een werktuig tot het opvoeren van water uit schepen;

b. een werktuig tot het lossen van goederen uit schepen.

a of *b* naar keuze.

Scheepsbouwkunde.

1. Van een stoomschip A zijn gegeven de coördinaten Z en X van het drukkingspunt bij verschillende hellingen ten opzichte van de lastlijn van het schip rechtdrijvende en ten opzichte van het vlak van kiel en stevens. Een stoomschip B wordt afgeleid uit het plan van A door alle afmetingen in de richting der lengte 1,2 maal en alle afmetingen in de richting der wijdte 1,3 maal zoo groot te nemen, terwijl alle afmetingen in de richting der holte onveranderd blijven. Indien nu in het schip B het zwaartepunt op 1,50 M. ligt boven het drukkingspunt, wordt gevraagd aan te

wijzen hoe men voor het schip B het diagram van de statische stabiliteit uit de gegevens vindt.

Het is voldoende de bewerking te verrichten voor 1 punt der kromme, het cijferwerk behoeft niet uitgerekend te worden.

Hellingshoek	*Z*	*X*
0°	1,205 M.	0,00 M.
10°	1,190 „	0,295 „
20°	1,125 „	0,500 „
30°	0,975 „	0,880 „
40°	0,800 „	1,130 „
50°	0,655 „	1,31 „

2. Van een schip ingericht om petroleum te vervoeren in massa (balk) is:

de waterverplaatsing 3000 tonnen;

de hoogte van het metacenter boven het drukkingspunt	2,90 M.
de diepgang van het schip drijvende in zeewater	5,80 „
de hoogte v. h. zwaartepunt boven het drukkingspunt	1,80 „

Twee bakken, (tanks) zijn gedeeltelijk gevuld; zij zijn in horizontale doorsnede, rechthoekig van vorm en met de grootste afmeting in de lengterichting geplaatst. De afmetingen zijn: Lengte 3,00 M. en 6,50 M.
Breedte 4,00 „ en 4,50 „

Het soortelijk gewicht van petroleum wordt gesteld op $^{8}/_{10}$ van dat van zeewater.

Hoe groot is de initiale stabiliteit van het schip in dezen toestand? Cijferwerk behoeft niet uitgevoerd te worden.

3. Van een schroefstoomschip is bekend:

Waarneming	omw. per min.	vaart in knoopen.	I. P. K.		
1	58,7	5,61	54		
2	86	8,34	166	spoed v. d.	3,56 M.
3	106	9,99	327	schroef	11,8 „
4	131	11,82	602		
5	148,3	12,94	811		

Gevraagd: te beantwoorden vraag *a* of *b*.

a. Hoe leidt men uit de waarnemingen 1, 2, 4 en 5 af, volgens de methode aangegeven door W. O. Froude de „Indicated Thrust" voor snelheid = en welke beteekenis werd hieraan door hem gehecht?

b. Indien alleen bekend zijn de waarnemingen 1 en 4, hoeveel I. P. K. zou men dan, volgens Robert Mansel, noodig achten voor 8,6 knoopen?

4. Door welke beschouwingen en op grond van welke hypothese kan men komen tot het resultaat dat regelmatige oceaangolven in water van onbeperkte diepte een trochoïdaal profil kunnen hebben en wat volgt daaruit voor de resulteerende drukking op een waterdeeltje aan de oppervlakte?

5. Hoe kan men komen tot de kennis van de ver-

schillende phasen waarin een schip achtereenvolgens komt te verkeeren dat langsscheeps te water loopt, wanneer al de gegevens van het vraagstuk als vorm of gewicht van het schip, hellingshoek waterstand enz. gegeven zijn?

Hoe kan men bij benadering de grootste drukking bepalen welke daarbij door de brion (voorstevenknie) op de helling wordt uitgeoefend?

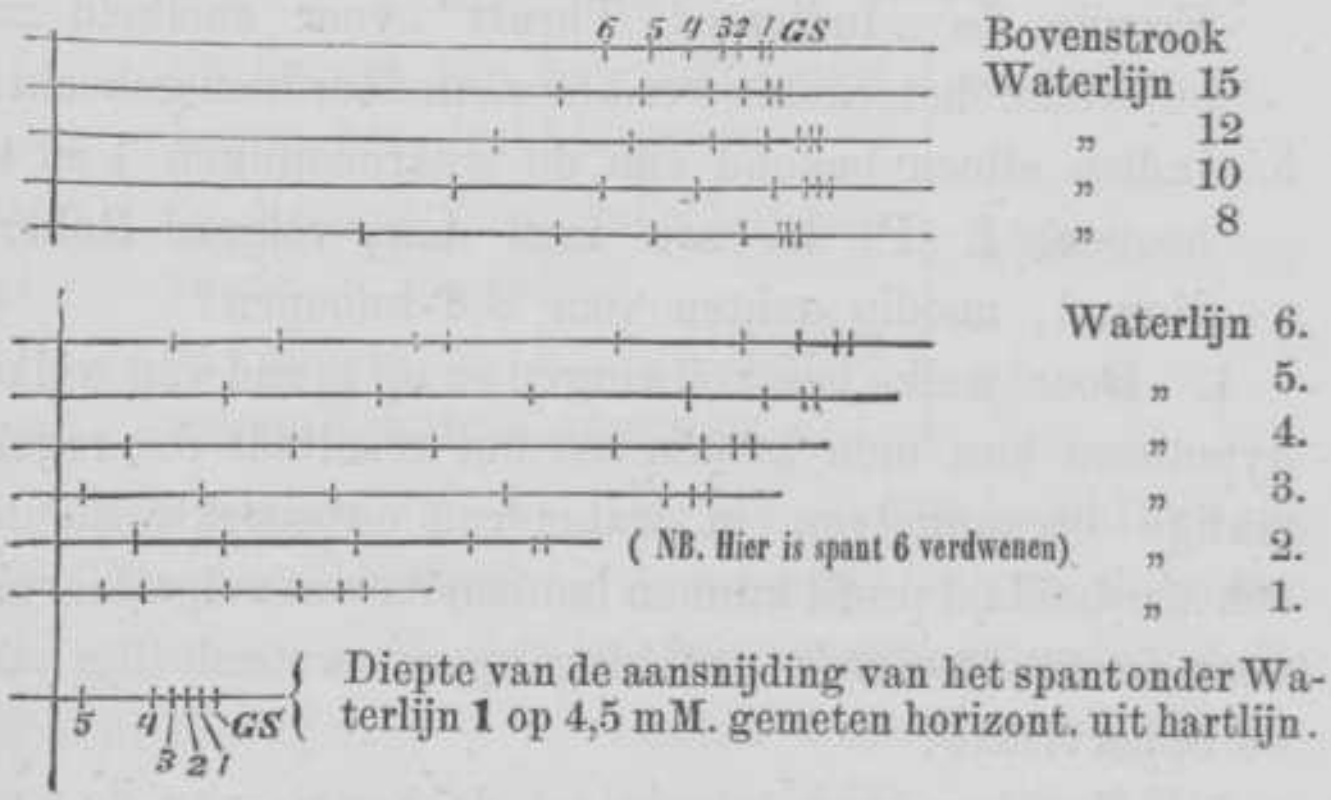
Is het onverschillig of het schip met den voorsteven dan wel met den achtersteven naar het water gekeerd op stapel gezet wordt?

Scheepsteekenen.

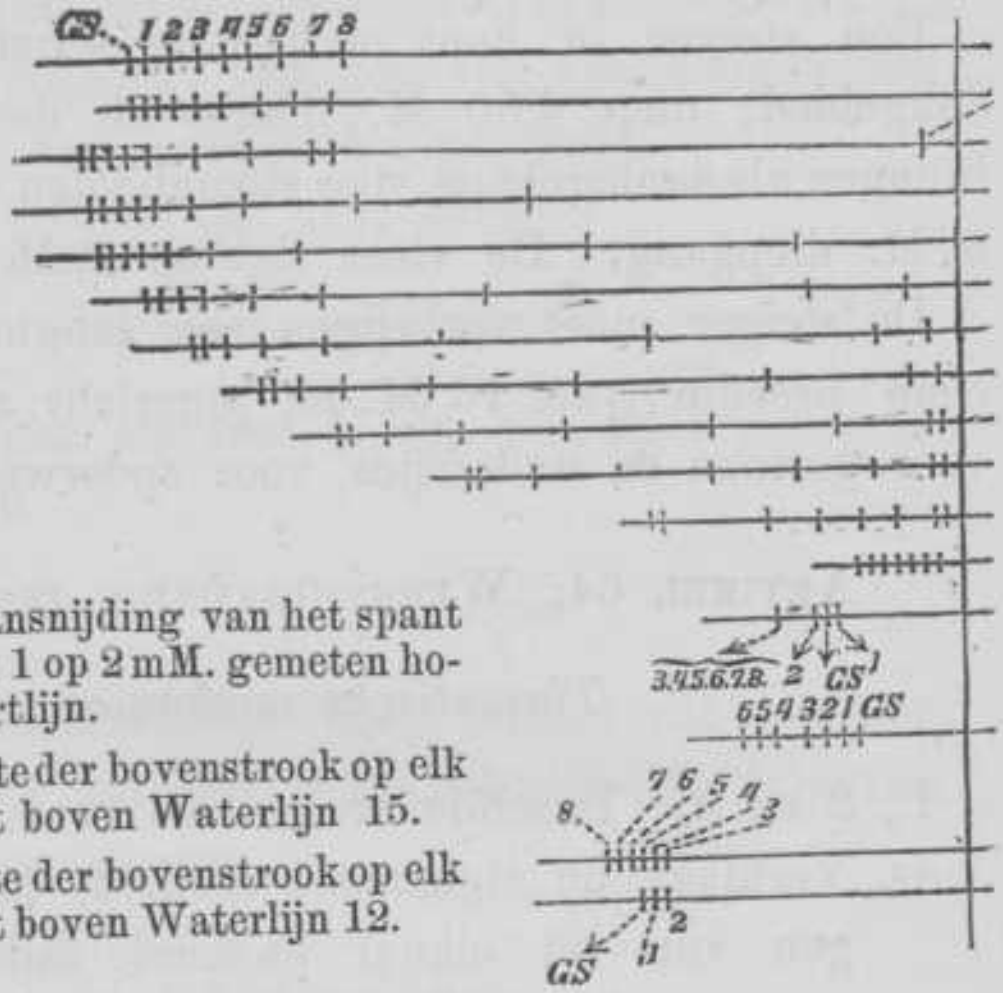
1. Teeken in inkt het Spantenraam, waarvan de noodige opgaven gegeven zijn als volgt:

Halve wijdten op Waterlijnen.

Voorschip.



„Achterschip."



Bovenstrook.
Waterlijn 15
" 12
" 10
" 8
" 6
" 5
" 4
" 3
" 2
" 1
" 0

Diepte van de aansnijding van het spant onder Waterlijn 1 op 2 mM. gemeten horizontaal uit hartlijn.

Voorschip: hoogte der bovenstrook op elk spant boven Waterlijn 15.

Achterschip: hoogte der bovenstrook op elk spant boven Waterlijn 12.

Afstand van de Waterlijnen onderling $12\frac{1}{2}$ mM.
" " " Spanten " 75 "

De lijnen in potlood door de punten te trekken uit de hand of met mallen. In inkt te zetten door middel van mallen.

2. Bepaal op Waterlijn 5, ergens tusschen Spant 5 voor en Spant 2 voor één punt van het oppervlak dat men zou verkrijgen door, uitgaande van het geteekende scheepsoppervlak, in elk punt normaal naar binnen te steken 0,40 M. Hierbij te rekenen dat de schaal van het geteekende Spantenraam is $^1/_{40}$.

Waterbouwkunde.

Een steiger in hout of ijzer te schetsen voor een dokgebied, diep 4,50 M., haaks uit den wal aan te brengen als aanlegplaats voor stoombooten van hoogstens 3 M. diepgang. De vloer ligt op 2 M. boven water.

De steiger moet verkrijgen een lengte van 300 M., eene breedte van 16 M. en ingericht zijn eenerzijds voor gewoon en anderzijds voor spoorwegverkeer.

ARTIKEL 64. WERKTUIGKUNDIG INGENIEUR.

Theoretische mechanica.

1, 2 en 3. Dezelfde vragen als voor Art. 61.

4a. Verklaar de algemeene methode tot het verkrijgen van bij elkaar passende tandvormen voor overbrenging van beweging tusschen onderling evenwijdige assen, en in 't bizonder die met rollende cirkels.

4b. Verklaar het onderscheid in verlies aan arbeid door de wrijving in den halstap van een vaste draaikraan met draaiende spil, wanneer deze halstap voorzien is, van een beweegbaren rolrand, of van rollen om vaste tappannen draaiende.

4a of *4b* naar keuze.

5a. Hoe komt men langs graphischen weg tot de bepaling van het vermoedelijk indicateur diagram bij de heeteluchtmachine van Lehmann?

5_b. Hoe komt men tot de bepaling van de economische waarde van het kringproces bij een stoomwerktuig met een cilinder, voorzien van een stoommantel, werkende met onvolledige expansie.

5*a* of 5*b* naar keuze.

Toegepaste mechanica.

Dezelfde vragen als voor C art. 63, doch met keuze tusschen 2 en 3.

Kennis van werktuigen.

1. Geef, hoofdzakelijk door middel van schetsen, eene voorstelling van een thans gebruikelijke type van:

a. locomotieven.

b. bootmachines.

a of *b* naar keuze.

2. Geef, hoofdzakelijk door middel van schetsen, eene voorstelling van:

a. eene turbine.

b. eene hydraulische loskraan.

a of *b* naar keuze.

3. Geef, hoofdzakelijk door middel van schetsen, eene voorstelling van:

a. een der meest gebruikelijke typen van indicateurs.

b. een der nieuwere coulisse-bewegingen.

a of *b* naar keuze.

Mechanische technologie.

1. Geef een overzicht van het mechanisch verloop van het Bessemer- of Martin-Siemens-proces.

2. Verbinding van metalen door klinken. De inrichting van de daarbij gebruikelijke pons-, boor- en klinkwerktuigen.

3. Beschrijf de voornaamste zaag- en schaafwerktuigen voor machinale houtbewerking.

4. De papierfabricage aanvangende met de papiertafel, met inbegrip voor satineeren en snijden.

Een dezer vier vragen te beantwoorden en de beschrijving zooveel mogelijk met schetsen toe te lichten.

Werktuigbouwkunde.

1. Ondersteld eene overbrenging van beweging door drijfassen van 10 P. K. bij 80 omwentelingen per minuut.

Gevraagd schetsen met hoofdmaten van:

1°. De hangstoel om deze as op te hangen aan houten zolderbalken op 0,8 M. onderlingen afstand.

2°. De koppelbos om deze as met de volgende te verbinden.

3°. Een paar konische kamwielen om door deze as een tweede in haaksche richting te drijven met gelijk aantal omwentelingen en het halve vermogen.

Daarbij te vermelden de aangenomen spanningen en uitgevoerde berekeningen.

2. Gevraagd te beschrijven welken weg men volgt bij het ontwerpen van één der volgende werktuigen:
Schroef of paddle wiel voor stoomboot;
Gewone hijschkraan met staande spil;
Scheprad of centrifugaal pomp.
3. Gevraagd schetsen en beschrijving van:
een stoom- of ander werktuig, bij voorkeur op grond van eigen aanschouwing.

Hand- en ornamentteekenen.

Het teekenen van eene groep, bestaande uit drievoet en anker.

C. Art. 65. Mijnen-ingenieur.

Theoretische mechanica.

Dezelfde vragen als voor C art. 61.

Toegepaste mechanica.

Dezelfde vragen als voor C art. 63.

Kennis van werktuigen.

1. Geef, hoofdzakelijk door middel van schetsen, eene voorstelling van:
a. een der meest gebruikelijke werktuigen tot het opvoeren van water uit mijnputten;

b. eene verplaatsbare hijschkraan.

a of *b* naar keuze.

2. Geef, hoofdzakelijk door middel van schetsen, eene voorstelling van:

a. een der meest gebruikelijke landstoomketels met de bemetseling;

b. een verplaatsbaar stoomwerktuig;

a of *b* naar keuze.

Landmeten en waterpassen.

Dezelfde vragen als voor C art. 61.

Aardkunde.

1. Geef eenige voorbeelden van steenzoutbeddingen, verschillend in zamenstelling, geologische ligging en wijze van exploitatie.

2. Hoe zal men moeten te werk gaan, om van een kristallijn, leiachtig gesteente uit te maken, of het van sedimentairen, of wel van eruptieven oorsprong is? Het antwoord dient door eenige voorbeelden toegelicht te worden.

3. Gevraagd, een kort, beredeneerd overzicht der theorieën, door welke men getracht heeft, het ontstaan van ertsgangen te verklaren.

(Twee vragen te beantwoorden.)

Mijn-ontginning.

1. Eene ertsvoerende laag bevindt zich onder den bodem van een dal, door 10 M. rivierbezinkselen en door eene beek van zeer veranderlijk debiet en waterstand bedekt. Op welke wijze is zulk eene ertsmassa in ontginning te brengen?

2. Eene opvoerschacht moet tevens als ventilatieschacht en klimschacht gebruikt worden. Gevraagd eene schets en korte beschrijving dergene inrichting van een dergelijk bouwwerk, die het meest geschikt is, om de bezwaren te overwinnen, die zich aan de bedoelde combinatie in den weg stellen?

3. Beschrijf de meest voorkomende soorten van mijnschachten, met het oog op vorm en richting. Daarbij dienen de omstandigheden aangeduid te worden, die van de eene of andere soort de voorkeur verzekeren.

4. Op welke wijze maakt men opwaarts hellende galerijen?

Docimasie.

1. Geef eene beschrijving van het kwantitatief onderzoek van zwartkoper, voornamelijk die zelfstandigheden in het oog houdende, die de verkrijging van zuiver koper bemoeielijken.

2. Gevraagd naar de methoden voor de bepaling

der schadelijke verontreinigingen van zinkertsen en van tusschenproducten der zinksmelterijen.

(Eene vraag te beantwoorden).

Metallurgie.

1 Geef eene korte, maar volledige beschrijving der scheikundige processen, die in eenen ijzer-hoogoven op verschillenden afstand van de blaasopeningen en onder verschillende omstandigheden plaats grijpen.

2. Gevraagd naar eene doelmatige methode voor de metallurgische bewerking van koperhoudende pijrieten, die ongeveer 0,5 perc. Cu en buitendien 0,5 p. m. Ag, 0,01 p. m. Au bevatten.

(Eene vraag te beantwoorden.)

Voldoend examen C is afgelegd door:

(Technoloog):

F. H. van Leent, J. H. K. Dokters van Leeuwen, J. C. van Marken Wz., R. J. Scherius.

(Technoloog 1e gedeelte):

T. W. J. Boekhout*, J. Böeseken, C. W. Moeth*, H. A. Rouffaer.

(Civiel-Ingenieur):

W. F. Druijvesteijn, K. P. Huenges, P. Joosting, W. H. Kloppenburg, A. A. H. W. König, F. C. Nauta, J. W. Nierstrasz, J. W. Th. van Oijen, W. S. G. T. Post, E. L. Prevoo*, W. F. Stoel, G. J. van Swaaij*, P. C. Swemer, J. P. Textor, J. J. F. C. Visser.

(Scheepsbouwkundig-Ingenieur):

P. N. Hoorweg, J. van der Struijf*.

(Werktuigkundig-Ingenieur):

M. E. H. Ch. Bongaerts, F. C. Dufour, P. N. Hoorweg, W. Huijgens, P. A. M. Karthaus*, D. van Ketwich, P. Laumans*, J. Muijsken.

(Mijnen-Ingenieur):

J. de Koning Knijff.

N.B. De met een * geteekende namen behooren aan niet-leden van het corps.

MEDEDEELINGEN

DIE VOOR DEN

AANSTAANDEN INGENIEUR OF TECHNOLOOG

VAN BELANG KUNNEN ZIJN.

EEN WOORD TOT INLEIDING.

Vroeger werd het hoofdstuk „Mededeelingen, die voor den aanstaanden Ingenieur van belang kunnen zijn", door de Commissie tot Redactie van den almanak samengesteld. Hierin is eene verandering gekomen, daar het bewerken van dit deel van ons jaarboek voortaan is opgedragen aan de Commissie tot Behartiging van de Studiebelangen, die nu voor de eerste maal deze taak vervult. Het is daarom, dat de Commissie nog minder dan anders redenen heeft af te wijken van de goede gewoonte, dit hoofdstuk te laten voorafgaan door een woord tot Inleiding.

Vooreerst wenschen wij er de aandacht op te vestigen dat de Redactie-Commissie voor 1889 eene ingrijpende wijziging in dit hoofdstuk aanbracht. Zij achtte

het wenschelijk vele mededeelingen, die sinds jaren in onzen almanak werden opgenomen, achterwege te laten, daar deze den studeerenden aan de Polytechnische School slechts weinig belang inboezemen. Daar wij hetzelfde gevoelen zijn toegedaan, hebben wij gemeend ook het Uittreksel uit de Memorie van Toelichting van de begrooting van Waterstaat, Handel en Nijverheid niet te moeten opnemen. Hierdoor werd dit hoofdstuk zeer bekort en gaarne had de Commissie het door meerdere bijdragen van bevoegde personen aangevuld.

De korte tijd echter, die haar tot het opmaken er van gegeven was, bleek oorzaak te zijn, dat het succes op de pogingen, die zij daartoe in 't werk stelde, minder was, dan zij zich aanvankelijk had voorgesteld. Des te meer stelt zij het op prijs, dat de heer Huet zijne zeer gewaardeerde medewerking verleende, door ons de hierachter geplaatste verhandeling te doen toekomen, waarvoor de Commissie hem haren dank betuigt.

Opdat de volgende Commissie niet door een te korten termijn het bovengenoemde euvel moge ondervinden,

streeft de Commissie er naar zich nu reeds in betrekking te stellen met personen, die door hunne inzendingen den inhoud van dit hoofdstuk kunnen verrijken.

Ten slotte brengt de Commissie nog een woord van dank aan den heer H. L. Verschoor, die ons zeer behulpzaam was, door het verschaffen van vele inlichtingen.

De Commissie.

NB. Door eene vergissing van de Almanak-redactie werd de rede uitgesproken door Prof. Mr. B. H. Pekelharing, onder dit hoofdstuk geplaatst.

INLICHTINGEN.

De navolgende lijst geeft de bronnen aan, waaruit geput werd bij het samenstellen der mededeelingen in vorige Almanakken:

a. Staats-Almanak voor het Koninkrijk der Nederlanden. (Soc. Ph.)
b. Regeerings-Almanak voor Nederlandsch-Indië. (Soc. Ph.)
a. Staats-Almanak voor het Koninkrijk der Nederlanden. (P. S.)
b. Regeerings-Almanak voor Nederlandsch-Indië. (S. P.)
c. Staatsblad voor het Koninkrijk der Nederlanden. (C. 11.)
d. Bijvoegsel op dit Staatsblad, bevattende belangrijke Kon. besluiten of ministeriëele beschikkingen, welke niet in het Staatsblad voorkomen. (C. 13 en 14.)
e. Alphabetisch register op het Staatsblad. (C. 12.)
f. „ „ „ „ bijvoegsel op het Stbl. (C. 14 en 15.)
g. *Boogaard.* Wetten, decreten, besluiten en tractaten op den Waterstaat in Nederland. Met aanteekeningen. (C. 37.)
h. *Van Citters* en *Van Roozendaal.* Besluiten enz. betreffende de Spoorwegen in Nederland. (C. 74.)
i. Staatsblad voor Nederlandsch-Indië. (C. 24.)
k. Staatscourant.
l. Bijblad van de Staatscourant, bevattende de handelingen van de Staten-Generaal, en hiervan voornamelijk de Bijlagen, waaronder de

begrooting voor Nederland als Bijlage A en die voor Indië als Bijlage B, afzonderlijk voorkomen.

Deze boeken en bladen zijn *alle* op de Bibliotheek der Polytechnische School aanwezig, onder rubriek *Rechtswetenschappen* en onder de letters en nommers hierboven er aan toegevoegd.

Alle Staatsbladen en alle andere werken zijn elk voor zich nog weder van een afzonderlijk register voorzien.

Van groot belang is tevens: *Verslag aan den Koning over de openbare werken.* (Verschijnt eenmaal in het jaar.) (Waterbouwkunde, Wegen en Bruggen A. I.)

INHOUD.

Blz.

„Over en naar aanleiding van de internationale arbeiderscongressen, te Londen (November 1888) en te Parijs (Juli 1889) gehouden.". 143

Wenschen Examen C..... 182

Vragen van het Waterstaatsexamen 1889..... 192

Verschillende Vereenigingen 198

Commissieverslag..... 209

REDE

uitgesproken door Prof. Mr. B. H. PEKELHARING,

3 October 1889.

„Over en naar aanleiding van de internationale arbeiders-congressen, te Londen (November 1888) en te Parijs (Juli 1889) gehouden."

Mijne Heeren!

Het internationale arbeiderscongres, hetwelk in het vorig jaar te Londen is gehouden, had een geruimen tijd van voorbereiding gevorderd. Reeds in 1883 had het congres der trade-unions te Nottingham van fransche zijde de uitnoodiging ontvangen om den eersten stap te doen, welke tot internationale aaneensluiting der vakvereenigingen zou kunnen leiden. Naar aanleiding van dit schrijven hielden eenige leden der trade-unions in October 1883 te Parijs eene conferentie met vertegenwoordigers van fransche vakvereenigingen. In Augustus 1886 werd deze samenkomst, mede te Parijs, herhaald. Daarna werd door het congres der trade-unions van September 1887 te Swansea aan het parlementaire comité opgedragen, in 1888 een internationaal congres van vakvereenigingen samen te roepen.

Van zijnen kant nam het in October 1887 te St. Gallen in Zwitserland saamgekomen congres der duitsche sociaal-democratie het besluit, dat in den herfst van 1888 een internationaal congres gehouden zou worden, met het doel samenwerking der arbeiders van alle l anden te verkrijgen ter verwezenlijking van eene

internationale wetgeving tot bescherming van den arbeid. Wegens de elders gevormde plannen lieten de Duitschers dit voornemen varen, te eer omdat inmiddels tevens het uitzicht was geopend op eene internationale samenkomst, ter gelegenheid van de werelddtentoonstelling aan de oevers der Seine te houden.

Den 6den November 1888 werd het te Swansea beraamde congres in de St. Andrewshal te Londen geopend. Duitschland was er evenmin vertegenwoordigd als Oostenrijk. Het parlementaire comité, waarvan de gewezen metselaar en onder-minister, het Parlementslid Henry Broadhurst, de ziel is, had zijne taak in dien zin opgevat, dat alleen vertegenwoordigers van eigenlijk gezegde vakvereenigingen waren opgeroepen. Aan dezen eisch konden de hoofden der duitsche sociaal-democratie niet voldoen, omdat de meesten hunner geen werklieden in den gewonen zin zijn of gebleven zijn, terwijl tevens de socialistenwet het voor de afvaardiging vereischte overleg ten zeerste bemoeilijkte. Soortgelijke redenen golden voor Oostenrijk, waar eene bijzondere wet tegen de anarchisten bestaat, welke echter ook op sociaal-democraten wordt toegepast. Onder de ruim 100 afgevaardigden, die den 6den Nov. bijeenkwamen, vormden de Britten, ten getale van 60, de meerderheid. Van andere natiën waren de Franschen door 18, de Belgen door 10, de Nederlanders door 9 afgevaardigden vertegenwoordigd.

Van den aanvang af liet de eenheid veel te wenschen over. Dit bleek reeds dadelijk bij het voorstel om een Brit tot vasten president en elken dag twee niet-Britten tot eerevoorzitters te benoemen. Vele afgevaardigden van het vasteland zagen daarin eene uiting van britsche heerschzucht. Zij vonden steun bij de sociaal-democratische britsche leden. Na eene langdurige beraadslaging werd, bij hoofdelijke stemming, met eene meerderheid van vier stemmen, besloten twee voorzitters te benoemen, een engelschen voor de geheele week, en een buitenlandschen afgevaardigde, die elken dag gekozen zou worden. Tot bestendig voorzitter werd Shipton, behanger van beroep, sints geruimen tijd een der leiders van de trade-unions, gekozen, met 61 stemmen tegen 48, op den thans zoo algemeen bekend geworden socialist John Burns uitgebracht. Daarna wekte de samenstelling van het bureau een hevigen strijd. De voorzitter stelde voor, daartoe 4 engelsche en 5 buitenlandsche leden aan te wijzen. Velen kwamen daartegen in verzet, op grond dat elke nationaliteit door een gelijk aantal leden vertegenwoordigd moest zijn. Eindelijk, nadat van engelsche zijde was gedreigd, dat men het congres zou verlaten, werd het voorstel met eene kleine meerderheid aangenomen. Ook het onderzoek der geloofsbrieven gaf aanleiding tot geschil. Het einde was dat het met den eisch, dat men werkman moest wezen en lid eener eigenlijk gezegde vakvereeniging, niet al te nauw werd

genomen. De beide dames, mevrouw Annie Besant, journaliste, die als secretaris der vereeniging van lucifersmaaksters, en mejuffrouw Simcox, die als afgevaardigde van den vrouwenbond aanwezig was, werden althans toegelaten.

Aan deze langgerekte beraadslagingen was een zeer uitvoerige openingsrede van den president voorafgegaan; zij werden gevolgd door voor een deel uitvoerige verslagen betreffende den toestand der arbeidende klasse in onderscheidene landen. Omtrent Nederland werd zeer ongunstig bericht door den heer Croll, die als tolk het congres bijwoonde. Voor de op den beschrijvingsbrief vermelde onderwerpen bleef dus slechts weinig tijd over. Het uitvoerigst werd de vraag behandeld, welke wijze van samenwerking tusschen de werklieden in de verschillende landen de meeste aanbeveling verdient. Aan de eene zijde werd betoogd, dat slechts eigenlijk gezegde vakvereenigingen tot deze aansluiting mogen worden toegelaten, aan den anderen kant, dat „verschillende groepen" van werklieden, ook van unskilled, niet voor een bepaald bedrijf opgeleide arbeiders, niet mogen worden uitgesloten. Het eerste stelsel werd door trade-unionisten, het tweede door fransche afgevaardigden verdedigd. Met groote meerderheid werd door het congres de ruimere opvatting gehuldigd. Van de britsche afgevaardigden stemden 12 met de meerderheid.

Ook de beraadslaging over den wettelijken normalen arbeidsdag, die hierna aan de orde kwam, deed het verschil

tusschen het standpunt van de britsche leiders der vakvereenigingen en de groote meerderheid der andere afgevaardigden, duidelijk uitkomen. Want alleen de meerderheid der Britten, gesteund door een Italiaan en een Franschman, verklaarde zich tegen den eisch, dat van staatswege een normale arbeidsdag zou worden vastgesteld. Deze Franschman was een anarchist, de parijsche schrijnwerker Tortelier.

Met eenparigheid werd ten slotte aan een comité, hetwelk door le parti ouvrier benoemd zou worden, opgedragen het internationaal congres saam te roepen. De grondslagen waarop het gevestigd zou worden, weken af van die, welke door de trade-unions waren bedoeld. De laatste wilden niets anders als onderlinge aaneensluiting van eigenlijk gezegde vakvereenigingen, met het doel, voor de leden dezer vereenigingen betere levensvoorwaarden te verkrijgen. Het aangenomen fransche voorstel maakte daarentegen het internationaal overleg van de vakvereenigingen los. Het riep even goed de unskilled labourers op, mits dezen in groepen vereenigd zijn; het eischte dat de aaneengesloten werklieden, als de partij *eener afzonderlijke klasse,* tegenover alle andere staatkundige partijen zouden optreden, ten einde het gezag in staat, provincie en gemeente te veroveren.

Toen den 24sten September 1864 in de St. Maartenshal te Londen de eerste internationale arbeidersvereeniging werd gesticht, was de aaneensluiting der vak-

vereenigingen het doel. Het waren de trade-unions, welke parijsche werklieden, als den bronswerker Henri Tolain en den décorateur-graveur Eugène Fribourg, met het denkbeeld hadden vervuld, ook in Frankrijk invloedrijke vakvereenigingen te stichten en een internationalen band te snoeren, die deze vereenigingen zou versterken, en met name behoeden voor den toevoer van buitenlandsche werkkrachten, ingeval tot staking van den arbeid wierd besloten. Al werden zoowel manifest als statuten door Karl Marx ontworpen, de geschiedenis leert dat aanvankelijk het overleg tusschen vakvereenigingen op den voorgrond stond. Daaruit is het te verklaren dat een geleerde als prof. Beesly de vergadering leidde, waarin de Internationale werd gesticht; dat de geschiedschrijver Henri Martin openlijk van zijne ingenomenheid met haar deed blijken; dat Jules Simon zich bij haar aansloot, en dat verschillende trade-unions tot haar toetraden. Hadden zij kennis genomen van het manifest, hetwelk in 1847 door den bond der communisten, onder de leiding van Marx en Engels, in het licht was gegeven, zij zouden niet zonder wantrouwen het onderscheid hebben opgemerkt tusschen de revolutionaire richting van dat manifest en de voorzichtige bewoordingen, waarin in 1864 manifest en statuten werden opgesteld. De eigenlijke bedoeling scheen te zijn: verhooging van het loon, vermindering van den dagelijkschen arbeid tot negen uren, waarborg

dat eene werkstaking niet door den toevoer van buitenlandsche werklieden zou mislukken. De laatste prikkel werkte bij vele trade-unions het sterkst. De Internationale beloofde een middel tegen dat gevaar; daarom vooral werd haar hulde gebracht door de congressen der trade-unions te Sheffield in 1866 en te Birmingham in 1869. Doch op den duur kon deze verhouding niet zoo blijven. Reeds in 1869 kwam het tot eene botsing tusschen de trade-unions en de sociaal-democratie. De eerstgenoemde waren gestemd voor geleidelijke hervorming, zooveel mogelijk door eigen hulp te verwezenlijken; de sociaal-democratie was er daarentegen op uit, de grondslagen der maatschappij, door middel van het staatsgezag, op ingrijpende wijze te veranderen. Was voor de eerstgenoemde de internationale verhouding bij werkstakingen de hoofdzaak, de sociaal-democratie beschouwde de stakingen slechts als een middel, aan te wenden als er geen ander kon worden toegepast — als een pis-aller, zooals de verslagen van verschillende congressen het noemen.

In 1869 kwam het revolutionaire element in de Internationale te zegevieren. Dientengevolge trokken de trade-unions zich terug. Daartoe werkte de omstandigheid mede, dat de vereeniging nooit over eenigszins belangrijke geldmiddelen heeft beschikt. Terwijl vele ondernemers in den strijd met hunne werklieden toegaven, omdat zij in de meening verkeerden, dat de

Internationale rijke hulpmiddelen bezat, bleek het later een feit te zijn, dat de minste britsche vakvereeniging financieel sterker was dan de Internationale, die de grootste moeite had, de jaarlijksche bijdragen der leden van vijf centen voor den algemeenen raad te innen. Onder den indruk van deze financieele machteloosheid en van het veldwinnen der revolutionaire richting, trokken de trade-unions zich terug. Toen de algemeene raad openlijk voor de Commune partij ging kiezen, hoewel zij door de Internationale evenmin was uitgelokt of geleid, veranderde de vroegere ingenomenheid in afkeer.

Door velen, mannen der wetenschap en der practijk, werden nu de trade-unions aangeprezen als de beste vorm van organisatie in het streven naar geleidelijke verbetering van de voorwaarden, waaronder de arbeid wordt verhuurd en verricht. Zij begroetten in de uitbreiding en het beleidvol optreden dezer vereenigingen het doeltreffend middel om den staat voor de verbreiding en de toepassing van omverwerpende theorieën te behoeden.

Thans moet echter erkend worden dat deze voorstelling door de feiten niet is gestaafd. Want buiten de trade-unions is in Groot-Brittannië eene krachtige sociaal-democratische beweging ontstaan, terwijl tegelijkertijd in de vakvereenigingen de sociaal-democratie, althans het socialisme is binnengedrongen.

De oorzaken van dit opmerkelijke verschijnsel zijn, naar het mij voorkomt, in hoofdzaak de volgende.

Ten eerste heeft de gedrukte toestand van handel en nijverheid, naast de groote krachtsontwikkeling, door andere staten, met name door Duitschland en de Vereenigde Staten van Noord-Amerika tentoon gespreid, de vakvereenigingen diep getroffen. De werkloosheid heeft duizenden harer leden, wier aantal thans op ruim 800,000 wordt geschat, geruimen tijd op kosten der vereenigingen doen leven. Daaronder hebben hare geldmiddelen natuurlijk zeer geleden. Daardoor werden zij genoopt den kring harer leden te beperken, omdat elk nieuw lid allicht meer zou kosten dan hij aanbracht. Aldus ging geldelijke zwakheid met inkrimping van het ledental gepaard. Daaruit moest tevens voortvloeien, dat het aantal der niet-vereenigde werklieden toenam, die met lager loon en langeren werktijd genoegen namen. De mededinging van dezen kant kon voor de trade-unions niet anders dan schadelijk zijn. Zoodra de laatste tot eene werkstaking besloten, was er in den regel een aanbod van niet-leden, hetwelk de staking deed mislukken.

Daarbij kwam de steeds verder gaande toepassing der machinale bewerking. Waar, gelijk in westelijk Zwitserland, de samenstelling van een horloge in honderd, of, gelijk in de Vereenigde Staten, de vervaardiging eener laars in bijna tweehonderd onderdeelen is

gesplitst, kan de zoogenaamde skilled labour zich niet of slechts met moeite handhaven tegenover deze zoo ver onderverdeelde mechanische verrichtingen. De vakvereenigingen worden, naar de tot voor korten tijd algemeen gangbare opvatting, in haren hartader getroffen, waar geene afzonderlijke opleiding voor het bedrijf noodzakelijk is. Van de britsche ondernemers, pioniers in de hedendaagsche techniek, kon men niet anders verwachten, dan dat zij het aan de machine toegekende aandeel hoe langer hoe meer zouden uitbreiden. Zooals u bekend is, weet dan ook de mechanische technologie in onze dagen dienaangaande belangrijke bijzonderheden te vermelden.

Eene andere reden van vermindering van den invloed, door de trade-unions geoefend, lag in de grove misbruiken, welke door het woord sweating-system worden aangewezen. Reeds lang had dit stelsel van uitzuiging de aandacht getrokken. Toen echter in 1887 door het Hoogerhuis eene commissie uit zijn midden met een onderzoek naar dit stelsel was belast geworden, bleek de sombere werkelijkheid de voorstelling nog ver te overtreffen. De trade-unions bleken, hetzij onwillig hetzij onmachtig te zijn geweest om dit euvel te beheerschen.

Aan deze oorzaken van hare verzwakking paarde zich het feit, dat mannen van hooge ontwikkeling voor het socialisme partij hebben gekozen. Zooals Hyndman, die nauw met het weekblad *Justice* is verbonden,

Champion, de redacteur van *The Labour Elector*, de predikant Headlam, de artist W. Morris, de schotsche laird Cunninghame Graham, aristocraat van geboorte, democraat door wetenschappelijke overtuiging.

De invloed welken het socialisme aldus in de laatste jaren in Groot-Brittannië had verkregen, had, naar wij zagen, het besluit van het congres der trade-unions te Swansea ten gevolge, om te Londen een internationaal congres te doen samenkomen, en uit het laatste vloeide de opdracht voort, welke ten aanzien van het congres te Parijs aan le parti ouvrier werd gegeven. In Januari van dit jaar verzond het comité van deze partij eene circulaire, waarin alle vereenigingen, maatschappijen, genootschappen, groepen, die zich de economische bevrijding van het proletariaat ten doel stellen, en die in het jaar 1888 bestonden, ter deelneming werden opgeroepen. Over de geloofsbrieven zou door de afgevaardigden van elk land worden beslist. Ook de stemming zou nationaliteitsgewijze geschieden. Als onderwerpen der beraadslaging werden voorloopig aangegeven: 1. internationale beperking der werkuren; 2. de beste middelen om bestendige betrekkingen tusschen de arbeiders van alle landen te onderhouden, zonder eenige beperking van hunne nationale zelfstandigheid.

Met deze circulaire werden dus niet alleen de vakvereenigingen opgeroepen, de kring werd ruim getrokken. Niettemin wekte zij een hevig verzet. Om dit te ver-

klaren is het noodig een blik op de fransche socialistische partijen te slaan.

Zij tellen drie hoofdgroepen: 1. die, waarvan het comité met de voorbereiding van het congres was belast, in de wandeling Possibilisten genoemd; 2. die van Jules Guesde en Paul Lafargue, de hoofden der partij van Karl Marx in Frankrijk, en die met den naam van Marxisten, Guesdisten, Autoritairen worden aangeduid; 3. die van Blanqui, de Blanquisten, meer revolutionair gezind dan de Marxisten, doch in den regel met hen samenwerkend en door hen overschaduwd.

Na de Commune heeft het slechts acht jaren geduurd, dat de socialisten in Frankrijk niet georganiseerd waren. In tegenstelling met het tijdperk na Juni 1848, toen er een twintigtal jaren van desorganisatie onder de werklieden is gevolgd, werd na Mei 1871 reeds in October 1879, te Marseille een congres gehouden, waar een zuiver socialistisch program werd vastgesteld. In het volgende jaar werd het — wat het staatkundige element, met name wat de houding bij de verkiezingen betreft — aangevuld door de besluiten van het congres van Havre. De uitslag der verkiezingen was echter ongunstig voor het welslagen der zelfstandige arbeiders-candidaturen. Onder den indruk daarvan kwamen vele leden der partij tot het besluit, dat het de voorkeur verdiende, met radicale

groepen samen te werken. Naar aanleiding daarvan ontstond een hevige twist op het congres, in November 1881 te Reims gehouden. Op dat van September 1882, te St. Etienne, werd de zege behaald door degenen, die tot deze samenwerking en in 't algemeen tot eene politique des possibilités bereid waren. Sedert dien tijd wordt deze groep die der Possibilisten genoemd, en leeft zij met de beide andere groepen in vijandschap. Te Parijs heeft zij de meerderheid. Daar beschikt zij feitelijk over de arbeidsbeurs. Buiten de hoofdstad schijnen echter de verbonden Marxisten en Blanquisten sterker te zijn. Telkens, ook bij de jongste verkiezingen, uit zich deze strijd tusschen de Possibilisten aan de eene zijde en de Marxisten met de Blanquisten, die den eerstgenoemden den naam van regeeringspartij hebben gegeven, aan den anderen kant.

Met dezen strijd hing het verzet tegen de vermelde circulaire samen. Het was genoeg dat zij van de Possibilisten was uitgegaan, om haar door de andere fransche socialistische partijen, alsmede door het thans te Londen uitgegeven weekblad „der Sozialdemokrat" te doen veroordeelen. Daarentegen koos het londensche weekblad „Justice" partij voor de Possibilisten.

Naar aanleiding van deze verdeeldheid werd den 28sten Februari 1889 te 's-Gravenhage eene internationale conferentie gehouden, waaraan door Bebel en Liebknecht werd deelgenomen voor Duitschland, door Reichel en

Scherrer voor Zwitserland, door Domela Nieuwenhuis en Croll voor Nederland, door Anseele en Volders voor België en door Lafargue voor Frankrijk. Eduard Bernsteim, de hoofdredacteur van den „Sozialdemokrat," was als toehoorder aanwezig. Deze conferentie achtte het noodzakelijk dat de geloofsbrieven door het congres zelf zouden worden onderzocht, terwijl de parti ouvrier dit onderzoek aan de landgenooten der afgevaardigden wilde opdragen. De conferentie was namelijk bevreesd, dat wanneer de laatstgenoemde handelwijze werd gevolgd, personen die den Possibilisten onaangenaam waren, zooals Guesde en Lafargue, geweerd zouden worden. Overigens bleek er niet veel verschil te bestaan, noch wat de voorwaarden van toelating, noch wat de onderwerpen betreft, die in het congres aan de orde zouden worden gesteld. Van weerskanten werd het wenschelijk geacht, zich tot de beide volgende hoofdpunten te bepalen: 1. Internationale wetgeving op den arbeid, ter bescherming, niet slechts van vrouwen en kinderen en jeugdige personen, maar ook van volwassen arbeiders, in verband met toezicht op fabrieken, werkplaatsen en huiselijken arbeid; en 2. de vorming eener nieuwe internationale arbeidersvereeniging. Niettemin werd de vrede niet hersteld.

Wie het geschil onpartijdig onderzoekt, moet daarbij, naar het me voorkomt, wel aan persoonlijke quaestiën denken; hij moet wel aannemen, dat niet de zaak

zelve maar de personen den doorslag hebben gegeven. Een enkel staaltje uit de polemiek van de dagen, die aan de parijsche congressen voorafgingen, moge ten bewijze strekken. Aan de ergernis, welke de duitsche redactie van den londenschen Sozialdemokrat, door hare aanmatiging, onder de britsche socialisten had gewekt, gaf Hyndman in „Justice" op de volgende wijze uiting: „Ik heb mijn possibilistischen vrienden aangeraden, Bernstein en diens volgelingen (waaronder Mevrouw Aveling, geboren Eleonora Marx), niettegenstaande hun eigenaardige manieren, vriendelijk te ontvangen. Alsnog hoop ik, dat zij het congres (der Possibilisten) zullen bijwonen, maar zij zijn er op gesteld op het tapijt te mogen spuwen, als zij daar lust in hebben. Dat is eene, ik erken het, min aantrekkelijke hebbelijkheid. Met mij zouden velen aan een anderen vorm van ontboezeming de voorkeur geven. Bedenkt echter, Possibilisten, dat gij de gastheeren zijt. Valt daarom onze duitsche kameraden niet lastig met kwispeldoor of zaagsel. Spreidt veeleer ter hunner eer een nieuw tapijt van keurig weefsel, en zegt tot hen, in den geest der echte broederschap: Vrienden en medeburgers, werpt uw speeksel werwaarts gij wenscht." Is het echter, vraagt de schrijver verder, wel geoorloofd, bij eene zoo ernstige zaak te schertsen? Het antwoord luidt toestemmend, omdat, waar men met ten eenenmale onredelijke menschen te doen

heeft, de lachwekkende methode de eenig juiste is. — Aan den anderen kant richtte „der Sozialdemokrat" aan het adres der Possibilisten de opmerking, dat hun orgaan „le Prolétariat" zoo laag staat, dat elk woord verkwist ware om van antwoord te dienen op hetgeen het ten aanzien van het congres in het midden had gebracht.

Nu aldus de twist niet werd bijgelegd, kwamen den 14den Juli, den dag van de inneming der bastille, twee congressen te Parijs bijeen. Beide waren druk bezocht. Het possibilistische telde ongeveer 590 afgevaardigden, waarvan 503 Franschen, 42 Engelschen, 12 Italianen, 8 Belgen, 2 Nederlanders waren. Onder hen merkte men Joffrin en Lavy op, de eerste vicepresident, de tweede lid van den parijschen gemeenteraad; Hyndman, mevrouw Besant, John Burns, die korten tijd te voren lid van den londenschen graafschapsraad was geworden; het parlementslid Fenwick; Jennsen, het hoofd der deensche arbeiderspartij; de Italianen Cipriani, die viermaal als lid der kamer van afgevaardigden is gekozen, terwijl hij in de gevangenis was, en Costa, lid dier Kamer; onzen landgenoot Fortuyn.

De voor de samenkomst der Marxisten ingerichte zaal telde ongeveer 380 afgevaardigden, waaronder 83 Duitschers, 21 Engelschen, 14 Belgen, 11 Italianen, 4 Nederlanders. Daar merkte men de beide schoonzoons

van Marx, Aveling en Lafargue, met hunne echtgenooten op; Friedrich Engels, den hoogbejaarden boezemvriend van Marx; Guesde; Vaillant, lid van den parijschen gemeenteraad en oud-lid der Commune; Bebel en Liebknecht, leden, en von Vollmar, oud-lid van den duitschen Rijksdag; dr. Adler uit Weenen; William Morris; Eduard Bernstein; Anseele uit Gent; Domela Nieuwenhuis.

De beide congressen vingen hunne werkzaamheden aan met uitvoerige beraadslagingen aan de samensmelking te besteden. De Possibilisten namen eene motie ten gunste der samensmelting aan, met het voorbehoud dat de geloofsbrieven der Marxisten aan de goedkeuring van het vereenigd congres zouden worden onderworpen. De Marxisten besloten, zich tot samenwerking bereid te verklaren, mits eene dergelijke verklaring van het andere congres uitging en alle leden van het marxistische congres haar konden aannemen. De fusie bleef niettemin uit, omdat de voorwaarde, door de Possibilisten gesteld, onaannemelijk werd geacht.

Ook in deze congressen werd een groot gedeelte van den tijd aan het voorlezen en vertalen van verslagen omtrent den toestand der arbeidende klasse in verschillende landen gewijd. Bij de Possibilisten kwam daarna de normale arbeidsdag, bij internationaal overleg vast te stellen, aan de orde. Niet alleen door sociaaldemocraten, ook door sommige leiders der trade-unions, zooals Fenwick, werd deze regeling verdedigd. Een

dertiental andere punten, den arbeid betreffend, werd hieraan vastgeknoopt. Zij werden en bloc met algemeene stemmen aangenomen. De volgende mogen thans worden vermeld. De vaststelling van een minimum van het loon, in elk land overeenkomstig een redelijken levensstandaard; ten minste 1 vrije dag in de week en geen arbeid op zon- en feestdagen; afschaffing van nachtarbeid, zoover het mogelijk is voor mannen en vrouwen, en geheel voor kinderen; verbod van arbeid van kinderen beneden 14 jaren en bescherming van jeugdige personen tot 18 jaren; het overwerk dubbel te betalen en tot vier uren in het etmaal te beperken; burger- en strafrechtelijke aansprakelijkheid der ondernemers voor ongelukken bij den arbeid; volledig algemeen technisch vakonderwijs. Daarna kwam de vergadering ten aanzien van het internationaal overleg tot het volgende drieledige besluit. 1°. Dat er bestendige betrekkingen zullen worden aangeknoopt tusschen de socialistische vereenigingen van verschillende landen, derwijze echter dat daardoor in geen geval en onder geen voorwendsel inbreuk zal worden gemaakt op de zelfstandigheid der nationale groepen, welke de eenige beoordeelaars zijn van het richtsnoer, hetwelk in het eigen land gevolgd moet worden; 2°. dat er eene uitnoodiging tot vakvereenigingen en andere werklieden-vereenigingen gericht zal worden om zich onderling, nationaal en internationaal te

te verbinden; 3°. dat de uitgifte van een internationaal blad zal worden beraamd, ten nutte van de socialistische partijen in verschillende landen.

In het andere congres werd een nog langere tijd aan het uitbrengen van verslagen besteed. Zoover ik heb kunnen nagaan, zijn die van Bebel omtrent Duitschland en van Lavroff omtrent Rusland het belangrijkst geweest. Met het voorlezen en het overbrengen, in den regel in twee, eene enkele maal in drie talen, ging zooveel tijd voorbij, dat eerst Zaterdag den 20sten, den laatsten dag van het congres, de internationale regeling van den arbeid aan de orde kwam. In hoofdzaak komen de door het bureau in overleg met eene afzonderlijke commissie ontworpen en door de vergadering aangenomen punten met die van het andere congres overeen. Ook hier stond de normale arbeidsdag van 8 uren, welke echter volgens Bebel in sommige landen voorloopig op 10 uren zou kunnen worden gesteld, op den voorgrond. De Nederlandsche afgevaardigden onthielden zich van stemming op grond dat onder de overwegingen van het besluit niet was opgenomen de verklaring, dat zoolang het persoonlijk eigendom niet door het maatschappelijke is vervangen, het kwaad niet in den hartader zal worden aangetast.

Wat het internationaal overleg betreft, bepaalde het congres zich tot het volgende zeer voorzichtige besluit. „Het congres verklaart dat het noodig is, de uitvoering

van deze maatregelen van sociale gezondheidsleer te verzekeren door de wetgeving en door internationale overeenkomsten; het noodigt de arbeidersklasse van alle landen uit, te handelen op de wijze, welke zij het best geschikt acht ter verwezenlijking van hare eischen, en op de uitvoering der genomen maatregelen toezicht te houden."

Voorts werd besloten een internationaal weekblad „De internationale arbeidsdag van acht uren" uit te geven, en den 1sten Mei 1890 in alle steden van Europa en Amerika in het openbaar ten gunste van een aldus wettelijk beperkten arbeidsdag op te treden.

Al is nu de samensmelting der beide congressen afgestuit op de persoonlijke veeten der hoofdpersonen, het feit dat de beide samenkomsten ten aanzien van zoo belangrijke onderwerpen als de regeling van den arbeidsdag en de organisatie der internationale arbeidersbeweging ongeveer gelijke besluiten hebben genomen, is naar het me voorkomt, niet gering te schatten. Wat de organisatie der internationale arbeidersbeweging betreft, ligt het voor de hand, meer gewicht te hechten aan de vertrouwelijk gevoerde gedachtenwisselingen, dan aan die welke in het openbaar werden gehouden. Daaruit is het waarschijnlijk te verklaren, dat het possibilistisch congres een bureau van correspondentie heeft aanbevolen — hetwelk in de practijk hetzij machteloos, hetzij oppermachtig zou blijken te zijn —

terwijl het congres der Marxisten zich tot eene volmacht aan zijn bureau heeft bepaald. Of nu inderdaad in den eerstvolgenden tijd eene nieuwe internationale arbeidersvereeniging gesticht zal worden, is, dunkt me, eene vraag, welke thans niet beantwoord kan worden, daar alles zal afhangen van de mate waarin en de wijze waarop de thans elkaar bestrijdende geestverwanten tot toenadering en samenwerking zullen blijken gezind te zijn. Een doeltreffend middel om den onderlingen twist te doen eindigen, zou internationale vervolging van de zijde der regeeringen zijn. Getuige de duitsche uitzonderingswet, die aan de duitsche sociaal-democratie eene mate van eenheid heeft verzekerd, welke zij, onder het gemeene recht gesteld, ten eenenmale zoude ontberen. Deze congressen zullen door andere worden gevolgd. Reeds zijn Brussel en Bern voor de eerstvolgende samenkomsten genoemd. Aan die congressen zal het internationale element in de arbeidersbeweging nieuw voedsel ontleenen, ook al komt er vooreerst geen nieuwe internationale arbeidersvereeniging tot stand. Reeds thans zijn de internationale banden versterkt geworden, zooals Rotterdam in deze dagen kan getuigen. De onderlinge strijd, de persoonlijke veeten trekken de algemeene aandacht, terwijl de vriendschapsbanden, welke er zijn aangeknoopt, de onderlinge overleggingen, niet in het oog vallen.

Tot de laatste heeft de parijsche gemeenteraad op

de hem eigen vrijgevige wijze bijgedragen. Den laatsten dag der zittingen heeft hij een schitterend feest aan de beide congressen aangeboden in de prachtige, van allerlei versnaperingen wel voorziene zalen van het indrukwekkend stadhuis. Daar bewogen Liebknecht en Vaillant zich samen, elkaar den arm gevend, door de dichte scharen der gasten, onder den kreet: Zie hier Duitschland en Frankrijk vereenigd. Daar waren Possibilisten en Marxisten broederlijk bijeen. Slechts eenmaal dreigde de goede verhouding verstoord te worden, toen een Marxist een Possibilist beleedigde. Doch onder algemeene toejuiching gaf de laatste ten antwoord: „Neen, in ons eigen huis zullen wij niet twisten." Een dergelijk feest, door den raad der hoofdstad aan samenkomsten van arbeiders en hunne leiders aangeboden, mag den Staat waardig heeten, die een ingenieur aan zijn hoofd heeft gesteld, en onder dezen een ingenieur aan het hoofd des legers.

Denzelfden dag, waarop dit festijn werd gevierd, had de vergadering der Marxisten zich gekenmerkt door iets, hetwelk niet onvermeld mag blijven. Een tiental leden was namelijk de deur uitgezet. Zij waren anarchisten, wier woordvoerders met evenveel zelfvertrouwen als uitvoerigheid hunne theorieën uiteen gingen zetten. Toen zij zich niet wilden beperken, werden zij verwijderd. Tevoren had ook in het andere congres de Italiaan Merlino het lastig gemaakt. Het is niet te verwonde-

ren, dat mannen, die met aanmerkelijke offers uit verschillende streken van Europa waren samengekomen om over internationale wettelijke regeling van den arbeid te raadplegen, niet gediend bleken te zijn met redevoeringen, waarvan het begin en het einde was dat de staat en met hem de wet moet verdwijnen. Valt het niet moeilijk te begrijpen, hoe de sociaal-democratische leer, volgens welke de grond en het kapitaal aan bijzondere beschikking moeten worden onttrokken, en aan de gemeenschap moeten komen, velen aantrekt, anders is het, althans voor ons Nederlanders, gesteld met de door de anarchie beoogde omverwerping van al het bestaande gezag, hetwelk door geen ander gezag mag worden vervangen. Zulk eene nihilistische leer, zou men denken, kan slechts in hersenen zonder evenwicht een plaats vinden, en moet eene algemeene verbreiding missen. Waar echter een levendig, tot mysticisme overhellend gestel, innig doordrongen van de verkeerde wijze waarop de staat is ingericht en bestuurd wordt, aan geleidelijke hervorming is gaan wanhopen; waar een vurig verbeide verandering van staatsinrichting tot stand is gekomen zonder tot eene eenigszins afdoende verbetering der economische en sociale toestanden te leiden, daar kan, wanneer de koelheid van het verstand gering en de verbeeldingskracht te groot is, het denkbeeld gaan wortel schieten, dat alle staatsinrichtingen en alle re-

geeringen uit den booze zijn, dat het bestaande te gronde moet gaan, om plaats te maken voor eene maatschappij, waarvan al wat regeering en bestuur heet, is uitgesloten. Allicht zal dan bovendien onder degenen, die door deze opvatting worden beheerscht, deze of gene zich beroepen op eene wijsgeerige theorie, welke ook aan het meest ongerijmde een zoogenaamd wetenschappelijken grondslag kan geven.

Men denke aan den vader van het anarchisme, Michael Bakounin. Terwijl aan de eene zijde, hetgeen hij als russisch burger en officier van de regeering zijns lands had ervaren, hem zoowel met afschuw als met wanhoop aan geleidelijke verbetering had vervuld, vond hij voor zijne anarchistische denkbeelden steun in de wijsbegeerte van „het worden," die in „het zijn" niet anders ziet dan gestadige beweging, waarbij al wat bestaat, bestemd is het tegenovergestelde te worden van hetgeen het is. In Hegel's leer, door Bakounin in Duitschland bestudeerd, vond hij, hetgeen de wijsgeer wel nooit vermoed zal hebben, voedsel en wetenschappelijke rechtvaardiging voor zijne alle gezag verwerpende begrippen.

Het was in den jare 1869, dat l'Alliance de la démocratie door hem werd gesticht. In haar program leest men onder anderen het volgende. „De aaneensluiting der internationale broeders (de hoogste rang onder de leden) beoogt de algemeene omwenteling —

maatschappelijk, wijsgeerig, economisch en staatkundig tegelijk — opdat van de bestaande orde van zaken, gevestigd op den eigendom, op de uitzuiging, op het beginsel van het gezag, hetzij godsdienstig, hetzij bovenzinnelijk, burgerlijk-doctrinair of zelfs jacobijnsch-revolutionair, niet één steen op den anderen blijve, eerst in gansch Europa, en daarna in de geheele overige wereld. Onder de leuze: „Vrede aan de arbeiders, vrijheid voor alle onderdrukten, de dood voor de heerschers, de uitzuigers en voogden, onder welke benaming ook!" willen wij alle staten en kerken vernietigen, met al hun wetten en instellingen betreffende den godsdienst, de staatkunde, het recht, de politie, de financiën, de universiteiten. Alle economische en sociale regelingen willen wij vernietigen, opdat al die millioenen arme menschelijke wezens, thans bedrogen, verslaafd, uitgezogen, gepijnigd, van al hun officieele en officieuse bestuurders en weldoeners, hetzij vereenigingen of individuën, bevrijd — eindelijk eens volkomen vrij zullen ademhalen."

Wel moet er een volkomen ongeloof aan het gezag zijn gekweekt, moet er wanhoop bestaan aan de mogelijkheid, door eenig gezag, welk dan ook, de algemeene welvaart te verzekeren, om zulk eene leer te belijden. Hoe daardoor echter talent en welsprekendheid niet worden uitgesloten, is mij nog onlangs in eene openbare samenkomst te Parijs gebleken.

Het was in de tweede helft van Augustus, dat ik in het socialistisch dagblad „l'Egalité" de aankondiging las van eene openbare vergadering, door een anarchistischen kring belegd, ten einde van gedachten te wisselen over de deelneming aan de verkiezing van 22 September. Zorg dragend op het aangegeven uur, des avonds half negen, in de zaal l'Ermitage, rue Jussieu, aanwezig te zijn, was ik aanvankelijk vrij wel alleen met den kashouder, wien 30 centimes ter hand moesten worden gesteld. Een andere anarchist bood brochures van prins Krapotkin en exemplaren van la Révolte te koop aan. De zaal was eenvoudig, doch netjes ingericht. Langs de zijmuren waren lederen zittingen aangebracht, en daartusschen stonden een paar honderd stoelen, tegenover eene estrade, of, zooals de nederlandsche uitdrukking pleegt te luiden, het tooneel. Op het tooneel stond een met groen laken overdekte tafel, waarachter een drietal stoelen waren geplaatst. Verder viel er niets breekbaars te bespeuren. Het electrisch licht kwam hoog van boven, een buffet was er niet aanwezig. Van lieverlede vulde zich de zaal, met werklieden, waarvan slechts een enkele in de blouse was gekleed, met vrouwen van werklieden, maar ook met personen op hoogere sporten van de maatschappelijke ladder. Ik kreeg den indruk, dat er vele neringdoenden onder waren, alsmede verschillende

„heeren" uit onderscheidene kringen, kenbaar aan den cilinderhoed en den hoogen boord.

Ten 9 ure trad eene geheel in 't zwart gehulde vrouwelijke gestalte binnen, die eerbiedig en tevens hartelijk werd gegroet. Men zou al in bijzondere mate vreemdeling hebben moeten zijn, om haar niet terstond te herkennen. Nog denzelfden dag trouwens had ik hare photografische beeltenis in een van die aantrekkelijke winkels gezien, waaraan de rue Rivoli zoo rijk is. Daar prijkte Louise Michel onder den graaf van Parijs; ter harer linkerzijde hing le brav' général en ter rechterzijde diens rhytmische lofzanger Paulus. Ongeveer een kwartier later was de zaal geheel gevuld. Ruim 400 personen waren er bijeen. Louise beklimt met een jongman van ongeveer 20 jaren het tooneel. De jongeling, die er vrij onbeduidend uitzag, luidt eene schel en verklaart dat er in eene door anarchisten belegde vergadering natuurlijk geen bureau wordt gevormd of een president benoemd. Hij stelt dus voor, dat een ieder die het woord wil voeren, daarvan doe blijken door ten tooneele te verschijnen. Alvorens echter hiervoor de gelegenheid te geven, nam de roode Louise, die men wegens haren bestendigen rouw over de ellende des menschdoms ook de zwarte zou kunnen noemen, het woord om de beraadslagingen in te leiden. De vergadering, aldus ongeveer sprak zij, is belegd om van gedachten te wisselen over de vraag of bij

de algemeene verkiezingen van het stemrecht gebruik gemaakt moet worden. Daartoe zijn tot socialistische candidaten bijzondere uitnoodigingen gericht. Zonder op de beraadslaging vooruit te willen loopen, verklaarde de spreekster, dat een anarchist zich om het stemrecht in 't minst niet bekommert. Het algemeen stemrecht bestaat reeds sedert veertig jaren, en 't is voldoende gebleken, dat de toestand der arbeidende klasse er niet door verbeterd is. Zie b. v. die heerlijke machine-galerij in het Champ de Mars. Alles is daar even vernuftig en fraai ingericht. Maar wat is het lot der arbeiders, die met de machines werken? Zij worden aan de machines vastgeklonken. In plaats van de machine te beheerschen, worden de werklieden door de machine beheerscht. Deze menschen zijn de slaven van de werktuigen. Is dat niet de verkeerde wereld? Alleen dan, als het gezag uit den weg is geruimd, als alle maatschappelijke krachten zich onbelemmerd vrij kunnen ontwikkelen, eerst dan zal er ware vrijheid bestaan. Maar het kiesrecht is geen redmiddel, veeleer een valstrik.

Na deze toespraak op kalme, eentonige, vertrouwelijke wijze te hebben voorgedragen, nam Louise op den middelsten der drie stoelen plaats. De onbeduidende jongman bleef naast haar staan. Nu verhief zich uit het publiek eene stem, die verlangde dat de quasi-president het tooneel zou verlaten. Aldus geschiedde.

Louise schoof haren stoel naar den achterwand van het tooneel en bleef daar zitten, zoover zij niet nu en dan opstond om het woord te voeren. Dit voorrecht werd haar niet betwist. Wel moet deze vrouw grootsche hoedanigheden ten toon hebben gespreid om de algemeene achting in zoo ruimen kring en zoo hooge mate te verwerven. Waarlijk niet door hare welsprekendheid. Want hare temerige manier van spreken is ook voor een Nederlander min aantrekkelijk. Maar wel door hare volkomen toewijding aan het lot der minstbedeelden. Deze vrouw, men gevoelt het, kent geen eigenbaat, haar leven is zorg voor anderen. Misschien is de pijnlijke ontdekking, dat zij, aan den voet van een kasteel geboren, volgens de wet het recht moest missen om den heer van het kasteel haren vader te noemen, op de keuze harer levensrichting van grooten invloed geweest. Hoe dit zij, dat zij veler achting geniet, bleek ook dien bewusten avond. Aan haar alleen gelukte het stilte te verkrijgen onder hevig geraas en tumult. Lang liet noch het een noch het ander op zich wachten.

De eerste spreker was een socialistische candidaat, een netjes gekleede werkman, die de sociaal-democratische denkbeelden trachtte te verdedigen. Weldra werd hij in de rede gevallen, en, geen redenaar van beroep, verwijderde hij zich spoedig van het tooneel, om daar gevolgd te worden door een anderen candi-

daat, Combomoreil geheeten. Eene lange, eerwaardige gestalte, met de witte das getooid, een zestigjarige, die geheel het uiterlijk had van een protestantsch geestelijke. Deze spreker ving aan met de opmerking dat hij een gewezen communard was en thans blanquiste revisioniste. Deze mededeelingen werden met toejuichingen begroet — welke echter zeer spoedig voor het tegendeel plaats maakten, toen hij verklaarde, in generaal Boulanger vertrouwen te stellen. Plotseling werd de vergadering wat de Franschen schilderachtig noemen, eene réunion houleuse Eindelijk gelukte het Louise eenige stilte te verkrijgen. Heel zoetsappig verklaarde zij den citoyen Combomoreil sints lang te kennen — als een dichter; dat hij ooit aan de staatkunde had gedaan, had zij tot dusver niet bespeurd. Zij gaf den candidaat het advies, zich bij zijne lier te houden, en weer zulke lieve versjes te maken als hij vroeger had gedaan [1]). De candidaat wilde antwoorden, in zijne zenuwachtigheid greep hij een hem aangeboden,

---

[1]) Dat Louise zelve de dichtkunst beoefent, bleek mij nadat deze rede was uitgesproken. De redactie van *l'Echo de Paris* heeft aan verschillende bekende personen, waaronder Paulus en Louise Michel, hun gevoelen gevraagd omtrent de verkiezingen voor de Kamer van Afgevaardigden, den 22sten September en den 6den October gehouden. Louise's antwoord, hetwelk wij, ook wat het proza betreft, onvertaald weergeven, luidt als volgt:

La Sociale universelle est prête à couvrir l'Europe; ceux qui vivent

met wijn gevuld waterglas aan, — enkele bezoekers hadden wijn medegenomen — om het in één teug te ledigen en het tooneel te verlaten. Algemeene vroolijkheid onder anarchisten, socialisten en de overigen. Den 22sten September heeft de dichter Combomereil het getal van 226 stemmen op zijn persoon vereenigd.

Na hem trad er een keurig gekleede, schrale, bleeke heer op, die verklaarde het anarchisme in zijn hartader te zullen aantasten. Aanvankelijk heerschte er stilte, doch spoedig week zij, toen de spreker betoogde dat verschillende regeeringen zich thans het maatschappelijk vraagstuk hebben aangetrokken. Zie b. v. Duitschland. Daar is eene wettelijke regeling van de ziekenfondsen, van voorziening bij ongelukken — maar verder kon de spreker het niet brengen. Zoo talrijk waren de in-

---

loin des sphères hantées du vertige, et surtout de la danse de Saint-Guy que mènent si largement nos hommes d'Etat; ceux qui, calmes, regardent se lever l'aurore de l'ère nouvelle, entendent déjà, dans le silence qui précède le cyclone, le chant de la masse travailleuse:

Plutôt que travailler
Sans pain et sans s'abriter,
La tombe,
La tombe!

Compagnons, compagnons,
Debout tous et nous prendrons
Le monde,
Le monde!

terruptiën, zoo hevig was het tumult. *Choucroute! Bismarck!* waren de epitheta welke ik het duidelijkst kon onderscheiden. De spreker bleek echter niet geneigd, van het woord af te zien. Nog bleeker dan bij zijn optreden, onbewegelijk, stond hij daar, als een rots te midden van de baren. Zoodra deze eenigermate schenen te zullen gaan liggen, ving hij opnieuw aan. Onmiddellijk steeg echter het geraas. Sommigen trokken voor den spreker partij. „Wij zijn," riep een toehoorder uit, „als anarchisten verplicht de vrijheid van het woord te eerbiedigen." „Ja," riepen anderen, „maar niet het misbruik van het woord." Eindelijk, na ongeveer een kwartier, moest de spreker het opgeven. Met onverstoorde kalmte hernam hij zijne plaats onder de toehoorders.

Dezen kregen nu overtuigde anarchisten te hooren. De eerste ving aan met de vraag te stellen, waarom hij anarchist was geworden. Het antwoord luidde: omdat ik vroeger geloovig katholiek ben geweest. Als zoodanig heb ik de werking van het gezag leeren kennen. Het verheft niet, versterkt niet, veredelt niet; het verlaagt, bederft, verzwakt. Dàt heb ik ervaren van het kerkelijk gezag, welnu, dat van den Staat is even verderfelijk. De volgende spreker uitte zich geheel in denzelfden zin.

Daarna trad Tortelier op, die reeds in het congres te Londen het anarchisme had verdedigd. Een op-

merkelijke man, deze schrijnwerkersgezel, van top tot teen arbeider, in een knap werkmanspak gekleed, wiens vurige welsprekendheid het gansche gehoor wist te boeien. Ook hij had het verderfelijke van het gezag ervaren, ook zijne leus luidde: weg met alle autoriteit! Algemeen stemrecht, of beperkt stemrecht, het was lood om oud ijzer. Daarmede werd de eigenlijke vijand niet overwonnen. Zijn naam is *het kapitaal.* Nu volgde eene reeks invectieven tegen het kapitaal en de kapitalisten in rijken overvloed. *Ces rastaquouères* — een nieuwerwetsch spaansch-fransch woord, waarnaast de uitdrukking *vilains* bijna vriendelijk klinkt, — *ces rastaquouères de capitalistes* moeten worden onttroond. Dit kan slechts geschieden door het geheele bestaande gezag te vernietigen. Daarna mag men alle heil verwachten van de volledig vrije ontwikkeling der vormlooze gemeente overeenkomstig de wetten der natuur.

In denzelfden geest sprak de volgende redenaar. Een jongman van ongeveer 23 jaren, dien men veeleer voor een student dan voor een werkman zou houden. Een marmerwit, fijn, scherpzinnig gelaat, door dichte zwarte lokken omlijst, een niet zwierige maar sierlijke kleeding, eene volle, welluidende stem, eene boeiende voordracht — in één woord, een aantrekkelijk spreker, die zich zelven meermalen ouvrier noemde, maar zeker geen metaalbewerker, misschien ciseleur of graveur is. Zijn naam heb ik niet vernomen. Mijn buurman ter

linkerzijde, een bedaarde werkman, die eene hollandsche sigaar bleek te waardeeren, kon geene inlichting geven. Ter rechterzijde had eene bejaarde werkmansvrouw het te druk met het in-toom-houden van haren eenigermate opgewonden echtgenoot, om aan dien kant eene poging te wagen. De jeugdige redenaar viel de regeering, de kapitalisten, het katholicisme even hevig aan. „Geen geleidelijke verbetering is mogelijk. Alleen van omverwerping is heil te verwachten. Dan keert de toestand der natuur terug. Onze voorouders, in 't laatst der vorige eeuw, zij wisten het wel, riep hij uit. Zij leerden dat de natuur goed is en de mensch, deel der natuur, even zeer goed, maar alles is bedorven door de rampzalige instellingen, waaronder wij leven. Het anarchisme is het eenige middel om de vrije werking der natuurwetten te verzekeren".

Onwillekeurig denkt men bij zulke woorden, die levendigen bijval oogstten, aan hetgeen een geestig schrijver den cirkelgang der beschaving heeft genoemd. Nadat door socialisten en de jongere economische school schier tot vervelens toe, de ongerijmdheid der economisch-sociale natuurwetten is betoogd, komen de anarchisten in dit opzicht de hand reiken aan de verouderde doctrinaire economisten, wier gehechtheid aan deze „natuurwetten" zoowel heeft bijgedragen tot eenzijdige behartiging der belangen van het kapitaal, en in dezelfde mate eene geleidelijke verbetering van den toestand der arbeidende klasse heeft tegengewerkt.

Met een hevigen aanval op de vaderlandsliefde besloot de spreker zijn rede.

Ter nauwernood waren de toejuichingen geëindigd, of een heer van middelbaren leeftijd snelt naar het tooneel om uit te roepen: „Ik voor mij, ik heb mijn vaderland lief." Algemeen tumult. Een andere heer, met overrijken zwarten haardos en even weelderigen baard, een echte *Tartarin de Tarascon* van uiterlijk, plaatst zich tegenover den patriot. Op de hartstochtelijkste wijze spreken zij elkander tegen, zonder dat de toehoorders, onder het aanhoudend geraas, er iets van kunnen verstaan. Zij zagen alleen de hevige gebaren, voor ons Nederlanders, eer lach- dan indrukwekkend. Een jongmensch uit het publiek vliegt op het tooneel en zwaait zijn stok op den arm van den patriot. In een oogwenk is het tooneel geheel gevuld. Louise luidt te vergeefs hare schel. Maar de vechtenden worden gescheiden en eindelijk weet zij stilte te verkrijgen. „Dat slottafereel," zeide zij, „lag eigenlijk niet in de bedoeling van degenen die deze bijeenkomst hebben uitgelokt. Als de moraal der beraadslagingen," ging zij voort, „kunnen wij aannemen dat geen anarchist zich zal verlagen om zijn stembriefje in de bus te werpen. Zulk een wapen is kinderachtig. Wij hebben andere tot onzen dienst. Denkt daaraan, citoyens en citoyennes, als dezen winter de werkloosheid wedert voortwoekert. Vereenigt u alsdan, niet

om een briefje in de bus te steken, maar om iets anders te verrichten. Ik weet dat gij mij begrijpt."

Na deze woorden, welke op den gewonen lijmerig-zoetsappigen toon werden uitgesproken, ging de vergadering uiteen. Met een weemoedig vriendelijken glimlach begaf Louise zich naar het haar wachtende rijtuig. Ik voor mij haastte me, in de eerste de beste kiosk van den nabijgelegen boulevard St. Michel een exemplaar van *le Temps* te koopen, waarin beschouwingen te lezen waren, juist niet van hetzelfde gehalte of van dezelfde strekking, als welke in de rue Jussieu waren verkondigd.

In hoever het advies om zich van stemming te onthouden, op de verkiezing invloed heeft geoefend, heb ik niet kunnen nagaan. Al is deze invloed misschien niet groot geweest, eene vergadering als de beschrevene ware niet mogelijk wanneer de leer der anarchisten geene aanhangers telde in ruimeren kring. Daarom is ook het anarchisme de moeite eener nadere kennismaking waard. Hoeden wij ons echter voor de verwarring van sociaal-democratie met anarchie. Inderdaad staan zij, althans wat hare leer betreft, tegenover elkander. Tusschen een Johann Most en een August Bebel ligt een onoverkomelijke klove.

Vergunt mij, Mijneheeren! mij heden avond tot deze mededeelingen te bepalen. In den thans geopenden avondcursus hoop ik de gelegenheid te vinden ze aan te vullen, met name met critische beschouwingen over de sociaal-democratie en de vakvereenigingen. Ik heb mij namelijk voorgesteld, des Dinsdagsavonds over de sociaal-democratie en des Donderdagsavonds over de vakvereenigingen, inzonderheid over de trade-unions, te spreken.

Ten slotte nog een persoonlijk woord om een misverstand tegen te gaan, hetwelk misschien zou rijzen bij degenen onder u, die gewoon zijn het Sociaal Weekblad te lezen. Deze toehoorders zullen in dat weekblad mededeelingen en beschouwingen hebben gelezen, welke in hoofdzaak overeenkomen met sommige gedeelten van hetgeen thans te dezer plaatse is voorgelezen. Ongaarne zou ik van plagiaat worden verdacht. Daarom, en daarom alleen veroorloof ik mij mede te deelen, dat er een zekere, niet losse band bestaat tusschen den medewerker van het genoemde weekblad en dengene, die de eer had heden voor u op te treden.

EXAMEN C.

Wij zouden wenschen dat de examens C belangrijk werden ingekort. Thans gaat er telken jare een maand van den cursus door verloren, want die examens duren nagenoeg een volle maand. Het is wel waar, dat niet elke candidaat dertig dagen examen aflegt, want wie zoude dit kunnen uithouden; maar de examen-werkzaamheden, eerst vooroefeningen, dan schriftelijk en eindelijk mondeling examen strekken zich over een geheele maand uit en gedurende die maand blijft ieder candidaat voor het examen in het getouw.

Dit is zeer afmattend en het peil der examens zoude ongetwijfeld hooger worden, indien het examen in korter tijd afliep. Een duur zoo lang als voor examen C wordt nergens aangetroffen. De eindexamens voor het Doctoraat aan de Universiteit vereischen nauwelijks zoovele uren als de eindexamens C weken.

Nu zeggen sommigen dat de eindexamens C moeten vergeleken worden, niet met de doctorale examens maar met de arts-examens, die langer duren. Maar die bewering op zich zelf is reeds onjuist. Het arts-examen met goed gevolg afgelegd geeft, wel is waar

geen vaste betrekking, maar toch een monopolie van bedrijf, want niemand mag de geneeskunst uitoefenen die niet door het afleggen der vereischte examens daartoe bevoegdheid verkregen heeft.

Maar de Ingenieurs-examens geven geenzins dergelijke bevoegdheid. Het zijn enkel examens, waardoor men getuigenis aflegt van een voldoende beoefening der ingenieurs-wetenschappen en zij zijn alzoo van geheel gelijke beteekenis als de doctorale examens in de verschillende faculteiten aan de Akademiën. Waartoe nu voor de doctorale examens aan de Universiteiten enkele uren voldoende zijn, en te Delft daarvoor weken zouden noodig wezen, dit zal wel een onbeantwoorde vraag blijven.

Het nadeel van deze inrigting doet zich in vele opzichten gevoelen. In de eerste plaats wordt daardoor jaarlijks de cursus eene maand ingekort. Hoewel de wet bepaalt, dat het onderwijs gegeven wordt tot 1 Juli, zoo dwingt de praktijk jaar op jaar de lessen met den 1° Juni te sluiten, alleen met deze beperking dat de gelegenheid voor teekenoefeningen blijft bestaan, voor zoover de verschillende docenten niet door de deelname aan het examen verhinderd worden deze te leiden.

Nu loopt, na aftrek van de groote en de twee kleine vacantiën te zamen nagenoeg drie maanden, de eigenlijke cursus over negen maanden. Het jaarlijksche verlies van een maand door de examens C verkort dien tijd

tot acht maanden. Doch van de Septembermaand gaat voor velen door den gebruikelijken groentijd ook nagenoeg het grootste deel verloren en er blijven alzoo voor de meeste studenten zeven maanden over.

Tegen deze beschouwing wordt aangevoerd, dat het verzuim gedurende den groentijd enkel de teeken-oefeningen geldt en niet de colleges, doch dit maakt de zaak juist erger. Want verzuim van colleges kan desnoods door raadpleging van dictaten en handboeken ingehaald worden, maar hoe kan men vergoeding vinden voor een maand minder oefening in teekenen, waarbij juist voortdurende oefening het eenige is, wat verder brengt. Ongetwijfeld zijn er onder een groot aantal studenten altijd enkelen, die zich ondanks alle stoornis den weg banen, maar voor de meerderheid is de inrigting zoo als die thans bestaat nadeelig.

Zie hier de middelen die tot verbetering kunnen leiden. Het corps kan maatregelen voorstellen, waardoor de groentijd, indien men die volstrekt wil behouden, zoodanig wordt ingericht, dat zij den arbeid op de P. S. ongehinderd laat. Als wederkeerige tegemoetkoming kunnen de docenten zoodanige maatregelen voorstellen, waardoor de examens zeer belangrijk kunnen worden ingekort. Op deze wijze komt van twee zijden medewerking en door wederzijdsche tegemoetkoming wordt

een schijnbaar moeijelijk vraagstuk ten genoege van allen opgelost.

De maatregelen, waardoor de examens kunnen worden ingekort, nu reeds in bijzonderheden op te geven is niet noodig en is ook niet de hoofdzaak. Allereerst moet van beide zijden de wensch geopenbaard worden tot zamenwerking en, wanneer dit verkregen is wordt het opgeven van de vereischte wijzigingen een zaak, waartoe ieder naar zijne bijzondere inzichten mede kan werken. Doch al is het de tijd nog niet om uitvoerig aan te wijzen wat nader bepaald zal kunnen worden, zeker kan men met nauwkeurigheid aanwijzen wat *niet* gedaan moet worden, en hier zijn voornamelijk twee zaken van groot belang te noemen.

Het aantal examens te vermeerderen door bijv. aan het einde van elk jaar een examen af te nemen zou zeker niet gewenscht zijn. Er is geen beter middel om de vrije studie geheel te doen verdwijnen en de studie geheel tot examenwerk te doen dalen. Wie zou dit kunnen verlangen?

Verpligte responsiën met daarover te houden aanteekeningen en driemaandelijksche lijsten van gemaakte vorderingen, ook dit zoude het doel geheel doen misloopen. Dat alles heeft vroeger bestaan en het weder te willen invoeren zoude van weinig inzicht getuigen.

Maar wat zeker gedaan kan worden is het examen C te ontlasten van arbeid, die in den loop van den

cursus verricht kan worden en in dien tijd veel beter kan geschieden dan in den examentijd, die hoe lang ook toch altijd te kort is om goede projecten degelijk uit te werken. Zie hier wat mogelijk zoude wezen.

Voor elk der examens C voor de verschillende ingenieurs wordt door de daartoe aangewezen personen een programma opgemaakt van het werk, dat moet worden overgelegd om zeker te zijn niet reeds bij het begin van het examen te worden afgewezen. Ieder candidaat kan in dat programma zien welke en hoevele teekeningen, welke soort van wiskundige vraagstukken en hoevele daarvan, welke soort van chemische analysen en in welk aantal moeten worden overgelegd en hij heeft nu in de eerste plaats te zorgen, dat hij aan dat voorgeschreven programma behoorlijk voldoet. Al de tijd die hem verder van zijn studie-cursus overblijft kan hij gebruiken voor de zooveel vruchtbaarder vrije studie, waarbij niet meer aan eenig examen gedacht wordt maar één of meer bepaalde onderwerpen naar eigen keuze in behandeling worden genomen.

Dan eerst komt de waarde van vrije studie tot haar recht. Men weet wat men voor het examen noodig heeft; men wijdt daaraan in de eerste plaats zijn zorgen en als daarvoor de helft of twee-derden van den studietijd gebruikt is, dan komt het overblijvende ten goede aan de eigen en geheel zelfstandige studie van een of

ander onderwerp, dat geheel uit belangstelling gekozen wordt.

Ongetwijfeld worden daardoor de eischen voor het examen minimum-eischen, maar examen-eischen zijn dat uit den aard der zaak, — ook bij de tegenwoordige inrigting.

Maar zulk eene inrigting der examens is onuitvoerbaar, hoort men dadelijk zeggen. Want wie waarborgt bij zulk eene regeling, dat het overgelegde werk eigen werk van elken candidaat is?

Die waarborgen zijn echter niet moeijelijk te vinden. Want het werk wordt verricht in den loop van den cursus aan de Polyt. School en dus onder leiding en toezigt der docenten, en daarin ligt een eerste waarborg die op zichzelf reeds vrij voldoende is. Maar dan komt op het examen, dat nu geheel mondeling kan worden afgenomen, het onderzoek of het overgelegde werk inderdaad eigen werk is en die toets is onbedriegelijk.

Ook aan de universiteiten kan de vraag voorkomen of de aangeboden dissertatie door den candidaat-Doctorandus was gemaakt. Welnu, het geval heeft zich voorgedaan, dat bij de openbare behandeling duidelijk bleek, dat de candidaat met zijn — beweerd — eigen werk onbekend was en de promotie kwam natuurlijk niet tot stand.

Overgelegd werk als grondslag, met een mondeling examen loopende over de verschillende wetenschappen naar aanleiding van het ingeleverde werk, ziedaar alles wat noodig is om zeker te zijn, dat de candidaat niet alleen iets gewerkt heeft, maar ook dat hij zijn werk begrepen en doordacht heeft.

Iemand die niet gewerkt heeft maar door den nood gedrongen het werk van anderen zoude inleveren, en dan op het mondeling examen geroepen werd de details van het werk, dat hij niet gemaakt had, toe te lichten, te verklaren en te verdedigen — waarlijk, die positie zou niet benijdenswaardig zijn.

Op dezen voet ingericht zoude het examen geen weken, zelfs geen dagen, maar enkele uren vereischen voor den candidaat. Die uren zouden groote inspanning van zijne zijde vereischen, maar de wetenschap, dat die pijnlijke oogenblikken beperkt waren, zouden ze gemakkelijk te dragen maken.

Dan zoude de eigenlijke cursus ook zijn volle beteekenis terugkrijgen, want ieder zou er de welkome gelegenheid in vinden om onder leiding van zijne docenten het werk gereed te maken, dat hem het diploma verzekert. Al de tijd die overblijft, zou door de élite gebruikt worden voor de „vrije studie", die toch eigenlijk de meest loonende is.

De hervorming van het groen-wezen is een zaak, die

niet de Polytechnische School als zoodanig aangaat, maar behoort tot de huishoudelijke aangelegenheden van het Studenten-corps. Maar de regeling daarvan zóó te maken, dat zij zoowel de colleges als de teekenoefeningen niet in den weg staat, dit is een zaak waarbij de Polyt. School wel belang heeft. De oplossing van die vraag is niet gemakkelijk, maar onoplosbaar is zij niet, en van het gezond verstand van de studenten mag verwacht worden, dat die oplossing zal gegeven worden. Geschiedt dit en wordt daardoor het bewijs geleverd van den wensch tot samenwerking, dan zal ongetwijfeld ook van de andere zijde geen medewerking ontbreken om de eindeloos lange examens C tot hunne natuurlijke grenzen terug te brengen.

Op die wijze wordt de eigenlijke cursus in zijnen oorspronkelijk bedoelden omvang hersteld en wordt het mogelijk zonder verlenging van studietijd de talrijke onderwerpen te behandelen, die door de voortdurende ontwikkeling der ingenieurs-wetenschappen steeds in zoo ruimte mate worden aangevoerd.

En dan zal het zelfs mogelijk worden een wensch te vervullen, dien elke vriend van vrije studie noodwendig moet koesteren. Zes dagen van opvolgende college- en teekenuren laten geen tijd voor vrije studie. Een dag in de week behoorde geheel vrij te worden van lessen en daarvoor is de Zaturdag het meest geschikt, niet de Maandag, al ware het enkel om den naam

van Maandag-houden. Maar elke week moest de Zaturdag vrijblijven voor eigen studie, voor het afmaken van teekenwerk, waaraan men eerst regt vordert als men er een geheelen dag achtereen aan werken kan, voor het bezoeken van fabrieken en groote werken, in één woord voor al datgene, waartoe de thans volgeschreven rooster geen tijd laat.

Worden deze wenschen vervuld, het kan met zekerheid worden gezegd, dat de vrije studie tot nieuwen bloei zal komen. Sluimerende krachten, die thans geen uiting vinden, zullen wakker worden en de geheele gang van zaken zal een frisch en nieuw leven verkrijgen.

Is nu voor het verkrijgen van de aangewezen hervormingen een wetsverandering noodig? In geenen deele. Al wat hier is voorgesteld geldt de inwendige regeling der Polytechnische School, het huishoudelijk bestuur van het studentencorps en de regeling van het examen door de examen-commissie, die volgens de wet volstrekte vrijheid heeft te doen wat wenschelijk en noodig is.

Het eenige wat vereischt wordt is, dat er onderling overleg plaats hebbe tusschen de verschillende ligchamen en dat de examen-commissie tijdig genoeg benoemd worde om de inrigting van de examens C zoo niet reeds voor het jaar 1890, dan voor het daaropvolgend jaar naar wensch te regelen. Ook daartegen

bestaat geen bezwaar, want er is niets dat verhinderen zoude de examen-commissie, hetzij voor het volgende of het navolgende jaar, zóó tijdig te benoemen, dat zij een duidelijk examen-programma kon opmaken, waarnaar elk candidaat zijne voorbereiding voor het examen kunne regelen.

Het eenige wat onmisbaar is, dat is: onderling overleg tusschen de verschillende bevoegde personen om tot een goede uitkomst te geraken en wie zal daartoe niet willen medewerken, wanneer als belooning voor dien arbeid in uitzigt staat de inkorting van den overmatig langen duur, dien de eindexamens C hebben gekregen?

Delft,
6 November 1889.

A. HUET,
Oud-lid van het Delftsch Studentencorps.

VRAGEN VAN HET WATERSTAATSEXAMEN 1889.

Waterbouwkunde.

1°. Zeeweringen.

Binnen een voorspringend dijkvak, aan een der Zeeuwsche stroomen, dat een rechten hoek vormt, moet een kleine haven worden aangelegd voor 2 loodskotters en 8 visschersvaartuigen, met een grootsten diepgang van 2,50 M.

De eene rechthoekszijde ligt op het westen, de andere op het zuiden.

Het vaarwater loopt onder den wal.

De waterstanden zijn: H. W. + 1,20, L W. — 1,20.

Hoogste stand 2 M. + H. W., laagste 1 M. — L W.

Geef eene schets der situatie en dwarsprofielen over de haven en de verschillende dijkvakken met hunne voorziening. De noodige toelichtingen en maten inschrijven.

2°. Rivierwerken, zie plaat.

Voor het riviervak *AE* zijn de normaaloeverlijnen vastgesteld. Welke werken zijn tot de

volledige verbetering van dit riviervak noodig, en in welke volgorde (met opgave van redenen) behooren die werken te worden uitgevoerd?

Wat is de tijdelijke en de definitieve invloed daarvan op de rivierwaterstanden?

3°. Polderwerken, zie plaat.

Een plas, groot 850 HA., liggende met den bodem zooals op de schets is aangeduid, droog te maken door middel van windmolens.

De boezem, waarvan de plas een deel uitmaakt, is een vrije boezem met een waterstand, in den regel afwisselende tusschen 0,20 M. — tot 0,20 M. + peil, met enkele hoogere standen; hoogste stand 0,70 M. + peil.

De droogmaking wordt gerekend op die standen geen invloed te hebben.

De scheepvaartbeweging tusschen de drie aangegeven kanalen mag niet gestremd worden.

Wordt gevraagd:

a. Eene omschrijving der daartoe benoodigde werken, verkaveling inbegrepen, zooveel noodig met vermelding van hoofdafmetingen en in het bijzonder van de redenen der keuze van de bemalingswerktuigen.

b. In hoeveel tijd is de plas droog gemalen (De laatste vraag alleen voor zoover de tijd zulks toelaat.)

4°. Sluizen.

Ontwerp een sluishoofd op paalfundeering, met twee naar dezelfde zijde gerichte waterkeeringen. Wijdte 10 M. Bovenkant dorpel 3 M. ÷ AP. Hoogte van de buitenste keering 6. — M. en van de andere 4. — M. + AP

5°. Wegen en Spoorwegen.

Ontwerp de inrichting van een stations-emplacement, waar van ééne zijde twee treinen, van de andere zijde een trein aankomt, en waarbij, b. v. voor veevervoer, verhoogde ladingplaatsen noodig zijn.

6°. Kanalen en Bruggen.

Teeken een dwarsprofiel van een kanaal, diep 2.40 M. met rijweg aan ééne en jaagweg aan de andere zijde. Ontwerp daarover een draaibrug, wijd 6.— M. Teeken den plattegrond van den kanaalovergang.

Bouwkunde.

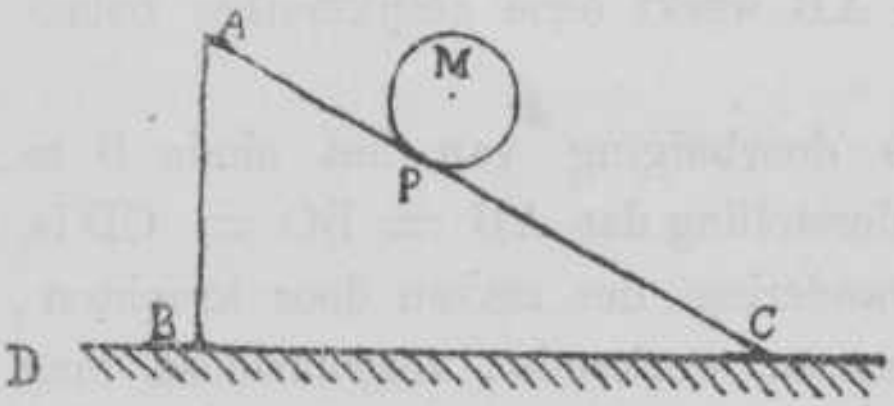
Te schetsen op schaal van $^1/_{100}$, plattegrond, opstand en doorsnede van een wachthuis, nabij het kruispunt van twee stoomtramwegen.

Dit gebouwtje moet bevatten, een wachtkamer, een bureautje voor de administratie, een vertrekje, geschikt tot uitkijk van den baanwachter en een privaat.

Het verdient aanbeveling, zooveel de tijd toelaat, onderdeelen der constructie te detailleeren op schaal 1 à 20. Alle schetsen door ingeschreven maten te verduidelijken.

Theoretische Mechanica.

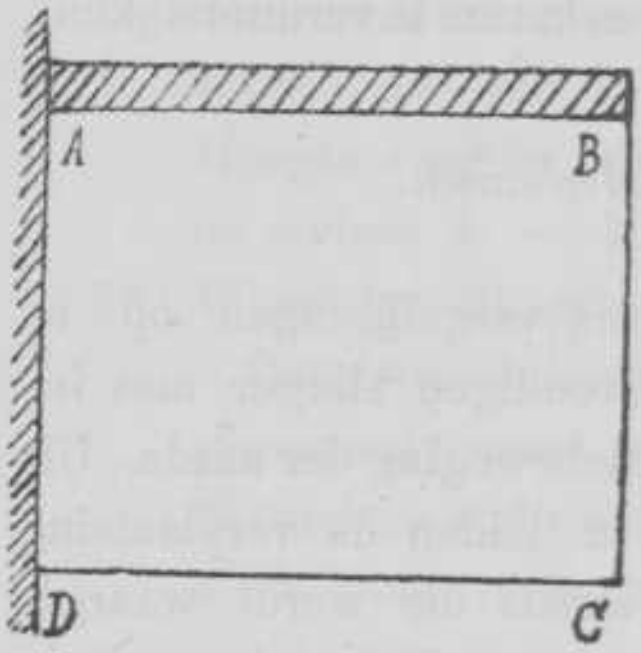
1°. Men vraagt de bewegingsvergelijkingen op te maken voor een enkelvoudigen slinger met inachtnemen van de rotatiebeweging der aarde. Uit die vergelijkingen af te leiden de verplaatsing van het slingervlak, zooals die wordt waargenomen bij de slingerproef van Foucault.



2°. Langs het prismatische blok ABC beweegt zich een zware cilinder met massa m en straal MP $= r$. Het vlak AC oefent op den cilinder geene wrijving uit, zoodat deze rolt zonder glijden. Zoo het blok zonder wrijving zich verplaatsen kan over het horizontale vlak DE, vraagt men de beweging van het stelsel, blok en cilinder, te onderzoeken.

Aan het blok wordt eene massa M toegekend, en bij den aanvang van de beweging ligt P in A, en bezit het stelsel geen snelheid.

Toegepaste Mechanica.



1°. Een staaf ABCD, van constante dwarsdoorsnede, is tweemaal bij B en C in hetzelfde vlak onder een rechten hoek omgebogen. Zij wordt in een verticaal vlak aan de einden A en D in horizontalen stand onwrikbaar vastgehouden.

Op het gedeelte AB werkt eene gelijkmatige belasting.

Men vraagt de doorbuiging van het einde B te bepalen, in de onderstelling dat AB = BC = CD is, en de lengte verandering der staven door krachten, volgens de lengteassen werkende, verwaarloosd mag worden.

2°. Eene gelijkmatige mobiele belasting wordt op een vakwerkligger gebracht. Indien de lengte, waarover deze belasting is verdeeld, kleiner is dan de lengte van den ligger, vraagt men hoe die belasting op den ligger is te plaatsen, om in eene bepaalde staaf van den onder- of bovenrand de grootste spanning teweeg te brengen.

Administratief Recht.

Wat is rechtens, indien door de Regeering het maken van een krib wordt noodig geoordeeld:

1°. Wat betreft de betaling der kosten van aanleg;

2°. Wat betreft het eigendomsrecht op den aanwas, die tengevolge dier krib ontstaat.

a) aan het land, waaraan de krib sluit;

b) aan gronden, naast het land gelegen?

Deze vraag gemotiveerd te beantwoorden.

VERSCHILLENDE VEREENIGINGEN.

Koninklijk Instituut van Ingenieurs.

Opgericht onder bescherming van Z. K. H. Willem Alexander Paul Frederik Lodewijk, Prins van Oranje (thans Z. M. de Koning), den 31sten Augustus 1847,
Goedgekeurd bij Kon. Besluit van 4 Februari 1848, No. 81.

Het doel van het Instituut is: de bevordering der wetenschap en kunst van den ingenieur in den uitgestrektsten zin.

De zaken van het Instituut worden bestuurd door een Raad van negen leden, te kiezen uit de gewone leden, waarvan een President, een Vice-President en een Penningmeester is. Jaarlijks treden drie raadsleden af volgens een bij loting opgemaakten rooster. De Raad wordt bijgestaan door een Secretaris, uit de gewone leden, voor den tijd van drie jaren door den Raad benoemd, en aan wien tevens het beheer over de bibliotheek is toevertrouwd. De vergaderingen van het Instituut hebben plaats vijfmaal 's jaars, en wel des morgens ten 11 ure, op door den Raad te bepalen dagen, doch zooveel mogelijk op den tweeden Dinsdag in September, November, Februari en den tweeden Donderdag in Juni.

Het laatstelijk vastgesteld reglement van het Instituut is goedgekeurd bij Koninklijk Besluit van den 29sten Juni 1888, No. 20.

Het Instituut telde den 11dn October 1888: den Be-

schermheer, 8 honoraire leden, 818 gewone en 84 buitengewone, te zamen 911 leden.

Van het Instituut is eene afdeeling opgericht op Java, die den naam van „Afdeeling Nederlandsch Indië" voert en thans 170 leden telt.

Raad van Bestuur.

Beschermheer, Honorair President.
Z. M. de Koning.

	JAAR VAN AFTREDING.
M. Th. Michaëlis, *President.* . .	1890
G. E. V. L. van Zuylen, *Penningm.*	1890
Dr. Ch. M. Schols, ...	1890
J. Tideman, *Secretaris*	1890
W. F. Leemans	1891
J. M Telders.	1891
W. Badon Ghyben.	1891
J. F. W. Conrad, *Vice-President.*	1892
A. Huet.	1892
G. J. de Jongh.	1892

Vereeniging van Burgerlijke Ingenieurs.

Deze Vereeniging, welke te Delft gevestigd is en 254 leden telt, werd opgericht den 30 Maart 1853 en hervormd den 23 Maart 1872.

Zij heeft ten doel het vormen van een band tusschen hare leden en het bevorderen der algemeen maatschappelijke belangen van den ingenieur, voornamelijk door:

a. het behandelen van vraagstukken van oeconomischen, administratieven, technischen en industriëelen aard en zich zoo noodig verklaren omtrent aangelegenheden betreffende de vorming of opleiding van den ingenieur, zijne vooruitzichten, werkkring, rechten en maatschappelijk standpunt.

b. het uitgeven of ondersteunen der uitgaven van mededeelingen en verhandelingen betrekking hebbende op de sub *a* bedoelde onderwerpen.

Als gewone leden der Vereeniging kunnen alleen toetreden zij, die in het bezit zijn van een diploma van Ingenieur of Technoloog, verkregen aan de Nederlandsche Rijks-instelling; als buitengewoon lid kunnen worden aangenomen zij, die niet in het bezit zijn van bedoeld diploma, doch door opleiding of maatschappelijke positie bij het belang der Vereeniging betrokken zijn. Tot eerelid kunnen benoemd worden personen, die zich jegens de Vereeniging verdienstelijk hebben gemaakt of hare belangen op bijzondere wijze bevorderen.

Het cijfer achter den naam der Bestuursleden duidt het jaar van aftreding aan.

Beschermheer:

Z. M. de Koning.

Bestuur voor het Vereenigingsjaar 1889/90.

J. Schroeder van der Kolk, *Penningmeester*, Utrecht	1890
D. A. Wittop Koning, Amsterdam.	1891
J. J. Pennink, Rotterdam	1891
J. van der Vegt, 's Gravenhage, *President* . .	1891
C. Lely, *Secretaris*.	1892
J. Kluyt.	1892
J. D. Evers	1892

Met primo Januari 1886 is als orgaan der Vereeniging van Burgerlijke ingenieurs verschenen: „De Ingenieur", weekblad gewijd aan de techniek en de oeconomie van openbare werken en Nijverheid, onder redactie van den Heer E. H. Stieltjes, Civiel-Ingenieur. De belangen van het onderwijs en de opleiding voor den aanstaanden Ingenieur worden ook in dit blad behartigd.

Maatschappij ter Bevordering van bouwkunst te Amsterdam.

Het doel der maatschappij, opgericht in 1842, is de beoefening en kennis der bouwkunst te bevorderen. De maatschappij tracht dit doel te bereiken: 1°. door jaarlijks prijsvragen uit te schrijven en de bekroonde ant-

woorden, in plaat gebracht, met verklarenden tekst, onder den titel van „Bouwkundige ontwerpen" te doen uitgeven; 2°. door de uitgifte van een tijdschrift met platen, getiteld: „Bouwkundig Tijdschrift", waarin mededeelingen over de bouwkunst (zoowel in theoretischen als in praktischen zin) worden opgenomen en door het Bouwkundig Weekblad: Orgaan van de Maatschappij; 3°. door de afzonderlijke uitgaaf van „Afbeeldingen van oude bestaande gebouwen", hier te lande, welke uit het oogpunt der kunst en geschiedenis merkwaardig zijn; 4°. door het uitgeven van afzonderlijke platen van belangrijke gebouwen in ons land; 5°. door het voorstaan der belangen van de bouwkunst en der algemeene belangen harer beoefenaars; 6°. door het bevorderen van het onderwijs in de bouwkunst; 7°. door het houden van vergaderingen en tentoonstellingen; 8°. door het vormen eener bibliotheek en 9°. door het oprichten van afdeelingen.

Jaarlijks worden te Amsterdam eene algemeene vergadering en eene algemeene wetenschappelijke bijeenkomst gehouden, en in eene der plaatsen, waar eene afdeeling gevestigd is, eene tweede wetenschappelijke bijeenkomst.

De Maatschappij telt omstreeks 1000 leden, van welke bijna één vijfde gedeelte te Amsterdam; de belangen der buitenleden worden door correspondenten in de voornaamste steden waargenomen. Zij telt voorts negen

afdeelingen, die te Amsterdam, Rotterdam, 's Gravenhage, Leiden, Haarlem, Arnhem, Leeuwarden, Groningen en Utrecht gevestigd zijn, en haar eigen bestuur en geldmiddelen hebben.

Het bestuur is samengesteld als volgt:

C. Muysken, *Voorzitter.*
J. R. de Kruyff, *Vice-Voorzitter.*
J. F. Klinkhamer, *Penningmeester.*
J. Kluit.
Th. G. Schill.
D. E. C. Knuttel.
F. J. Nieuwenhuis.
J. Verheul Dzn.
F. H. van Malsen.
C. F. J. Louis Rieber, *Secretaris.*

Correspondent te Delft.

G. J. Morre.

Wiskundig Genootschap.

Het Wiskundig Genootschap, onder de zinspreuk: „Een onvermoeide arbeid komt alles te boven", te Amsterdam, werd reeds in het jaar 1779 opgericht door A. B. Strabbe, J. Bolten, H. Rakers, allen te Amsterdam, en P. Heijnis, te Haarlem woonachtig. Het heeft ten doel, de beoefening der wiskundige wetenschappen,

zoowel zuivere als toegepaste aan te moedigen en te bevorderen, en tracht dit doel te bereiken: *a.* door het houden van vergaderingen, eensdeels maandelijks van October tot Maart, ten andere eene jaarlijksche algemeene vergadering in April; *b.* door de uitgave van een tijdschrift, thans onder den titel: „Nieuw Archief voor Wiskunde;" *c.* door de uitgave van eene reeks vraagstukken ter oplossing voor de leden, later gevolgd door de oplossingen: *d.* door het jaarlijks uitschrijven van prijsvragen; *e.* door de instandhouding en vermeerdering eener boekerij, die thans een afzonderlijke plaatsing heeft in de Universiteits-bibliotheek te Amsterdam; enz.

Het genootschap bestaat uit gewone leden, leden van verdienste en honoraire leden. Op 1 Maart 1888 telde het 238 binnenlandsche en 9 buitenlandsche leden. De gewone leden, waartoe ieder kan worden aangenomen, betalen eene jaarlijksche contributie van vijf gulden, en als entrée één gulden. (1)

Bizonderheden omtrent de geschiedenis van het genootschap komen o. a. voor in eene op 3 Mei 1879 door den hoogleeraar Dr. C. J. Matthes gehouden feestrede ter gelegenheid van het 100-jarig bestaan.

De werken van het genootschap zijn voor het meerendeel voorhanden in de bibliotheek der Polytechnische school.

---

(1) Voor huishoudelijke zaken adresseere men zich aan Dr. G. Schouten te Amsterdam.

Het bestuur is thans samengesteld uit de volgende leden:

A. N. Godefroy, te Amsterdam, Voorzitter.

Dr. D. J. Korteweg, Hoogleeraar te Amsterdam.

Dr. D. van Lankeren Matthes, te Amsterdam.

Dr. P. H. Schoute, Hoogleeraar te Groningen, Redacteur der „Wiskundige opgaven."

Dr. D. Bierens de Haan, 1e Secretaris, Hoogleeraar te Leiden.

Dr. N. P. Kapteijn, te Amsterdam.

J. W. Tesch, te 's-Hage.

A. J. van Pesch, Inspecteur der boekerij, Hoogleeraar te Amsterdam.

Dr. G. Schouten, 2e Secretaris, te Amsterdam.

Eene „Wetenschappelijke Commissie" (Dr. D. Bierens de Haan, Voorzitter; Dr. C. H. C. Grinwis, Dr. D. J. Korteweg, Dr. Ch. M. Schols, A. J. van Pesch, Mr. H. S. van Lennep, te Amsterdam, Penningmeester, en J. Versluijs, te Amsterdam) behandelt, onder goedkeuring van het bestuur, alles wat tot het wetenschappelijk vak behoort.

Nederlandsche Vereeniging van Werktuig- en Scheepsbouwkundigen, gevestigd te Amsterdam.

Sedert geruimen tijd was eene Vereeniging, die een band zou vormen tusschen de Werktuig- en Scheepsbouwkundigen, een algemeen gekoesterde wensch, die nog steeds op vervulling wachten liet. Aan de heeren L. Bienfait, C. C. Prins, A. van Swieten, A. de Groot, Jhr. H. Rappard en L. J. Kits van Waveren komt de eer toe het initiatief in deze genomen te hebben. Op eene Vergadering op 20 Mei 1889, door hen bijeen geroepen en gepresideerd door den heer J. D. van der Made, directeur der Koninklijke Fabriek van Stoom- en andere Werktuigen te Amsterdam, werd het plan tot oprichting van eene Nederlandsche Vereeniging van Werktuig- en Scheepsbouwkundigen met groote ingenomenheid begroet en in beginsel aangenomen. Aan eene commissie van 5 leden, bestaande uit de heeren C. P. Holst Gzn., J. S. van Veen, L. Bienfait, C. C. Prins en A. de Groot, droeg men het samenstellen van ontwerp-statuten op. Toen deze commissie met haar werk gereed was, werd op 13 September 1889 de oprichtingsvergadering gehouden onder presidium van den heer G. A. A. Middelberg, Chef van Tractie en Rollend Materieel der H. IJ. S. M. De Statuten werden bijna ongewijzigd aangenomen en zullen aan

de Koninklijke goedkeuring onderworpen worden. Wij ontleenen er het volgende aan:

Gewone leden kunnen zijn personen, in Nederland wonende en den leeftijd van 20 jaren bereikt hebbende, die uit kracht van verkregen Ingenieurs diploma of door hunne betrekking gerekend mogen worden den Werktuigbouw of den Scheepsbouw uit te oefenen of daarvan hunne studie te maken.

Buitengewone leden kunnen zijn: zij, die niet vallen in de termen van het vorige artikel en den leeftijd van 18 jaar bereikt hebben. Door dit artikel zijn ook de Studenten aan de Polytechnische School in de gelegenheid gesteld, zich als lid dezer Vereeniging te doen aannemen; indien zij echter het diploma van Werktuigkundig of Scheepsbouwkundig Ingenieur behaald hebben, moeten zij zich als gewoon lid laten overschrijven (zonder betaling van entrée gelden).

Een woord van opwekking, om toe te treden, is bijna overbodig; het bekend maken van het doel: „de samenwerking van de Nederlandsche Werktuig- en Scheepsbouwkundigen ter bevordering van den vooruitgang hunner vakken" zal zeker voldoende zijn, om de Vereeniging de sympathie en den steun van ons allen te verzekeren.

Hare werkkring omvat:

a. het houden van vergaderingen ter behandeling van

onderwerpen de werktuig- en de scheepsbouwkunde betreffende;

b. het uitgeven van het verhandelde in een jaarverslag;

c. het bezigen van alle overige middelen, die volgens besluit eener vergadering verklaard zijn samen te gaan met het doel der Vereeniging.

Tot toelichting diene, dat de vergaderingen zullen zijn dagvergaderingen in verschillende plaatsen van ons land te houden, terwijl, zoo daartoe gelegenheid bestaat, het bezichtigen van eenig werk of installatie er aan verbonden zal worden. Voorloopig bestaat het plan viermaal 's jaars bijeen te komen.

Het definitief bestuur, op de oprichtings-vergadering gekozen, constitueerde zich als volgt:

G. A. A. Middelberg, *President.*

A. de Groot, *Secretaris.*

C. P. Holst Gzn., *Penningmeester.*

W. A. M. Piepers, *Vice-President.*

J. D. van der Made, *Archivaris.*

J. S. van Veen, *Vice-Secretaris.*

F. W. Hudig, *Commissaris.*

De Vereeniging telt reeds 119 gewone en vele buitengewone leden.

Wanneer niet alle voorteekenen bedriegen, dan gaat dus deze Vereeniging eene bloeiende toekomst te gemoet.

VERSLAG

VAN DE

COMMISSIE TOT BEHARTIGING

VAN DE STUDIEBELANGEN,

over het jaar 1888—89.

(Aangenomen op de Algemeene Vergaderingen van 14 en 15 Nov. '89.)

COMMISSIE-VERSLAG.

In de inleiding van 't vorige verslag van de Commissie tot Behartiging van de Studiebelangen werd er reeds op gewezen, dat 't samenstellen daarvan met vele moeielijkheden gepaard ging; ook wij hebben dat ondervonden. Dit is niet daaraan te wijten, dat de Commissie weinig steun bij de leden vond, maar hoofdzakelijk aan het tijdstip, waarop de verkiezingen voor genoemde commissie plaats hadden. Eene moeielijke taak blijft het altijd, een verslag uit te brengen over de handelingen eener commissie, waarvan men zelf geen deel heeft uitgemaakt.

De verandering van art. 88 der corpswet, waarbij bepaald wordt, dat de verkiezingen in 't vervolg in 't begin van April zullen plaats hebben, bracht hierin wel eenige verbetering; ten eerste beschrijft men dan een gedeelte zijner eigen bevindingen en ten tweede geniet men den steun van de oudleden der commissie. Niettemin zal ook dit verslag wel iets te wenschen overlaten. Mogen bovengenoemde wijziging en voortdurende samenwerking van de commissie en de leden der verschillende afdeelingen, het gehalte van de volgende verslagen steeds verbeteren.

Kort nadat het verslag der vorige Commissie was uitgebracht, werd prof. Dr. G. J. Legebeke benoemd tot directeur der Eerste Nederlandsche Verzekeringmaatschappij op het Leven tegen Invaliditeit en Ongelukken, gevestigd te 's Gravenhage. Dit gaf aanleiding tot het bijeenroepen van eene algemeene vergadering op den 29 November 1888, waarop de volgende motie werd aangenomen:

De vergadering, met leedwezen vernomen hebbende, dat prof. Legebeke tot eene andere werkkring geroepen is, en waarschijnlijk de P. S. zal verlaten, draagt de Commissie ter Behartiging van de Studiebelangen op, pogingen aan te wenden, ten einde prof. Legebeke het besluit tot het vertrek niet te doen nemen.

De Senaat en onze Commissie brachten daarop een bezoek aan Z. H. G., die hun mededeelde, dat hij nog geen besluit genomen had. Het deed ons genoegen eenige weken later te vernemen, dat prof. Legebeke zijn professoraat aan de P. S. zou blijven vervullen. Ofschoon toen reeds aan Z. H. G. onzen dank betuigd werd, zoo kunnen wij hier een woord van hulde niet achterwege laten voor zijne opoffering in het belang van het onderwijs aan de P. S.

De volgende algemeene vergadering had plaats op Woensdag 3 April '89. De president deelde mede, dat prof. Scheltema den beschikbaren tijd na de Paasch-

vacantie wenschte te besteden aan repetitie of aan behandeling van vraagstukken; de keus liet Z. H. G. aan de Ingenieurs C_2 zelf over. Men droeg de Commissie op Z. H. G. mede te deelen, dat aan het laatste de voorkeur werd gegeven.

Daarna besprak men de wenschelijkheid van meerdere hulp bij het graphostatisch teekenen en wilde dit aan het oordeel van prof. Scheltema onderwerpen.

Tevens werd de vraag geopperd, of dit jaar wederom vrijstelling van 't examen graphostatica zou gegeven worden aan hen, die een voldoend aantal teekeningen zouden inleveren.

Prof. Scheltema, met wien de Commissie deze onderwerpen besprak, vond meer hulp bij het graphostatisch teekenen nog niet gewenscht, maar beloofde op de eene of andere wijze in de bedoelde bezwaren te voorzien. Aangaande het tweede punt deelde Z. H. G. mede, dat bij het aanstaande examen hoogstwaarschijnlijk, wat de Graphostatica betreft, dezelfde gewoonte als bij vorige examens gevolgd zou worden.

In navolging van hare voorgangster schreef de Commissie tegen 31 Oct. '89 eene algemeene vergadering uit, ten einde opmerkingen omtrent het onderwijs in bespreking te brengen vóór het opmaken van haar verslag.

In een ingekomen brief werd de wensch uitgesproken, dat de Commissie tot Beh. v. d. Studieb. den heer du

Toit, superintendent van het onderwijs in den Transvaal, zou uitnoodigen tot het houden van eene lezing over de toekomst van den Nederl. Ingen. in Zuid-Afrika. De vergadering was echter van meening, dat dit meer op den weg van gezelschappen als „Vrije Studie of Leeghwater" lag.

Verder bevatte deze brief nog het verzoek, de noodige stappen te doen, tot het verkrijgen van eene herziening der Wet op het Middelbaar Onderwijs van 2 Mei 1863 (Staatsblad N°. 50). Doch de vergadering was van oordeel, dat de tijd daartoe nog niet gekomen was.

Een tweede, door vele W. I. C_2 onderteekende brief, had ten doel de Commissie een verzoek te doen richten aan de bevoegde autoriteiten tot het verkrijgen van gaslicht in zaal 23. Er werd op gewezen, dat eenige W. I. C_2 wel bij gaslicht kunnen teekenen, terwijl anderen van dit voorrecht verstoken zijn.

De heer Huet deelde ons mede, dat op de begrooting voor 1890 hiervoor een som is uitgetrokken. Niet vóór Januari kan dus aan het verlangen van adressanten voldaan worden. Evenals op de vorige vergadering werd ook nu weer aangedrongen op meer hulp bij het teekenen graphostatica.

De hoogleeraar Scheltema vond ook thans assistentie overbodig. Door het plaatsen van een kast in de teekenzaal, waarin eenige boekwerken, autographiën en

andere hulpmiddelen ter beschikking zullen zijn, hoopt Z. H. G. aan den wensch zijner leerlingen te voldoen.

Vervolgens gaf de president der Scheepsb. Afd. verslag van zijne besprekingen met prof. Cop. Z. H. G. had met zeer veel ingenomenheid den wensch der S. I. C_2, om een schets en responsiecollege te houden, vernomen.

Het verzoek om autographiën, meerdere blokmodellen en teekeningen van moderne schepen, zal ingewilligd worden, voor zoover de finantiën dit toelaten.

Met genoegen kan de commissie mededeelen, dat prof. Gugel ook dit jaar bereid is, het college renaissance voor B. I. te geven. Het is te betreuren, dat door verschillende omstandigheden dit voor B. I. zoo interessante college verleden jaar slechts eenmaal gegeven werd.

Het verzoek om een schets- en responsiecollegie in te voeren vond ook bij ZHG. instemming.

Voorts werd aangedrongen op verkorting van het college „Bestekken en Begrootingen", ten einde het aantal collegeuren voor C. en B. I. C_2 zooveel mogelijk te beperken. Daar de vergadering hiermede instemde, werd besloten, dat de Comm. dit onderwerp met den heer van der Kloes zou bespreken. Zij verkreeg een alleszins bevredigend resultaat, daar ZEd. beloofde, door het verkorten van bovengenoemd college tot de Kerstvacantie, aan het verlangen der C. en B. I. C_2 te voldoen. Ten slotte deelde de president mede, dat de hoogleeraar-directeur de commissie verzocht had, den

studeerenden bekend te maken, dat in de laatste jaren bij de examens B, de kennis van de scheikunde van C. B. S. en W. I. zeer veel te wenschen overliet. Om hierin verbetering te brengen, zal voortaan, evenals bij andere technische vakken, ook bij de scheikunde, gelegenheid gegeven worden, om op het examen bewijzen over te leggen van practische oefening gedurende den cursus.

Er werden verder nog twee afdeelingsvergaderingen gehouden van de Werkt. Afdeeling.

Op de eerste vergadering kwam ter sprake het examen in de Mechanische Technologie, voornamelijk met het oog op de S. I. Tot nu toe moesten deze, indien zij reeds het diploma van S. I. verworven hadden en daarna het examen voor W. I. wilden afleggen, steeds blijken geven van hunne kennis van het zooveel omvattende deel der Mech. Techn. „Spinnen en Weven". De vergadering achtte het, met het oog op den lateren werkkring van den S. I., wenschelijk, dat in dit opzicht eenige veranderingen werden ingevoerd Er werd besloten, dat de commissie het oordeel van prof. v. d. Burg zou inwinnen. In eene bespreking van den president der Werkt. Afd. met prof. van der Burg deelde ZHG. mede, dat hij dienaangaande geen vaste waarborgen kon geven, aangezien dergelijke zaken altijd in overleg met de geheele examen-commissie bepaald

worden. ZHG. verklaarde echter persoonlijk met de denkbeelden der vergadering in te stemmen.

Op deze vergadering werd ook nog het een en ander omtrent de colleges werktuigleer besproken.

De tweede vergadering van de Werkt. Afd. had ten doel: de bespreking van het examen B art. 64. Reeds vroeger was er op gewezen, dat dit examen niet in overeenstemming was met die volgens art. 61, 62. 63 en 65. De werktuigbouwkunde en het werktuigbouwkundig teekenen namelijk, zijn niet als examenvakken opgenomen.

Het is verklaarbaar, dat in de beide eerste jaren de vakken, waarin examen afgenomen wordt, bij de studenten op den voorgrond staan, maar tevens dat dit op de studie in de werktuigbouwkunde een nadeeligen invloed moest uitoefenen. Er werd opgemerkt, dat op eene verandering van examen B art. 64 reeds vroeger door den heer Huet was aangedrongen. Om ook van de zijde der studenten blijken van belangstelling in deze zaak te geven, stelde de commissie voor het volgende adres aan ZEd. te richten:

„Ondergeteekenden, allen leden der afdeeling Werktuigkundige ingenieurs op de Polytechn. school te Delft, van oordeel zijnde, dat het wenschelijk is, dat de gelegenheid bestaat om in de studievakken, die in de twee eerste jaren gedoceerd worden, in examen B reeds af te leggen; in de eerste plaats hieronder gerekend

de Werktuigbouwkunde en het Werktuigbouwkundig teekenen, verzoeken u dringend pogingen aan te wenden om bovengenoemde vakken Werktuigbouwkunde en Werktuigbouwkundig teekenen, voor zoover deze in de twee eerste jaren gedoceerd worden, als examenvakken te doen opnemen in examen B, geregeld bij art. 64 der wet van 2 Mei 1863, en wel om de volgende redenen.

1°. Wordt daardoor eene compensatie verkregen in examen B met de wiskundige vakken, evenals dit voor Civiel- en Bouwkundig Ingenieurs het geval is met de Burgerl. Bouwkunde, het Waterbouwkundig teekenen en voor a. s. Scheepsb. Ingenieurs met het Scheepsbouwkundig teekenen.

2°. Is het mogelijk, dat de studie van genoemde vakken meer over de vier jaren verdeeld wordt, terwijl gebleken is, dat dit zonder gelegenheid tot het afleggen van examen, niet goed mogelijk is.

3°. Kan het dienen om den omvang en duur van het examen C voor a. s. Werkt. Ingen. eenigszins te bekorten.

Ondergeteekenden zijn overtuigd, dat door U reeds pogingen tot verbetering zijn aangewend, maar gelooven toch, dat een verzoek van zoovele leerlingen slechts zal dienen om uwe pogingen te steunen en u de overtuiging te schenken, dat van de zijde der leerlingen ook het nut en het groote belang voor de opleiding

der a. s. Werktuigkundigen wordt ingezien, door deze verbetering te verkrijgen."

Dit adres werd onderteekend door 39 Studenten voor Werktuigkunde, terwijl, naar wij vernamen, later een 26 tal oud-leerlingen der P. S., allen Werkt. Ingen., hunne instemming met dit adres betuigden, waardoor onze pogingen een zeer gewenschten steun verkregen.

Met het oog op de naderende examens, werd besloten, prof. v. d. Burg te verzoeken, zijne excursies in 't vervolg niet tegen het einde van den cursus te houden. Naar wij van Z. H. G. vernamen, houdt zich reeds eene commissie van Hoogleeraren en Leeraren met het onderzoek van deze zaak bezig. Het verheugt ons te kunnen mededeelen, dat reeds dit jaar verbetering is aangebracht.

De beide volgende opmerkingen mag de Commissie niet achterwege laten.

Tot ons genoegen zagen wij op den rooster voor de cursus 1889-1890 dat voldaan is aan den wensch, in het vorige verslag uitgesproken, om de colleges „Kennis van Werktuigen algem Cursus", voor zoover 't betreft de Werktuigkundigen weder van C naar B te verplaatsen.

Voorts merkte de commissie met verwondering op, dat dit jaar geen Scheepsbouwkundige zitting had in de commissie tot het afnemen van examen B, terwijl toch Scheepsteekenen verplichtend is gesteld volgens art. 63.

Van de zijde der W. I. worden nog steeds klachten gehoord over de bibliotheek. De oude exemplaren, in het vorige verslag bedoeld, zijn niet door nieuwe vervangen, evenmin zijn van algemeen geraadpleegde standaardwerken duplicaten, die niet verwijderd mogen worden, voorhanden.

Wij betuigen den heer Morre onzen dank voor de bereidwilligheid, waarmede hij tegemoet gekomen is aan den wensch van de W. I. C_2 en T. B_3, om hen in de gelegenheid te stellen een herhalingscollege bij te wonen.

Wij rekenen het ons een aangenamen plicht de excursies, gedurende het afgeloopen jaar gehouden, te memoreeren. Te meer daar deze zoo talrijk en belangwekkend geweest zijn.

Vóór de groote vacantie maakte prof. Cop met de S. I. een tocht naar de Koninklijke Fabriek van Stoom- en andere werktuigen, waar zij als altijd welwillend ontvangen werden.

Daar dikwijls het nadeel van te groote deelname aan excursies ondervonden wordt, bezocht prof. v. d. Burg laatstgenoemde fabriek eerst met de W. I. C_1 en B_2 en T. en daarna met de W. I. C_2. Op dezelfde wijze richtte ZHG. de excursie naar de Koninklijke Geschutgieterij te 's Hage in.

Professor Telders bracht met de C. I. C_1 en C_2 een

bezoek aan Zeeburg en Weesp, om de werken van het nieuwe Merwedekanaal te bezichtigen. Door de goede zorgen van den heer J. Kluit werd deze excursie tot eene nuttige en aangename tevens gemaakt.

Onder leiding van Dr. Levoir had eene excursie plaats naar de bierbrouwerij „Heineken" te Rotterdam. Een woord van dank aan den heer Feltman, directeur dezer fabriek, voor de gulle ontvangst en de welwillende wijze, waarop hij allerlei, zoowel practische als theoretische, inlichtingen gaf.

In de groote vacantie brachten eenige W. I. onder leiding van de professoren van der Burg en Ravenek een bezoek aan de Parijsche tentoonstelling. Reeds vóór dat de tentoonstelling geopend was, had prof. v. d. Burg de aandacht van de studenten op het groote belang van eene dergelijke excursie gevestigd. De betrekkelijk talrijke deelname bewees, hoezeer men het streven der professoren op prijs stelde.

Prof. Behrens deed met de Mijnen-Ingenieurs C_1 eene zeer leerzame reis naar en door Zwitserland, waarbij zich op de terugreis de in Kerkrade vertoevende Mijnen-Ingenieurs B_2 aansloten, om gezamenlijk nog een bezoek aan de Eiffel te brengen.

Na de groote vacantie maakte prof. Cop eene excursie naar Amsterdam; ditmaal naar het Koningsdok, ter bezichtiging van het stoomschip „Julia". Tevens werd de Koninkl. Fabriek bezocht.

De laatste excursie, die wij te vermelden hebben, had plaats onder leiding van de professoren Telders, Henket, Ravenek en Cop. Zij had ten doel de bebezichtiging der nieuwe gemeentewerken te Rotterdam en de haven- en dokwerken te Feyenoord. Het is ons aangenaam den heer de Jongh, directeur der gemeentewerken en den ingenieur van IJsselstein hier dank te zeggen voor hun uitstekend geleide.

Met een paar woorden wenscht de Commissie nog melding te maken van de inrichting der gebouwen.

Afdoende verbeteringen zijn tot nu toe niet aangebracht, en zullen, welke moeite daartoe ook door den Directeur en den Raad van Bestuur aangewend wordt, voorloopig wel niet tot stand komen. Toch kan de Commissie op enkele veranderingen ten goede wijzen.

De bezwaren tegen de banken in de zalen 4 en 17 zijn grootendeels opgeheven.

Vele klachten worden nog steeds geuit over de kachels in verschillende lokalen. De zalen 4, 5 en 42 laten, wat doelmatige verwarming betreft, nog veel te wenschen over. Naar het ons voorkomt zou het zeer wenschelijk zijn in deze zalen regulateurkachels te plaatsen en tevens eene betere ventilatieinrichting aan te brengen.

De scheepsbouwzaal zal, naar de Commissie hoopt wat de verwarming betreft, eene goede verbetering ondergaan.

Omtrent de werkzaal deelen wij geheel de meening der vorige commissie.

Ten slotte verheugt het ons te kunnen constateeren, dat de herhaalde aansporingen tot medewerking der vorige commissie tot de studeerenden gericht, ter harte zijn genomen. Wij stellen dit zeer op prijs, daar het doel met de instelling onzer Commissie beoogd, op deze wijze alleen bereikt kan worden.

De Commissie.

De onderstaande bijdrage ontvingen wij van een oud-lid van het Delftsch Studenten-Corps te laat, om het onder het hoofdstuk „Mededeelingen die voor den aanstaanden Ingenieur of Technoloog van belang kunnen zijn" op te nemen.

Door de bereidwilligheid van de Almanak-redactie zijn wij in staat gesteld het hier nog te plaatsen.

De Commissie
tot behartiging van de Studiebelangen.

IETS OVER SCHEEPSBOUW AAN DE POLYTECHNISCHE SCHOOL.

In geen enkel studievak aan de Polytechnische School onderwezen, is in de laatste jaren een zoo radicale verandering gekomen, als in dat der a. s. Scheepsb. Ingenieurs. Eindelijk, als gevolg van jaarlijks herhaalde klachten, werd de hervorming van dit, voor ons land van zoo groot belang zijnd, onderwijs ter hand genomen.

De Pol. School kreeg een hoogleeraar voor scheepsbouw en daarmee brak voor de studeerenden een nieuw tijdperk aan. Wel was de overgang voor de aan het oude regime gewoon geraakte studenten plotseling en bekroop menigeen de vrees, dat de traditie, welke leerde: „alle scheepsbouwers slagen voor C, gedaan zou hebben, een veronderstelling, die dit jaar volkomen bewaarheid is; maar toch begroette ieder deze benoeming als een grooten stap ter verbetering. De verandering was ingrijpend. Terwijl toch vroeger de studie van het ijzeren schip geheel aan de liefhebberij der H.H scheepsbouwkundigen werd overgelaten, en die van het houten schip een onderwerp van voortdurenden zorg was, heeft nu het houten schip voor het ijzeren moeten wijken en hebben de ijzerconstructies de hun toekomende plaats verkregen.

Terwijl vroeger het theoretische onderwijs bestond in een kort overzicht der stabiliteitsleer, (men denke

aan „het lijntje a. b.") is nu een groot gedeelte van den cursus aan theorie gewijd. Natuurlijk wordt dit ten zeerste op prijs gesteld. Bij de studie der zuiver theoretische gedeelten, vooral bij de grondbeginselen daarvan, is leiding noodig. Kreeg men deze niet, er zouden later weinige zijn, die zich de moeite gaven, zich van deze quaesties op de hoogte te stellen. Doch of nu niet, door een te groote uitbreiding aan dit gedeelte van het onderwijs te geven, het practische schade lijdt, is een zaak, waaraan wij wel een oogenblik den aandacht mogen schenken.

„De jonge ingenieur is over 't algemeen genomen, „bij het intreden der maatschappij volkomen ongeschikt „voor de praktijk" (Examen-verslag 1886). Dit gezegde wordt door velen in den lande beaamd. Zou het echter niet zaak zijn in het direct belang van den jongen ingenieur, wanneer men uit ondervinding leerde, dat „ongeschikt" veranderen moest in „geschikt". Stemt men dit toe, dan moet men ook toegeven, dat het practische wel wat te veel uit het oog wordt verloren bij deze studie. Van prijsberekeningen, zelfs van de eenvoudigste, geen spoor. Gewichtsberekeningen van den romp worden vervangen door tabellen. Voor plaatverdeeling moet een model van de „Atjeh" volstaan. Hoewel eenige kunde in genoemde onderdeelen voor den jongen ingenieur van zeer groot belang zouden zijn, is er echter nog iets anders, dat vooral in ons land er toe zou

bijdragen, hun geschikt te maken voor de praktijk. Vooral in ons land, want is er ergens een land, waar het verkeer te water zoo groot is, waar zooveel binnenvaartuigen gebruikt worden voor den transitohandel. Passagiersbooten, goederenbooten, rijnschepen vullen onze werven.

Ware het niet wenschelijk van deze schepen constructies en afmetingen te geven. Daarover bestaan geen werken; geen rules zijn er voor gegeven, zoodat de student het door eigen studie niet kan vinden. Een handleiding daarover zou hem in de eerste jaren meer te pas komen, dan vele theoretische beschouwingen, en het zou hem behoeden voor de fout veel te zware constructies aan de hand van Veritas' of Lloyd's rules. Wellicht verkreeg men bovendien het voordeel, dat de studeerenden in plaats van mailstoomers — ontwerpen die hun waarschijnlijk in geen jaren worden toevertrouwd — hun ontwerpingswoede koelden aan die vaartuigen, waarvan onze werven steeds voorzien zijn en die den jong-gediplomeerden het eerst het leven lastig maken, vooral omdat men, d.z. de eigenaars of directeurs dier werven, de jonge ingenieurs van „zoo iets eenvoudigs" volkomen op de hoogte rekent.

Eene groote verbetering, door de benoeming van een hoogleeraar verkregen, is ook het betere verband tusschen colleges en teekenlessen. Wie zich de dagen van — Maandag: hulp op de teekenzaal en Donderdag: één uur college — herinnert, kan niet anders dan met vreugde

de tegenwoordige lijst van lesuren inzien, waar, voor elk studiejaar 2 of meer uur wordt gedoceerd en bijna dagelijks de zoo noodige raad op de teekenzaal te verkrijgen is.

Een natuurlijk gevolg hiervan is, dat de eischen, die nu bij het Examen C gesteld mogen worden, zooveel hooger zijn, doch ook in die eischen merke men een gelijke verdeeling van theorie en praktijk op. Helaas, ook hier drijft theorie boven. Waren vroeger de vragen zeewaardigheid of stabiliteit, thans is hun aantal vermeerderd met: wet van Froude, Sterkteberekening, Afloopen van een schip, Oceaangolven, enz. Hoe interessant nu al deze onderwerpen zijn, het practische nut er van is mij tot nu toe niet duidelijk. Ik begin zelfs te gelooven, dat berekening welken druk de brion uitoefent op de helling, nooit dan nutteloos is gemaakt. Maar geven wij het niet toe, dan nog lijken mij deze vragen beter toe om mondeling besproken, dan in een opstel beantwoord te worden.

Vooral moesten dergelijke opgaven verwondering baren in '89, toen de leeraar, vroeger belast met de lessen in scheepsbouw, mede examen afnam.

En thans nog een enkel woord over een voor de scheepsbouwkundigen belangrijke zaak.

Men kan S I. worden zonder eenige meerdere kennis van het stoomwerktuig, dan behandeld wordt op het college Kennis van Werktuigen. Dat is onvoldoende. Terecht zien de studenten dit in.

Vele volgen de werktuigkundige colleges, zelfs al hebben ze geen plan zich aan het werktuigkundig examen te onderwerpen. Natuurlijk, nu het stoomschip een zoo groote plaats in de scheepvaart inneemt, dient de a. s. ingenieur eenigzins idee te krijgen, welke plaats de machine, ketels en kolen toekomen, en hoe die plaats gemaakt wordt, n. l. de fundatie. Het college „lezen van teekeningen", waar een fraaie collectie van scheepsmachines — hoewel meest van oorlogbodems — ieder onder de oogen komt, kan dan ook gewoonlijk op een trouwe opkomst der S. I. rekenen, doch hoe dikwijls belet niet de lijst der lesuren het bijwonen van deze hoogst belangrijke lessen!

Het vorig jaar werd door Prof. Telders een afzonderlijk college geopend over de voor de S. I. belangrijke onderwerpen als sluizen, dakken enz. Zou hetzelfde niet mogelijk zijn voor hetgeen Werktuigkunde betreft?

Dat aan de S. I. en W. I. van rijkswege geen gelegenheid wordt gegeven, evenals aan de C. I. om in de vacantie ten minste eenige practische kennis op te doen, is een onbillijkheid, die reeds zoo dikwijls besproken is, dat men aan verandering daarvan gaat wanhopen.

Hopende, in deze weinige regelen een paar nuttige wenken te hebben neergelegd, en de commissie dank zeggende voor hare welwillendheid, teeken ik mij:

Q.

Oud-lid D. S. C.

STUDENTENCORPS.

NAAMLIJST DER LEDEN

VAN HET

STUDENTENCORPS.

C. I.	beteekent	Civiel-Ingenieur.
B. I.	„	Bouwkundig-Ingenieur.
W. I.	„	Werktuigkundig-Ingenieur.
S. I.	„	Scheepsbouwkundig-Ingenieur.
M. I.	„	Mijnen-Ingenieur.
T.	„	Technoloog.
IJ.	„	IJker.
V. S.	„	Verschillende Studievakken.

A.

M. v. Regteren Altena,	C.B.I.	Oversluys,	*Oude Delft* 153.
A. A. van Anrooij,	C.I.	van Lent,	*Geer* 6.
G. H. van Assendelft de Coningh,	S.W.I.	Mevr v. Assendelft de Coningh.	*Oude Delft* 253.

B.

A. Th. Baert,	C.I.	Zaalberg v. d. Embe,	*Voldersgr.* 13.
F. Baucke,	C.B.I.	Mevr. Baucke,	*Scheepmakerij* 27.
J. de Beurs,	S.W.I.		*Oude Delft* 120.
F. Beijerinck,	M.I.	de Groot,	*Hypol. buurt* 8.
R. J. Boers,	M.I.	Ort,	*Markt* 53.
J. Böeseken,	T.	Rotterdam.	
R. Borger,	W.I.	Bitter,	*Kolk* 32.
C. Bosman,	W.I.	van Hees,	*Voorstraat* 58.
D. J. Bosman,	S.W.I.	Kossen,	*v. Leeuwenhoek-singel* 31.
G. H. Brandt,	W.I.	van Kechem,	*Voorstraat* 11.
H.M.E. Brodhaag,	S.W.I.	van der Drift,	*Binnenw. sloot* 12.
A. Brusse Jr.,	C.I.	Debertrand,	*Burgwal* 24.
N. J. Bruijn,	V.S.		*Markt.* 52
E. F. Buijn,	W.I.	den Haag,	*Atjehstraat* 132.
H. J. Buijsman,	M.W.I.	Buijsman,	*Oostsingel* 90.
C^d. H. Bijl,	C.B.I.	Vetter,	*v. Leeuwenhoek-singel* 27.
W.P.B. van Bijlert,	V.S.	Koster,	*Voorstraat* 101.
D. J. Bijleveld,	V.S.	den Haag,	*Celebesstraat* 76.
H. G. Bijstra,	T.	Rotterdam,	*Haagscheveer* 34.

C.

A. L. Couvée,	T.	Koster,	*Spoorsingel.*
S. A. F. Creutz,	C.I.	Creutz,	*Oude Delft* 163.

D.

A. H. v. Delden,	T.	Mej.v.d.Beek,	*Koornmarkt.*
F. L. C. v. Doorn,	C.I.	Eterman,	*Oude Delft* 154.
L. Dorhout,	C I.W.	Wolterbeek,	*Wijnhaven* 13.
C. J. van Dijk,	C.I.		*Crabbelaan*

E.

F. M. van Panthaleon van Eck,			*Hypol. buurt* 24.
A. Elberts,	W.I.	Schenk,	*Houttuinen* 17.
S Ellens,	W.I.	Kossen,	*v. Leeuwenhoek-singel* 31.
S. J. H v. Embden,	C.I.	Beukers,	*Voldersgracht* 7.
F. Th. Engel,	C.I.		*Markt.*
J. A. Einthoven,	V.S.	v. d. Vaart,	*Molenstraat* 16.
F. H. Eijdman Jr.,	W.I.	v. Doorne,	*Hypol. buurt* 19.
J. C. Evers,	W.I.	van Helden,	*Buitenw.sl.* 23.
H.N.Bennebroek Evertsz,		Den Haag,	*Kazernestraat.*

F.

U. von Faber,	W I.	de Maar,	*Voorstraat* 57*a*.
I. Franco,	W.I.	Hamburger,	*Jac.Gerr.str.*13.
P. J. Fritzlin,	C.B.I.	Mevr.Baucke,	*Scheepmakerij*27.
E. M. Frijlinck,	C.B.I.	Wilmer,	*Brab.Turfm.*49.
J. M. Furnstner,	T.	Nijenhuis,	*Binnenw.sl.* 27.

G.

G. H. Gann Dun,		Rijsewijk,	*Huize Zuidhoorn.*
M. G. de Gelder,	c.s.w.i.	Kouwenhoven,	*Choorstraat* 8,
W. de Gelder,	s.w.i.	den Haag,	*Riouwstraat* 7.
J. E. C. v. Geuns,	c.i.	v. d. Berg,	*Oude Delft* 52.
W. A E. v. Geuns,	c.i.	v. Kempen,	*Koornmarkt* 38.
S. A. Gonzalves,	w.i.	Gonzalves,	*Hooikade* 15.
F. van der Goot,	w.i.	Donkers,	*Voldersgracht* 28.
H. C. J. Gritters,	w.i.	Mevr. Gritters,	*Koningsplein.* 2.
H.E.Gritters Doublet,	c.i.	's Hage,	*Bezuidenh.* 10*d.*
D. W. Gijswijt,	w.i.	Collewijn,	*Vrouwenrecht* 15.

H.

And. Ham,	s.w.i.	Rotterdam.	
R. van Harencarspel,	w.i.	Harmsen,	*Oude Delft* 220.
A. H. Th. Hartevelt,	w.i.	van der Drift,	*Binnenw.sl.* 12.
J. J. Hazewinkel,	t.	v. d Meer,	*Molenstraat* 20.
J. Haringhuizen,	c.i.	Bakker,	*v. Leeuwenhoeksingel* 9.
U. J .Heerma van Voss, S.C.Jzn.	t.	Voortmans,	*Voorstraat* 13.
H. C. M. Hennus,	c.b.i.	J.A.v.Rooijen,	*Binnenw.sl.* .14.
G. W.v.Heukelom,	c.b.i.	Kesler,	*Koornmarkt* 43.
A. V. Heijliger,	v.s.		*Voorstraat* 101.
S. G. Heijmering,	c.b.i.	's Hage,	*Celebesstr.* 32.
J. A. van Heijst,	v.s.	Brons,	*Koornmarkt* 9.

A. Holmberg de Beckfelt,	M.I.	van Reijsen,	*Markt* 15.
J. Homan v.d. Heide	C.B.I.	Eterman,	*Hypol. buurt* 2.
W. L. Homans,	V.S.	Velthoven,	*Oude Delft* 142.
H. L. van Hooff,	C.W.I.	Sar,	*Markt* 44.
F. W. 't Hooft,	S.W.I.	Schenk,	*Houttuinen* 17.
J. J. Hoogenboom,	S.W.I.	den Haag,	*W. de Witstr.* 42.
P. Hoogenboom,		v. d. Ende,	*Koornmarkt* 25.

I.

G.M.G.M. Ingenluyff,	V.S.	den Haag.	

J.

J. J. Jansen,	C.I.	van Doorne,	*Hypol. buurt* 19.
E. F. Janssen van Raaij.		C. Post,	*Brab. Turfm.* 45.
J. de Jong,	C.I.	Berkelaar,	*Koornmarkt* 11.
W. A. C. de Jonge,	W.I.	Mension,	*Choorstraat* 11.
M. H. de Jongh,	C.B.I.	Wijkmans,	*Choorstraat* 43.

K.

J. A. Kalff,	C.B.I.	v. Alphen,	*Choorstraat* 24.
D. A. Kampschreur.	T.	Rotterdam,	*Stationsweg.*
E. H. Karsten Jr.,	C.B.I.	Lorrewa,	*Oude Delft* 187.
A. J. C. von Kellner,	C.I.	den Haag,	*Laan Copes v. Cattenb.* 3.
L. P. G. Kerkhoff,	C.I.	Huibers,	*Oude Delft* 100.
A. R. W. Kerkhoven,	C.B.I.	Martens,	*Oude Delft* 176.

E. J. Kist,	C.I.	Klamer,	*Choorstraat* 28.
D. Kok,	W.I.	Bisschop,	*Molslaan* 100.
E. v. Konijnenburg,	C.B.I.	den Haag.	*v. Speijkstraat.*
A. J. Korthals Altes,	W.I.	Breetveld,	*Choorstraat* 18.
D. A. Koster,	C.B.I.	den Haag,	*v. Stolkweg* 18.
H. C. Kros,	W.I.	Hotel Bavaria.	
C. J. W. Kymmell,	V.S.	Coster,	*Oude Delft* 162.

L.

A. J. F. v. Laer,	W.I.	v. Lent,	*Geer* 6.
E. C. Lantzius,	C.B.I.	den Haag,	*AnnaPaulowna-straat* 6.
A. van der Lee,	V.S.	Te Meij,	*Choorstraat* 6.
A. H. van Lessen,	M.I.	Lubbers,	*Brab.Turfm.*93.
E. J. van Lier,	V.S.	Andel-Kraan,	*Markt* 6.
A. R. van Loon,	C.I.	den Haag,	*W.deWitstraat.*
J. Loopuijt,	W.I.	Schiedam.	*Plantage* 74.
M. M. Luchsinger,	V.S.		*O.Langendijk* 8.

M.

H. P. Maas Geesteranus,	W.I.		*Markt* 27.
J. A. Mazel,	C.I.	Westerhuis,	*Brab.Turfm.*67.
N. M. C. Verweij Mejan,	V.S.		*Hypol. buurt* 19.
H. ter Meulen,	T.	Denie,	*Choorstraat* 27.

S. Mulder,	c.i.	van den Berg,	*Oude Delft* 239.
G. P. H. van Musschenbroek,	m.i.	Mevr. v. Musschenbroek,	*Oostsingel* 40.

N.

E. A. Neeb,	s.w.i.	Faassen,	*Brab.Turfm.*65.

O.

W. Oltmans,	c.i.	Bitter,	*Kolk* 32.
M. F. Onnen,	s.w.i.	v. d. Lelij,	*Geer* 62.
M. L. Bleuland v. Oordt,	w.i.		*Voorburg.*
P. J. Ott de Vries,	c.i.	van Ruiven,	*Voorstraat* 1.
P. A. Oudemans,	v.s.	Schaller,	*Oude Delft* 191.

P.

Aanvulling van de Ledenlijst.

A. H. R. Ch. D. Pereira	w. i.	Jollie,	*Ketelstraat* 22.

R.

L. L. v. Randwijck,	c.w.i.	den Haag,	
O. E. Rappard,	c.i.	Lune,	*Oude Delft* 156.
R. van Rees,	c.b.i.	's Hage,	*Prinsegr.* 176.
Th. G. J. Resink,	w.i.	v. Heederik,	*Voldersgr.* 3.

E. J. Kist,	C.I.	Klamer,	*Choorstraat* 28.
D. Kok,	W.I.	Bisschop,	*Molslaan* 100.
E. v. Konijnenburg,	C.B.I.	den Haag.	*v. Speijkstraat.*
A. J. Korthals Altes,	W.I.	Breetveld,	*Choorstraat* 18.
D. A. Koster,	C.B.I.	den Haag,	*v. Stolkweg* 18.
H. C. Kros,	W.I.	Hotel Bavaria.	
C. J. W. Kymmell,	V.S.	Coster,	*Oude Delft* 162.

L.

A. J. F. v. Laer,	W.I.	v. Lent,	*Geer* 6.
E. C. Lantzius,	C.B.I.	den Haag,	*AnnaPaulownastraat* 6.
A. van der Lee,	V.S.	Te Meij,	*Choorstraat* 6.
A. H. van Lessen,	M.I.	Lubbers,	*Brab.Turfm.*93.

—

H. P. Maas Geesteranus,	W.I.		*Markt* 27.
J. A. Mazel,	C.I.	Westerhuis,	*Brab.Turfm.*67.
N. M. C. Verweij Mejan,	V.S.		*Hypol. buurt* 19.
H. ter Meulen,	T.	Denie,	*Choorstraat* 27.

S. Mulder,	c.i.	van den Berg,	*Oude Delft* 239.
G. P. H. van Musschenbroek,	m.i.	Mevr. v. Musschenbroek,	*Oostsingel* 40.

N.

E. A. Neeb,	s.w.i.	Faassen,	*Brab.Turfm.*65.

O.

W. Oltmans,	c.i.	Bitter,	*Kolk* 32.
M. F. Onnen,	s.w.i.	v. d. Lelij,	*Geer* 62.
M. L. Bleuland v. Oordt,	w.i.		*Voorburg.*
P. J. Ott de Vries,	c.i.	van Ruiven,	*Voorstraat* 1.
P. A. Oudemans,	v.s.	Schaller,	*Oude Delft* 191.

P.

J. J. R. de Wetstein Pfister,	w. i.	Holstein,	*O.Langendijk*20.
A. Perelaer,	m.i.	den Haag,	*Prins Hendrikstraat* 23.
A. A. Plasschaert,	s.w.i.	Plasschaert,	*Korte Geer* 2.

R.

L.L. v. Randwijck,	c.w.i.	den Haag,	
O. E. Rappard,	c.i.	Lune,	*Oude Delft* 156.
R. van Rees,	c.b.i.	's Hage,	*Prinsegr.* 176.
Th. G. J. Resink,	w.i.	v. Heederik,	*Voldersgr.* 3.

S. Mulder,	c.i.	van den Berg,	*Oude Delft* 239.
G. P. H. van Musschenbroek,	m.i.	Mevr. v. Musschenbroek,	*Oostsingel* 40.

N.

E. A. Neeb,	s.w.i.	Faassen,	*Brab.Turfm.*65.

O.

W. Oltmans,	c.i.	Bitter,	*Kolk* 32.
M. F. Onnen,	s.w.i.	v. d. Lelij,	*Geer* 62.
M. L. Bleuland v. Oordt,	w.i.		*Voorburg.*
P. J. Ott de Vries,	c.i.	van Ruiven,	*Voorstraat* 1.
P. A. Oudemans,	v.s.	Schaller,	*Oude Delft* 191.

P.

J. J. R. de Wetstein Pfister,	w. i.	Holstein,	*O.Langendijk*20.
A. Perelaer,	m.i.	den Haag,	*Prins Hendrikstraat* 23.
A. A. Plasschaert,	s.w.i.	Plasschaert,	*Korte Geer* 2.

R.

L. L. v. Randwijck,	c.w.i.	den Haag,	
O. E. Rappard,	c.i.	Lune,	*Oude Delft* 156.
R. van Rees,	c.b.i.	's Hage,	*Prinsegr.* 176.
Th. G. J. Resink,	w.i.	v. Heederik,	*Voldersgr.* 3.

A. J. Roelofsz,	w.i.	Dr. Waszink,	*Koornmarkt* 48.
C.M.Roessingh Udink,	w.i.	Schraag,	*Oude Delft* 60.
J.A.Roessingh Udink,	c.b.i.	Reijns,	*Voorstraat* 67.
H. A. Rouffaer,	t.w.i.	Klamer,	*Choorstraat* 28.

S.

F. E. P. Sandberg,	c.i.	Gründing,	*Choorstraat* 23.
A. H. Schram,	c.b.i.	Monna,	*Voorstraat* 48.
W. F. O. Schaalje,	w.i.	den Haag,	
P. M. Scheurleer,	v.s.	Snoek Schotman,	*Oude Delft* 4.
A. F. v. Seters,	c.w.i.	Karis,	*Hypol. buurt* 9.
J. H. v. Seters,	c.w.i.	Karis,	*Hypol. buurt* 9.
A. H. Sloet v. Oldruitenborgh,	c.i.	v. d. Noorden,	*Koornmarkt* 52.
A. G. van Steeden,	c.i.	's Hage,	*Oranjeplein.*
F. H. Steens Zijnen,	v.s.	Wissenburg.	*Geer* 70.
A. A. v. d. Steur,	w.i.	A. de Klerk,	*Koornmarkt* 13.
F. V. A. de Stuers,	w.i.	den Haag,	
F. Soff,	b.i.	v. Kampen,	*Oude Delft* 175.
C. P. Stoel,	w.i.	Riem,	*Oude Delft* 12.
J. v. Stolk,	c.i.	v. d. Velden,	*Markt* 46.
J. M. Stoop,	c.b.i.	den Haag,	*Stationsweg* 44.
H. P. v. Stralen,	c.b.i.	Ahsman,	*Voorstraat* 4.
J. van Stralen Jr.	c.b i.	Ahsman,	*Voorstraat* 4.
H. Suyver,	w.i.	Voet,	*Oude Delft* 34.

T.

K. den Tex,	c.i.	Goudappel,	*Oude Delft* 148.
H. L. van Tets,	w.i.	Borking,	*Voorstraat* 100.
T. J. H. M. Thijs,	c.i.	Cieremans,	*Koornmarkt* 53.
H. F. Thijssen Jr,	w.i.	Westerhaus,	*Brab. Turfm.* 67.
G. van Tienhoven v. d. Bogaard,	c.i.	Reijnders,	*Markt* 45.
M. Triebels,	w.i.	Mension, Houtman,	*Choorstraat* 25.
P. van Tubergen,	v.s.		*Oude Delft* 12.
A. Twijsel,	v.s.	Noorda,	*Koornmarkt* 52.

V.

J. W. van der Vegt,	c.i.	Kossen,	*v. Leeuwenhoeksingel* 31.
H. J. Verhellouw,	c.i.	Mevr. Payen,	*Koornmarkt* 68*a*.
J. H. Verhoeff,	s.w.i	Breetveld,	*Markt* 74.
D. Verhoop,	w.i.	Vetter,	*v. Leeuwenhoeksingel* 27.
H. Vermaes,	w.i.	v. d. Meer,	*Molenstraat* 20.
S. J. Vermaes,	m.i.	v. d. Meer,	*Molenstraat* 20.
H. H. Versteegh,	s.i.	La Hey,	*Oude Delft* 247.
E. H. Verstege,	v.s.	's-Hage,	*Laan v. Meerdervoort* 16.
J. C. v. Reigersberg Versluis,	c.i.	Houtzager,	*Koornmarkt* 34.
A. v. d. Vies,	w.i.	v. d. Arend,	*Oude Delft* 152.

J. J. F. C. Visser,	v.s.	den Haag,	*Wagenstraat.*
P. v. Braam v. Vloten,	w.i.	Houtzager,	*Koornmarkt* 34.

W.

J. H. van Wely.		Sijpesteijn,	*Oude Delft* 130.
J. W. H. Westerbaan Muurling,	t.	Cieremans,	*Koornmarkt* 53.
D. H. Wicherlink,	w.i.		
P. J. A. de Wildt,	w.i.	de Kat,	*Choorstraat* 48.
B. H. G. Wittenrood,	v.s.	den Haag,	*Huygensplein.*
J. N. Witteveen,	v.s.	Schremery,	*Oude Delft* 60.

Z.

A. M. Zandveld,	v.s.	Peterse,	*Oude Delft* 192.

NAAMLIJST

der Ingeschrevenen aan de Polytechnische School, die vroeger lid van het D. S. C. geweest zijn.

E. J. Bergmans,	C.I.	's Hage.	
D. C. Buurman,	V.S.	„	
W. Engelenburg,	W.I.	Jollie.	*Ketelstraat* 52.
J. H Fontein,	V.S.	Rotterdam.	
A. L. C. van Heel,	W.I.	Donkers.	*Voldersar.* 9.
S. P. F. Lehmkühl,	V.S.	's Hage.	
A. N. van Meerten,	W.I.	Peterse,	*Oude Delft* 192.
H. Polvliet,	C.I.	van Maaren,	*Markt* 81*a*.
W. G. ten Hones,	W.I.	's Hage,	

NAAMLIJST

der Ingeschrevenen aan de Polytechnische School, die geen lid van het D. S. C. zijn.

R. Adam.	v.s.	Adam,	*Kantoorgr.* 19.
E. A. van Arcken,	c.i.	Simonis,	*Voorstraat* 93.
N. van den Arend,	v.s.	den Haag.	
Mej.J.C.J.C.Bakker,	v.s.	Bakker,	*Oude Delft* 183.
J. Bertel,	v.s.		*Papenstraat* 22.
W. A. Beukers,	t.	Schiedam,	*Frankenland.*
E. J. M. Beukers,	v.s.	„	*Plantage.*
R. H. Bloemendal,	w.i.	Timmermans,	*Brab. Turfm.*69.
R. Blok,	w.i.		*Choorstraat.*
F. W. J. Boekhout,	v.s.		*N. Schoolstraat.*
A. Bryan,	w.i.	Schiedam,	*Dammelaan.*
H. Buisman,	v.s.	G.BuismanJr.,	*Noordeinde* 12.
E. J. Capel,	t.		*Oosteinde* 22*b*.
J. Ch. du Cloux,	s.w.i.	Wed.duCloux,	*Parallelweg* 29.
C. J. M. Collette,	v.s.		*Phoenixstraat.*

R. van Calcar.	v.s.		
L. Couvée,	v.s.		
J. C. Dekker,	v.s.	den Haag.	
C. J. van Doorne Jr.,	v.s.	van Doorne,	*Hypol. buurt* 19.
E. C. H. M. Dubbelman,	c.b.i.	Rotterdam,	*Westersingel* 117.
L. C. Dumont,	c.b.i.	Koumans,	*Koornmarkt* 83.
W.R.v.ErvenDorens,	w.i.	Romein,	*Voorstraat* 97.
E.vanEverdingenJr.,	v.s.	E. v. Everdingen,	*Oosteinde* 154.
F. W. Eckenhausen,	v.s.		
J. H. Faber,	c.i.	Leiden.	
J. Grundel,	v.s.	Vellekoop,	*Choorstraat.*
P. M. van Haarst,	t.ij.	W. v. Haarst,	*Oude Delft* 237.
J. Homan,	m.i.		*Oosteinde* 226.
D. Heijen,	c.i.	den Haag.	
W. de Hoog,	c.i.	Lely,	*Geer* 64.
H.D.v.Hoogstraten,	v.s.	Rotterdam,	*Oostzeedijk* 140.
G. Hasper,	v.s.	„	
J. van der Horst,	v.s.		
J. Hengeveld,	v.s.		
H. J. Hoelen,	v.s.	Rotterdam.	
P. J, Jansen,	v.s.	Schiedam,	*Zeilstraat.*
R. de Kat,	w.i.ij.	J.O.deKatRz.,	*Oude Delft* 109.
A. W. F. Kerssen,	m.i.		
A. Kolkman,	v.s.	J. Kolkman,	*v. Leeuwenhoeksingel* 22.

J. Koumans,	M.I.	Koumans,	*Verwersdijk* 100.
A.J.M. Leeuwenberg,	T.	Leeuwenberg,	*Spoorsingel* 158.
L. F. Leijendeckers,	V.S.	den Haag,	*Visschersd.* 52.
A. J. Leijendeckers,	V.S.	„	„
A. A. Martini Buys,	V.S.	Rotterdam.	
A.Ph.K.D.v.Malsen,	C.I.	den Haag,	*H. deGrootstr.*32.
A. M. Meissner,	V.S.	„	
C. W. Moeth,	T.	v. Reijsen,	*Markt* 15.
A. Mondt,	V.S.	den Haag,	
B. Nooijen,	V.S.	Rotterdam,	
Mej.A.J.Plasschaert,	V.S.	B. F. Plasschaert,	*Geer* 3.
M. Rappard,	S.W.I.	Leiden,	*Rapenburg.*
Ch. Rappard,	S.W.I.	„	„
Mej. M.G.v.Reenen,	V.S.	D. J. C. van Reenen,	*Oude Delft* 113.
P. van Rhee,	V.S.	Wed. v. Rhee,	*Voorstraat.*
G.E.A.F. Rudolph,	V.S.	den Haag.	
F. M. de Savornin Lohman,	V.S.		
M. Sijmons,	V.S.	Rotterdam.	
W. F. C. Schaap Jr.,	V.S.	W.F.C.Schaap,	*Gasthuisl.* 43.
J. M. G. Scheffer,	W.I.	Rotterdam.	
Dr. R. Sissingh,	V.S.		*Lange Geer* 68.
E. C. Suermondt,	V.S.		*Markt.*
H. Thorn Prikker,	C.I.	den Haag,	*Z. O.Buitens.*25.

F. A. Trosée,	v.s. den Haag,	*Tasmanstr.* 40.
G. M. Verhoecx,	s.w.i.	*Molslaan* 121.
H. van Veen,	v.s. Rotterdam.	
J. F. M. Visser,	v.s. den Haag,	*Wagenstraat.*
J. de Wilde,	v.s.	
J. H. Wilton,	s.w.i. Rotterdam,	*Schoonderloo.*
C. Wirtz,	v.s. den Haag,	*Willemstr.* 61.
J. F. Wouters,	v.s. „	

AANTAL DER INGESCHREVENEN

AAN DE

POLYTECHNISCHE SCHOOL.

	Leden van het Corps.	Oud-leden.	Niet-leden.	Totaal.
Voor C. I.	25	2	6	33
„ B. I.	1	0	0	1
„ W. I. . . .	45	4	5	54
„ M. I.	8	0	3	11
„ S. I.	2	0	0	2
„ T.	8	0	5	13
„ IJ.	0	0	0	0
„ C. B. I. . . .	30	0	3	33
„ C. B. W. I. .	2	0	0	2
„ C. B. W. I. T.	1	0	0	1
„ S. W. I. . .	9	0	4	13
„ C. W. I. . .	2	0	0	2
„ M. W. I. . .	1	0	0	1
„ W. I. IJ. . .	0	0	1	1
„ T. IJ. . . .	1	0	0	1
„ V. S. . . .	26	3	40	69
Tot. der ingeschrevenen:	161	9	67	237

COMMISSIËN IN HET STUDENTENCORPS.

SENAAT.

H. P. Maas Geesteranus, *President.*
K. den Tex, *Secretaris.*
W. A. C. de Jonge, *Thesaurier Vice-President.*
A. H. Schram, *Vic-Seccretaris, Archivaris.*
J. A. Kalff, *Commissaris.*

Commissie tot Redactie van den Almanak voor 1890.

H. C. Kros, *President.*
J. J. R. de Wetstein Pfister, *Secretaris.*
A. A. van Anrooy, *Vice-President.*
J. M. Furstner, *Vice-Secretaris.*
A. G. van Steeden, *Commissaris.*

Commissie tot behartiging van Studiebelangen.

A. van der Vies, *President.* (Werktk. afd.)
D. J. Bosman, *Secretaris.* (Scheepsb. afd.)
J. W. van der Vegt, *Vice-Secretaris. Thesaurier.* (Civ. afd.)
F. Soff. *Commissaris.* (Bouwk. afd.)
J. J. Hazewinkel, *Commissaris.* (Techn.-Mijn-Ingenieur).

Stemcommissie en Commissie voor den Schouwburg.

G. W. van Heukelom, *Secretaris.*
A. Elberts, } *Commissarissen.*
A. F. van Seters, }

Reunie-Commissie.

Commissarissen voor het jaar 1890.

W. A. C. de Jonge.
H. P. Maas Geesteranus.

Reserve Commissarissen.

F. van der Goot.
M. Triebels.

BIJZONDERE COMMISSIËN.

Commissarissen der Societeit „Phoenix."
(Opgericht 1 Maart 1847).

H. H. Versteegh, *President.*
K. den Tex, *Secretaris.*
A. R. W. Kerkhoven, *Vice-President Bibliothecaris.*
A. Brusse Jr., *Thesaurier.*
N. M. C. Verweij Mejan. *Commissaris van het Consumabel.*
G. W. van Heukelom, *Commissaris van den Inventaris.*
A. J. Korthals Altes, *Vice-Secretaris Archivaris.*

Commissarissen van het Scherm- en Gymnastiekgezelschap „Odin."
(Opgericht 1 Maart 1848).

J. A. Kalff, *President.*
A. A. van Anrooy, *Secretaris.*
A. J. F. van Laer, *Thesaurier.*
J. H. van Seters, *Commissaris der Werktuigen.*
A. G. van Steeden, *Commissaris der wapenen.*

Commissarissen van het Muziekgezelschap „Apollo."
(Opgericht 14 Nov. 1849).

H. P. van Stralen, *President.*
P. van Braam van Vloten, *Secretaris.*
M. H. de Jongh, *Thesaurier Vice-President.*
E. H. Verstege, *Vice-Secretaris.*
A. Twijsel, *Commissaris.*

Orchest-Directeur:

J. C. Boers, (*Eere-Lid.*)

Dispuutgezelschap „Vrije Studie."
(Opgericht 6 Febr. 1862).

H. H. Versteegh, *President.*
E. H. Karsten, *Secretaris.*
P. van Tubergen, *Vice-President.*
. . . . . , . *Thesaurier Vice-Secretaris.*
A. G. van Steeden, *Commissaris.*

Debating Club.

(Opgericht 13 Juni 1865).

Eere-Voorzitter.

Prof. Mr. B. H. Pekelharing.

H. L. van Tets, *President.*

J. W. 't Hooft, *Secretaris Penningmeester.*

A. A. van Anrooy, *Vice-President.*

Delftsche Studenten-Roeivereeniging „Laga."

(Opgericht 13 April 1876).

A. L. Couveé, *President*

G. H. P. van Musschenbroek, *Secretaris.*

F. Th. Engel, *Penningmeester.*

R. J. Boers, *Vice-President.*

E. H. Verstege, *Commissaris.*

Delftsche Studenten-Caroussel-Vereeniging.

(Opgericht 25 Febr. 1878).

W. A. C. de Jonge, *President.*

A. G. van Steeden, *Secretaris.*

N. M. C. Verwey Mejan, *Commissaris.*

Delftsche Studenten-Tooneel-Gezelschap.

(Opgericht 10 October 1881).

J. M. Furstner, *President.*

J. A. Kalff, *Secretaris.*

A. F. van Seters, *Thesaurier.*

R. J. Boers, *Vice-Secretaris.*

A. Brusse Jr., *Commissaris.*

Leesgezelschap „Baldur."

N. M. C. Verwey Mejan, *President.*
. . . . . *Secretaris.*
F. E. P. Sandberg, *Penningmeester.*

Technisch Leesgezelschap.
(Opgericht 7 December 1880).

A. Elberts, *President.*
F. van der Goot, *Secretaris.*
D. Verhoop, *Thesaurier.*

Studenten-Afdeeling der Vereeniging „Frederik Hendrik"

G. H. P. van Musschenbroek, *Secretaris Thesaurier.*
W. H. M. de Gelder, *Exercitie-Commissaris.*
M. H. de Jongh, *Baan-Commissaris.*

Delftsche Studenten-IJsclub.
(Opgericht 3 Dec. 1885).

F. van der Goot, *President.*
H. C. Kros, *Secretaris.*
A. A. van Anrooy, *Thesaurier.*
J. M. Furstner, } *Commissarissen.*
A. F. van Seters, }

Delftsche Studenten Velocipède-Club.
(Opgericht 16 November 1885).

A. J. Korthals Altes, *President.*
N. M. C. Verwey Mejan, *Secretaris.*

A. F. van Seters, *Thesaurier.*
A. G. van Steeden, } *Commissarissen.*
M. H. de Jongh, }

Studenten-Weekblad „Vox Studiosorum."

J. M. Furstner,
A. J. Korthals Altes, } *Correspondenten.*
A. Elberts,

Studenten-Weekblad „Minerva."

G. W. van Heukelom,
A. F. van Seters, } *Redacteuren voor Delft.*
Th. G. J. Resink.

DISPUTEN EN VERDERE GEZELSCHAPPEN.

DE VIJF KOLOMMEN.

(Opgericht 4 December 1844).

. . . . . *President.*
, ... *Secretaris.*
. . . . . *Thesaurier.*

F. C. Q. D.

. . . . . *President.*
. . . . . *Secretaris.*
. . . . . *Thesaurier.*

PRACTISCHE STUDIE.
(Opgericht 12 Nov. 1878).

C. M. Roessingh Udink, *President.*
H. H. Versteegh, *Secretaris.*
J. Loopuyt, *Thesaurier.*

Wandelgezelschap „Ambulantes,
ONDER DE ZINSPREUK:
F. 't W. o. L.

H. L. van Tets, *President.*
A. H. R. Ch. D. Pereira, *Secretaris.*
W. A. C. de Jonge, *Pénningmeester.*

*** DE NACHTEGALEN.**

ONDER DE ZINSPREUK:

„Deez' met zijn zoet gekweel
Is vogel Philomeel."

*** DE TORTELDUIVEN.**

ONDER HET MOTTO:

„Zwei Seelen und eine Gedanke," of „Liefde enz."

Huibert, *President.*
Klaartje. *Vice-Presidente en Secretaresse.*

* ZEELANDIA.

ONDER HET MOTTO:

„Luctor et Emergo."

F. L. C. van Doorn, *Dijkgraaf.*
J. C. van Reijgersberg Versluys, *Gezworene.*
D. A. Kampschreur, *Ontvanger-Griffier.*

* U. L. I.

J. W. van der Vegt, *President.*
O. E. Rappard, *Secretaris.*
A. Brusse Jr. *Commissaris.*

* M. E. T. E. O. O. R.

(Opgericht 19 Februari 1887).

S. Ellens, *Voorzitter.*
H. C. J. Gritters, *Geheimschrijver.*
L. P. G. Kerkhoff, 2e. *Voorzitter.*
J. J. R. de Wetstein Pfister, 2e. *Geheimschrijver.*
D. J. Bosman, *Betaalmeester.*

* Orchestre Philharmonique.

ONDER HET MOTTO:

„C_2 H_5 O H."

A. J. M. Stoffels, *Eerevoorzanger.*
A. L C. van Heel, *Eeredirecteur*, *Somberste Hart.*
H. C. J. Strengnaerts, *Eere Trianglist.*
P. Joosting, *Eere-Mainteneur van het Vestaalsche Maagdenvuur.*

C. J. van Dijk, *Directeur-Gieterist.*
F. Th. Engel, *Mainteneur van hetzelfde maagdenvuur.*
F. Thijs, *Oboist* } *Sombere harten.*
J. A. Mazel, *Hoofdblaasp....p* }

*** FRISIA.**

R. H. Borger, *Foârsitter.*
J. de Jong, *Skriûwer.*
. . . . , *Pônghôlder.*
de Oaren, *Joûnpiselgers.*

*** ARME LUI'S.**

Anarchistisch Gezelschap.

H. E. Schaap, } *Eere-Voordrinkers.*
Cd. F. Ooievaar, }
P. Iet, }
H. H. Boulevard du Loin, 1*e Drinker.*
H. P. Waal, 2*e Drinker.*
Sors Spons, 3*e Drinker.*
Ali Neues, 4*e Drinker.*
Het Broekje in den Hoek, 5*e Drinker.*
Bolmdal de Mondakker, 6*e Drinker.*
H. P. de Kop, *Correspondeerend Drinker.*

* DE GOTHIEK DRINKERS.

(Opgericht 25 Februari 1889).

ONDER DE ZINSPREUK:

„Drink en Werk."

J. D. Bierens de Haan, *Eere-Voorzitter.*
J. de Jong, *Voorzitter.*
P. J. A. de Wildt, *Secretaris.*
L. P. G. Kerkhoff, *Thesaurier Vice-Voorzitter.*
F. L. C. van Doorn, 1e *Commissaris.*
J. J. R. de Wetstein Pfister, 2e *Commissaris.*
J. E. van der Pek, *Bouwkundig Adviseur.*

* Delftsche Studenten Voetbal-Vereeniging.

D. A. Koster, *President.*
E. H. Verstege, *Secretaris.*
J. van Stralen Jr, *Vice-President Thesaurier.*
H. G. Bijstra, *Commissaris.*
C. H. Bijl, *Commissaris.*

H. G. Bijstra, *Match Captain.*
E. H. Verstege, 2e *Captain.*
E. A. Neeb, 3e *Captain.*

* Delftsche Studenten Schaakclub „Paris."

L. P. G. Kerkhoff, *President.*
M. F. Onnen, *Secretaris.*
E. F. Buyn, *Thesaurier.*

* DE HANDICAPPERS.

D. H. S. ten Cate, *Voorrijder-president.*
F. L. C. van Doorn, *Koetsier-Secretaris.*
E. A. Pan, *Jockey-penningmeester.*

* P. A. H. I. T.

MOTTO :

„Est ist mir alles Fins.'

P. Ommeranz, *President.*
C. Atz, *Secretaris.*
E. Lixer de Spa, *Thesaurier.*
B. Onekamp, *Geheimdrinker.*
C. Roketje, S. P. Q. Laas, S. T. Engel, *Commissarissen van het Consumabel.*

* DE BRUSSELSCHE SPRUITJES.

ONDER HET MOTTO:

„Ga je mee."

Niet Wetenschappelijk-excursiemakend fuifcollege.
[Eerste afgeleide der „Gothiekdrinkers"]
(Opgericht 11 December 1889).

Ru, *Chef de la Bourse.*
Jan, *Grand monarque.*
Ri, *Manneken-pis.*
Leo, *Lissoner.*
Frik, *Correspondeerende groenteboer.*

N. B. De met een * geteekende gezelschappen zijn door den Senaat niet erkend.

VERVOLG

OP DE

GESCHIEDENIS

VAN HET

DELFTSCH STUDENTENCORPS

van September 1888 tot October 1889.

De Corpsgeschiedenis van het afgeloopen jaar vraagt wederom de welwillende aandacht van den lezer.

Wanneer wij ons thans nederzetten en een blik werpen op het jaar, dat achter ons ligt, dan zal ongetwijfeld de herinnering aan de verschillende gebeurtenissen, die daarin plaats grepen, nog levendig genoeg zijn om ons een helder en scherp begrensd beeld daarvan voor oogen te stellen. Doch zal niet allengs de tijd de omtrekken van dat beeld doen verflauwen en de herinnering aan zoo menig oogenblik, thans scherp in onzen geest gegrift, weg wisschen?

De samensteller van deze bijdrage tot de Corpsgeschiedenis heeft zich tot taak gesteld, in grove trekken het beeld van het afgeloopen jaar te schetsen, niet twijfelende of de lezer zal, geleid door deze ruwe schets, zijn persoonlijke herinneringen en indrukken weten samen te stellen en steeds eene heldere voorstelling behouden van een der gelukkigste jaren zijns levens.

Wederom is de maand September gekomen en als noodzakelijk gevolg daarvan ontwaakt ons stedeke Delft uit zijn zomerslaap, die het drie lange maanden eene kalme rust had doen genieten. De delftsche student keert weder terug tot zijne vrienden na zijne vacantie

te hebben doorgebracht in den huiselijken kring, op reis, of in de practijk.

Slechts enkelen van hen tijgen spoedig aan het werk, hun heiligdom is de P. S. De meesten echter zijn met nog andere bedoelingen in Delft verschenen, zij zijn gekomen om vooreerst mede te werken tot de opvoeding en de vorming van aanstaande Corpsbroeders en hún heiligdom is de P. S., waar, onder de bescherming van onzen goeden Phoenix, de gezelligheid en feestvreugde met volle teugen genoten worden.

't Is weer groentijd, een tijd van vermaak, een tijd van paedagogische experimenten op groenen. Overal worden feesten en spelen aangericht, overal wordt zooveel mogelijk gedaan om den aanstaanden leden gelegenheid te geven hunne talenten op verschillend gebied te doen schitteren.

De Phoenix, Stads Doelen, de zalen van Timmermans en Jaspers, de tuinen van Schenk en van de Bavaria waren voorzeker getuigen van den gezelligen aard, die deze feestelijkheden eigen is.

De worstelstrijd van Odin had plaats op Maandag den 24sten September. Door een noodlottig ongeval moest de kamp gestaakt worden en met stille trom begaf men zich naar de S. P. waar de prijsuitreiking plaats had door de heeren van Affelen van Saemsfoort en Furstner.

Woensdag den 26sten September vergastte Laga ons

op de traditioneele groenenrace. Dienzelfden avond werden op de Societeit Phoenix door den heer Stork de behaalde prijzen uitgereikt, terwijl de heer van Musschenbroek daarna de prijzen, behaald op den Groenenschietwedstrijd, uitdeelde.

In het Groentheater was dit jaar eene belangrijke verandering gebracht, het was namelijk vervangen door een groenen Café-Chantant, dat zeer veel bijval vond. Dit had plaats op Donderdag den 27sten September en werd door eene uiterst gezellige samenkomst op de kroeg besloten.

Een woord van hulde aan de commissie, die deze verandering had tot stand gebracht, is hier niet misplaatst, want veel heeft zij bijgedragen de aandacht van het auditorium tot de voorstelling te bepalen, iets waarvan bij vorige groenenvoorstellingen geen sprake kon zijn. Den volgenden dag had er nog eene afstandsbewaringsbitterjool plaats op de Societeit, want des avonds zouden de groenen, na 3 weken in slavernij te hebben doorgebracht, hieruit verlost worden. De plechtige inauguratie had plaats des avonds te 7 ure, waarna te 9 ure de optocht door Delft's straten begon. Bij deze gelegenheid werd tevens den nieuw benoemden hoogleeraar Cop eene serenade gebracht. Het feest dien avond in Stads Doelen gegeven slaagde uitmuntend. De jonge Corpsbroeders genoten hier voor het eerst de zalige genoegens, zoo eigen aan dit studentenfeest,

dat voor hen van zoo groote beteekenis is. De heer Nierstrasz hield eene kernachtige toespraak tot het eerste jaar, welke beantwoord werd door den heer van Reigersberg Versluijs uit naam van zijne jaargenooten. Nog lang in den nacht bleef men bijeen, totdat de verschijning van Aurora de feestvierenden herinnerde, dat er weer een dag was, de eerste dag eens nieuwen levens!

Des morgens, omstreeks 11 ure, hadden zich in de Phoenixstraat een aantal rijtuigen en file opgesteld en wachtten geduldig totdat een feestvierend gezelschap op hunne zetels zou plaats nemen. Het rijjoolbestuur bestond uit de heeren E. H. Verstege, van J. C. Reigersberg Versluijs, L. L. van Randwijck en M. H. de Jongh.

Het duurde niet lang, of de poorten van den Phoenix openden zich en eene schare jong Studenten stroomde naar buiten en spoedig zette de stoet zich in beweging. Stapvoets ging het langs Delfts grachten en daarop in draf naar „de Vink". De deelname aan de rijjool was dit jaar bijzonder klein, doch aan feestvreugde ontbrak het niet. Na het gebruikelijk diner op Reineveld werd wederom eene ronde met muziek en fakkellicht gedaan. Eene gezellige kroegjool besloot de officieele feesten.

De groentijd, met zijne talrijke beslommeringen, was nu voorbij en men had weer tijd en gelegenheid om ernstig aan de Corpsbelangen te denken.

Tengevolge van het aftreden van den heer Tideman

als senator, was in diens plaats gekozen de heer A. Th. Baert en constitueerde de senaat zich als volgt:

J. W. Nierstrasz, *President.*
A. L. Couvée, *Secretaris.*
J. L. Huysinga, *Thesaurier.*
Ch. F. Stork, *Vice-Secretaris.*
A. Th. Braet, *Commissaris.*

Wegens het bedanken van den heer W. Huygens, als Secretaris der Almanak-redactie, werd in diens plaats gekozen de heer H. L. den Tets, terwijl de heer H. C. Kros als Commissaris optrad.

Den 5en October werd het Corps twee nieuwe leden rijker; de heeren Gaun Dun en Thijssen. Tot president der civiele Faculteit werd gekozen de heer A. A. H. W. König en tot president der scheepsbouwkundige en Bouwkundige faculteiten respectievelijk de heeren J. de Beurs en J. E van der Pek. Den 9en October werd de heer van Huysinga gekozen tot president van den senaat, terwijl den 23sten October de heer P. Joosting optrad als senator in de plaats van den heer A. L. Couvée.

Den 2en November werden voor den senaat gekozen de heeren H. L. van Tets en H. P. Maas Geesteranus en den 6en November werd het Corps wederom

een nieuw lid rijker in den persoon van den heer P. van Braam van Vloten.

Den 8en November waren wij ter Corpsvergadering geroepen, waar de heer Huysinga nu voor het eerst als president optrad. Ook namens de andere leden van den senaat bedankte hij de leden van het Corps voor het in hen gestelde vertrouwen; steeds zou hij zijn taak met ijver vervullen, overtuigd van de hulp zijner medesenatoren. Tevens meldde de president ons, dat er plannen bestonden om voorstellen te doen ter verhooging der Contributie, met het doel reeds nu eene feestkas aan te leggen voor de in 1893 te houden Lustrumfeesten.

Den volgenden avond had er weder eene Corpsvergadering plaats, waarop het Corpsverslag in tweede stemming werd aangenomen. Bovendien werd het Verificatie verslag voorgelezen en goedgekeurd en stelde de heer Triebels eene motie voor om den heer Stork onzen dank te betuigen voor de uitmuntende wijze, waarop hij de Lustrumfeesten had geleid. Met luid applaus werd deze motie begroet.

Kwam men in de volgende dagen op onze drukbezochte Societeit men kon het voorwaar der Almanak redactie aanzien, dat zij zich zeer veel moeite getroostte den leden te herinneren, dat er nog weinig mengelwerk was ingekomen. Te dien einde had men de muren van de kroeg, de ruggen en hoeden harer bezoekers be-

plakt met reclames, die bij het eerste aanschouwen verrieden, dat er nog gebrek was aan pennevruchten, waardig om in den Almanak te worden opgenomen.

Dinsdag den 13den November werd er eene vergadering belegd door de Commissie tot Behartiging van Studie belangen. Op deze bijeenkomst werd het verslag dezer Commissie in behandeling genomen en goedgekeurd.

Nadat de verkiezingen aanleiding gegeven hadden tot het vormen van een volledigen Senaat constitueerde deze zich als volgt:

J. L. Huijsinga, *President.*
P. Joosting, *Secretaris.*
A. Th. Baert, *Thesaurier en Vice-President.*
H. P. Maas Geesteranus, *Vice-Secr. en Archivaris.*
H. L. van Tets, *Commissaris.*

Ook de Stem- en Schouwburg-Commissie constitueerde zich als volgt:

W. A. C. de Jonge, *Secretaris.*
H. C. Kros, } *Commissarissen.*
A. R. W. Kerkhoven, }

Van hetgeen in ons Corps geschiedde in de laatste weken van November en in het begin van December valt mede te deelen, dat de Kroegdiës op hoogst gezellige wijze gevierd werd, met het van ouds bekende

Café Chantant. Zoo komen wij tot het belangrijke tijdstip, waarop wij met een kind, althans een papieren kind, verblijd werden. Dinsdag den 18n December greep deze gewichtige gebeurtenis plaats. Des middags was de kroeg bevolkt met vele belangstellenden, die getuigen wilden zijn van de kennismaking van de S. P. met den jonggeborene.

Eene opgewekte stemming heerschte toen reeds in ons midden en deed de verwachting van den avond hoog gespannen zijn. Eenige leden gaven voordrachten ten beste, hetgeen niet weinig bijdroeg tot de verhooging der feestvreugde. Tot vroeg in den morgen bleef men gezellig bijeen. De uitreiking van den almanak ging vergezeld van die eener plaat in lichtdruk uitgevoerd. Hulde en dank aan den vervaardiger, den heer A. A. van Anrooy, die ons hierin een zoo eigenaardig souvenir gaf van de jongste lustrumfeesten.

Steeds stiller werd het, na de bovenvermelde feestelijkheden, in Delfts straten en op de kroeg.

De Kerstvacantie brak aan en velen onzer keerden huiswaarts.

Doch de kalme rust, welke ons dierbaar stedeke zou genieten, mocht niet van langen duur zijn; reeds na een veertiental dagen was de vacantie geëindigd en kwamen de studenten, velen met ernstige werkplannen voor de naderende examens, hunne kamers weder betrekken.

Maandag den 11n Februari waren wij ter Corpsvergadering geroepen, waar door den Senaat voorstellen gedaan werden betreffende den groentijd. Tot nu toe was er voor de groenen weinig gelegenheid, voldoende met elkander kennis te maken; de enkele uren toch, waarin zij niet waren opgeschreven, waren daartoe niet toereikend.

Om in deze leemte te voorzien stelde nu de senaat voor de candidaatleden in staat te stellen eenige malen in de week samen te komen in een daarvoor aan te wijzen lokaal. De bepalingen, hierop betrekking hebbende, werden nu vastgesteld. Aan de Commissie tot Behartiging van Studiebelangen werd op deze vergadering opgedragen de redactie van het hoofdstuk in den Almanak: Mededeelingen die voor den aanstaanden ingenieur of technoloog van belang kunnen zijn.

De commissie tot Redactie van den Almanak constitueerde zich als volgt:

H. C. Kros, *President.*
J. J. R. de Wetstein Pfister, *Secretaris.*
C. A. van Affelen van Saemsfoort, *Vice-President.*
J. M Furstner, *Vice-Secretaris.*
A. A. van Anrooy, *Commissaris.*

Tot Reunie-Commissarissen voor 1889 werden gekozen de heeren:

W. A. C. de Jonge
en H. P. Maas Geesteranus;

en tot Reserve Commissarissen de heeren:

M. Triebels
en F. van der Goot.

Niet lang zou het meer duren, of Delft's burgerij zou wederom getuige zijn van de wijze waarop ons Corps feestviert, de Diës toch zou op luisterrijke wijze herdacht worden en velen maakten plannen om bij te dragen tot het comische, dat altijd de Diësoptocht eigen is. De oudejaarsavond werd op Vrijdag den 22sten Maart gevierd. De feestelijkheden begonnen met de opvoering van een zeer geestige Diëscomedie.

De auteurs waren de heeren J. E. van der Pek en H. C. J. Gritters. Kwam men op dien avond onze kroeg binnen, dan bemerkte men onmiddellijk het feestgewaad waarin zij zich gestoken had. Nadat de heer Baert, president van de kroeg, het feest had geopend met eenen welkomstdronk op de aanwezigen ging het scherm op en nam de voorstelling een aanvang.

Het stuk, dat ten tooneele gevoerd werd, was doorspekt met vele geestige kritieken op bestaande Corps toestanden en op voorvallen, welke reeds tot de geschiedenis behoorden. De schermen prijkten met teekeningen van allerlei aard, vervaardigd door de talent

volle hand der heeren van der Pek en van Anrooy, terwijl twee welgelijkende silhouetten ons bekend maakten met de schrijvers van het stuk. Daverende toejuichingen, aan het einde van het eerste bedrijf, bewezen ten volle hoe het goede spel der acteurs en het talent der auteurs werden gewaardeerd. Nauwelijks was er aan dit huldeblijk een einde gekomen, of twaalf plechtig dreunende slagen verkondigden ons dat het Delftsch Studenten-Corps een jaar ouder geworden was, en toen de laatste tonen van het indrukwekkende „uren, dagen, maanden, jaren", weggestorven waren, nam de president van het Corps, de heer Huijsinga, het woord.

Hij herinnerde aan hetgeen in het afgeloopen jaar was voorgevallen, aan het lief en leed, dat het ondervonden had, aan de uitmuntende krachten, in ons klein Corps aanwezig, aan de schitterende overwinningen, welke „Laga" en de Velocipedeclub behaald hadden, die daarmede den roem van het D. S. C. hadden hoog gehouden.

De genoegens der feestweek werden nog eens in het geheugen terug geroepen en ook de verschillende Corpsgezelschappen passeerden de revue.

De president eindigde met den wensch, dat ons geliefd Corps nog vele jaren door „Eendracht groot" mocht zijn.

Op deze schoone rede, welke door herhaalde toejuichingen werd onderbroken, volgde een krachtig „Iö Vivat" en daarna begon het tweede bedrijf der Diës Comedie. Dat de inhoud hiervan ook zeer naar den

smaak van het auditorium was, bewezen de ondubbelzinnige toejuichingen, welke zoowel auteurs, acteurs, als accompagnateur ten deel vielen, toen het scherm gevallen was. Beide schrijvers werd, vanwege het kroegbestuur, een fraaien krans vereerd. Een woord van hulde aan de auteurs voor de moeite, die zij zich getroostten voor de samenstelling dezer aardige comedie, kan hier niet achterwege blijven.

Aangezien in 't algemeen de meening geldt, dat op het eerste jaar de plicht rust de Diës-Comedie te vervaardigen, kunnen wij niet nalaten hier op te merken, dat deze taak beter te volbrengen is door oudere jaren. Deze toch zijn beter bekend met Corpszaken en toestanden, welker kritiek in de Diës-Comedie niet weinig bijdraagt om 't succes te verhoogen.

Lang nog bleef men in vroolijke stemming bijeen, doch enkelen moesten vroeger vertrekken dan gewoonlijk, om den volgenden morgen hunne opwachting te kunnen maken bij den Senaat, die receptie hield om de gelukwenschen te ontvangen, welke alle Corpsgezelschappen kwamen aanbieden.

De gebruikelijke Diësoptocht, die ten één ure begon, werd voorafgegaan door den Senaat en eene eerewacht door de Carousselvereeniging aangeboden. Het eerste en tweede jaar hadden moeite noch kosten gespaard om den optocht op te luisteren. Men zag personen van allerlei landaard. Zelfs drie Jack the Rippers, te

paard, die voor deze speciale gelegenheid waren overgekomen, namen aan den stoet deel.

Koningin Nathalie van Servië zocht hier afleiding voor haar huiselijk leed. Ook het Journal Amusant had zijne vertegenwoordigers in de personen van Guy, Gontran, Gaston en hun gast. De dierenwereld was evenmin vergeten, en hadden eenige exemplaren van het geslacht Ursus, anders wel in Delft bekend, voor deze gelegenheid een bakje genomen, om getuige te zijn van de vroolijke wijze, waarop werd feest gevierd. Een klein Cochon Polytechnique werd minzaam verzorgd door twee engelsche beroemdheden, Lord Donderton en Lord Bliksemton. Verder brachten rijtuigen met Clowns niet weinig bij om het comische van den stoet te verhoogen, evenals Pierrot, Pantalon en Polichinel, die het Delftsche Corps met hunne tegenwoordigheid vereerden.

Eene bijdrage tot het musikale gedeelte leverde het groot Bigotphonistisch orkest der broederparen Noltinus Soralis en Adriari. De verdrukte Javaan achtte het gewenscht bij deze gelegenheid niet achterwege te blijven en reed vroolijk mede. Nog volgden een tandem door Pseudo Turken bereden, eenige landauers, brikjes en een groote Jan Plezier met feestvierenden van oudere jaren.

Stapvoets werd een ommegang door Delft gedaan en daarna ging het in draf naar Voorburg om het van ouds bekende Zwaantje met een bezoek te vereeren

Ook hier liep alles in de beste orde af en na het photographeeren „en groupe" van den stoet vertrok men naar Rijswijk, om nog eens te genieten van de nooit volprezen gastvrijheid der kostschool. Hierna keerde men naar Delft terug. Men deed nogmaals een kleine ronde en ging nu uiteen om 's avonds met vernieuwde krachten het Café Chantant in Stads Doele te kunnen bijwonen. Na afloop daarvan begaf men zich naar de kroeg, waar het er, even als den vorigen avond, recht feestelijk uitzag. De deelnemers aan het Collation schaarden zich met hunne gasten aan den keurig aangerichten disch. De leiding van feest was opgedragen aan den heer J. W. Nierstrasz.

Lang bleef men hier bijeen, totdat de vermoeienissen der laatste dagen de overhand verkregen en de feestvierenden in Morpheus' armen voerden. Zoo eindigde de Diësviering, die zeker steeds in aangename herinnering zal blijven bij de vele Corpsleden en gasten die er aan deelnamen.

Spoedig na de feestelijkheden, hier beschreven, riep de Senaat ons ter Corpsvergadering, om eenige der ingrijpende wetsveranderingen in behandeling te nemen.

Er zouden namelijk voorstellen gedaan worden ter verandering van Art. 31 der Corpswet. De vergadering, hiertoe belegd, had plaats den 26 Maart en maakte de algemeene belangstelling gaande.

Het voorstel had ten doel de ingeschrevenen aan de

Indische Inrichting in de gelegenheid te stellen, lid van het Corps te worden, zonder ingeschreven te zijn bij den Directeur van de Polytechnische School. Het voorstel ging uit van de heeren van Affelen van Saemsfoort en Maas Geesteranus. Veel, en met geestdrift, werd er gesproken en het voor en tegen van die verandering terdege in overweging genomen. De uitslag der stemming was: 73 voor, 55 tegen en 2 blanco. Daar de door de Corpswet voorgeschrevene meerderheid niet bereikt was moest eene tweede stemming plaats hebben en daartoe werd den volgenden avond een Corpsvergadering belegd. Deze was nog drukker bezocht dan de voorgaande en nogmaals werd van beide kanten met vuur gestreden. De uitslag der stemming was: 78 tegen, 55 voor en 3 blanco, zoodat het voorstel verworpen werd.

Kort daarop zou het Corps weder gelukkige dagen beleven. Het was „Odin" dat nogmaals zijnen ouden roem zou handhaven. Als overwinnaar trad het uit het strijdperk bij het te Leiden gehouden Studenten gymnastiek-concours. De wakkere prijswinnaars, de heeren Kalff, van Anrooy, von Faber, van Steeden, J. H. van Seters en Schram werden door tal van Corpsbroeders feestelijk aan het station ingehaald. Een schitterende eerewacht, aangeboden door de Carousselvereeniging, had de concourswerkers opgewacht en leidde hen, gevolgd door den Senaat, het vaandel van Odin

en een kleinen stoet rijtuigen in triomph naar den Phoenix, waar de officieele verwelkoming plaats had. Te zes ure werd den prijswinnaars op Reineveld een diner aangeboden en de dag werd besloten met een weinig bezochte kroegjool, hetgeen waarschijnlijk te wijten was aan het feit dat juist Zaterdag de dag der inhaling was. Wij mogen niet nalaten hier hulde te brengen aan Odins stoere mannen, die door hunne schitterende overwinning bewezen hebben dat er in ons klein Corps goede krachten aanwezig zijn.

Wij komen nu aan een tijdperk, waarin, met betrekking tot de Corpsaangelegenheden, uit den aard der zaak weinig voorviel. De Paaschvacantie was weder aangebroken en voor 14 dagen verliet men zijne vrienden en de gezellige kroeg om zich naar den huiselijken haard te begeven en zich te verdiepen in Differentiaal- en Integraalrekening, Mechanica en andere Wetenschappen.

Nauwelijks was de vacantie geeindigd, of college en teekenzalen werden drukker bezet dan ooit. Schier iedereen zwoegde onder de drukkende atmosfeer van een onweder, dat aan den horizon kwam opdagen. De examens naderden steeds en hunne schrikgestalten werden hoe langer hoe grooter in het brein van hen, die ze doorworstelen moesten.

Niettegenstaande de stilte, wat betreft het Corpsleven, welke immer den examentijd voorafgaat, was

het Corps den 17en Mei in de gelegenheid zijne sympathie te toonen voor ons Koningshuis. Delfts burgerij zou er toe bijdragen wat zij kon, de feesten, ter eere van onzen geëerbiedigden vorst, zoo luisterrijk mogelijk te vieren. Des avonds had eene fakkeloptocht plaats, waaraan alle vereenigingen en corporatien uit de stad Delft deelnamen. Aan ons Corpsvaandel en aan de banieren der gezelschappen uit het Corps was de eereplaats aangewezen.

Dreigend naderde de tijd der beproeving, duidelijk merkbaar aan het verminderd bezoek aan den Phoenix. Men werkte onvermoeid den ganschen dag, men wapende het brein tegen de te verwachten aanvallen. Doch niet alleen op geestelijk gebied bereidde men zich tot den zwaren strijd voor. „Laga" zou den 26sten te Haarlem tegen hare zuster-vereenigingen in het strijdperk treden. Helaas! dit jaar mocht zij niet met lauweren omkransd in ons midden wederkeeren. Alleen „oude twee" wist den eersten prijs te veroveren. Moge de nederlaag der „oude vier" Laga's wakkere zonen niet te zeer ontmoedigen, doch hun veeleer een prikkel zijn tot krachtige oefening.

De Senaat had zich intusschen geconstitueerd als volgt:

H. P. Maas Geesteranus, *President.*
P. Joosting, *Secretaris.*
W. A. C. de Jonge, *Thesaurier en Vice-Pres.*

H. L. van Tets, *Vice-Secretaris en Archivaris.*
A. H. Schram, *Commissaris.*

Eindelijk was de gevreesde dag, de 1ste Juni daar, en brachten velen de daarop volgende weken door, geslingerd tusschen hoop en vreeze. Velen waren er die zich in hunne verwachtingen teleurgesteld zagen. Was het wonder, dat het kleine aantal feestvierenden, niettegenstaande de vroolijke uitingen van hun geluk, niet in staat was dien dag te doen worden, wat hij pleegt in onze geschiedenis te zijn. Langzamerhand dunden nu de gelederen, men verspreidde zich in alle richtingen, slechts diegenen, welke zich hadden onderworpen aan het examen C bleven achter, wachtende op den dag der verlossing den 29sten Juni.

De datum van dien dag zou echter bij velen onzer in droevig aandenken blijven. Onze beminde Corpsbroeder, de heer R. J. Scherius, overleed op den dag, waarop zijne studiën met een gunstigen uitslag bekroond werden. Het verwondert ons niet, dat deze gebeurtenis iedereen diep treurig stemde en het genot van een voldoend afgelegd examen maar half deed smaken.

Het corps nam den rouw aan voor den tijd van zes weken.

De teraardebestelling had plaats den 2en Juli.

Vele vrienden en Corpsbroeders hadden zich op de algemeene begraafplaats te 's Gravenhage verzameld, om den ontslapene de laatste eer te bewijzen.

Aan de groeve voerde de heer Maas Geesteranus, namens het Corps, het woord en herdacht in zijne rede de verdiensten van R. J. Scherius als mensch en als Corpslid, en betreurde diep het heengaan van een trouwen makker en een flink student.

Thans rest ons nog de gebeurtenissen te boek te stellen, welke in onze kleine maatschappij voorvielen gedurende de maand September, de laatste van het corpsjaar.

Verscheidene onzer corpsleden hadden ons na goed volbracht examen verlaten, om hunne intrede in de groote maatschappij te doen.

Een hartelijk vaarwel zij hun toegeroepen, een goede toekomst hen van harte toegewenscht.

Thans zijn wij dus weder in het begin van de zoo gezellige maand September. Langzamerhand wordt Delft weder door zijne studenten bevolkt, de levendigheid neemt toe, en de goede Phoenix is wederom getuige van de uitingen der vriendschap, die hen bezielt, die onder zijne vleugelen zich aan de gezelligheid komen wijden. Het wordt er dan ook al drukker en drukker, telkens komen er oude vrienden en bekenden aan, telkens wordt de vriendschapshand gedrukt en een dronk gewijd aan een gelukkig wederzien.

Doch onder al die vroolijke kroegbezoekers, onder die velen die het groote genoegen smaken weder in hun

Delft teruggekeerd te zijn, bemerkt men ook anderen, die duidelijk blijk geven dat zij zich hier nog volstrekt niet thuis gevoelen.

Reeds spoedig was een betrekkelijk groot aantal groenen tot ons gekomen, met den wensch zich later in onze gelederen te scharen, na het doorstaan van den langen proeftijd.

Voor den brulavond telde het Corps reeds veertig candidaatleden en was de groentijd, alhoewel nog niet officieel, in vollen gang.

Vrijdag den 12sten September waren het de leden van het 1e jaar die ons een „opvoedings-fuif" aanboden. Vele leden van oudere jaren gaven van hunne ingenomenheid met deze uitnoodiging blijk, en waarborgden door hunne talrijke opkomst het succes van den avond.

Tegen één ure begaf men zich naar onzen gastvrijen Phoenix.

Den 16en September vertrok de Senaat naar Groningen, om bij de Lustrumfeesten ons Corps te vertegenwoordigen. Als waarnemende senatoren, voor dien tijd, werden benoemd de heeren A. L. Couvée en G. Engelberts.

De leden van het tweede jaar hadden er den avond van den 17en September aan gewijd hunne Corpsbroeders een zeer gezellig feest aan te bieden De jool begon te 10 ure en had plaats op de Societeit Phoenix. Zij die tegenwoordig waren kunnen getuigen op

welk eene genoegelijke wijze de gezelligheid met potjes bier en lange pijpen genoten kan worden.

Het was dan ook niet lang daarna, dat de oudere jaren eene dergelijke donderjool organiseerden. Dit jaar mocht de tuin van de Eensgezindheid weder eens het schouwspel van een donderjool opleveren. Wij waren daartoe uitgenoodigd door het 1e jaar, den 20sten September. Jammer was het dat de tuin niet à giorno verlicht was, iets dat bij gelegenheid van vroegere donderjolen altijd het geval was, en ongetwijfeld bijdroeg om de eigenaardigheid van het feest te verhoogen. Een der Clubs van het 1e jaar bood ons nog een bitterjool aan in den van ouds bekenden tuin Houttuinen 17. De schietvereeniging Frederik Hendrik had den 21en September haar traditioneel Groenenschietconcours uitgeschreven, hetwelk slechts door weinig studenten bezocht werd. „Odin" had ons uitgenoodigd de worstelstrijd te komen bijwonen. De behaalde prijzen werden in het gymnastieklokaal uitgedeeld door de heeren van der Steur en van Braam van Vloten. Na afloop van het concours begaf men zich, begeleid door muziek en fakkellicht naar de kroeg.

Het is te betreuren, dat bijna ieder jaar bij gelegenheid van den worstelstrijd ongelukken gebeuren, die de onaangenaamste gevolgen kunnen hebben voor hen, die er de slachtoffers van zijn, en de buitenwereld ver-

sterken in den slechten dunk van den groentijd. Ook dezen avond hadden er eenige verwondingen plaats.

Dinsdag den 24en September was de Phoenixstraat in een wielerbaan herschapen. De velocipede-club had eenen groenen wedstrijd uitgeschreven op houten tweewielers. De heer Rouffaer deelde de behaalde prijzen uit.

Dienzelfden avond had de senaat ons ter corpsvergadering geroepen. Het hoofddoel dezer bijeenkomst was het bespreken van een wetsvoorstel, regelende de verhooging der contributie, tot delging der schuld, en tot vorming eener feestkas voor de feesten van 1893.

Na veel debateeren werd besloten, ter behandeling van dit voorstel, eene andere corpsvergadering te beleggen. Tevens werd bij acclamatie het voorstel aangenomen, den hoogleeraren Oudemans en Gugel, en den leeraren Huet, Levoir en Tetar van Elven, die gedurende 25 jaar hunne krachten aan de P. S. gewijd hadden, eene serenade aan te bieden.

Thans naderen wij het einde van den groentijd en maken wij hier nog melding van de groenen race van „Laga" en het groentheater. Laga's wedstrijd was den 25sten September uitgeschreven.

Niet alleen waren het groenen, die hier in 't strijdperk verschenen, ook ouderen betwistten elkaar den eerepalm der overwinning. De heeren Engelberts en E. Verstege verwierven, als seniores, den prijs, terwijl den heeren Boers en van Stralen, als juniors, bij loting

de premie ten deel viel. Des avonds werden op de kroeg door de heeren van Reigersberg Versluys en Resink de prijzen uitgedeeld. Den volgenden avond zou de groenencomedie plaats hebben. De repetitie, die 's middags gehouden werd, deed de verwachtingen voor 's avonds niet hoog zijn en het bleek dan ook dat men zich niet bedrogen had; weinige studenten namen deel aan dit anders zoo vroolijke feest. Eindelijk was nu voor de groenen de tijd aangekomen, dat zij ruimer konden gaan ademen, de verdrukking toch, waarin zij 3 lange weken doorleefd hadden, zou spoedig worden opgeheven doch eerst moest hen 's middags op de kroeg nog eens goed onder het oog gebracht worden hoe groot de afstand is die den groen van den student scheidt.

De plechtige inauguratie had plaats Vrijdag den 27sten September in Stads-Doelen. Tegen negen ure stroomde eene schare jongstudenten naar buiten, verwelkomd door hunne oudere corpsbroeders en men stelde zich nu op om vooraf gegaan door muziek en begeleid door fakkellicht eene ronde door Delft te doen. De leiding was opgedragen aan den hoofdbuitencommissaris, den heer Huisinga. De optocht begaf zich naar de Polytechnische School, waar den hoogleeraar-Directeur, dr. A. C. Oudemans, eene serenade werd gebracht. In opgewekte stemming begaf men zich naar Stads Doelen, waar de zaal spoedig met feestvierenden gevuld was.

De president van het Corps, de heer Maas Geesteranus,

sprak hier de leden van het 1e jaar in hartelijke bewoordingen aan en spoorde hen ernstig aan te trachten waardige leden van het Corps te worden.

Deze rede werd door den heer Creutz, president van het 1e jaar, beantwoord met eene toespraak, waarin hij den president bedankte voor de woorden, tot zijn jaargenooten gericht. Van harte werd er dien nacht feestgevierd en vooral door het eerste jaar. Lang bleef men dan ook bijeen totdat Morpheus en Bachus de overhand op de feestvierenden kregen en men zijn huisnummer opzocht. De volgende dag was weder gewijd aan feestgenot.

Omstreeks twaalf uur begon de rijjool, voorafgegaan door het rijtuig met de zes, waarin het bestuur van het eerste jaar had plaats genomen, bestaande uit de heeren Creutz, Scheurleer, Neeb en Einthoven.

Na op „de Vink" geluncht te hebben ging men naar Voorburg, om hierna, op Reineveld, zich aan den disch te scharen. Toen het diner was afgeloopen begaf men zich, onder leiding van den hoofdbuiten-commissaris, den heer Baert, in optocht naar den Phoenix. Hier werden allen, in het bijzonder de eerste jaarsleden, door den president, den heer Baert, hartelijk welkom geheeten.

De vermoeienissen van de laatste twee dagen konden vele eerstejaarsleden niet toestaan nog lang te genieten van de gezelligheid die men onder Phoenix' hoede geniet.

Na de vermelding dezer officieele feestelijkheden zijn wij genaderd tot het einde van ons verslag.

Weder is de morgen van een nieuw jaar aangebroken.

Bange tijden had ons geliefd Corps te doorworstelen, dagen van strijd, waarin de hechte band, die ons te zamen bindt, dreigde verbroken te zullen worden, dagen van rouw, waarin wij het heengaan betreurden van een bemind Corpsbroeder. Doch moet ons ook niet een gevoel van dankbaarheid bezielen waar te wijzen valt op zoovele gelukkige oogenblikken, op overwinningen waardoor het Corps zijn goeden naam tegenover de buitenwereld handhaafde, op den geest van eendracht, eene voorwaarde van bestaan voor ons klein corps?

Zoolang die geest in ons midden heerscht, zullen wij met goed gevolg kunnen samenwerken in het belang en tot den bloei van het

DELFTSCH STUDENTEN-CORPS.

SOCIETEIT PHOENIX.

Gelijk haar peet zich elke eeuw in de vlammen verjongt, zoo loutert onze Societeit zich ieder jaar in de hitte van den zomer. Den in September wederkeerenden student blinken dan haar wanden weer tegen. Met vreugde ziet deze haar zalen zich weder vullen met vrienden en kennissen.

De maand September is de lentemaand van het Corps, en met zorg moeten de jonge, teeder groene loten aan den stam van het D. S. C. ontsproten, geleid en gekoesterd worden. Met vreugde helpt ieder dan ook mede aan die opvoeding, opdat deze jeugdige twijgjes eenmaal groote takken geworden, den ouden stam schoon en krachtig zullen houden.

Ook de Phoenix bood de behulpzame hand niet alleen bij den brulavond op 7 September, maar bovendien op een paar bierjolen, door oudere jaren aangeboden.

Zoo spoedde de groentijd voorbij, en begaven een twintigtal pas-geinaugureerden zich in den morgen van den 29en September naar de S. P. om zich toe te rusten tot den rijjool. Dien avond opende de kroeg haar deuren weder wijd om haar veel-belovenden candidaat-leden een kroegjool aan te bieden. Klein

was hun aantal, en toch werden de verwachtingen van hen hoog gespannen. De president van het eerste jaar meldde toch, dat voor hun een wedstrijd was aangevangen, die de griffel van den buffetknecht en de pen van onzen ijverigen boekhouder nauwelijks zouden kunnen bijhouden.

Een week later was de societeit getuige van de inauguratie van twee nieuwe leden en van de vreugde waarmede deze door hun jaargenooten ontvangen werden.

Wegens het slechte weder kon het kegel-concours niet doorgaan, een geïmproviseerd billard-concours nam echter op waardige wijze zijn plaats in.

Op de vergadering van 12 October werd besloten dat de diës dit jaar gevierd zou worden door een kroegjool met café-chantant.

Het whist-concours volgde nu spoedig en werd behalve door de gebruikelijke spelen, door geïmproviseerde „Montagnes Russes" opgeluisterd.

De voortdurende zorg der leden voor de consumptie bleek nu weder uit een combinatie, die zich onder hen vormde, ten einde elken Vrijdagavond Munchener bier te kunnen bekomen. De 23e November bood ons voor het eerst deze godendrank, die elken Vrijdag een schare liefhebbers bleef trekken.

Zoo naderde de groote dag, die den kroegbezoekers zou geven dat element van vreugde, dat op onze

societeit anders zoo streng verboden is, niettegenstaande de schoone woorden van Luther:

„Wer nicht liebt Wein, Weib und Gesang,
„Der bleibt ein Narr, sein leben lang."

Met gespannen blik zagen velen op tot de zetels, waar eenige oogenblikken later slanke vrouwengestalten in zouden rusten. En zij werden niet teleurgesteld, getuige de vroolijkheid, die dezen avond steeds bleef heerschen.

De maand December bracht de Phoenix nog een prettige dag. Een fraai gebonden exemplaar van den Almanak voor 1889 werd door de Redactie der Societiet aangeboden, en des avonds koos deze de kroeg tot eene rustplaats na de vermoeienissen, die deze dag haar gebracht had.

De Kerstvacantie trad nu in, maar het afscheid van de leden was niet voor lang.

Reeds in de eerste dagen van Januari kwamen velen weder, om zich te koesteren aan den haard van hun tweede tehuis.

Het Billardconcours had den eersten Februari plaats en deze maand werd besloten door den kroegjool met krantenverbranding, waarmede weder dit jaar de verjaardag van ons gezelschap gevierd werd. Gelukkig bleken de buitengewone maatregelen overbodig, die het Bestuur gemeend had te moeten nemen, om dezen avond tot een goed einde te brengen.

De bieravondjes van 15 Februari en 15 Maart werden nog veraangenaamd door de heeren Couvée en van Affelen, en door het optreden van een prestidigitateur, die tevens op het billard professor was.

Den 8sten Maart werden eenige heeren van de kalme lectuur op de leeszaal opgeschrikt door de vlammen, die uit het Brabantsch muurtje braken, dat de eetzaal van de leeskamer scheidt. Met alle ijver begaven leden en bedienden zich aan het werk om het vuur te bestrijden. Weldra werden zij hierin geholpen door de spuiten van de Vrijwillige Brandweer en van van Marken. Gedreven door de talrijke armen van de studenten, die op de schrikmare waren toegeijld, attaqueerden de spuiten het vuur weldra met zulk een enorme laag water, dat de waterschade de brandschade verre overtrof.

Tengevolge van deze overstrooming moest de Societeit dan ook dien dag gesloten worden, waarop de Societeit „Standvastigheid" zoo welwillend was, haar lokalen voor onze leden open te stellen.

Den 11den Maart kon onze kroeg weder opengesteld worden voor zoover betrof de benedenzalen. De leeskamer en de eetzaal moesten van een nieuw plafond voorzien worden, zoodat deze eerst na de groote vacantie geopend werden.

De Diës van het Corps naderde, en den 22en Maart werd de Oudejaarsavond op de S. P. plechtig gevierd.

Door de heeren Gritters en v. d. Pek was een amusante comedie zamengesteld, die zeer goed werd opgevoerd.

Den volgenden dag werd op de conversatie zaal het collation aangericht, dat vele der feestvierenden aan zijnen disch vereenigde.

De kastelein, de heer Verlinden, had intusschen ontslag aangevraagd en verkregen. Zijn vertrek werd echter nog vervroegd door verschillende onaangenaamheden, zoodat de societeit zich een tijdlang zonder kastelein bevond. Gedurende het tijdsverloop vóór de komst van den heer Lubbert werden de werkzaamheden van den kastelein waargenomen door de commissarissen Baert en Versteegh.

Zoo was de groote vacantie weer genaderd. Na den uitslag van examen B verlieten velen Delft, totdat na den uitslag van C, welke dag ons Corps zulk een droevig verlies bracht, de societeit haar zomerslaap inging.

APOLLO.

Ofschoon wij in een periode van overgang leven, kunnen we den toestand van Apollo, al is het niet schitterend, toch welvarend noemen.

In het afgeloopen seizoen gaf de Vereeniging twee Concerten, die over het geheel genomen zeer in den smaak zijn gevallen.

Op het eerste concert trad als soliste op Mej. Maïke Hekkema uit den Haag. Het tweede concert, eveneens een soirée voor kamermuziek, werd opgeluisterd, door het heerlijke pianospel van Mevr. A. le Comte Carbentus, buitengewoon eerelid der Vereeniging, en den zang van Mej. Félicie Heijermans uit Antwerpen, terwijl eenige werkende leden duo's en trio's ten gehoore brachten.

Het bestuur heeft gemeend dit jaar geen uitvoeringen meer te mogen geven, om den finantieelen toestand te verbeteren; hoewel er reeds eenige veranderingen ten goede waren op te merken.

Wekelijksche oefeningen kunnen steeds niet gehouden worden, wegens te geringe deelname. Het aantal leden is dit jaar weder verminderd.

Moge hierin spoedig eene verandering komen, dan zal de Vereeniging weder een tijdperk van bloei intreden.

ODIN.

In den groentijd van het vorige jaar maakten velen gebruik van Odin's uitnoodiging tot bijwoning van den gebruikelijken worstelstrijd.

Een betreurenswaardig ongeval maakte een einde aan den strijd, en in gedrukte stemming begaven allen zich naar de Societeit Phoenix, waar door de HH. van Affelen van Saemsfoort en Furstner de prijzen uitgereikt werden. De eerste prijs voor worstelen werd toegekend aan den Heer E. H. Verstege.

De oefeningsavonden mochten zich in het afgeloopen jaar niet in een druk bezoek verheugen; menigmaal waren slechts de concourswerkers aanwezig. De verslaggever kan niet nalaten op dit bedenkelijk verschijnsel de aandacht te vestigen. Mogen velen er toe besluiten ons gymnastieklokaal geregeld te bezoeken.

In den onhoudbaren finantieelen toestand der vereeniging werd in December eene tijdelijke verbetering aangebracht door de leening, welke gesloten werd met de Societeit Phoenix.

In Februari traden de HH Huygens en Druyvesteyn af als bestuursleden. In hunne plaats werden gekozen de HH. Kalff en van Anrooy. Kort daarop constitueerde zich het bestuur als volgt:

A. R. W. Kerkhoven, *President.*
J. A. Kalff, *Secretaris.*
A. A. van Anrooy, *Thesaurier.*
E. H. Karsten, *Comm. der werktuigen.*
G. C. Verstege, *Comm. der wapenen.*

De concourswerkers hadden het vorige jaar moeten ondervinden, dat men zijne tegenstanders niet kan overwinnen door zich enkele maanden te oefenen; zij hadden die les ter harte genomen. Van den aanvang af was er geregeld en degelijk geoefend.

Den 25en Maart moest uitgemaakt worden, wie te Leiden voor „Odin" in het strijdperk zouden moeten treden. De uitslag was, dat zouden uitkomen:

Voor gymnastiek: de HH. Kalff, van Anrooy, von Faber, van Steeden en van Seters.

Voor springen: de heer von Faber.

Voor gewichten: de heer Schram.

Voor sabel- en degenschermen: de heer van Affelen van Saemsfoort.

Den 28en Maart werd de groote strijd gestreden. Men wist dat deze hevig zou zijn. „Thor" was een gevreesd tegenstander. Toch bleek, dat dit jaar Odin's zonen opgewassen waren tegen de strijders van „Arena" en „Thor," want, wat de laatste twee jaar niet had mogen zijn, gebeurde ditmaal weder: „Odin" verkreeg den corpsprijs, Odin's oude roem was gehandhaafd.

Doch niet alleen de corpsprijs, nog twee personeele prijzen werden bovendien verkregen. De heer Kalff behaalde den personeelen prijs voor den rekstok, de heer Schram den prijs voor gewichten.

In korten tijd was in Delft alles in gereedheid gebracht voor eene waardige ontvangst der overwinnaars. Velen toonden bij die gelegenheid hunne belangstelling en sympathie voor „Odin." Hulde aan de Feestcommissie van 30 Maart!

In Mei trad het bestuur af. De HH. Kerkhoven, Karsten en Verstege stelden zich niet herkiesbaar. De uitslag der stemming was, dat tot president gekozen was de heer J. A. Kalff en tot commissarissen de HH. A. A. van Anrooy, A. J. F. van Laer, J. H. van Seters en A. G. van Steeden.

Ofschoon het afgeloopen jaar voor „Odin" zeer zeker een roemrijk jaar was, in den algemeenen toestand der vereeniging is weinig verbetering gekomen. Nog steeds is de finantieele toestand ongunstig. Alleen door een grooter ledenaantal zal het „Odin" mogelijk zijn weder tot zijn vroegeren luister te geraken.

VRIJE STUDIE.

Achtereenvolgens had V. S. dit jaar het genoegen in haar midden te zien optreden: Mad. Thénard met M. de Meij, Prof. Allard Pierson en Prof. van Hamel uit Groningen. Niettegenstaande de ijverige pogingen van het bestuur mocht het niet gelukken een vierde spreekbeurt vervuld te zien.

Mad. Thénard, die met groote bereidwilligheid reeds zoovele malen aan de roepstem van V. S. gehoor had gegeven, mocht het voorrecht genieten, uit handen van den president, de heer Doeff, het diploma van eerelidmaatschap te ontvangen, hetgeen door haar met diepe erkentelijkheid aanvaard werd. Een verblijdend verschijnsel was dit jaar de meer getrouwe opkomst der leden op de vergaderingen.

Wij wenschen den volgenden verslaggever toe, dat hij van geen minderen bloei behoeft melding te maken, als waarin de vereeniging zich thans verheugen mag.

DEBATING-CLUB.

De toestand der Vereeniging kan alleszins bevredigend genoemd worden. Er werden vier huishoudelijke vergaderingen gehouden, in de eerste waarvan de heer Ch. M. A. Hartman als verdediger van de evenredige vertegenwoordiging in de studentenmaatschappij optrad. De tweede vergadering, waarin de heer A. Huët het recht van persoonlijk eigendom op uitvindingen bepleitte, was zeer druk bezocht, en kenmerkte zich door levendige debatten. In de derde vergadering werd bijna uitsluitend het woord gevoerd door den heer Cd. F. Stork, verdediger, en den heer de Clercq, introducé, over de nationalisatie van den bodem. Ofschoon dergelijke onderwerpen in het algemeen minder geschikt zijn voor een studenten-debatingclub, daar zij een diepere studie vereischen, om er over te kunnen medespreken, moet toch deze avond als een hoogst belangwekkende en nuttige beschouwd worden. De vierde vergadering werd, tengevolge van den brand op de leeszaal der S. P., gehouden in de koffiiekamer van Stads Doelen, waar de heer H. L. van Tets stellingen betreffende de lijkverbranding verdedigde.

Moge het volgend jaar niet minder gunstig zijn.

LAGA.

Was mijn voorganger, als Secretaris van „Laga", zoo gelukkig eene glorierijke geschiedenis te kunnen neerschrijven, voor mij is die taak helaas niet weggelegd, en pijnlijk doet het ons aan te moeten vermelden, dat Njord dit jaar ons de loef heeft afgestoken. Wat zou hiervan de reden kunnen zijn? Vele gissingen worden gemaakt, maar het is hier de plaats niet dit te bespreken. Zeker is het echter dat „Laga" slechts dan een geduchte mededingster op de verschillende wedstrijden kan blijven, wanneer de roeisport ernstig en degelijk door de leden wordt beoefend, hetgeen vanzelf de taak verlicht om goede raceploegen samen te stellen.

Er werd in het afgeloopen jaar weinig geroeid, vooral door het eerste jaar, dat zeker wel de meeste gelegenheld daartoe heeft. Het was dus te verwachten, dat „Laga" gedurende de roei-campagne van 1889 geen Juniores-ploegen uit kon sturen.

Einde September had de traditioneele groenenrace plaats, waarop de bordpapieren medailles eerst na hevigen strijd door de verschillende groenenploegen behaald werden.

Een onderlinge race werd ter opluistering gehouden.

Na eenige stemmingen constitueerde zich het bestuur als volgt:

G. C. Verstege, *President.*
P. van Tubergen, *Secretaris.*
F. Th. Engel, *Penningmeester.*
A. H. Schram, *Vice-President.*
C. A. van Affelen van Saemsfoort, *Commissaris.*

Hierna ging „Laga" haren winterslaap in, rustig droomende van medailles en lauwerkransen. Nauwelijks was „Laga" ontwaakt, of hare zonen gingen zich tot den strijd voorbereiden.

Met kleine wijziging van de ploeg van '88, werd de „oude vier" samengesteld als volgt:

G. C. Verstege, *Slag.*
A. L. Couvée.
C. A. van Affelen van Saemsfoort.
E. H. Verstege, *Boeg.*

De „oude twee" als volgt:

G. C. Verstege, *Slag.*
A. L. Couvée, *Boeg.*

Men begon zich met nieuwen moed te trainen en flink en ernstig werd dan ook geoefend, want men voorzag, dat de strijd hevig zou zijn om

de eerste te blijven en „Laga" mocht nog niet op hare versch behaalde lauweren rusten. De openingstocht werd omstreeks den gewonen tijd gehouden, terwijl de heer W. de Gelder het admiraalschap op zich had genomen, waaraan de zware taak verbonden was de giekenvloot den weg naar Scheveningen te wijzen. De tocht werd door verscheidene leden medegemaakt en liep naar aller wensch en in goede orde af, niettegenstaande eenige gieken het in het Haagsche vaarwater een oogenblik te kwaad kregen. Aan deze openingstocht waren geen cours-d'entrainement verbonden, daar besloten was deze te houden op twee nader te bepalen dagen, terwijl elke ploeg beide dagen moest roeien en het gemiddelde zou gerekend worden als de gemaakte tijd.

Te betreuren is het echter, dat het Bestuur niet de resultaten van deze nieuwe bepaling in de voorjaarswedstrijden heeft kunnen nagaan, daar er geene mededinging was. De gevolgen bleven dan ook niet uit. „Laga" had, even als het vorige jaar geen „jonge vier", terwijl zij in '89 zelfs geen „jonge twee" had om op de races uit te komen.

De tijd van training vloog om en de lang gewenschte dag brak aan, waarop te Haarlem de krachten voor het eerst zouden gemeten worden. Men ging vol moed naar Haarlem, en velen hoopten, dat wederom de juichkreten gehoord zouden worden: „aan „Laga" de victorie."

Iedereen was in de grootste spanning, want men wist dat de tegenstanders niet gering te schatten waren.

De uitslag zou ons dit maar al te zeer doen ondervinden. „Laga" was overwonnen.

De „oude twee" hield zich goed en behaalde na een geduchten strijd den zege.

Aller hoop was nu nog gevestigd op de internationale wedstrijd van „Njord" op den 8sten Juni, waar de „oude vier" hoopte revanche te kunnen nemen. Dat de strijd op het Kagermeer hevig was, bewijst wel het kleine verschil van de tijden, waarin „Njord" en „Laga" de baan aflegden. „Njord" overwon ten tweede male. De „oude twee" was niet uitgekomen wegens ongesteldheid van een der roeiers, hetgeen ten gevolge had, dat „Laga" gedurende het geheele seizoen niet meer op de races uitkwam.

Zoo was dus de roeicampagne voor „Laga" slecht afgeloopen en kunnen wij niet anders doen als onze hoop te vestigen op het volgende jaar. Al zal het misschien niet mogelijk zijn met een gevreesde „oude vier" uit te komen, moge „Laga" dan ten minste met eene flinke jonge ploeg op de baan verschijnen.

Had ik in het begin van mijn verslag eenige opmerkingen, dat de roeilust, bij de jongere leden vooral, allengs vermindert, zoo doe ik dit ten gunste van „Laga".

Een onzer leden, welke reeds zooveel voor „Laga" ten offer heeft gebracht, heeft dit ook met leede oogen

aangezien, en daarom gemeend de roeilust onder de jongeren op te wekken door het uitloven van prijzen. De winnende ploegen verbinden zich dan tevens op de races uit te komen.

Het is te hopen, dat het uitloven dezer prijzen den leden eene krachtige aansporing tot goede oefening moge zijn.

CAROUSSEL VEREENIGING.

Ook dit jaar heeft de Caroussel Vereeniging haar naam weder hoog gehouden, want schitterend heeft zij bewijs van haar bestaan gegeven.

Den Senaat werd bij de Diës van het D. S. C. eene eerewacht aangeboden.

Dit jaar was er een voldoend aantal leden, die geneigd waren mede te werken tot het geven van eene uitvoering, waardoor deze plaats kon hebben op Donderdag 11 April 1889. De gebruikelijke versieringen in de manège waren aangebracht, die nog eene groote aantrekkelijkheid verkregen door de bonte rij der corpsvaandels, langs de wanden opgesteld.

Schitterend was dien avond ook het succes, dat de Caroussel Vereeniging inoogstte, vooral de nieuwe nummers; de guirlande-manoeuvre en het steekspel vonden veel bijval onder het publiek. Eveneens de „à la flèche manoeuvre" en de geestige intermezzo's, die tusschen de verschillende nummers ten beste werden gegeven, verwekten de algemeene hilariteit onder de toeschouwers.

Een nabroodje op de societeit was een waardig slot voor dezen aangenamen avond.

Het zij ons vergund den wensch uit te spreken, dat deze vereeniging zich mag blijven verheugen in een steeds toenemend aantal leden, want dan zal zij zonder twijfel niet bevreesd behoeven te zijn, dat haar roem eenigermate zal dalen.

DELFTSCH STUDENTEN TOONEELGEZELSCHAP.

Een aangename taak is het voor uw verslaggever met een enkel woord U de geschiedenis van ons Delftsch Studenten Tooneelgezelschap in herinnering te brengen, daar waar hij melding kan maken van een roemrijk jaar. De finantieele toestand van ons gezelschap noodzaakte het Bestuur wel is waar ook nu weder te besluiten tot het geven van slechts éene uitvoering, maar deze kunnen wij dan ook uitstekend geslaagd noemen.

Den 14en December werd in Stads Doelen „Janus Tulp" van Justus van Maurik, met groot succes opgevoerd. Dit succes zijn wij vooral verschuldigd aan hem, die op zulk eene uitstekende wijze de titelrol vervulde. De krans, hem geschonken, was slechts eene zwakke uiting van de dankbaarheid van ons gezelschap. Ook de bouquetten, uitgereikt aan hen, die de damesrollen op zich genomen hadden, waren ten volle verdiend. Beide spelers bleken sinds de laatste uitvoering èn in spel èn in smaak voor hun toilet zeer veel vooruit gegaan te zijn.

Een weinig geanimeerd officieus bal besloot dezen schitterenden avond.

In 't laatst van December kregen wij eene uitnodiging om te Dordrecht eene herhaling van de opvoering

van „Janus Tulp" te geven. Gaarne namen wij deze uitnoodiging aan, te meer daar wij wisten, dat wij te Dordrecht ten bate der armen zouden spelen.

Den 5en Januari begaven onze acteurs zich naar genoemde stad, waar de opvoering, zoo mogelijk, nog beter slaagde dan te Delft. Een woord van hulde aan de dordtsche jongelui voor de schitterende ontvangst ons ten deel gevallen, is hier zeker op zijne plaats.

Voor ik eindig wil ik den jongeren leden van ons gezelschap den raad geven ons, zoo zij maar eenigszins kunnen, hunne medewerking bij onze uitvoeringen niet te onthouden te meer daar zij ten volle zullen beseffen, dat ook zij eens geroepen zullen zijn den naam van ons geliefd D. S. T. G. hoog te houden.

FREDERIK HENDRIK.

Al is de vereeniging oogenschijnlijk weinig vooruitgegaan, toch kunnen de leden met voldoening op het afgeloopen jaar terugzien.

Vrij aanzienlijke schulden drukten de vereeniging als eene zware last; dit was dan ook de oorzaak dat zij weinig teekenen van leven gaf.

Nu echter deze schulden allen afgelost zijn, begint onze vereeniging ook weer meer van zich te doen hooren. De maandelijksche onderlinge wedstrijden, die om finantiëele redenen een tijd lang niet konden plaats hebben, zijn thans weder ingesteld.

In September werd even als vorige jaren een groenenschietconcours gehouden. Ofschoon het slechte weder vele studenten weerhouden had, naar de schietbaan te gaan, liep dit feest toch tot genoegen van alle aanwezigen af.

Dat de ambitie onder de leden voor deze zoo edele en mannelijke tak van sport ook grooter is geworden, kunnen wij met genoegen constateeren. De opkomst op de schietbaan elken Zaterdag is thans veel grooter, terwijl de seriën door de schutters gemaakt beter zijn dan zij te voren waren.

Op verzoek van een twintigtal leden zullen er ook

geregeld exerceer-oefeningen plaats hebben. Tot dat doel zijn bij de bevoegde autoriteiten de noodige geweren aangevraagd.

Het aantal leden der eerste afdeeling is tevens toegenomen, terwijl het nog steeds toenemende blijft.

Wij vertrouwen dan ook dat onze vereeniging na eenen tijd van stilstand weder op weg is om met rassche schreden in groei en bloei toe te nemen. In een corps waar zoo vele sportgezelschappen bloeien, kan het dan ook niet anders, of deze tak, welke zekerlijk de meest mannelijke is van alle takken van sport, moet ook vele beoefenaars vinden.

Wegens het aftreden van de heeren L. U. van Stenis en P. van Tubergen werd eene nieuwe bestuursverkiezing gehouden, waarna het bestuur der studentenafdeeling zich constitueerde als volgt:

W. H. M. de Gelder, *President.*
G. P. H. van Musschenbroek, *Secretaris en Penningmeester der beide afdeelingen.*
M. H. de Jongh, *Commissaris.*

Samenstelling van het bestuur der 1ste afdeeling van de Vereeniging Frederik Hendrik:

W. H. M. de Gelder, *President*
G. P. H. van Musschenbroek, *Secretaris en Penningmeester der beide afdeelingen.*
M. H. de Jongh, *Commissaris.*

DELFTSCHE STUDENTEN IJSCLUB.

Het afgeloopen jaar bracht in onze vereeniging vele en aanmerkelijke veranderingen.

Wij voelen ons daarmede gelukkig omdat wij overtuigd zijn, dat deze allen tot haar geluk en tot hechten steun voor een krachtig voortbestaan zullen medewerken.

Van af de oprichting in 1885 tot en met den winter van 1887—1888 had de D. S. Y. haar eigen baan.

De kosten en moeilijkheden hieraan verbonden en het feit, dat naast de Studenten Ysclub eene ijsclub uit Delft's burgerij stond, waarmede wij op zeer goeden voet stonden, deden ons besluiten pogingen aan te wenden saâm te werken met genoemde vereeniging. En deze gelukten.

In het najaar van 1888 begon men met den aanleg van eene vaste baan.

Reeds in het begin van Januari werd de groote waterplas eene gladde ijsvlakte, die wij Zondag 2 Januari sterk genoeg achtten een groot aantal leden te kunnen dragen. De opkomst was groot, voornamelijk van de Delftsche IJsclub; studenten waren er zeer weinig, maar dit zou niet lang duren, want de kerstvacantie liep op haar einde.

Het veelvuldig en langdurig bezoek van onze, inmid-

dels teruggekeerde leden aan de baan en het wassen van het ledental toonde ons, dat de nieuwe levenswijze van de D. S. IJ. de goedkeuring wegdroeg.

Intusschen beraamde het Bestuur plannen voor een Avondijsfeest; maar, helaas, de dooi viel juist in op den dag waarop het feest zou plaats hebben.

Toen echter eenigen tijd later de wintervorst ons weer in staat stelde de schaatsen onder te binden, had er eene Matinée Musicale plaats, die zeer druk bezocht werd. Dit was de eerste en — voor dit seizoen — de laatste feestelijkheid, die wij konden geven. De dooi viel plotseling in. Het bestuur zag telkens vragend naar de windwijzers op, volgde dagelijks de weerberichten, maar de winter snelde voorbij, zonder aan de wenschen te voldoen, en de Studenten IJsclub verviel in haar gewonen zomerslaap, zonder zich met hare zustervereenigingen te hebben kunnen meten.

De D. S. IJ. zou namelijk hare kloeke rijders naar de te Groningen te houden Universiteits-race gezonden hebben, indien deze wedstrijd doorgang gevonden had.

En hiermede ben ik aan het einde gekomen van mijn verslag.

Mijne beste wenschen voor den bloei van de D. S. IJ.

DELFTSCHE STUDENTEN VÉLOCIPÊDE-CLUB.

Deze vereeniging had in het afgeloopen jaar te strijden met de nadeelen verbonden aan een gering ledental. Terwijl de wielersport overal in Nederland zulke reusachtige veroveringen maakt, schijnt ze in de studentenmaatschappij eenigszins als het stiefkind der sport beschouwd te worden. Gelukkig schijnen velen der jongere leden van ons corps deze verkeerde meening niet te deelen, doch hebben zij door hun toetreden als lid der vereeniging, deze in de mogelijkheid gesteld, hare wieken vrijer uit te slaan.

De openingstocht naar den Hoek van Holland, in het voorjaar gehouden, mocht zich niet in eene talrijke deelname verheugen.

Eene groote verbetering is tot stand gekomen door het verplaatsen van de loods. Van de houten loods op het terrein van „Laga" zijn de vélocipèdes overgebracht naar een steenen gebouw, dat niet vochtig is en gemakkelijk bereikbaar. De leden, welke in het bezit eener eigen machine zijn, betalen de helft der contributie en hebben het recht hun rijwiel in de loods te bergen. Het is dezen echter niet vergund van de machines der club gebruik te maken.

Met dankbaarheid mogen wij op het afgeloopen jaar

terugzien, waar het betreft ons optreden buiten het corps. Ondanks ons gering ledental mocht het ons ten tweeden male gelukken, den corpsprijs te bemachtigen.

Aan de HH. Kerkhoven en Korthals Altes viel de eer te beurt, de schoone gouden medaille, ditmaal door de Leidsche Studenten Vélocipède-Club „de Raddraaier" uitgeloofd, te veroveren. Moge dit steeds zoo blijven, doch moge de wedstrijd dan ook in gelijke mate de belangstelling der corpsleden ondervinden, als dit bij andere takken van sport het geval is.

Dit zou zeker strekken om de taak der racers te veraangenamen en het hun daardoor gemakkelijker te maken, waar het geldt den goeden naam hoog te houden, dien het Delftsche Studenten-Corps zich in de sportwereld heeft weten te veroveren.

TECHNISCH LEESGEZELSCHAP.

Het Technisch Leesgezelschap kan met voldoening terug zien op het afgeloopen jaar. Het ledenaantal bleef vrij wel stationair. De finantiën waren van dien aard, dat men veilig tot de aanschaffing van twee nieuwe tijdschriften kon overgaan. Daartoe werden gekozen het Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens en Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen.

Niet overbodig komt het den verslaggever voor ter dezer plaatse de tijdschriften op te sommen, welke het Gezelschap in omloop brengt. Het zijn: Engineering, The Engineer, Publication Industrielle d'Armengand, Centralblatt für Electrotechniek, Skizzenbuch für Ingenieure, Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens, Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure en Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen.

Een enkele brochure werd rond gezonden; het ware te wenschen, dat dit op ruimer schaal konde geschieden.

AMBULANTES.

Het was in den nazomer van 1888 dat er in de rij der corpsgezelschappen eene plaats werd gevraagd en verkregen voor een reeds sedert geruimen tijd kwijnende zuster. Verwarmd en gekoesterd door tal van medelijdende broeders en in een nieuw kleed gestoken door de ouders, hoe kon het anders, of een rasch herstel moest intreden. Ambulantes kwam weer in volle fleur op, jonge krachten hadden het gesterkt; straks zal het levenslust en energie toonen aan iedereen, die het opmerken wil, aan allen, die het zien kunnen. Op 24 November van 't vorige jaar werd de feestvergadering luisterrijk gevierd en verscheen het wederopgerichte gezelschap in eene nieuwe, frissche gedaante in de rij der corpsgezelschappen. De eerste wandeltocht, op 7 December 1888, liep naar wensch af. Den Haag was het doel en dit werd bereikt. Vroolijk en welgemoed trok men op weg, nòg vroolijker en nòg wel zoo gemoedelijk kwam men terug in de oude prinsenstad.

Een tweede wandeling werd in het voorjaar gehouden. Ditmaal gold het niet minder dan een tocht door de omstreken van Utrecht en door het Gooi. Van Baarn voerde het ijzeren stoomros de leden van Ambulantus naar Neêrlands hoofdstad. Den volgenden dag werd de wandeltocht voortgezet in de omstreken van Haarlem,

waarna de leden hunne verschillende rustplaatsen opzochten in Amsterdam en elders om hunne vermoeide ledematen de zoo noodige rust te schenken.

De eerste Diës, op 7 December 1889, werd niet herdacht op de gewone wijze. Kwam dit, doordat Ambulantes in hoopvolle verwachting verkeerde; of was het bloot toeval? Zeker is het dat op dien dag een derde wandeltocht werd ondernomen en in Rotterdam een nieuwe spruit ten doop werd gehouden en als lid geïnstalleerd. Jammer, dat de tweede spruit door ongesteldheid verhinderd werd aan het doopfeest deel te nemen. Zoo is dan het jonge zusje weer gezond en voorspoedig geweest onder de hoede van de corpsmaagd.

Dat zij het lang moge blijven!

ARMELUI'S.

Het is voor den verslaggever van dit gezelschap voorwaar een bijzonder aangename taak in grove trekken te beschrijven de gedenkwaardige feiten en belangrijke voorvallen, die de geschiedenis van deze vereeniging in het afgeloopen jaar kenmerken.

Men zou kunnen schetsen, wilde men ten minste hare handelingen meer ontleden, welke hooge vlucht het anarchisme onder haren zegenrijken invloed heeft genomen. Kon dit ook anders, waar een professor ons op de Almanakkroegjool herdacht.

Was een triomf van onze beginselen niet reeds alleen daarom met zekerheid te voorzien? Dan, wanneer wij neergezeten waren en ons zulke oogenblikken voor den geest terugriepen, dan klokte het in ons binnenste van liefde en toewijding voor onze zaak, en voelden wij ons gedrongen een lofpsalm aan te heffen, gewijd aan den ontwerper en uitvinder van dien verheven godendrank, die sommige oningewijden bestempelen met den banalen naam van Cognac met Spuitwater.

Zulk eene vereeniging kon en mocht niet ondergaan, dat wisten wij, dat voelden wij! Juist daarom was het ons zoo aangenaam, personen te vinden onder de jongeren in ons Corps, bij wie deze denkbeelden ingang vonden,

die beseften, welke verheven ideeën de oprichters bezield moesten hebben, toen zij zich gedrongen gevoelden zich hecht aaneen te sluiten tot waarborg der instandhouding van vrijheid, gelijkheid en broederschap.

Het was op den kroegjool, die den rijjoolavond besluit, den diës van dit gezelschap, dat de plechtige installatie van twee jeugdige leden plaats vond. De ernst, die hen op dat oogenblik bezielde, doet ons blijmoedig en vol vertrouwen de toekomst te gemoet zien. En moge deze schitterend zijn.

P. S. Onze zuster Louise Michel te Parijs, zal het eere-lidmaatschap aangeboden worden.

DE GOTHIEKDRINKERS.

Dit gezelschap, hetwelk zijn ontstaan te danken had aan de behoefte; kunst en bier in eere te houden, hield zijne gewone wekelijksche vergaderingen in het van ouds bekende lokaal van „de Bruinvisch."

Getrouw aan het devies: „Drink en Werk" trachtten de leden, door eene getrouwe opkomst, zoowel de gezelligheid als de werklust te bevorderen. Als goede voorteekenen van de levensvatbaarheid van dit gezelschap kunnen wij aanmerken het ontstaan van „de Brusselsche Spruitjes," als eerste afgeleide van „de Gothiek drinkers."

Moge het jonge gezelschap „de Gothiek drinkers" zich verheugen in een langdurig en voorspoedig bestaan.

DE BRUSSELSCHE SPRUITJES.

De plechtige inauguratie der vereeniging had op alleszins feestelijke wijze te Brussel plaats. Het verblijf aldaar kenmerkte zich door zulk eene opgewekte stemming en de leden hebben zich zoodanig geamuseerd, dat met recht mag verklaard worden, dat dit gezelschap, de jongste spruit van het corps, in eene bepaalde behoefte voorziet. Een lang leven en zeer veel vergaderingen zij het daarom toegewenscht.

TER NAGEDACHTENIS

AAN

R. J. SCHERIUS.

Geboren te Leiden den 1en September 1867,

overleden te Scheveningen den 29en Juni 1889.

MENGELWERK.

DE LIST DER WETENSCHAP.

Ik kwam van de Binnenwatersloot,
En dorstte naar een groc.
d'Attractie, (van de societeit)
Van 't centrum der gezelligheid,
Was 't geen me derwaarts trok.

O Hemel, wat weerhield m' op eens?
Trok mijn horloge los?
Mijn schoenen sloegen uit den steen
Het vuur, en op mijn rechterbeen
Drukte mijn sleutelbos.

Een man, die met een vlierpitbal
In mijn' nabijheid liep,
Had moeite om het dolle ding
Te houden, daar het beng'len ging,
Schoon hij het tot zich riep.

Die bal sloeg als een gek in 't rond,
En bonsde op mijn lijf.
Fluks kreeg ('k ben erg energiek)
Ik d'inval, „dat is electriek,"
Zie Bosscha deeltje vijf.

Verschrikt verkende ik 't terrein.
Van waar die potentiaal?
Het angstzweet brak me plots'ling uit,
Ik dacht me reeds de zeek're buit
Van eenen sidder-aal.

Goddank! — Gered! — Vervloekt komplot!
Laat los dat ding! — Terstond!
Men draaide met veel animo
Den zwengel van den dynamo,
Die in de werkplaats stond.

Ginds in 't lokaal der physica
Daar stond „Piet Overduijn"
Te org'len aan zoo'n helsch machien,
En wou den vlierpitbal niet zien,
Die beukte op mijn kruin.

Zôo werd dus Gramme's ring gebruikt
Om mij met helsche kracht
Te weren van de kroeg. — Hoe laf!
'k Had dorst. — Fluks sprong ik in de „Bav"
Een *glazen*deur! Gebroken was de macht.

H.

TWEE VLIEGEN IN ÉÉN KLAP.

Het was een sombere Decemberdag geweest en geen enkel plekje blauw had den mistigen hemel een weinig opgevroolijkt. De regen, afgewisseld door een weinig sneeuw, was den geheelen dag, als een fijn stof uit de wolken neergedaald en had de dun besneeuwde straten vuil en glibberig gemaakt. De toren op de Markt zong 12 uren en stiller en stiller werd het in het oude statige Delft. Een enkel student, die huiswaarts keerde, en eenige dienaren van de wet, waren de eenigen, die men nog ontmoette. Donker staken de huizen af tegen den grauwen hemel en statig verrees uit hun midden het hooge steengevaarte op de Markt.

Zooals vele menschen, die aan 't werk zijn, had ook Hendrik Straathof, om ongeveer twaalf uren de kroeg verlaten, na een krantje gelezen en een tumblertje bier gedronken te hebben. Hij richtte zijne schreden naar de Wijnhaven, waar hij kamers had en daar aangekomen stak hij den sleutel in het sleutelgat en na een „goeden avond klabak", tegen een agent, die op en neder drentelde, sloot hij zijn deur en begaf zich naar boven.

Het was een aardig „kastje" dat hij bewoonde, niet

groot, doch zeer gezellig en vereenigde in zich de beide goede eigenschappen: een goede „fuif-" zoowel als een goede „voskast" te zijn. In den hoek, bij het raam, stond zijn schrijftafel, waarop de traditioneele studeerlamp, een aantal boeken, benevens eenige snuisterijen, prijkten. Eenige luie stoelen en een canapé, die dikwijls de functie van bed vervulde, vormden het gemakkelijk element van Hendrik's tehuis.

Aan den wand hingen eenige platen en vele aardige vrouwenkopjes, die bewijzen konden, dat Hendrik tot de vereerders der schoone sekse behoorde. Op de boekenkast troonde Minerva, versierd met het inanguratieglas en andere feestreliquiën, terwijl eenige bierpulletjes en een pijpenrek haar gezelschap hielden.

„Ik zou nog wel wat kunnen uitvoeren" dacht Hendrik „het is pas twaalf uur." Hij zette zich aan zijn schrijftafel doch, alvorens zijn „Sturm" open te slaan, nam hij nog even een meisjesportret in de hand en drukte er een langen kus op. Het was een allerliefst kopje, dat er op stond en een glimlach van geluk plooide Hendriks lippen, toen hij het beeld beschouwde van het meisje, dat hij lief had. Nog was hij in stille verrukking, toen hij zijn clubfluitje hoorde. Hij schoof het raam open.

„Ben je nog op Henk?" vroeg een stem beneden.

„Zooals je ziet kom je even boven?"

De sleutel werd naar beneden gegooid en spoedig

daarna trad Hendriks vriend binnen.

„Bonsoir, nog al aan 't werk?"

„Ik kom juist van de kroeg, maar „take a seat," wil je rooken en wat drink je?"

Een paar bierpotjes verlieten Minerva en flankeerden spoedig eenige flesschen bier, die op tafel stonden.

„Proost," en de studenten klonken.

Hendrik Straathof was een goed student, fuifde flink en werkte ook goed als het noodig was. Zijne oogen stonden hem flink in het hoofd en gaven zijn welgevormd gelaat een geestig en opgewekt voorkomen. Zijne ouders waren reeds eenige jaren dood en Hendrik stond, behoudens eenige verre familie, alleen op de wereld. Hij moest zijne carrière maken en had, na den dood zijner ouders, geen oogenblik den moed laten zakken en nam de zaken ernstig op, waar dat behoorde. Hij had vele goede vrienden en was zeer gezien, als student en als mensch.

De andere was een van Hendriks clubgenooten. „Wat heb je daar voor een aardig kopje op je schrijftafel", zeide hij, terwijl hij het portret van Hendriks dulcinea in de hand nam. „Wat is dat nou, verliefd zeker, jawel ik snap het, jij zoo aan 't werk tegenwoordig en dan dat portret op je schrijftafel, ik denk er het mijne van."

„Nou", zeide Hendrik, de pullen weer eens vullende, „ik zal het je maar zeggen, maar mond dicht hoor!"

„Ik zwijg als het graf", zeide de andere, „vertel maar op, je begrijpt, dat ik erg nieuwsgierig ben naar je roman."

„Je moet dan weten, begon Hendrik, „dat ik eenigen tijd geleden 's avonds naar den Haag ging, om een mijner kennissen op te zoeken. Ik ging terug met de tram en daar het zulk gemeen weer was, ging ik maar binnen zitten. Ik had allemachtig aardig reisgezelschap in een aardige brunette, die tegenover mij zat. Een meisje, om voor te knielen, prachtige donkerblauwe oogen, een paar wangetjes om in te bijten en tanden als ivoor, in één woord een engel, dat verzeker ik je. Ik trachtte een gesprek met haar aan te knoopen, wat mij gelukte. Zij sprak heel aardig en ik had bepaald spijt, dat zij aan de Kolk uitstapte. Pas was ze weg, of daar bemerkte ik, tot mijn genoegen, dat ze een pakje vergeten had. Ik de tram uit en haar achterna. Het regende, ik had een parapluie bij mij, en je begrijpt wat er gevolgd is. 's Nachts droomde ik van haar en den volgenden dag kon je mij op de Voorstraat zien wandelen. Soms had ik het genoegen mijn duif te zien, tot ik, op een goeden avond, een beetje aan 't flaneeren was en haar tegenkwam. Ik sprak haar aan en vroeg of ik haar thuis mocht brengen. „O jawel," maar eerst moest ze boodschappen doen en ik mocht niet mee, maar acht uur bij de Ouwe Kerk, dat was goed.

Je begrijpt, dat ik er was. Sedert dien tijd heb ik

haar nog eenige malen gesproken en nu heb ik haar portret en ik kan je verzekeren Jaap, dat ik smoor op dat kindje ben."

„En wat is dat voor een meisje", vroeg Jaap, die belangstellend had zitten luisteren.

„Marie Steenberg", antwoordde Hendrik. „De oude vrouw is weduwe en de oude heer was deurwaarder en de oude vrouw heeft nu een klein weduwpensioen. Het zijn fatsoenlijke, eenvoudige menschen en wie weet of Marie Steenberg niet later Marie Straathof heet."

„Mevrouw Straathof geboren Steenberg dus", zeide Jaap. „Nu ik feliciteer je van harte met je liefde en goed succes, maar kijk goed uit je doppen, hoor!

Nog geruimen tijd bleef Jaap plakken, en toen hij weg was kroop Hendrik in zijn mandje.

„Het is toch zoo'n lief kind", dacht hij, toen hij in de veeren lag, „en ik heb haar zoo verbazend lief."

„Een beetje verschil in stand, maar wat zou dat nu. Ik heb haar oprecht lief en zij mij ook misschien, waarom zou ik dus niet gelukkig met haar kunnen zijn. Wat heerlijk zou het zijn zoo'n lief vrouwtje te hebben!

Den volgenden dag besloot Hendrik zijne Marie voor te stellen met hem het bootje maar in te stappen, als hij zijne studies volbracht had.

Hendrik's huisbaas was eene eigenaardige modi ficatie van dit ras. Men kon hem niet op eene lijn stellen met de gewone „ploerten", want hij was een eerzaam celibatair, die een beetje fransch en engelsch kende, niet te veel in de melk te brokken had, en klerk was op een der bureaux in de stad. Het ontbrak hem niet aan een zekere mate van gevoel van eigenwaarde en hij was een deftig heer op zijn manier.

Hij verdiende echter wel zooveel, met nog ander werk, dat hij een bovenhuisje had kunnen betrekken, waarvan hij een der kamers aan een student verhuurde. Of de meisjes hem in der tijd niet bevallen hadden, of dat hij niet naar den smaak der schoone sekse was, dat wist hij niet, hij had dit trouwens nooit proefondervindelijk onderzocht; maar wel wist hij, dat hij hoe langer hoe meer het gemis van eene huisvrouw begon te gevoelen.

Hij kwam nu wat op jaren en het zou toch niet kwaad wezen eene levensgezellin te kiezen.

Hij zag er, in zijn idee, nog knap uit, en als hij zich in den spiegel gadesloeg, vond hij toch wel dat er misschien een teeder vrouwenhart bestaan zou, dat behagen in hem zou scheppen.

Al lang had hij er over gedacht om op eene of andere wijze aan zijne trouwlustige neigingen te voldoen, doch zijn eenigszins bedeesde aard had hem daarbij in den weg gestaan.

Doch toen hij op een avond met eene vreeselijke kiespijn en half verkleumd van de koude thuis kwam en geen warme kachel op zijn kamer aantrof, geen warm kruikje in zijn bed vond, en geen vrouwtje had, dat hem helpen kon, kwam hij tot de overtuiging, dat voor hem niets beter was dan maar te trouwen.

De trouwlustige meneer Krabbelman keek nog eens goed in den spiegel, zette een zoo sympathiek mogelijk gezicht en nam daarna het kloek besluit, eene huwelijks-annonce in „de Avondpost" te zetten. Dat blad werd toch zooveel gelezen, dacht hij, en waarschijnlijk zou er onder de vele lezeressen wel ééne zijn, die haar levenslot aan het zijne zou willen verbinden.

De advertentie werd, na veel wikken en wegen, na herhaald omwerken, naar een boekhandelaar gebracht en meneer Krabbelman las kort daarop voor het eerst eene gedrukte pennevrucht.

Daar stond het nu: zwart op wit.

„Een heer van middelbare jaren, nog knap van uiterlijk, enz., enz."

Tien, ja twintig malen las hij de merkwaardige regelen, welke over zijn levenslot zouden beslissen. Zou die advertentie hem geluk of zou ze hem ongeluk aanbrengen, dacht hij.

Meneer Krabbelman had eene kloeke daad verricht en met een gevoel van innige zelfvoldoening, legde hij zich dien avond te ruste.

Op de Voorstraat woonde in een benedenhuisje de weduwe Steenberg met hare dochter. Zij was nog in de kracht harer jaren en, hoewel eenig grijs haar zich in hare lokken kwam vertoonen, kon men toch van haar zeggen, dat zij geen onaardig weeuwtje was.

Haar man was deurwaarder geweest en tien jaren geleden was hij gestorven en bleef de weduwe achter, in het bezit van een blozend achtjarig meisje. Juffrouw Steenberg genoot een klein weduwpensioen, dat wel niet toereikend was om geheel in haar onderhoud en dat harer dochter te voorzien, doch eenige meer bemiddelde bloedverwanten steunden haar finantieel, zoodat juffrouw Steenberg fatsoenlijk, doch eenvoudig, rond kon komen.

Het blozende dartele kind van voor tien jaren was nu opgegroeid tot een alleraardigst vroolijk jong meisje.

Hare schoone, donkerblauwe oogen keken zoo onbevangen en vrij de wereld in, en hadden zulk eene lieve, hartelijke uitdrukking, dat zelfs de grootste vrouwenhater er wel behagen in scheppen moest. Een paar heerlijke roode lipjes omsloten het helder witte gebit, en lokten tot kussen uit. Een prachtige, donkerbruine haartooi sierde dit lieve kopje en hare leest liet niets te wenschen over. In een woord: Marie was een mooi meisje en geen wonder dat veel lui gek op haar waren.

Het was op een winteravond, dat, zooals gewoonlijk, mama Steenberg met hare dochter in hunne

kleine voorkamer theedronken. De kachel brandde helder, de theeketel zong zijn eentonig lied, terwijl de ouderwetsche hangklok er de maat bij sloeg. Juffrouw Steenberg accompagneerde deze melodie met het getik harer breinaalden en Marie keek de krant in. Het was „de Avondpost." Op eens viel haar oog op het woord „huwelijk" en, daar zij dergelijke zaken waarschijnlijk onder de belangrijke in eene courant rekende las zij aandachtig het huwelijksaanzoek.

„Daar hebben we weer zoo'n bespottelijke huwelijksadvertentie" zeide zij tot haar moeder. „Hoe is het toch mogelijk, dat er nog menschen zijn, die op zulke dingen schrijven, neen dan liever nooit getrouwd als door middel van de krant." Ook juffrouw Steenberg las de merkwaardige regelen en het kwam haar voor dat dit huwelijksaanbod nog zoo kwaad niet was. Al lang was zij weduwe en nog nooit had zij er aan gedacht te hertrouwen, doch er stond toch duidelijk:

„Een heer van middelbare jaren, nog knap van „uiterlijk, eene fatsoenlijke betrekking bekleedende, „die hem in staat stelt fatsoenlijk te kunnen leven, „wenscht in kennis te komen met eene burgerdochter „of weduwe van dezelfde hoedanigheden, ten einde „na wederzijdsch goedvinden, een wettig huwelijk aan „te gaan.

„De strengste discretie wordt verzekerd.

„Brieven letter N. N. Bureau van dit blad."

Werkelijk, die advertentie had indruk op juffrouw Steenberg gemaakt. Zij had in den laatsten tijd zooveel van inbreken en diefstal gelezen, en het had haar altijd min of meer beangst, dat ze geen man in huis had om haar tegen eventueele aanvallen te kunnen beveiligen, en dat had haar altijd gehinderd. En de gelegenheid deed zich nu immers voor. Zij kon het best probeeren, er zat toch niets in, voor Marie was het ook goed en zoo wikkende en wegende, had de advertentie in hooge mate hare nieuwsgierigheid geprikkeld en nam zij zich voor er op te schrijven. Maar Marie mocht er niets van weten natuurlijk; zij zou dat alles wel in haar eentje bedistelen.

Zij schreef dus aan het bureau van „de Avondpost" met het gevolg, dat het epistel in handen van den belanghebbende geraakte.

Met haastige schreden en een kloppend hart verliet mijnheer Krabbelman op een avond zijn kantoor en, geen wonder, want er zouden waarschijnlijk belangrijke brieven voor hem komen. Hij kwam thuis, stormde naar boven, en waarlijk op zijn tafel zag hij reeds in het halfdonker een pakket liggen. Hij haastte zich het licht aan te steken en inderdaad, daar lag een bundeltje brieven. Een voor een, werden ze geopend, ingezien en weder weggelegd. Een echter was er bij,

die zijne aandacht geheel in beslag nam. De brief was uit Delft en met een net handje geschreven, hij beviel hem wel, maar een ding, en dat deed des heeren Krabbelmans gezicht van wrevel vertrekken, was er dat hem niet best aanstond. Eene dochter van achttien jaren, dat was een heel ding, waar zou hij met dat kind naar toe moeten, dacht hij. „Maar je kunt niet weten, we kunnen het wel probeeren," mompelde hij, en legde zich gemakkelijk in zijn armstoel, sloot de oogen en peinsde.

„Dat zou dus zijn bij de Haagpoort om acht uur, Vrijdag avond," zeide hij bij zich zelven. Op eens sprong hij op, nam pen, inkt en papier om een antwoord samen te stellen op de letteren, die zijn geest zoo ernstig bezig hielden. Hij was nog nooit zoo zenuwachtig geweest. Eerst wist hij niet wat hij schrijven zou, doch, toen hij een glas water gedronken had, scheen hij een weinig gekalmeerd en bedacht nog eens goed wat hij wel terug zou schrijven.

Hij beschouwde het reeds als een minnebrief, en daar hij dergelijke zaken nooit bij de hand had gehad, wist hij niet hoe hij moest aanvangen.

Hoe zou hij beginnen? „Mijn aangebeden schoone" neen, dat was te gek, hij kende die dame niet eens, had haar nooit gezien, en hoe kon hij haar dus aanbidden en schoon vinden? „Neen dat kon niet," dacht hij zeer verstandig. Maar wat dan „Mejuffrouw"

alleen, dat was zoo kortaf, dat zou misschien een minder goeden indruk maken. Het gevolg zijner overpeinzingen op dit thema was, dat er „Geachte juffrouw" boven zijn epistel prijkte. Hij zou dan maken, dat hij op den bepaalden tijd op de afgesproken plaats aanwezig zou zijn.

De brief werd nog eens nagelezen, de puntjes nog eens op de i gezet, en vervolgens dichtgeplakt. Eigenhandig deed hij hem op de post op 't Oude Delft. Hij had dus een afspraakje en vreeslijk gejaagd kwam hij thuis; hij wist eigenlijk niet goed hoe hij het had, de goede man. Wat zou hij moeten zeggen, als hij de dame zag, die op hem reflecteerde, hoe zou hij beginnen? Welken indruk zou hij maken? Zou hij haar aanstaan, zou zij hem bevallen? Al deze vragen rezen bij hem op. Hij was een weinig angstig en wat zenuwachtig en bijna begon hij berouw te krijgen over den stap, dien hij gedaan had. Zou hij maar niet liever alles aan „meneer" vertellen, dacht hij, dat was toch zoo'n net mensch en die zou wel weten hoe dergelijke zaken moeten worden aangepakt, doch neen! zelfstandig wilde hij zijn, hij wilde geen raad vragen, dat zou te gek zijn. Langzamerhand begon hij wat te bedaren en ging hij alles eens van een anderen kant beschouwen.

„Bedenk toch Krabbelman" zeide hij bij zich zelven, „je bent waarachtig zoo leelijk niet, je hebt nog een

kranig figuur, en je bent toch nog een flinke kerel, en stel je eens voor dat alles goed gaat, dat het eens een aardig vrouwtje is, zou dat niet opperbest wezen; getrouwd, je komt 's avonds thuis en daar zit je vrouwtje, je bent altijd bij elkander, 't moet toch waarachtig zoo kwaad niet zijn eene „vrouw te hebben." Hij was al bijna verliefd, toen hij in bed stapte. Het was hem, of hij daarvan al niet meer alleen de eigenaar was, het was hem, of hij het al deelen moest met zijn eega en hij ondervond iets vreemds, iets, wat alle menschen gevoelen als zij een stap in het leven gedaan hebben, die van zoo groot belang is als die, welken de heer Krabbelman stond te doen.

Hij sliep dien nacht onrustig, droomende van trouwen en huwelijksleven.

Niet te verwonderen was het, dat Krabbelman in de dagen, nadat hij dien brief had geschreven, geheel van streek was. Hij maakte fout op fout in zijn dagelijksch werk, en haalde zich standjes van zijn patroon op den hals, alles terwille van eene vrouw die hij niet eens kende. Den geheelen dag dacht hij aan haar en sloofde zijn arm brein af om zich slechts eene flauwe voorstelling te scheppen van haar, die hij binnenkort aan de Haagpoort ontmoeten zou.

Eindelijk was de groote dag voor Krabbelman daar. Hij wist niet recht hoe hij het had, toen hij 's avonds van het kantoor thuis kwam. Hij zou zich gaan klee-

den, op zijn zondags natuurlijk, deed allerlei dwaasheden, keek om de tien seconden in den spiegel, trok zijn boordje eenige malen verkeerd om aan, en kon zijn haar maar niet goed krijgen.

Ten laatste was hij toch klaar en nu ging hij zich nog eens goed opnemen.

Werkelijk, hij zag er niet kwaad uit, een blosje op de wangen, zijn haar zat nu goed en zijn boord even onberispelijk als zijn jas.

Na zijn hoogen hoed nog eens opgestreken, zijne handen in handschoenen, en zijn lichaam in zijne winterjas gestoken te hebben, verliet de heer Krabbelman zeer voldaan over zich zelven het vertrek en ging de straat op, langs de Wijnhaven, Pooltjesbuurt en Oude Delft, naar de Haagpoort.

Het was koud buiten en Krabbelman stapte stevig door. De maan scheen helder en de straatlantaarns lachten den klerk vriendelijk toe. Zijn hart begon sneller te kloppen, naarmate hij de Haagpoort naderde en gelukkig was het tramhuisje leeg; dat was eene goede verblijfplaats voor hem in deze ure der beproeving.

„Wees sterk, Krabbelmannetje, wees sterk ouwe jongen, heb moed!" en kloek klopte het hart hem in de mannelijke borst, toen hij met haastigen tred den

drempel van het wachtpaleis overschreed. Hij ging zitten, en scheen ietwat te bedaren. Het was nog pas kwart voor achten en nooit zal iemand beseffen wat er in dit „quart d'heure de Krabbelman" in zijn binnenste omging. Hij telde de minuten, die hem nog scheidden van de evenzeer gevreesde als verlangde ontmoeting.

Eindelijk daar hoorde hij het zachte lied van den toren op de Markt weerklinken. De zachte melodie van acht uren vond weerklank in Krabbelman's overspannen gemoed, zij stemde hem half ernstig, half vroolijk. Hij sloeg de oogen ten hemel, waar het maantje hem schalks tegenblikte en de takken der boomen namen, in zijne verbeelding, allerlei vreemde vormen aan.

„Hoe romantisch", prevelde hij, „ik wou, dat ik dichter en getrouwd was. O! verschijn toch spoedig mijne schoone, het is reeds over achten."

Daar naderde eene gestalte. Het was die eener vrouw. Krabbelman schrikte. Zou zij het zijn? Ja zij was het, want er was niemand meer als zij. „Wat een lief figuur," dacht Krabbelman, „kom laat nu den moed niet in de schoenen zakken, ouwe heer!" moedigde hij zichzelven aan. Maar hoe zou hij beginnen? „Ha" daar had hij een idee.

„Goeden avond juffrouw", zeide hij, „wacht u soms op de tram."

„Neen mijnheer", was het antwoord.

„Dan is u zeker de juffrouw van de advertentie" sprak Krabbelman, de woorden moeielijk uitbrengende.

„De juffrouw uit de advertentie! mijnheer u is gek, waar ziet u mij voor aan? Uit de advertentie?"

„Maar juffrouw."

„Och meneer gaat u nu als 't u belieft weg, ik heb niets met u te maken en als u niet weggaat, roep ik de politie."

Krabbelman droop af en trok zich in het tramhuisje terug. Hij had een bok geschoten, en dat droeg al heel weinig bij om zijne stemming te verbeteren.

Het jonge meisje had nog een eindweegs doorgeloopen, toen zij een jongen man ontmoette, die haar aansprak: „Dag mijne lieve Marie" zeide hij, terwijl hij haar den mond kuste.

„Dag beste Henk; verbeeld je, daar even spreekt mij iemand aan, nog al een heer, met een hoogen hoed op, en vraagt mij of ik de juffrouw van de advertentie ben. Ik scheepte hem natuurlijk direct af en hij zit nu in het tramhuisje geloof ik; zeker ook een afspraakje." „Het spijt mij, dat ik niet wat eerder hier was", zeide Hendrik Straathof.

„Kijk," riep Marie, „daar komt hij er weer uit, zie je dat, hij spreekt weer eene dame aan, dat is nu zeker de goede, kijk hij eens gek staan buigen, neen het is bespottelijk," lachte Marie.

Krabbelman en juffrouw Steenberg wandelden samen druk pratende op, en ontmoetten Marie en Hendrik.

„Maar moeder!" gilde Marie.

„Maar meneer, wat doet u hier met mijn dochter" snauwde juffrouw Steenberg Hendrik toe, geheel haar rendez-vous vergetende.

„Misschien wel hetzelfde, juffrouw, als u hier met mijn ploert" antwoorde Hendrik brutaal lachende.

Nu stoof Krabbelman op:

„Wat zegt u daar? Ploert? Ploert, mijnheer!? schreeuwde Krabbelman.

„Nu dan geen ploert", zeide Hendrik droogjes.

„O zoo", zeide Krabbelman, kalmer geworden zijnde.

Maar wat was dat nu? Hendrik wist waarachtig niet meer hoe hij 't had. Hij met zijn Marie een afspraakje, en haar moeder met zijn ploert. Ook Krabbelman kon zijne oogen niet gelooven, toen hij gewaar werd dat de vrouw, aan wie hij geschreven had, de moeder was van het meisje van zijn „meneer".

Marie en juffrouw Steenberg zeiden niets, zij hadden elkander niets te verwijten: beiden hadden zij zich schuldig gemaakt aan hetzelfde euvel.

Het was het beste, vond Hendrik, dat men zijn eigen weg maar ging, hetgeen stilzwijgend door de anderen beaamd werd.

Veel werd er besproken tusschen de beide paren en toen meneer Krabbelman 's avonds zijn hoofd te ruste

legde, was hem een steen van 't hart gevallen. Krabbelman beminde; hij had behagen geschept in juffrouw Steenberg, en het verlof gekregen haar te mogen bezoeken. Hij sliep in en droomde de zoetste droomen van geluk en zaligheid.

Geheel anders was het met Hendrik Straathof gesteld. Hij kwam woedend thuis. Een paar weken van te voren had hij zich in het geheim verloofd met zijn Marie en zij hadden elkander innig lief. Hij zou goed studeeren en maken dat hij spoedig ingenieur was, om later te kunnen trouwen. Marie was zielsgelukkig, toen haar Henk haar had ten huwelijk gevraagd.

Ook Hendrik had zijn meisje innig lief en hoe ongelukkig was nu de samenloop der omstandigheden geweest, nu juist de moeder van zijn „Marie" met zijn „ploert" zou gaan trouwen. Zijn „ploert" zou dus zijn schoonpapa worden en dat vond hij een allerongenaamst idee. „Stel je voor," dacht hij „papa te moeten zeggen tegen je vroegeren ploert het is te gek gewoon, maar als dat huwelijk tusschen juffrouw Steenberg en Krabbelman doorgaat, zal ik er mijne Marie niet om bedanken; ik wil haar niet ongelukkig maken en ik zal haar bewijzen, dat mijn hart trouw en warm voor haar klopt. Verlaten zal ik haar nooit en al wordt Krabbelman mijn schoonoudeheer, enfin, ik zal het verdragen om harentwil."

Jaren zijn verloopen en alles heeft zich ten goede geschikt. Hendrik Straathof is ergens geplaatst als ingenieur, in eene betrekking, die hem in staat stelt in zijn onderhoud en dat van zijne vrouw te voorzien.

Krabbelman is ook gehuwd met juffrouw Steenberg en zij leven gelukkig samen, alleen kan hij er zich maar niet goed aan gewennen tegen zijn vroegeren meneer „Henk" te zeggen.

Hendrik en zijn vrouwtje komen hen een paar malen in het jaar bezoeken en nog dikwijls lachen zij hartelijk over de dwaze ontmoeting aan de Haagpoort, toen Krabbelman kennis maakte met de schoonmoeder van zijn vroegeren „meneer". „Omslaan papa"! lacht Hendrik altijd als Krabbelman zich vergist en „meneer" tegen hem zegt.

α. β. γ.

Een avontuurtje op zestig graden Noorderbreedte.

Het was ongeveer half twee in den nacht, toen ik het uitspanningsoord „Arcadia" verliet, dat in een buitenwijk van Petersburg gelegen is. Wanneer ik zeg nacht, dan dient daarbij te worden vermeld, dat het typische van een nacht namelijk de duisternis reeds had plaats gemaakt voor een schemering, die den naam van dag verdiende. In deze streken zijn de nachten midden in den zomer zoo kort, dat het bijna niet de moeite waard is naar bed te gaan. Ik dacht er evenwel anders over en sprong op een tram, die na een half uur rijden mij in de nabijheid van mijn hôtel zou brengen. De tram was stampvol. Achterop bleef ik staan en trapte een mijnheer op zijn teenen, hetgeen oorzaak was, dat we een praatje begonnen over koetjes en kalfjes. De man leek me ongeveer vijf en twintig jaar oud en het was dus niet te verwonderen, dat de koetjes en kalfjes langerzamerhand interessant begonnen te worden. Hij was goed op de hoogte van het onderwerp; overstelpte mij met raadgevingen en wees op de distels en doornen, die zoo vaak het rozenplukken bemoeielijken, ja, dikwerf menigen bloemen-

liefhebber het leven verbitteren. Hij deed dit op een hartelijke wijze en ik kan me moeielijk voorstellen, dat een vader het zijn lieveling beter onder het oog zou hebben gebracht.

De man maakte bepaald indruk en in mijn binnenste zwoer ik een duren eed nooit meer — ten minste in Petersburg — wegen te betreden, waar de verlichting te wenschen over liet. Bij de brug over de Newa stapte hij af, nadat ik hem hartelijk de hand gedrukt had. Hoe weinig zal hij vermoed hebben dat alles „umsonst" geweest was. Een minuut of wat verder, op een groot plein, stapte ik af met het vaste voornemen mijn legerstede op te zoeken in het hooge grijze logement. „Wat is zulk een morgenstond toch heerlijk" dacht ik. „Is het niet of alles reiner, beter wordt wanneer de dag de traantjes droogt op de wangen van den nacht? Zie! de Newa glinstert in de verte als een lachend Russinnetje — Russinnetje?! ach, ontmoette ik er slechts een, waarmede ik kon wandelen langs uwe oevers, kijken in uw kristallijnen boezem, waar de vischjes zich van pret in den staart bijten! En dan zoo'n vischje verschalken!" Zoo getroffen door een slag van eenen poëtischen molen, liep ik voort langs het groote plein en toen ik aan de eerste straat kwam bleef ik staan; want moest ik hier wel in? Ondanks het vroege uur zag ik vele menschen over het plein gaan, die ik naar den weg had kunnen vragen. Wat

den weg vragen betreft, daaromtrent heb ik mijn eigenaardige opvatting en breng die met een noodelooze koppigheid in praktijk.

Ik vraag nooit den weg dan een heer, altijd aan een dame en liefst aan een jonge dame, die er aardig uit ziet; lachbekjes trekken me bijzonder aan. Deze gewoonte levert vele voordeelen op, die iedereen bij eenig nadenken wel zal weten te ontdekken en indien het niet zoo mocht zijn, zoo noem ik slechts dit: Vraagt men aan een heer om inlichtingen en weet hij den weg niet dan zegt hij eenvoudig: „ik weet het niet"; maar een dame, een jonge dame, zegt nog al dikwijls: „Ja mijnheer, eigenlijk weet ik het niet, maar ziet u, als u eens zoo en zoo liep, misschien komt u er dan wel." Haar phantasie brengt me waar ik wezen wil. Het spreekt van zelf, dat ik mijne principes niet aan 't wankelen liet brengen door de gedachte, dat ik mij in Rusland bevond en hèt twee uur in den morgen was. Snel liet ik mijn blik gaan over de groote vlakte en ziet, een dametje stak het plein over. Zij keek mijn kant uit, fluks bracht ik mijn vingers aan den mond en slingerde een morgenkus de ruimte in. Dadelijk keek ze voor zich. De stem van dien mijnheer op de tram klonk me weder waarschuwend in de ooren, en ik keek een anderen kant op; daarna - toevallig - viel mijn blik weder op het vlugge figuurtje. Eensklaps keerde zij het hoofd om, bracht snel de toppen harer gehandschoende vingers aan den mond

en mijn kus werd teruggekaatst op een wijze, die een steenen hart zou hebben vermurwd. Het mijne was daar ten minste niet tegen bestand — die mijnheer zal 't me vergeven — en met groote passen liep ik naar haar toe om den weg te vragen. Spoedig had ik haar ingehaald en de schoonste zinnen haalde ik uit mijn talenschat te voorschijn om haar begrijpelijk te maken, wat ik wenschte; doch mijn pogingen leden schipbreuk en met een beminnelijk glimlachje zeide ze: „nit verstoan bin e Zweden." Enfin, dat was de eerste keer niet, dat een dergelijk onheil mij trof en met een vreemd mengelmoes van hollandsch, duitsch, engelsch en gebaren vertolkte ik mijn wenschen. Zij was een allerliefste verschijning; donkere oogen, donkerbruine haren, frische roode mond, kuiltjes in de wangen, hagelwitte tandjes, die schitterden als zij haar mondje opende om met het beetje duitsch, dat ze sprak, mij te helpen. Och wat kon mij die weg ook schelen! Ik was in Petersburg en dat was een voornaam ding. Als twee dartele kinderen liepen we voort, schaterlachend om de pogingen, die we aanwendden om ons verstaanbaar te maken, wat langzamerhand gelukte. Ze vertelde mij, dat ze naar Arcadia was geweest, waar zij zich dol geamuseerd had; vervolgens wou ze weten waar ik vandaan kwam en daar ik van haar vernam, dat zij veel van de Fransche natie hield, werd ik een Hollandsche Petrus. Zoo keuvelend kwamen we langzamerhand in nauwe straten

met hooge zwarte huizen en slecht plaveisel, waar een „unheimische" stilte heerschte.

Ik vroeg of ze alleen woonde, wat ze niet begreep; op mijn vraag of 't nog ver was, schudde ze het hoofd en — lachte. Eindelijk hielden we stil voor een van die grijs-zwarte huizen. Zij legde den vinger op haar mond tot teeken, dat ik stil moest wezen en na zich overtuigd te hebben, dat alles in orde was, trok ze me zacht naar binnen, waar een schemerduister heerschte. Behoedzaam maakte ze een deur open en zei: „chut"; een slaapkamergeurtje kwam me tegen en ik hoorde een snorkend geluid, doch zag niets; een tweede deur deed ze open, ik volgde op mijn teenen sluipend, kreeg toen een klein duwtje en — „tak" zei het slot en ik stond in een volslagen duisternis. Dit alles ging zoo snel in zijn werk, dat de tijd tot nadenken mij ontbroken had en ik schaam me niet te zeggen, dat ik mij alles behalve op mijn gemàk gevoelde en onwillekeurig mijn rug tegen de deur drukte. In een donkere kamer ergens in Petersburg, overgeleverd aan de genade van een onbekende schoone! Het angstzweet brak me uit en met eenigszins onvaste stem vroeg ik of ze geen licht wou maken.

„Ja!" klonk het in de duisternis, gevolgd door een spottend gegichel. Een lucifer knapte, en een lamp werd aangestoken. „Goddank! nu kan ik ten minste zien," dacht ik. De kamer, in den vorm van een langwerpigen vierhoek, was vrij smal en zeer eenvoudig, maar

netjes gemeubileerd. Aan den wand hingen honderde prentjes van Maria met het kind en afbeeldsels van heiligen der Grieksch-Katholieke kerk, die een spiegel omringden, waaronder een naaimachine stond. Een tafel met een paar stoelen; een buffet, waarop allerlei snuisterijen stonden; hier en daar een handwerkje tegen den muur, vormden een eenvoudig doch net geheel. De lamp wierp over dit alles een gezellig licht en mijn angst verdween als de indruk door dien mijnheer te weeggebracht, bij den aanblik van de jonge dame, die me grappig lachend aanstaarde. Ik keek haar ook aan en — lachte!

Een half uurtje bleven we gezellig praten en toen ging ik naar mijn hotel.

Och kom!

ROEIERS-ROMANCE.

„Trou moet blijcken".

Er was er eens een flink student,
Die vlug en krachtig was,
En voor de sport veel over had;
Dat kwam hem goed te pas,
Want daar hij veel aan roeien deed
En dat uitstekend kon
En wel op wedstrijden daarvoor
Een prijs of premie won,
Bekoorde hij een meisjelief,
Dat Anna was genaamd
En dat om haar lieftalligheid
En schoonheid was befaamd.

Van tijd tot tijd, dan gingen zij
Aan 't einde van den dag
Naar buiten, naar de plaats,
Waar zijne ranke roeiboet lag.
En bij het schijnsel van de maan

Roeid' hij haar uren voort,
En op hun tochten kwamen zij
Langs menig liefelijk oord.
Dan stortte hij zijn hart haar uit
En minnekoosden zij:
O! heerlijk was voor hen die tijd;
Wat vloog hij rasch voorbij.

Eens liggen ze zeer kalm en stil
In 't midden van den vliet
En in de stilte van den nacht
Zingt hij een minnelied.
Zij luistert stil, aandachtig toe,
En mist geen enkel woord
En beiden merken heel niet op,
Wat voorvalt buiten boord.
En geen van beiden heeft gezien
Dat eene zware schuit,
Met flinke vaart komt aangezeild
En plots op 't vaartuig stuit.
Een oogenblik... de boot slaat om,
En beiden zinken neer;
Maar hij, goed duiker als hij is,
Vindt dra zijn liefste weer.
Hij brengt behouden haar aan wal,
Zij dankt hem met een zoen:
Van 't geen zij verder spreken, kan
De maan 't verhaal slechts doen.

Een jaar is sinds voorbijgegaan,
Hij roeit haar steeds nog trouw;
Doch 't is nu anders dan voorheen:
Hij roeit haar als zijn vrouw.

„Geen Kans".

GEEN ALLEDAAGSCH GEVAL.

Met wankelende schreden keerde ik huiswaarts door de met sneeuw bedekte straten. De kromme lijn, die mijn voetstappen in de sneeuw vormden, werd onregelmatiger naarmate zij langer werd en eindelijk loste zij zich voor mijn huisdeur in een grillige figuur op. Ik trachtte de deur te openen, hetgeen mij niet gelukte en na een aantal vergeefsche pogingen voelde ik een tik op mijn schouder en hoorde een stem achter mij die zeide: „Mijnheer, ik geloof dat u verkeerd is; u moet hier naast wezen."

„Dankje klabak!" Op listige wijze wist ik alle hinderpalen te ontwijken, die ik op mijn weg ontmoette, zoodat ik eenigen tijd later mijn slaapsalet bereikte. Ik kon niets zien, zoo donker was het en tastte met uitgestrekte handen in het rond, in de hoop een luciefersdoosje te vinden. Daar ik mijn handen te hoog hield liep ik tegen mijn nachttafeltje aan, dat met een doffen slag omviel, terwijl de lucifers en de kaars, die er op stonden door de kamer stoven.

„Als jelui denkt, dat je me donderen kunt, heb je 't mis", mompelde ik en haastig begon ik mij te ontkleeden, want een eigenaardig gevoel in mijn hoofd kondigde mijn naderend einde aan.

Snel beschreef het eene kleedingstuk na het andere grillige banen in verschillende richtingen; vervolgens deed ik een sprong en met een harden bons viel ik met het hoofd op den rand van het bed. Geen kreet ontsnapte mij, want gevoelen deed ik het niet, maar duizende lichtpuntjes kwamen mij voor de oogen en dansten tarantella's in de duisternis. Nu eens stonden ze stil, om daarna weder met woeste snelheid tegen elkander te botsen en samen te smelten. Een oogenblik later vereenigden alle zich tot een groot lichtpunt; dit werd een vlam, aan die vlam kwam een kaars met kandelaar, terwijl dit alles op mijn nachttafeltje stond. „He! dat is zonderling — heb ik nu toch mijn kaars aangestoken en vergeten haar uit te blazen? — Beroerd hoor! om in die kou weer op te staan. — Opstaan? Neen, dàt doe ik niet; maar uit moet ie".

Terwijl ik zoo philosopheerde over de mogelijkheid om een kandelaar te krijgen zonder de handen uit te steken of een kaars uit te blazen zonder te blazen, zag ik, dat zij zich bewoog. Eerst langzaam, toen sneller volbracht zij een rotatie-beweging om een as, die door de pit ging; vervolgens ondernam ze een translatie-beweging, waarvan het pijltje — ik zag het duidelijk — op mijn hoofd was gericht. Onwillekeurig werd ik nijdig over de pedanterie van zoo'n ding, dat in het late nachtelijk uur in de mechanica wou liefhebberen. De gedachte „het is immers een licht"

was voldoende om mij te kalmeeren en ik zou deze pseudo-repetitor niet gestoord hebben in zijn „évolutions dans l'espace" indien niet de vrees voor brand bij mij was opgekomen. Nu vond ik het gepast daar een stokje voor te steken en greep haar vast, toen ze op eenigen afstand van mijn hoofd gekomen was.

Op het oogenblik, dat ik haar greep, veranderde zich de richting van haar beweging en ging zij kaarsrecht naar boven. Met alle kracht trachtte ik haar naar beneden te trekken en toen ik bemerkte, dat mijn pogingen geheel vruchteloos waren, wilde ik haar loslaten. Ook dit was een onmogelijkheid geworden; onverbiddelijk ging ik mede omhoog en in mijn angst poogde ik mijn gewicht te verzwaren door een hoofdkussen te ombeenen. Niets hielp! Ziende dat wederstreven niet baatte, berustte jk in mijn lot en keek in gespannen verwachting naar boven om te zien hoe mijn kaars het wel zou aanleggen om door de zoldering te komen zonder brand te veroorzaken. De vlam raakte het plafond, dat onmiddellijk van eenging; kinder- en moerbinten weken achteruit; een schuinehaak-lip-lasch liet grijnzend zijn tanden zien; een groote balk ontknoopte zijn opgewigde haak-lip-lasch en liet ons door. Op de zelfde wijze gingen we door een tweede zoldering en ik aanschouwde de zoo artistieke hollandsche kap. Ook zij moest bezwijken voor 't licht mijner kaars. Haar spruitbeenen maakten

een kuitenflikker; de karbeels bengelden heen en weer; de makelaar sprong over de nok en zoowel soliede als gekunstelde verbindingen werden door een onzichtbare hand losgemaakt. Ik kon niet nalaten te glimlachen. Was dan die wijsheid van zaal 14 ook al niet te vertrouwen? Met een diepen zucht sloeg ik mijn oogen hemelwaarts.

„Wat drommel, wat is dàt?" riep ik uit, verbaasd over de metamorphose, die ik waarnam. Mijn kaars was geen kaars meer. In mijn uitgestrekte hand hield ik een kereltje omvat niet grooter dan mijn kaars en kandelaar te zamen. Het ventje was geheel in het rood gekleed met een narrenkap op een enorm waterhoofd, dat heen en weder bengelde op een hals zoo dun als een pijpensteel. Armen, lijf en beenen waren van dezelfde dikte als zijn hals; zijn ouwelijk gezichtje flets bleek van kleur; zijn zwarte, diep in hun kassen liggende oogen; zijn door een grijnslach vertrokken mond; zijn opgetrokken wenkbrauwen en lange spitse neus maakten een treurig dwazen indruk. Dit ventje bleef mij steeds op onbeschaamde wijze fixeeren en hij scheen er niet aan te denken zijn hoofd voor een oogenblik stil te houden.

„Dat heer wil bepaald onhebbelijk worden," dacht ik. Bijtijds herinnerde ik mij, dat ik student was dus onhebbelijk mocht zijn, en zag tevens het oogenblik gekomen om toe te passen, wat ervaring mij omtrent dat punt geleerd had. Ik keek hem daarom eerst heel

minachtend aan en mompelde toen: „proleet." Het ventje begon nog veel brutaler te kijken en ik kan niet zeggen, dat ik mij op mijn gemak gevoelde. O! hoe benijdde ik degenen, die in zulke gevallen op de meest geestige wijze hun tegenstander in 't stof doen bijten.

Hoe deden ze dat ook weer? Wat drommel was ik dan voor niets zoo dikwijls in den Haag getuige geweest van tooneeltjes, waarbij zoogenaamde proleten of ploerten door studenten werden beetgenomen? Ah! daar kwam me een nieuwe manier uit Löwen-, Hacken- of andere Bräu voor den geest. Ik trok derhalve een brutaal voor-geen-blauw-oog vervaard gezicht, draaide aan mijn snor, liet een boer en schreeuwde toen met een hooge ironische stem: „Wie is U?!!!" In plaats van de gewone ruzie-ouverture „dat raakt je niet!" sprong hij uit mijn hand op mijn hoofd, hield zich vast aan mijn haren, terwijl hij in mijn oor gilde: „Hihihihi, stel je niet aan! Ik ken je gedachten; je bent bang als een wezel. Hihihi! Je eer is niet in gevaar. Zoek geen ruzie met me, want je legt het bepaald af. Ik heet — Hihihi — Studentikoziteit." Een gevoel van onmacht beving me en slap vielen mijn armen langs mijn lijf. Groote God! wat een toestand, overgeleverd aan studentikoziteit en wat nog veel erger was eenige honderde meters boven de daken der huizen te midden van de nachtelijke eenzaamheid.

„Niet suffen" beet mijn kwelduivel me toe, doe

wat ik wil of ik laat je los. Zie naar beneden, misschien doet je dat goed."

We moesten zeer hoog zijn gestegen, want Delft kwam me ongemeen klein voor en alleen de lichten der lantaarns gaven aan, waar de straten waren. In één straat scheen veel licht opeen gehoopt, tenminste daar bewogen zich lichtjes, die veel geleken op glimwormen. We daalden, wat ik bemerkte aan die lichtpuntjes, die ons schenen te naderen; ook meende ik muziek en een lawaai van menschenstemmen te vernemen. Langzamerhand werd alles duidelijk; de glimwormen bleken fakkels te zijn, die in twee rijen rijtuigen met feestvierenden begeleidden. De tonen van het Iö vivat stegen omhoog, ik herkende alles: de roode mutsen, de wagens, de klabakken, de muziek van Calff; maar dit alles maakte vreemd genoeg geen of weinig indruk op mij. Ik zal te hoog hebben gezweefd of misschien was het ook te koud in die luchtlagen.

„Zeg hoe vindt je dien optocht?" vroeg 't kereltje.

„Nou, zóo zóó . . . ."

„Wat! zóo zóó!" gilde het spillebeenige wezen en het begon als een dolleman woeste kreten te slaken, schopte met zijn beentjes geweldig tegen mijn achterhoofd en rukte mij bijna de haren uit. „Vindt je dien optocht niet mooi? zeg nummer! Vindt je die mutsen niet mooi, dus heb je 't land aan mijn muts? Ik zeg je, dat niets aardiger, beter, royaler en meer in overeen-

stemming met mij is als deze stoet. Hebt je ooit zulk een royale boel gezien? Stroomt niet de wijn overvloedig over hoeden, jassen, beenbekleeding en straatsteenen, terwijl allen uit volle borst het Iö vivat zingen? Hoe wil je anders aan Delfts burgerij toonen, dat de eendag-uit-den-dop-leden kunnen fuiven? Zie hoe leuk! Daar liggen drie Iö vivatjes over den rand van 't rijtuig hun gemoed uit te storten. — Het spat in 't rond. De specialiteiten ter opsporing van kennelijkestaters werken in het zweet huns aanschijns om dit in fuiflust en drank gedrenkte bloembedje van de Hollandsche natie den doortocht te verschaffen. Waar kijk je naar? O! naar die lui? Laat ze mopperen het zijn immers maar proleten! — „Wij hebben niet te vreten" en „als wij zat zijn", dat is het eeuwige refrein van hun Iö vivat.

Kijk — daar loopt er een tegen een roodmuts aan. Pats! . . die is raak, die klabak heeft een borrel verdiend."

Het kereltje begon het uit te schreeuwen van de pret, maakte eenige buitelingen over mijn hoofd, trok me bij den neus en plaatste zich daarna schrijlings op mijn oor steeds met de muziek mêe neuriënde. Onthutst door den woordenvloed, waarmede ik overstelpt werd en bevreesd den toorn van mijn geleider op te wekken, bleef ik zwijgen en staarde in stomme verbazing op hetgeen ik beneden mij zag plaats grijpen. Ik merkte tegenstellingen op, die mij nooit te voren waren

opgevallen en met een zucht van verlichting zag ik, dat de stoet zich verwijderde. Eerst meende ik, dat een muffe lucht uit den stoet omhoog steeg, maar ik bemerkte, dat die geur door de gistfabriek werd veroorzaakt. Al flauwer en flauwer werd de muziek, vervolgens het licht, en het verschijnsel verdween aan den horizont. — Ondertusschen waren we verder gezweefd en bezig neder te dalen. Weldra stonden we voor of liever zweefden we zacht een gebouw binnen, waarboven met gulden letteren „Vergunning" geschreven stond en aan den gevel herkende ik aanstonds de kroeg. Van binnen was zij geheel veranderd, een ruime vestibule met marmeren beelden en pilasters, overvloedig verlicht door een soort van electrische lamp, gaf onmiddellijk toegang tot de conversatiezaal zaal. Niemand zag mij en ik scheen onzichtbaar en doordringbaar te wezen, want een clubgenoot liep zonder zich te bezeren door mij heen. Voor de deur stond een knecht, die den binnenkomenden een paar vilten pantoffels aanbood om den parketvloer niet te beschadigen. De conversatiezaal was stampvol en op de meest kostbare en tegelijk baroque wijze versierd. Een hemelsch-blauw plafond spiegelde zich in de opengebleven vakken van den parketvloer; de wanden waren met borden, pijpen en draperiën versierd, de vogel Phoenix geleek op een Pleisiosaurus en had een krans van vlammetjes om den kop; het buffet bevatte glazen van verschillende kleu-

ren, die schitterden in het licht, dat boven uit den blauwen hemel te voorschijn kwam. Wat mij dadelijk in 't oog viel, was dat er ook dames op de kroeg waren, want ik zag een paar kennissen in druk gesprek met bevallige wezens van 't vrouwelijk geslacht, die met beminnelijke nonchalance cigaretten rookten.

Mijn geleider ging op mijn schouder zitten en fluisterde: „De vrouwen zijn al sinds lang geëmancipeerd, doch dàt is bijzaak. Het goede, dat in jou tijd bestond, bestaat nog en slechts is er, geloof ik, niet." Hier moet ik een eenigszins ongeloovig gezicht gezet hebben, want ik kreeg een geweldigen schop onder de kin. „Trek geen gezichten, dan zal ik je al dat goede laten zien. Kijk! in dien hoek." Daar zaten eenige jongelieden bij elkander, zoo dicht opeen gepakt, dat ze naar mijne meening ongemakkelijk moesten zitten. Op hun gezicht was niet te lezen, dat zij zich amuseerden en als er soms een lachte of instemde met een lied, dan ging dat met een zuurzoeten glimlach. Zij keken allen eenigszins angstig naar twee besnorde heeren, die bezig waren een uit dien bedrukten hoop de les te lezen. Vloeken, verwijten, scheldwoorden aan de eene zijde, een zwakke echo en tranen aan den anderen kant. De narrenkap achter mij rinkelde: „Kijk nu goed hoe dat tegenwoordig is ingericht! De mannetjes van het eerste jaar laten zich maar gewoon donderen. Corpsbelang! snapje? Nog nooit zijn die belangen zóo goed behartigd als sinds

het oogenblik, waarop het jarenonderscheid werd geeerbiedigd. Heb je een snor onder je neus dan kun je zeker zijn, dat zoo'n zaakje prestige meêbrengt. Zoo behoort het te zijn! Waar zou het anders heen moeten met het prestige van Piet Nul en Jan Lummel! Geloof me, de traantjes van het eerste jaar zijn dauwdruppeltjes voor het boompje, waarvan het Corps zijn vruchten plukt."

Eensklaps ontstond er een hevig lawaai; iedereen drong naar de deur en gaf zijn vilten sloffen aan den knecht om daarna naar buiten te stormen. Wij volgden. — Twee studenten hadden ruzie en zouden dit uitvechten. Een knecht, deftig in 't zwart, kwam met twee sierlijke stokken aandragen en overreikte die met een deftige buiging aan beide partijen. „Aan U de eer", zei de eene. De andere gaf hem een klap op zijn hoofd, dat de tanden rammelden en de oogen uit hun kassen puilden. Toen bleef degene, die den slag gegeven had rustig staan en ontving met een even stoïcynsche gelatenheid een opstopper, die ongeveer de zelfde uitwerking had. Hierop gingen allen weer naar binnen, de beide partijen dronken ad fundum uit een zilveren emmer en de deftige knecht kwam weer en wiesch zorgvuldig het bloed van hun aangezicht.

„Dat is praktisch" kon ik niet nalaten te zeggen. Mijn geleider zei niets; ik keek hem eens aan en het was alsof hij zich niet wel gevoelde. Zijn oogen rolden angstig heen en weer. „Wat mankeert je" vroeg ik —

„Stil, niets vragen" gaf hij bevend ten antwoord.

„Ik dacht niet, dat ze zoo iets van avond zouden gedaan hebben."

„Wat? dat vechten?"

„Neê, neê dat daar!", en terwijl hij dit stamelde, wees hij mij op de bestuurstafel, die ik zonderling genoeg niet had opgemerkt. Het waren allen onbekende gezichten, eerbiedwaardige verschijningen met grijze lokken en baarden, gekleed in prachtige jassen met goud bezet, een groot breed lint om den hals, waaraan een plaat hing zoo groot als een soepbord.

Het was een vreemd schouwspel, een wonderlijk verschijnsel, maar verontrustend was 't niet. Het bleeke ventje hield zich vast aan de haren van mijn achterhoofd en zei op meêwarigen toon: „Als ik geweten had, dat ze dat systeem weer ingevoerd hadden, was ik weggebleven."

„Maar wat voor systeem dan toch?"

„Wat voor systeem!" en hij trok heftig aan mijn haren. „Zie je niet, dat de president Koos, de buffetknecht is, die naast hem zit Piet, dan Dirk en de anderen zijn nieuwe, die je niet kent."

Groote hemel! ja, nu herkende ik ze en met gepaste verontwaardiging vroeg ik: „Zijn die hier nu de baas?"

„Neen, zij heeten met een nieuw hollandsch woord „figuranten" en hebben niets in te brengen. De leden van het „veritabele" bestuur zitten aan de verschillende

tafeltjes verspreid en genieten van de tegenwoordigheid der dames. Dit systeem is bij alle gezelschappen doorgevoerd en ook bij den Senaat. Met elk lustrumfeest worden vijf en twintig van die lui naar de plaats van reunie gezonden en daar houden ze tot elkaar toespraken, terwijl de studenten toekijken of ze 't goed doen. O! het is schandelijk!"

„Maar gemakkelijk" kon ik niet nalaten te zeggen, hoewel trillende van verontwaardiging.

Het ventje hoorde me niet, maar jammerde voort:

„Ieder figurant-bestuurslid weet vooruit, wat hij doen moet en waarop hij spreken moet en dit wordt hem door een van 't veritabele bestuur geleerd. Koos drinkt op de gezelligheid, Piet op de vertrouwelijkheid, Dirk op de slaperigheid, Gerrit op de moeielijkheid, die daar naast zit op de vriendelijkheid, de volgende op de veiligheid."

„En de laatste?" vroeg ik, daar hij zweeg.

„Voor de aardigheid". Het was hem blijkbaar te veel, want dikke tranen voelde ik langs mijn rug glijden. Ik hoorde met ingehouden adem deze wonderbaarlijkheden en mijn verbazing steeg ten top, toen Koos oprees en een kolossale bel luidde, die voor hem stond. Deze bel of liever klok, vervulde de lucht met een zacht kinderachtig getjengel, waarvan het gevolg was, dat het door niemand opgemerkt werd. Koos begon daarom maar met zachte stem: „Dames en Mijneheeren, indien

ik het waag . . . ." Een hevig lawaai was oorzaak, dat ik slechts de navolgende brokstukken vernam: een oogenblik . . . . kort zijn . . . . gezelligheid . . . . vogel . , . . Phoenix . . . . vergelijken . . . . brandpunt . . . . verrijzen . . . . assche . . . . hulde . . . . en ge zult met mij instemmen . . . . een woord van lof te uiten . . . . thuis voelen . . . . gastvrije tafel . . . . voor 't vertrouwen in ons gesteld . . . . Er kwam meer stilte daar de meeste toehoorders zich aan spijzen te goed deden, zoodat ik Koos met diep weemoedige stem hoorde zeggen: „We kunnen de Societeit Phoenix, dames en mijneheeren, vergelijken, ik zeg vergelijken bij een lustoord en daarom — hier nam hij een slok water — stel ik voor te drinken en 't glas tot den bodem toe te ledigen op de gezelligheid!" — Allen ledigden hun glas, doch namen verder geen notitie van de toespraak.

Ik voelde me heel klein. O! zoo klein! Dit bleek geen zinsbedrog te zijn, want toen iemand de fluit van de spreekbuis nam, ging ik eensklaps met mijn geleider er in. Een geweldige windvlaag veroorzaakt door een stem, die riep „een spuitwater met citroen!" hield ons een oogenblik tegen, maar dadelijk vlogen we door een krachtig „direct meneer!" de leeszaal in. Zij was niet veel veranderd, alleen viel het mij op, dat er zoo weinig menschen zaten.

„Kom ga meê, ik voel me hier niet thuis," werd zacht en toch dringend gefluisterd.

„Toe, laat me even kijken" smeekte ik.

„Nu gauw dan, want ik ben moe en voel me ziek."

Nieuwsgierig keek ik op de groene tafels om te zien, wat er zooal gelezen werd. Eerst viel mijn oog op de couranten, maar daar scheen iets vreemds mee voorgevallen te zijn. „Recht voor Allen" was zoo groot als het „Handelsblad" en de redacteur er van was Schaepman; van „De Tijd" van Houten redacteur, — enfin onverklaarbare veranderingen. De boeken, die verspreid lagen, waren bijna alle prentenboeken b v. Geschiedenis van Moeder de Gans, Gouverneurs prentenboek. Een had het opschrift: „Het leven van het arme Daantje." Het boekje sloeg van zelf open en ik las achtereenvolgens de opschriften der hoofdstukken:

Hoofdstuk I. Waarom Daantje zoo arm was.
„ II. De eer van Daantje in 't spel.
„ III. Daantje wou zijn vier neefjes laten snoepen, wat een kwartje kostte.
„ IV. Daantje had maar een dubbeltje.
„ V. Daantje werd door z'n neefjes uitgelachen, omdat hij maar een dubbeltje had.
„ VI. Valsche schaamte van Daantje.
„ VII. Hoe arme Daantje gestraft werd, omdat hij met zijn neefjes: Lodewijntje, Alewijntje, Ulewijntje en Geruwijntje wou meê snoepen.

De bladzijden bleven steeds van zelf omslaan en toen

ik het prentje zag, waar Daantje gestraft werd, het wanhopige gezichtje van 't jongetje, beving mij een gevoel van diep medelijden. Ik moest hem meer gezien hebben; de kastijding, die hij kreeg, deed me pijn. Waarom dacht ik, hadden ze hem niet gezegd, dat hij niet moest snoepen met zijn neefjes.

Een kinderachtige gedachte bij een kinderboekje! Ik bleef staren op dat plaatje. Daantjes oogen werden hoe langer hoe grooter, vervormden — en ik zag een man, die aan een tafel zat, gebogen over een aantal teekeningen.

Diepe rimpels in zijn voorhoofd getuigden van inspannend denken. Kaal was z'n jas, geheel zijn uiterlijk sjofel. Hij staakte zijn arbeid en staarde in gepeins verzonken recht voor zich uit; zijn gelaat verried een stil genoegen. Ver over landen en zeeën snelden zijne gedachten naar de plaats, waar hij de gelukkigste jaren zijns levens had doorgebracht. Hij dacht aan de vriendschap, die hij daar gevonden, aan den hartelijken omgang, dien hij daar genoten had en achtereenvolgens kwamen hem tooneeltjes voor den geest, waar onstuimige vroolijkheid en argelooze openhartigheid den boventoon voerden. Zijn geheele studententijd werd saamgetrokken in één dag, waarvan elke seconde loutere levensvreugde deed genieten Slechts wazig, onnauwkeurig doemden de fouten voor hem op en als er soms één krachtig om herdenking vroeg, dan mompelde hij: „die

zal nu verdwenen zijn." Dit alles kwam hem voor den geest in liefelijker vormen dan de werkelijkheid ooit gehad had, en toen hij onwillekeurig zijn toestand met dien van vroeger vergeleek, zie — toen viel er een druppel op zijn teekening. Inkt was het niet, want die was reeds lang in zijn pen verdroogd en bovendien zou de druppel zwart hebben moeten zijn. Het zal een zweetdroppel geweest zijn.

— — — — — — — — — — — — — — —

— — — — — — — — — — — — — — —

„Tik, tik. — Mijnheer het is twaalf uur!"

„Ja juffrouw."

Ik lag dwars over mijn bed en mijn achterhoofd deed me geweldig zeer.

. . . . . .

Goddank! het was maar een droom geweest.

Oooo!

EEN ZUCHT.

Als de meimaand is gekomen
Met haar zon en jeugdig groen
En iedereen zich kan vermaken
En zijn hart te goed kan doen;

Als een ieder gaat genieten
't Zij in weide, 't zij in bosch,
Van den schoonen avondstond
En zich vlijdt op gras of mos;

Als de jong'ling met zijn meisje
Wandelen gaan in maneschijn,
Zij aan zij en recht gelukkig,
Wijl zij bij elkander zijn;

Als het vogeltje in de takken
Onder zich het paar bespiedt,
En het kleine borstje zwelt
Om te zingen 't hoogste lied;

Als mijn meisje — 't is afgrijs'lijk —
Met een ander koozen gaat
Onder 't schoonste stargeflikker,
Achter de fabriek van Braat.

Dan zit *ik* weer op mijn kamer
Naast mij een petroleumlamp.
Wat staat *mij* dan weer te wachten?
Een examen — welk een ramp!

Ik.

HONDENMIJMERING.

Rrr... om, daar valt weer dat nare ijzeren traliehek, dat me iederen dag voor een uur of wat van mijn vrijheid berooft en in dit nauwe hok opsluit. Ik hoor nog een oogenblik de voetstappen van mijn baas, eerst krakend in het grint van den tuin, dan dofhard op de klinkers, totdat ik na eenige schuifelende treden op de trap van de kroeg achter mij, niets meer verneem dan een gegons van stemmen daarbinnen.

Zoo ben ik, arme studentenhond, weer voor een poosje aan mijn overpeinzingen overgelaten en na mij neergevlijd te hebben staar ik, met mijn neus tusschen de tralies, hijgend, weemoedig voor mij uit.

Aan de vervelooze paaltjes van de kegelbaan erger ik me al niet meer; mijn blik reikt verder, over de vaart, over de spoorbaan met het eentonige houten hekje, bespied ik in den regel in deze middaguurtjes de bewoners van de huizen aan den overkant en ik ken al de honden en de dienstmeisjes, die op den Spoorsingel thuis hooren.

Kijk, daar komen een paar heeren aan, die ik wel meer zie, de eene heel lang met een baard, de andere met een hoogen hoed en een snor. Voor een huis, hier

recht over, houden zij stil en nemen afscheid, de langste loopt door, de andere verdwijnt in huis na een hartelijk „bonjour", (dit kan ik natuurlijk niet verstaan, doch het is uit al zijn bewegingen op te maken). Nu komen er een paar kinderen uit school, een slagersjongen met een mand met vleesch, he! om van te watertanden! verder niet veel bijzonders.

Daar was ik nu haast ingedut, maar daar komt me nu waarachtig weer zoo'n rammelende, razende en blazende trein.

Ja, die treinen zijn me een ergernis in mijn toch al zoo kommervol leven, maar nog erger dan de treinen is het ellendige kegelen, dat ze hier 's zomers vlak voor mijn hok doen; ze maken dan een lawaai, dat het dreunt in mijn kop, een slag en een gerol als van den donder en dan een gerammel alsof het heele kegelhuis invalt. Dan staat er zoo'n stumpert van een kegeljongen, die elken keer die dingen weer overeind moet zetten, die de studenten telkens believen om te gooien met een grooten bal. Eens op een jaar kegelden ze vroeger een geheelen dag en dan staken ze 's avonds dikwijls nog vuurwerk af, zeker om het nog meer op onweer te doen lijken, maar dat schijnen ze nu wel te hebben afgeschaft; ik vind het maar goed, want ik had altijd een dag koppijn en mijn baas klaagde daar den volgenden dag ook wel eens over.

Om je de waarheid te zeggen ik begrijp me het

pleizier niet van dat kegelen, maar de studenten doen meer van die dingen; ik heb nu vier jaar met ze omgegaan maar nog moet ik zeggen: „het is een onbegrijlijk slag van menschen, die studenten." Om je nog eens wat te noemen, daar heb je nu bijvoorbeeld roeien. Toen ik nog in mijn 1e jaar was heb ik me daar eens leelijk mee vergist (enfin, ik schaam me daar niet over, in dien tijd doet ieder heel wat, waar hij later anders over denkt.)

Ik zag toen, als ik zoo 's middags in mijn hok lag telkens menschen uit de vaart oprijzen, in een allervreemdst costuum, rood en wit gestreepte, heel nauwe jasjes, waar ik nergens knoopen op zag zitten, een onderbroek aan, roode kousen, soms heelemaal geen kousen en meestal een roode pet op.

Ik verbeeldde me toen dat dit een zwem-costuum was en dat die menschen waren komen aanzwemmen, hetgeen ik vooral daaruit opmaakte, dat zij in den regel erg natte gezichten hadden, hoewel het mij toch een raadsel bleef, dat op hun kleeren geen nat te zien was.

Je begrijpt, dat is een eerstejaars beschouwing, waar ik al lang het domme van heb ingezien, want toen ik eens los door den tuin rondliep zag ik, dat die lui uit een klein bootje kwamen, dat bijna omviel bij het in en uitstappen. Ik heb duizend angsten uitgestaan, toen ze er weer in gingen zitten; heerejee, het scheelde zoo

weinig of ze gingen omver. Gelukkig liep het goed af, en toen roeiden ze weg, terwijl ze vóor- en achterover bogen als een jongen op een hobbelpaard.

Het ging wel hard, dat moet ik zeggen; maar wat ik onbillijk vond, dat is dat er één achterin zat, die niets deed, en die toch wel bang scheen om er uit te vallen, want hij hield zich stevig vast aan twee touwtjes; „dom menschenkind" dacht ik, „denk je nu heusch dat die touwtjes je helpen zullen als je omslaat."

Dat staat evenwel bij me vast: Ik ga nooit meer staan kijken als er van die roeiers komen, want als ze te water raken ben ik aan mijn hondenfatsoen verplicht om ze er uit te halen en je moet niet denken dat ik pleizier heb om in dat water te springen voor zoo'n paar zotten. Als het water nu nog schoon en helder was, maar ze roeien in den regel 's zomers, juist als de waterverversching stil staat.

Ondertusschen heb ik wel meer gedacht, dat ik mijn baas of een van zijn vrinden uit de gracht zou moeten halen, want soms kunnen die studenten zoo raar en slingerend over de straat loopen, dat het bitter weinig scheelt; ze doen dan net alsof ze niet goed recht uit kunnen loopen, waar dat van komt begrijp 'ik niet. Eerst dacht ik, dat ze niet goed zien konden in het donker, want het gebeurt in den regel 's nachts, maar mijn baas loopt dikwijls heel goed al is het nog zoo donker. Toen dacht ik, dat ze een beetje slaperig waren en heb ik op een

zekeren nacht mijn baas eens flink aan zijn jas getrokken om hem wakker te maken, maar toen bleek het me toch dat hij niet sliep, want ik kreeg een flinken opstopper en ze begonnen een leven te maken van geweld. Daarna gingen ze ineens dansen en springen als gekken en ik stond er verbluft bij te kijken en dacht: „raar volk, die studenten."

Ik ben nu tot de conclusie gekomen dat ze het op de kroeg beetkrijgen en om dat eens te onderzoeken heb ik op een goeden dag geprobeerd daar binnen te komen; maar wat zei mijn baas? „Er uit Caesar, honden en vrouwen worden geweerd." „Wel heerebewaarme" denk ik, „dat liegt hij toch" want onlangs heb ik er nog twee vrouwspersonen in zien gaan, met een heel vreemd ding aan een touw om hun hals, het leek wel een doos met een steel er aan, en toen ze binnen waren hoorde ik de studenten zingen, in plaats van die dames weg te sturen.

Ook heb ik wel eens midden in den nacht dames uit de kroeg zien komen, die in een rijtuig weggebracht werden. De studenten praatten dan allerlei vreemde talen en waren erg familiaar met hen, dus het was zeker niet veel bijzonders en ik denk dus bij mijzelven: als het soms in je wetten staat over die honden en vrouwen, dan zou ik er beter de hand aan houden en niet allerlei slag van vrouwen in je kroeg halen en een fatsoenlijken hond wegjagen. Nero, die zoo ongelukkig

achter de kachel gebleven is, heeft me later er alles van verteld hoe het er toeging en ook dat het nu zoo dikwijls niet meer gebeurt, want zijn baas, die heeft er zich erg warm over gemaakt.

Nero heeft toen nog leelijk gevochten met Ajax, omdat die opkwam voor zijn baas, die het zoo erg niet vond als die vrouwen op de kroeg bleven komen. Ze hebben mekaar toen terdege gebeten en Ajax heeft zulke scherpe tanden; gelukkig dat Nero ook een stevig gebit had, zoodat ze aan mekaar gewaagd waren.

In het algemeen kunnen we het overigens goed vinden onder ons studentenhonden, we zijn dan ook weinig in getal hier in Delft.

Een van mijn collega's ontmoet ik geregeld eens in de 14 dagen, onze bazen hebben dan vergadering, „dispuut" heet het, geloof ik. Ze gaan dan een voor een achter een groene kist staan en praten lang over allerlei dingen, terwijl de anderen geweldig rooken uit lange pijpen. In den regel stel ik er niet heel veel belang in, maar een dag of wat geleden is er juist wat bijzonders voorgevallen.

Een van de studenten verdedigde de volgende stelling: „Het is zeer goed mogelijk, dat de mensch eens zijn plaats als heer der schepping aan een andere diersoort zal moeten afstaan."

Onder anderen zei hij, op ons wijzende: „Aanschouwt mijneheeren, deze honden, die nu zoo vreedzaam bij de

kachel liggen en stel u voor dat zij in ontwikkeling en beschaving zoozeer vooruit gaan dat zij ons voorbijstreven en onze meerderen worden" en zoo ging het voort, terwijl hij allerlei beroemde mannen aanhaalde, zooals Swift en Darwin om zijne hoorders van de waarheid van zijne woorden te overtuigen.

Van Darwin gesproken, toen ik in September eens op een studentenkamer was, waar veel lawaai en veel menschen waren, hoorde ik iemand zeggen dat Darwin minister van koningin Elisabeth was geweest, maar ik weet positief dat dit niet zoo is, want een van mijn kennissen, die van Engelschen komaf is, heeft mij verteld, dat het zoo'n soort dierenliefhebber was.

Om nu weer op mijn verhaal te komen, je kunt begrijpen dat wij begonnen te luisteren en ik vond dat de man zoo mooi sprak, dat ik lust kreeg ook eens wat te zeggen en zoo begon ik mee te praten. Maar ze wilden het niet hebben, en zeiden „koest Caesar!" Ik hield me niet koest, want ik dacht: „als we nu toch eens baas worden, dan zullen we hier toch ook wel een woordje mogen zeggen." Enfin, we zijn er toen samen uitgezet, ik en mijn vriend, maar toen we op straat stonden, zeg ik tegen mijn collega „hoor eens amice! daar moet van onze zijde eens wat aan gedaan worden." Het leek me zoo onaardig niet de plaats van de studenten in te nemen en 's middags naar de hondensocieteit te gaan in plaats van in het hok. Ik

ga dan bepaald een mooie groote student houden; he! wat zal ik hem met een plezier 's middags in het studentenhok stoppen. Wie weet of ze mij geen president van het Delftsche hondencorps maken. Maar wat er ook gebeurt, ik ben per se tegen kroegjool met teeven, als het moet, ga ik er stukken over in de „*Vox canum*" schrijven.

Zoo gauw mogelijk gaan we een algemeene hondenvergadering houden in zaal 11 der P. S. en de Delftsche proletarier-honden krijgen een adviseerende stem.

Alle Worsten! daar word ik door Gerrit uit mijn verbeeldingsfeer gerukt en tot de droeve werkelijkheid teruggebracht. Ik zit nog altijd in mijn hok en krijg mijn hondenportie, een treurig beetje eten.

Nu als die meneer van het dispuut gelijk heeft, zal ik ten minste zorgen dat er tegen dien tijd behoorlijke „studentenporties" gegeven worden.

CAESAR.

dringt een verward geroesem van stemmen, gerinkel van glazen, en geklots van billardballen naar buiten. Daar binnen is het warm. Het lage bedompte lokaal wordt slechts spaarzaam verlicht door eenige olielampen. Een dikke tabakswalm onttrekt wanden en zoldering schier aan het oog. In het midden staat een log billard, waarvan het verschoten, opgelapte laken al het licht tot zich schijnt te trekken. Eene zwaarlijvige, onsmakelijke vrouw zit achter het buffet; lusteloos, gemelijk laat zij hare blikken wijden over de bezoekers. Achter de gebarsten, roodgloeiende potkachel, afgescheiden van de anderen, zit een lange schrale man alleen aan een tafeltje. Sinds geruimen tijd zit hij daar, met de eene hand het hoofd steunende, en met de andere trommelend op het tafeltje, starende naar een punt van den vloer. Werktuigelijk neemt hij nu en dan een slok uit zijn glas, en wanneer krakend de deur van buiten geopend wordt, licht hij even het hoofd op en werpt een blik op den binnentredende. Een klein meisje, met een verkleumd groezelig gezichtje vertoont zich aan de geopende deur, en stamelt met een schor stemmetje eenige woorden, nadat ze met hare paarsche dunne vingertjes een doosje lucifers genomen heeft uit een mand, die ze naast zich in de deuropening heeft neergezet. Niemand geeft er acht op. Alleen de dikke vrouw wendt het hoofd naar de deur, en snauwt het kind toe, dat haar mandje

opneemt en weggaat. De schrale man achter de kachel is uit zijn verdooving ontwaakt. Hij draait het hoofd schuin naar boven naar de hangklok in den hoek, sneller en luider trommelende met zijn vingers. Er komt een stroeve ongeduldige trek om zijn mond, en de wezenlooze blik der diep onder de zware wenkbrauwen verscholen oogen, blijft thans gericht op de deur. Hij kucht voldoenend, als een sjofel gekleed man, met een onordelijken, rooden, door den mist nat geworden baard, en kleine sluwe varkensoogjes binnentreedt. De binnengekomene slentert het lokaal door en zet zich zonder een woord te spreken neer aan het tafeltje achter de kachel. Geeuwend komt de waardin aanwaggelen met een vies spel kaarten. Ze legt het neer, na met een doek de natte kringen der glazen, waardoor het wasdoek uitgebeten is, af te hebben geveegd. De magere man wrijft zich de dorre handen, legt eenige dubbeltjes en kwartjes naast zich neer op het tafeltje, en dan, plukkend aan zijn knevel volgt hij met den blik de bewegingen van den ander, die achteloos, de sigaar tusschen de vooruitgestoken lippen, en de oogen half sluitend voor de dikke rookwolken, de kaarten schudt, en geeft.

Een voor een neemt hij de kaarten op. Er komt leven in zijn straks zoo fletse oogen. De kaarten slifferen over het tafeltje. Ongeduldig trappelt hij met den voet, als de ander wat lang talmt. Geen van beiden

spreekt een woord. De lange man wordt gejaagd. Het hoopje geld naast hem neemt af, een koorstig rood verft zijn ingevallen wangen. Het wordt stiller en stiller. De meeste bezoekers gaan weg. Eentonig tikt de klok. Soms wordt de stilte verbroken door een uitroep of een slag op het wrakke tafeltje. De roodharige man staat op, met tergende uitdrukking van voldaanheid drinkt hij zijn glas leeg, en wenscht den langen man met spottend heesche stem goeden avond. Een slag op de tafel, die de glazen doet rinkelen, schrikt de dikke vrouw op, die achter het buffet is ingedommeld. Na een hevige woordenwisseling is de roodharige heengegaan, den ander bevend, met krampachtig samengeknepen handen achter latende. De weinige geldstukjes, die hem overgebleven zijn strijkt hij op van de tafel, bestelt een nieuw glas, en langzamerhand vervalt hij weder in een staat van verdooving, en staart recht voor zich uit, de handen in den zak en de beenen lang uitgestrekt. Een tijd lang blijft hij zoo zitten. Voor in het lokaal is de dikke vrouw bezig de lampen uit te blazen. Wrevelig, nijdig richt hij zich op, sloft naar het buffet, en legt eenige geldstukjes op de kleverige toonbank. De waardin bromt hem eenige woorden achterna. Buiten waait hem een kille motregen in het gelaat. Hij blijft even voor de deur staan, en telt bij het beverige weifelende licht der roode lantaarn den inhoud van zijne beurs.

Dan slentert hij langzaam voort over de glimmende straten. Bij zijne woning gekomen, haalt hij met een gesmoorden vloek den sleutel uit den zak. Knersend gaat het slot open; hij treedt binnen. Een oogenblik nog hoort men een' schelle vrouwenstem, dan ploft de deur dicht en alles is stil.

A.

HERINNERING.

Op een herfstmorgen, het had 's nachts reeds gevroren,
Doold' ik door 't bosch, in diep gepeins verloren;
Ik maakte in vochtig mos met mijn hakken
Kuiltjes, en trapte op dikke doode takken,
Die knappend braken, en een vluggen vink
Opschrikten, die dadelijk met angstig getink
Opvloog en zich neerzette in een hoogen boom.
Dit wekte mij uit mijn zoeten droom.

Weer zag 'k dien blik dier trouwe blauwe oogen,
Dien blik, die steeds — wat ook gebeuren moge —
Mijn hart van zaal'gen weemoed zal doen zwellen,
Weer voeld' ik tranen in mijn oogen wellen,
Weer dacht ik aan de woordjes, die zij sprak,
Dat zoet gefluister, dat de diepe stilte brak.
Het was als balsem voor 't arm gepijnigd hart;
Dat „'k heb je lief" stilde al mijn smart.

KORENBLOEM.

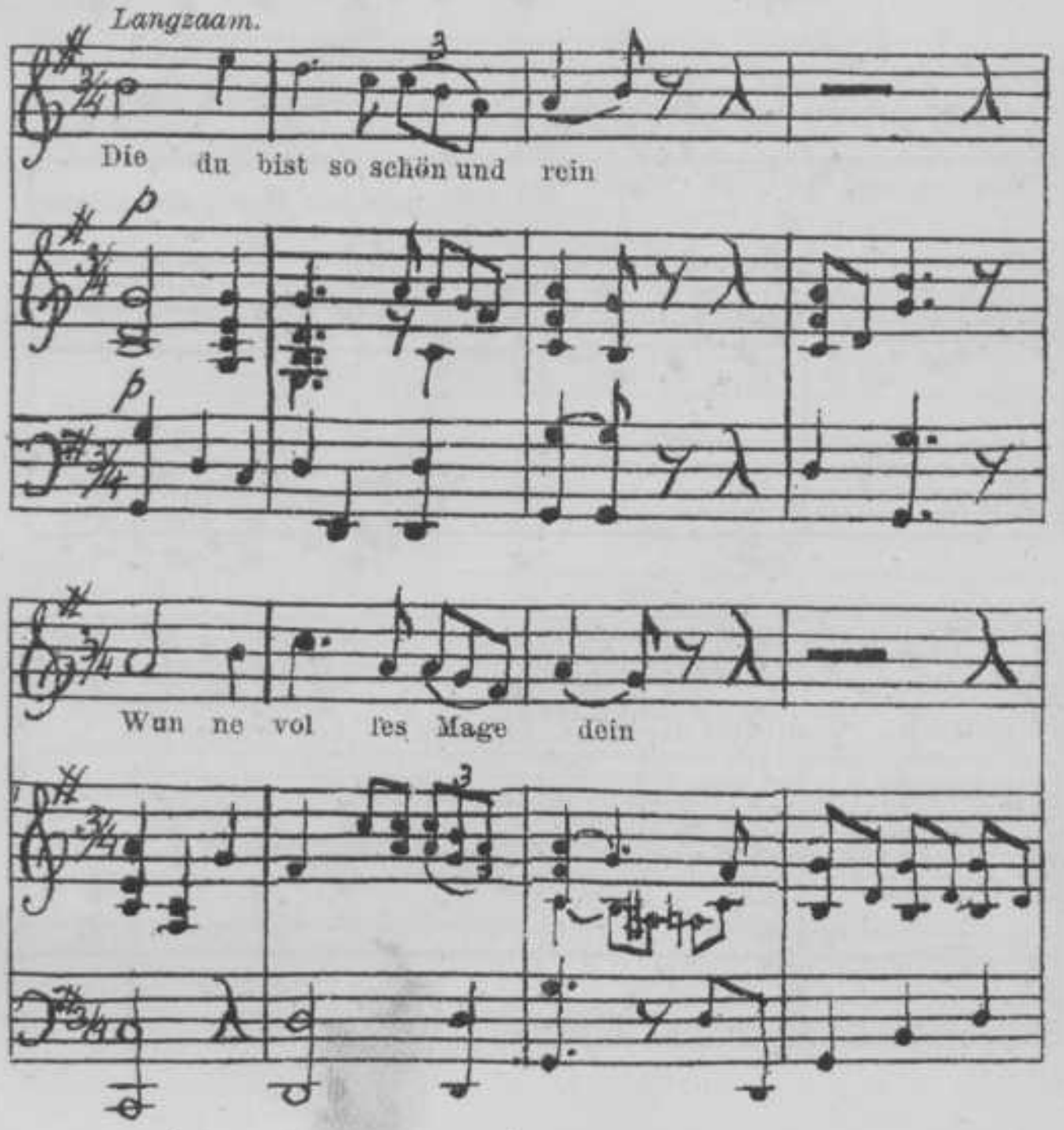
AAN * * *

Deerne met uw blonde kopje,
  Met uw oogjes lief en zacht,
Met uw rozenroode mondje,
  Dat zoo vriend'lijk immer lacht.
Met uw blozend schoone wangen,
  Met uw handjes fijn en teer,
Nimmer zag ik zoo een deerne,
  Nimmer zie ik er zoo een weer!

S.

LIED VAN HEINE,

Muziek van Boem - boem.



Dei nem Dien ste ganz allein Möcht ich wohl mein Le ben weihn

Deine sü szen Au ge lein glä zen mild wie Mon des schein

Helle Ro senlichter streun Deine ro ten Wange lein

a tempo

Und aus dei nen Mündchen klein Blinkt 's hervor wie Perlen reihn

a tempo

Doch den schön sten E delstein Hegt dein stil ler Busen schrein.

Fromme Liebe mag es sein was mir drang in 's Herz hin ein

Als ich weiland schaute dein Wun ne vol les Ma ge dein.

Als ich weiland schaute dein Wun ne vol les Ma ge dein.

VARIA.

Begin Varium.

Denk er eens goed over na; gij hebt gezond verstand in overvloed om het zelf te begrijpen — en als gij het begrijpt, zijt gij ook *mensch* genoeg, om het ter harte te nemen.

SERVAAS DE BRUIN: *Opvoeding der honden.*

Op Sjeezen.

Het laatste toertje werd bepaald.

Camera Obscura.

Katterig.

Heute musz ich dafür leiden,
Dasz ich gestern glücklich war.

HEINE.

Op soliede menschen.

Dus geen gevoel voor natuurschoon, dacht ik.

POTGIETER.

Zekere kroegjool.

Ik zie gewapenden genaecken meer en meer.

Joseph in Dothan (VONDEL)

Op . . . .

Ich bin der Geist der stets verneint.

FAUST GÖTHE.

Op blokkers.

Travailler sans relâche et mourir sans renom.

ARMAND SYLVESTRE.

Vox-redactie.

Ik hoop alleen — et ce n'est pas jurer gros — dat ik nog wel iets beters zal geven, dan ik gaf tot heden.

DE GENESTET

Op C_1.

Wir wollen ein Jahr lang lustig sein.

V. SCHEFFEL.

Brulavond.

Da unten aber ist's fürchterlich.

Collegebezoek na kroegjool.

Integralen waren heden iets minder geanimeerd.

Avondpost.

Vraag van een eerste jaar.

„Och kom, is dat zuur?"

JUSTUS VAN MAURIK.

Op Indische kwestie.

Men moet hierbij opmerken, dat Oosterschen tot dergelijke omwentelingen geneigder zijn dan anderen

V. D. PALM, *Bijbel XI*

Koffiefuif 1889.

Helaas de katterigheid kwam een dag te vroeg.

ANNALEN VAN POGGENDORF

Op rijjool.

We hebben zoo holderdebolder gereden;
Kijk alles is hier door dit gaatje gegleden.

GENESTET.

Op beboeten.

Wie kann ich das wissen!

Kabale und Liebe.

Op molesteeren.

Tout cela ne m'expliquait pas encore sa visite.

Brulavond.

Hoort gij dit plechtig geloei?

Camera Obscura.

Groenenrace.

Te zeggen, dat de muziek dadelijk alle aanwezigen verrukte zou overdrijving zijn.

POTGIETER.

Hrïswaartskeeren.

Het kunstje zelf is nog al moeielijk, in zooverre, dat niet alle menschen balanceeren kunnen.

HORZILL, *Hondendressuur.*

Op . . . . . .

Zijn stamelen bracht een heele andere werking voort, dan hij verwachten kon.

Ideëen.

Op abonné-spreker.

Ik durf haast niet — jelui zult zeggen, dat ik *alweer* begin

Ideëen.

Op . . . . .

Wat is er aan te vangen met zoo'n kind?

Ideëen

Donderjool S. P.

Ce grand diable qui lâchait dans l'ivresse le pêle-mêle baroque de ses opinions.

LA TERRE.

Op idem.

Hier zien wij de functieën van verscheurend dier opgedragen aan menschen.

MULTATULI.

Op . . . . . .

Dormons hein!

LA TERRE.

Op zekere luxe.

Ge kunt niet gelooven hoe kostbaar het voor een man is zulke vogeltjes er op na te houden.

NORA-HORN.

Op druipen

J'ai été vraiment trop bête.

ARMAND SYLVESTRE *Histoire Scandaleuse.*

Op aangeteekenden brief.

Als ik vader ben zal ik me heel anders gedragen.

Ideeën.

Op . . . . . .

We keuren de zeden, manieren, denkbeelden, die niet te huis behooren in ons kringetje, onvoorwaardelijk af.

Ideeën

Afgekeurd mengelwerk.

En we hebben er zoo zuur voor gewerkt.

MULTATULI.

Op . . . . .

„So Molly weil Du heut so brav warst, darfst Du in den Wurstladen 'neinschau'n!"

Fliegende Blätter.

Eind varium

En alles was zoo toepasselijk

Ideeën.

Aan den lezer.

De Commissie tot Redactie van

den Almanak voor 1890.

p. p. c.

Aanvullingen en Verbeteringen.

Bladz. 78, 1 regel van onder staat: *3 jarige*, lees: *3 jarigen.*

„ 158 *Bernsteim*, moet zijn: *Bernstein.*

„ 161, 9 regel van boven staat: *samensmelking*, moet zijn: *samensmelting.*

Bladz. 162, 1 regel van onder, *te* vervalt.

„ 221, 4 regel van boven staat: *transitohandel.*, moet zijn: *transitohandel?.*

Bladz. 221, 7 regel van boven staat: *geven.*, moet zijn: *geven?.*

„ 223, 11 regel van onder staat: *dakken*, moet zijn: *dokken*

„ 229, 1 regel van onder staat: *J. M. Furnstner*, lees: *J. M. Furstner.*

„ 230, 1 regel van boven staat: *Rijsewijk* lees: *Rijswijk.*

„ 230, 3 regel van boven staat: *W. de Gelder*, lees: *W. H. M. de Gelder.*

„ 230, 6 regel van boven staat: *Gonzalves*, lees: *Gonsalves.*

„ 235, 3 regel van boven staat: *T. J. H. M. Thijs*, lees: *F. J. H. M Thijs.*

„ 246, 6 regel van boven staat: *J. W. t' Hooft*, lees: *F. W. 't Hooft.*

„ 261, 7 regel van boven staat: *A. Th. Braet*, lees: *A. Th. Baert.*

„ 346, 2 regel van onder staat: *roeiboet*, lees: *roeiboot.*

„ 366, 1 regel van boven behoort een , tusschen *kamer* en *naast.*

„ 374, 1 regel van boven staat:

een mooie groote student,

lees: *een mooien grooten student.*

Op zekere luxe.

Ge kunt niet gelooven hoe kostbaar het voor een man is zulke vogel-

p. p. c.