DE INGENIEUR.

459

Orgaan

DER

VEREENIGING VAN BURGERLIJKE INGENIEURS.

12e Jaargang. 1897. — № 40.

Weekblad gewijd aan de techniek en de œconomie van Openbare Werken en Nijverheid.

Prijs per Jaargang:

Franco per post.

Voor Nederland . . . . . f 8.—
Voor het Buitenland *met voorafbetaling* 10.50
Voor leden der Vereeniging van Burgerlijke Ingenieurs worden bovenstaande prijzen met f 2.— verminderd.
Men abonneert zich voor een jaargang.
Over het bedrag der abonnementen in Nederland wordt *halfjaarlijks* door de Administratie beschikt.
Afzonderlijke nummers 20 cents. — Bewijsnummers 10 cents.

Verschijnt elken Zaterdag.

Abonnementen, stukken en mededeelingen, boeken brochures, enz. te richten aan de *Redactie*: Scheveningsche Veer no. 7, te 's-Gravenhage.
Advertentiën uiterlijk Vrijdags 12 ure des voormiddags inteezenden aan de *Directie* en *Administratie* van dit Blad, Paveljoensgracht No. 19, te 's-Gravenhage.
Hoofdvertegenwoordiger voor Nederland: **C. W. BETCKE**, Advert.-Bureau, Rotterdam.

Afzonderlijke Nummers worden, voor zoover de voorraad strekt, alléén aan Abonnés geleverd.

Prijs der Advertentiën:

Per regel . . . . . f 0.25
Groote letters naar plaatsruimte.
Abonnementen volgens afzonderlijke overeenkomst.
Bij eene eerste plaatsing van annonces voor *Aanbestedingen* is de prijs per regel f 0.15; bij eene tweede en meerdere plaatsing van dezelfde annonce f 0.10.
Bij *abonnement* op Advertentiën wordt het blad *gratis* toegezonden.

's-Gravenhage, 2 October.

Verantwoordelijk Redacteur: J. VAN HEURN, Civ.-Ing., 's-Gravenhage.

INHOUD.

Verbetering. — Ontwerp van een visschershaven aan den Hoek van Holland met spoorwegverbinding naar Scheveningen. (Met plaat), door N. J. BEVERSEN en J. VAN HEURN. — Een eigen gebouw voor het Koninklijk Instituut van Ingenieurs door J. SCHROEDER VAN DER KOLK. — Vergadering van de Vereeniging van Burgerlijke Ingenieurs. — Uit het Verslag van den Raad van Toezicht op de Spoorwegdiensten over het jaar 1896 (vervolg van blz. 453). — Statistieke mededeelingen. Opbrengst en vervoer van Spoor- en Tramwegen Mei 1897. — Weerkundige Waarnemingen. — Rivierberichten. — Binnen- en Buitenlandsche Berichten. — Benoemingen, verplaatsingen, enz.

VERBETERING.

In No. 37 van ons Blad komt op pag. 432 eene beschrijving voor van eene nieuwe machine om gaten in flenzen en opstaande platen van liggers te slaan. Abusievelijk wordt daarin van «Fraismachine» gesproken. Men leze hiervoor **Universeel Groefmachine.**

Ontwerp van een visschershaven aan den Hoek van Holland met spoorwegverbinding naar Scheveningen.

(*Met plaat.*)

Daar ook bij het ontwerp van een visschershaven te Scheveningen, opgemaakt door de Commissie die op uitnoodiging van de „Vereeniging voor Handel, Nijverheid en Gemeentebelangen" te 's-Gravenhage was ingesteld, een fort noodig is, zal de aanleg van een haven aldaar wel tot de vrome wenschen blijven behooren.

Afgescheiden toch van de aanzienlijke kosten aan den bouw en de bewapening van een fort verbonden is het bezwaar dat men den Haag in tijd van oorlog aan eene beschieting blootstelt zoo overwegend groot, dat het onverantwoordelijk zou zijn daarmede geen rekening te houden.

Nu is weliswaar in den laatsten tijd gedacht over het maken van een haventje van geringe diepte alleen voor bommen geschikt dewijl men zich met de hoop vleide dat daarvoor geen fort zou noodig zijn, maar ook die hoop zal blijken een illusie te wezen.

Waar toch de vorige Minister van Oorlog nadrukkelijk verklaard heeft dat zelfs bij een haventje, waarin alleen bij hoogwater lichte vaartuigen zouden kunnen binnenkomen een verdedigingswerk noodig is kan er ons inziens geen twijfel bestaan dat ook bij het meest bescheiden tijhaventje een fort geeischt zal worden. Bij deskundigen zal dit dan ook geen verwondering wekken, daar dezelfde redenen die den aanleg van een fort bij een haven van groote diepte noodig maken ook gelden voor een tijhaven, zooals door de militaire leden van de Staatcommissie van 1886 duidelijk in het rapport dier commissie is uiteengezet.

Dat ook de tegenwoordige Minister van Oorlog de meening van zijn voorganger deelt, zal ook voor hen die bekend zijn met de voordracht welke Zijne Excellentie in 1885 in de Vereeniging tot beoefening der Krijgswetenschap gehouden heeft, aan geen twijfel onderhevig zijn, daar die voordracht dezelfde algemeene strekking had als het Rapport der Staatscommissie.

Maar bovendien zou een haventje, dat alleen voor bommen onder zekere voorwaarden als: voldoende waterstand, stil weêr of gunstige wind toegankelijk is en voor loggers geheel ongeschikt is, geen levensvatbaarheid kunnen hebben.

Wij twijfelen zelfs of de bomvisschers niet de voorkeur zullen geven aan de tot nu toe gevolgde wijze van landen aan het strand, dan zich bloot te stellen aan het gevaar van door de branding heen op een der hoofden van dit haventje te verongelukken.

De logger, waarvoor de haven ontoegankelijk zou zijn, is bovendien het schip der toekomst, en dat ook de Scheveningsche reederij daarvan overtuigd is, blijkt uit de volgende cijfers die aangeven het aantal bommen en loggers in de laatste 5 jaren, en waaruit duidelijk blijkt dat geen nieuwe bommen werden aangebouwd en de loggers daarentegen sterk toenemen.

	Bommen.	Loggers.
1893	226	37
1894	233	39
1895	232	51
1896	231	75
1897	233	85

Het was dan ook niet zonder reden dat de vertegenwoordigers van de reederij in de in 1886 benoemde Staatscommissie verklaarden „liever geen haven te hebben dan een tijhaven."

Voor de uitvoering van dit plan is echter noodig de krachtige financieele steun van het Rijk, de Provincie Zuid-Holland en de gemeente 's-Gravenhage. De gezamenlijke kosten toch van alle werken zijn geraamd op drie millioen gulden met kosteloozen afstand van de Rijksgronden aan den Hoek en de genoemde gemeentegronden te Scheveningen.

Van deze drie millioen zijn nu 1.100.000 Gld. gegarandeerd door een bankiers-consortium, zoodat nog 1.900.000 Gld. door subsidiën zouden moeten verkregen worden.

Daar evenwel gewichtige belangen, zoowel voor het Rijk, als voor de Provincie Zuid-Holland en de gemeente 's-Gravenhage met de uitvoering van dit plan betrokken zijn, komt het ons voor, dat krachtige financieele steun hier volkomen gewettigd is.

Van het Rijk en de Provincie omdat een haven aan den Hoek niet alleen de Scheveningsche visscherij zal ten goede komen, maar de geheele Nederlandsche visscherij en scheepvaart, als gevolg van hare uitnemende ligging aan den mond van den Rotterdamschen waterweg en hare rechtstreeksche spoorweg-verbinding met het binnen- en buitenland.

De haven zal tevens vooral voor het Westland van belang zijn, omdat zij de gelegenheid zal openen tot het oprichten van eene stoomvaartverbinding met Engeland, voor het vervoer van de producten van dit gewichtige deel van Zuid-Holland, zoodat als 't ware het Westland de groenten- en vruchtentuin kan worden van Londen. Voorts zal de haven als vluchthaven kunnen dienen, terwijl de spoorwegverbin-

De Vereeniging van Burgerlijke Ingenieurs stelt zich in geenen deele verantwoordelijk voor de denkbeelden in de onderscheidene bijdragen ontwikkeld of toegelicht.

ding naar Scheveningen ontegenzeggelijk van groot nut voor de defensie van ons land zou zijn, alsmede voor het vervoer van reddingsmiddelen bij kustrampen.

Voor de gemeente 's-Gravenhage zal het wel onnoodig zijn te wijzen op de gewichtige belangen voor de totstandkoming van dit plan. Wanneer de gemeente er prijs op stelt, de Scheveningsche visscherij te behouden en tot grooteren bloei te brengen, dan komt het ons voor, nu een haven te Scheveningen niet mogelijk blijkt, dat dit plan de beste oplossing is.

Wel wordt ook van de gemeente een belangrijk offer gevraagd, maar evenwel aanzienlijk minder groot, dan zij voor een haven reeds heeft toegestaan.

De vrije beschikking over de Rijksgronden aan den Hoek tusschen het fort en de Krimsloot aldaar, benevens die der bedoelde gemeentegronden te Scheveningen is echter een hoofdvereischte. Die gronden toch zijn niet alleen noodig voor de thans ontworpen werken, maar ook voor de noodzakelijke uitbreiding bij de te verwachten verdere ontwikkeling van de visscherij en den vischhandel. Zoodra deze zich uitbreiden, waaraan ons inziens niet te twijfelen valt, moet die ontwikkling niet kunnen worden tegengehouden door gemis aan de daarvoor benoodigde terreinen.

Uit eene met zorg opgemaakte berekening, welke hieraan als bijlage is toegevoegd, blijkt dat de meerdere onkosten voor de Scheveningsche reeders als gevolg van het vervoer van visschers, visch, tonnen, netten enz., enz., alsmede tengevolge van bewaking, toezicht enz. niet meer bedragen dan 2 pCt. der besomming en daar nu de reeders verklaard hebben voor eene haven te Scheveningen 3 pCt. der besomming te zullen bijdragen, zou dus nog 1 pCt. door hen kunnen worden opgebracht zonder dat zij financieel in minder gunstigen toestand zouden komen dan bij een haven te Scheveningen. In deze onderstelling zouden de kosten per jaar zijn voor een bom en voor een logger wanneer zij te Vlaardingen, Scheveningen of te Hoek van Holland havenen als volgt:

Onkosten per jaar.	Voor een bom	Voor een logger
Vlaardingen	f 824.68	f 1179.50
Scheveningen	„ 438.75	„ 633.50
Hoek van Holland	„ 438.72	„ 643.—

Hieruit zien wij dat de kosten alzoo te Scheveningen of aan den Hoek met vervoer naar Scheveningen ongeveer dezelfde zouden zijn maar aanzienlijk minder zijn dan te Vlaardingen, zoodat zonder eenigen twijfel aan de haven aan den Hoek boven die te Vlaardingen de voorkeur zal worden gegeven.

Daar volgens het ontwerp de haven geheel zou komen te liggen in Rijksgronden, welke voor het grootste gedeelte voor den aanleg van een spoorweghaven aldaar gereserveerd zijn, zoodat voor de haven geen onteigening zou noodig wezen, zou onmiddellijk na het verkrijgen der concessie met de uitvoering kunnen worden begonnen, en daar dit werk zoo noodig in één jaar tijd gereed kan zijn, zou dus de Scheveningsche reederij spoedig geholpen zijn, veel spoediger dan door een haven te Scheveningen, waarvoor toch minstens vier jaren noodig zijn.

De eischen door de commissie van bovengenoemde vereeniging aan een visschershaven te Scheveningen gesteld, zijn dan ook inderdaad niet overdreven en kunnen over het algemeen geacht worden juist te zijn. Wijkt men daarvan af, dan zal men dit later betreuren en ondervinden dat de wijsheid door de zuinigheid werd bedrogen. Daar wij nu meenen dat om boven genoemde redenen noch een tijhaven, noch een haven als door de commissie is ontworpen tot stand zal komen, hebben wij naar eene andere oplossing gezocht, waardoor de Scheveningsche visscherij even goed als door een haven aldaar ter plaatse geholpen zou zijn, en niet alleen zal kunnen blijven bestaan, maar zich ook tot grooteren bloei zal kunnen ontwikkelen. Die oplossing nu bestaat in het aanleggen van een haven aan den Hoek van Holland met eene spoorwegverbinding naar Scheveningen en het inrichten van het terrein aldaar, begrensd door het ververschingskanaal, de zee, het dorp en den Westduinweg, voor de uitoefening van de aan het visschersbedrijf verbonden takken van nijverheid en voor den bouw van visscherswoningen; een en ander overeenkomstig het daarbij overgelegde plan.

Voorts is aan de uitvoering van dit ontwerp geen risico verbonden daar de haven geheel in den droge gemaakt kan worden, zoodat de bouw daarvan met gerustheid aan het partikulier initiatief kan worden overgelaten.

Sommigen zullen wellicht van meening zijn dat door het maken van een haven aan den Hoek de Scheveningsche visschers zich langzamerhand daarheen zullen verplaatsen. Wij kunnen echter die vrees niet deelen en gelooven dat zelfs in het geval er voor de Scheveningsche visschersbevolking niets gedaan werd, zij eerder een armoedig bedrijf te Scheveningen zullen trachten voort te zetten, dan naar elders verhuizen. Wanneer men nu bedenkt dat, wanneer zij krijgen een haven aan den Hoek, met een spoorweg naar Scheveningen die hun in ongeveer 25 minuten tijds brengt naar de plaats waar zij thuis behooren, waar de handel gevestigd zal zijn en waar alle takken van nijverheid, die aan het vischersbedrijf verbonden zijn, tot hun recht kunnen komen, dan zijn wij vast overtuigd dat zij hun geboorteplaats met geen andere zullen ruilen.

Het is daarom dat op het terrein tusschen het ververschingskanaal, de zee, het dorp en den Westduinweg ontworpen is de vischhal, gelegen aan den spoorweg en aan een binnenhaventje, zoodat van hieruit de visch per spoor en per water naar alle plaatsen van het binnen- en buitenland verzonden kan worden en ook alle materialen benoodigd voor het vervaardigen van netten, zeilen, vaten, kuipen enz., alsmede voor het bouwen van schepen kunnen worden aangevoerd. Voorts zal dit terrein worden ingericht:

a. voor werven ten behoeve van den bouw van nieuwe schepen, welke langs hellingen in den buitenmond van het ververschingskanaal kunnen worden neergelaten om daarna over zee naar de haven aan den Hoek getransporteerd te worden,

b. voor kuiperijen, drogerijen, rookerijen, om kort te gaan voor alle takken van handel en nijverheid aan het visschersbedrijf verbonden,

c. voor ijskelders, pakhuizen enz., en last not least

d. voor woningen voor de visschersbevolking.

Het tegenwoordige visschersdorp zal hierdoor bevrijd worden van de vele krotten die zich daar thans bevinden, alsmede van de onoogelijke gebouwen waarin thans de rookerijen enz. plaats hebben zoodat het dorp zoowel uit een aesthetisch als hygiënisch oogpunt aanzienlijk zal winnen.

Voor een en ander is het echter een hoofdvereischte dat de exploitatie van de haven, den spoorweg en het bedoelde terrein te Scheveningen in één hand is, daar deze drie zaken zoo in elkaar grijpen dat de eene zonder de andere geen reden van bestaan zou hebben. Daarom dient er voor gezorgd te worden dat de exploitatie van de haven en van den spoorweg zoodanig zij, dat zoowel de eventueel te heffen havengelden en de tarieven van den spoorweg nooit een bezwaar kunnen worden voor de Scheveningsche reeders om hun visch te Scheveningen aan de beurs te brengen en de plaats, die thans die beurs inneemt te handhaven en tot een hooger standpunt te verheffen. Naar onze meening is het daarom wenschelijk dat de haven, de spoorweg en het bedoelde terrein door ééne Maatschappij beheerd wordt.

***

ALGEMEENE OMSCHRIJVING.

De ontworpen haven bestaat uit twee deelen, namelijk: een los- en laadhaven en een berghaven.

Zooals de namen reeds aanduiden, is de eerste uitsluitend bestemd voor het lossen en laden der schepen en de tweede voor het opbergen en overwinteren van ongeladen schepen. Intusschen kunnen in een gedeelte van de berghaven bij hoogwater ook geladen schepen worden toegelaten.

De los- en laadhaven heeft een onbelemmerden toegang door de tegenwoordige berghaven aldaar. Deze vrije toegang is verkregen door eene omlegging van den spoorweg loopende van het station naar de abri aan den Hoek.

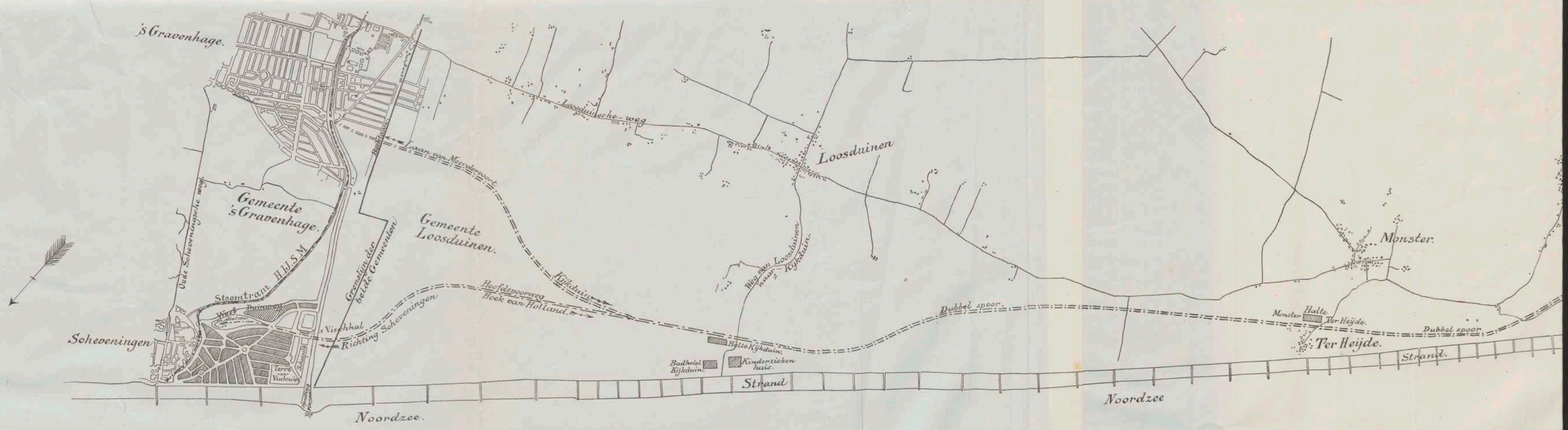
De ontworpen berghaven is afgesloten van de los- en laadhaven door middel van een schutsluis. Het doel hiervan is om daardoor de berghaven op het peil van gewoon hoogwater te kunnen houden, waardoor de noodige ontgraving tot een minimum wordt teruggebracht, de kosten van onderhoud gering worden en de schepen ten allen tijde volkomen veilig liggen.

Beide havens, alsmede de schutsluis, zijn ten opzichte van het fort zoodanig ontworpen, dat zij geheel bestreken kunnen worden.

De spoorweg naar Scheveningen is aan den Hoek in ver-

Ontwerp eener Vischershaven aan den Hoek van Holland met Spoorw





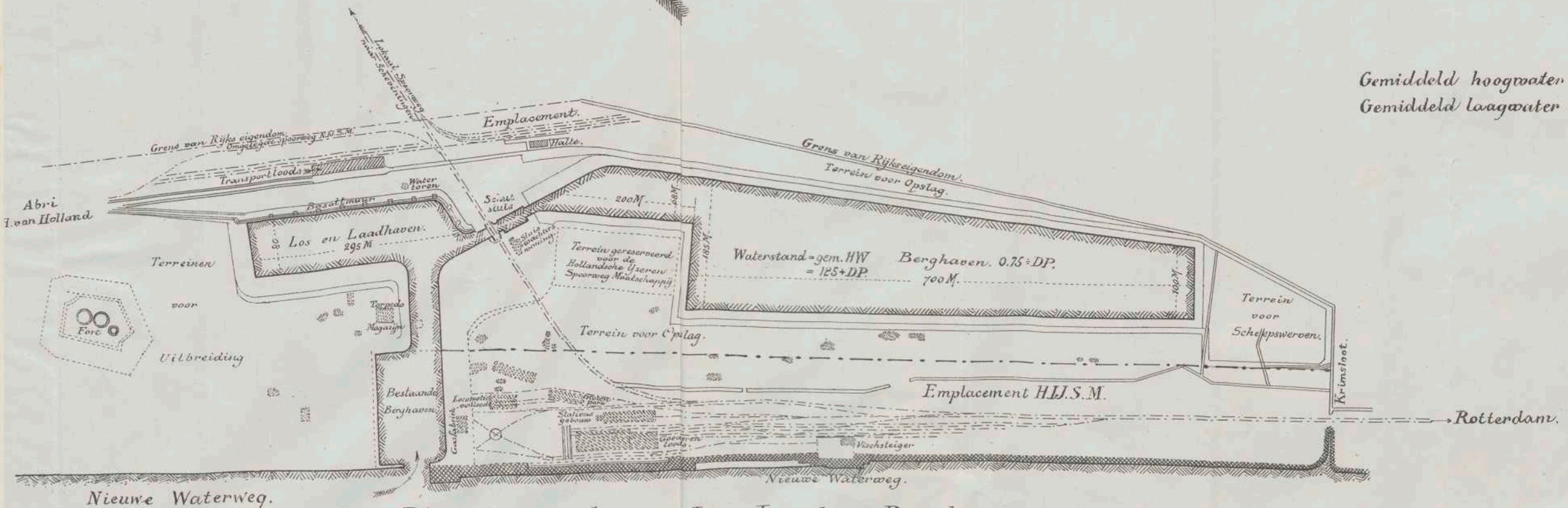
Geprojecteerde Lokaalspoorwegverbinding bestaande uit dubbel spoor van af de haven van den Hoek van Holland naar Scheveningen met een zij„lijn van af Kijkduin naar de Laan van Meerdervoort. Voorts halte gebou„wen aan de dorpen: Kijkduin - Loosduinen, Ter Heijde - Monster en 's Gravezande.

Schaal 1 à 25000.

Behoort bij het Weekblad „de Ingenieur" Jaargang 1897.

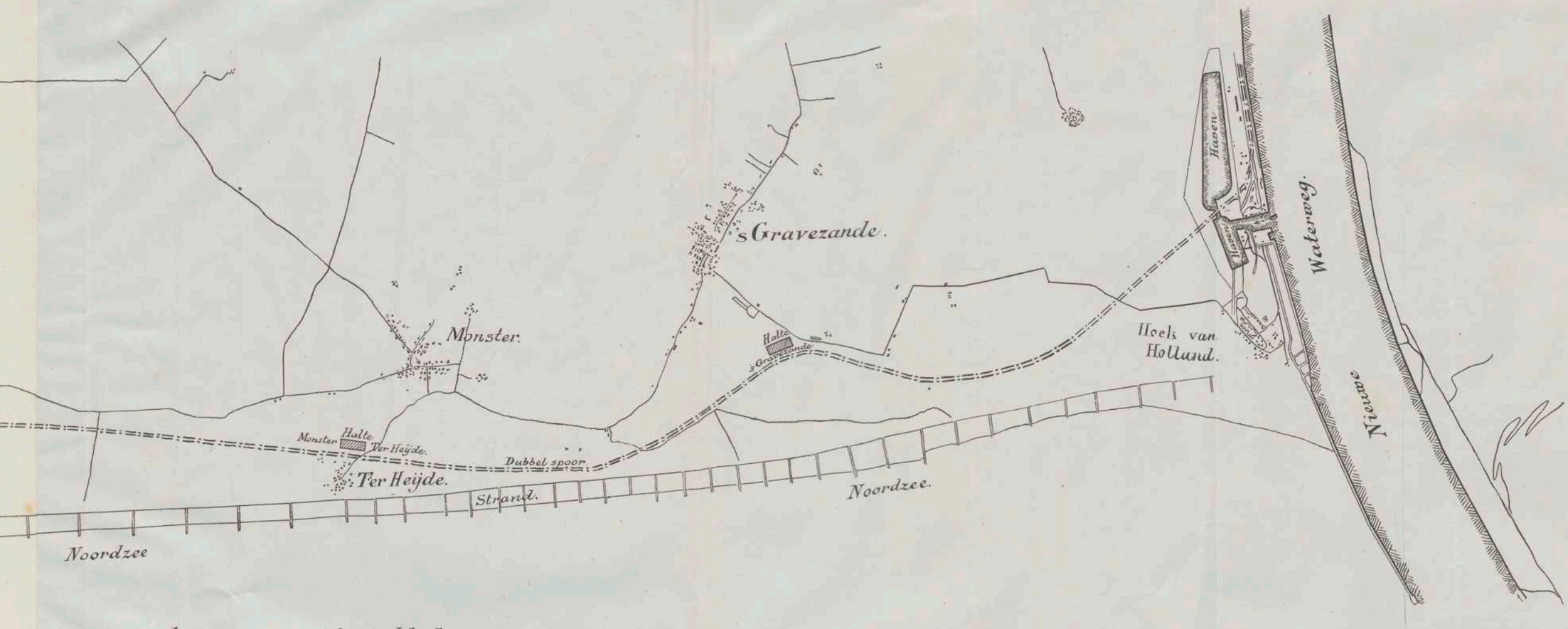
Holland met Spoorwegverbinding naar Scheveningen.

Hoek van Holland.



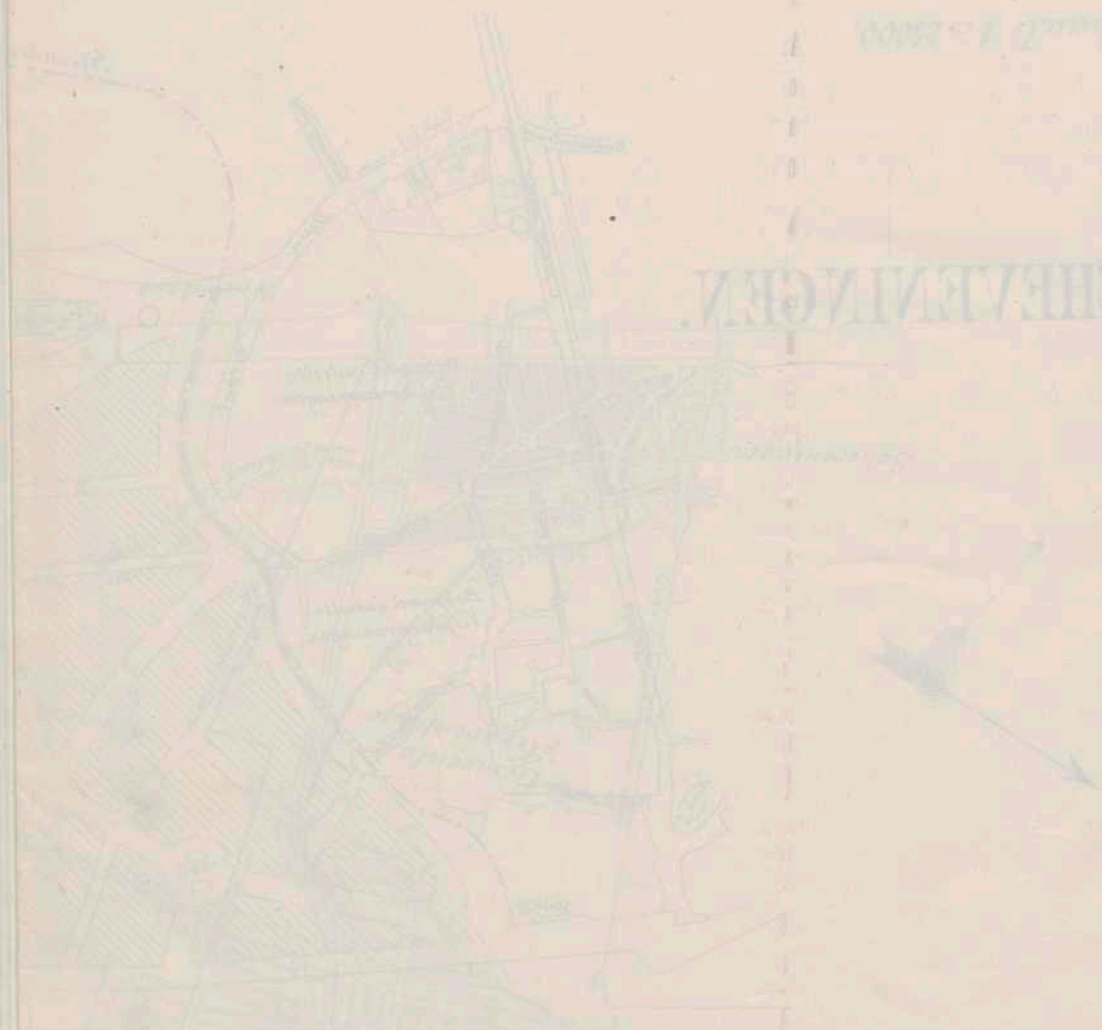
Plan van aanleg der Los, Laad en Berghaven met Stationsemplacement en omgeving aan den Hoek van Holland.

Schaal 1 à 5000.



gverbinding bestaande uit dubbel spoor van n Holland naar Scheveningen met een zij, e Laan van Meerdervoort. Voorts halte gebou- - Loosduinen, Ter Heijde - Monster en 's Gravezande.

N. J. Beversen.—
gewezen Ingenieur b/d Staats Spoorwegen
J. van Heurn.—
Civiel Ingenieur.



binding met de ontworpen transportloods en kan zonder beduidende kosten ook verbonden worden met den spoorweg van den Hoek naar Rotterdam.

I. *Los- en Laadhaven.*

De los- en laadhaven heeft een bodemvlak van ongeveer 2.3 hectare, dat gelegen is op 4.56 M. ÷ D.P. Bij gewoon laagwater (0.40 M. ÷ D.P.) hebben dus de geladen schepen bij een diepgang van 3 meter nog eene waterdiepte onder de kiel van 1.16 M., hetgeen zeker ruim voldoende is voor het doorstampen bij het meest onstuimige weêr en lage waterstanden. De toegang tot de haven wordt gevormd door de tegenwoordige haven, bekend onder den naam van berghaven. Deze wordt noordwaarts verlengd en loopt dan uit in de ontworpen los- en laadhaven, loopende van oost naar west.

Aan de noordzijde van deze haven bevindt zich een kaaimuur ter lengte van 365 M., waarin op afstanden van 25 M. trappen ontworpen zijn om het laden en lossen bij verschillende waterstanden te vergemakkelijken. De kaaimuur reikt tot eene hoogte van 2.84 M. + D.P. Langs deze muur loopt op dezelfde hoogte de loswal ter breedte van 8 M., buiten de trappen gemeten, terwijl daarachter het terrein oploopt onder een helling van 10 op 1, tot de hoogte van 6 M. + D.P.

Op deze hoogte is ook ontworpen een transportloods. Zij staat evenwijdig aan den kaaimuur en heeft aan de zuidzijde een weg van 8 M. breedte en aan de noordzijde voorloopig drie sporen, welke in verbinding staan met den spoorweg naar Scheveningen en ook verbonden kunnen worden met den spoorweg naar Rotterdam.

Aan de oostzijde der haven is gelegenheid tot eventueele uitbreiding, terwijl aan de westzijde de toegang is tot de berghaven.

II. *Berghaven.*

De berghaven is ontworpen in het terrein ten noorden van het stations-emplacement te Hoek van Holland en heeft zoodanigen vorm, dat daarbij vermeden is het gedeelte van 's Rijks grond, dat bestemd is voor den bouw van stallen en woningen door de Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij.

De bodem van de haven heeft eene oppervlakte van ruim 11.3 hectare, zoodat met behoud van een ruime doorvaart meer dan 300 vischschepen geborgen kunnen worden.

Het peil van de haven is dat van gewoon hoogwater of 1.25 M. + D.P. De bodem is gelegen op 0.75 M. ÷ D.P., met uitzondering van een gedeelte nabij den ingang, waarvan de bodem ligt op 2.00 M. ÷ D.P. Voor het geval dat eventueel in de los- en laadhaven geen plaats meer mocht zijn, kunnen dan geladen schepen ook in de berghaven worden toegelaten, zoodra het water voldoende gerezen is om de schepen te kunnen schutten.

Langs de berghaven loopt een weg ter breedte van 8 M., terwijl daarachter zich nog een strook grond bevindt, geschikt voor kantoren, magazijnen, pakhuizen, woningen, enz. enz. Aan de oostzijde van de haven is voorts voldoend terrein gereserveerd voor scheepswerven om de schepen te kunnen repareeren, teeren enz.

III. *Schutsluis.*

De schutsluis bestaat uit twee sluishoofden en een schutkolk. De doorvaartwijdte bedraagt 10 M. In het westelijk sluishoofd, waarover een draaibrug is ontworpen ten behoeve van den om te leggen spoorweg naar de abri aan den Hoek en ten behoeve van het gewoon verkeer naar het station, bevinden zich twee stel deuren, namelijk: een stel stormdeuren reikende tot 5 M. + D. P. en een stel schutdeuren. Het oostelijk sluishoofd heeft een stel dergelijke schutdeuren. De drempels zijn gelegen op 2 M. ÷ D. P., zoodat bij gewoon laagwater (0.40 M. ÷ D. P.) boven de drempels nog een waterschijf is ter dikte van 1.60 M. en dus zeker voldoende is om ongeladen schepen toe te laten.

De schutkolk heeft eene lengte van 35 M. en eene breedte van 18 M., zoodat zoo noodig twee schepen tegelijker tijd geschut kunnen worden.

De draaibrug komt met het bovendek te liggen op 6 M. + D. P.

In de onmiddellijke nabijheid der sluis is een sluis- en brugwachterswoning ontworpen.

IV. *Om te leggen spoorweg.*

De om te leggen spoorweg, loopende van het station naar de abri aan den Hoek, wordt vanaf het station in eene meer noordelijke richting verlegd, loopt vervolgens over de draaibrug van het westelijke sluishoofd, buigt daarna westwaarts af en volgt dan de grens van 's Rijks eigendom om weer op dezelfde plaats als thans aan de abri aan te sluiten.

Zooals op het plan is aangegeven kan eene aansluiting met den ontworpen spoorweg naar Scheveningen, alsmede met de sporen voor de transportloods zonder belangrijke kosten verkregen worden.

V. *Spoorwegverbinding.*

De spoorweg, die zal dienen om de haven aan den Hoek met Scheveningen te verbinden, loopt door den *Buiten Nieuwlandschen polder*, den *Nieuwlandschen polder* en *Noordlandschen polder* en volgt daarna den Slaperdijk en overigens vrijwel den binnenvoet van de duinenrij, gaat ten zuiden van de zeesluis over het Ververschingskanaal tot het ontworpen station bij de Duinstraat te Scheveningen. Even voorbij *Kijkduin* is een zijlijn ontworpen naar 's-Gravenhage, eindigende aan de laan van Meerdervoort aldaar. Emplacementen met stationsgebouwen enz. langs de lijn zullen worden gebouwd te Hoek van Holland, te 's-Gravenzande, Monster, Kijkduin (Loosduinen) en Scheveningen. Het is de bedoeling den spoorweg aan te leggen voor dubbel spoor.

De spoorweg, waarvan de hoofdlijn naar Scheveningen eene lengte zal hebben van ongeveer 17 kilometer, heeft eene spoorwijdte van 1.435 M¹., terwijl de spoorstaven van ± 30 KG. per M¹. op houten dwarsliggers zullen worden bevestigd.

Belangrijke kunstwerken, met uitzondering van de vaste brug over het ververschingskanaal, komen er niet in voor.

N. J. Beversen.
J. van Heurn.

Een eigen gebouw voor het Koninklijk Instituut van Ingenieurs.

Een verrassende mededeeling bracht ons de Voorzitter van het Kon. Instituut van Ingenieurs in zijne feestrede op den middag van den 31ᵉⁿ Augustus l.l. Aan het 50-jarig bestaan van het Instituut zou worden verbonden de stichting van een fonds tot oprichting van een eigen gebouw. Geen wonder, dat die mededeeling werd begroet met een luid applaus!

Een ontwerp tot oprichting van dit bouwfonds werd door den Raad van Bestuur in de Instituutsvergadering van 14 Sept. l.l. voorloopig ter tafel gebracht met de bedoeling dit ontwerp door de notulen ter kennis van alle leden te brengen en daarna in een volgende vergadering aan de orde te stellen.

In «De Ingenieur» van 18 Sept. 1897, nº. 38, vindt men een verslag van het behandelde in deze vergadering. Ofschoon de volledige tekst van het ontwerp niet daarin is opgenomen, is de omschrijving voldoende om thans reeds tot eenige algemeene opmerkingen te veroorloven en in de meening, dat eene gedachtenwisseling over het voorstel van den Raad van Bestuur in dit Weekblad bevorderlijk kan zijn voor de juiste beoordeeling, hoopt de ondergeteekende met het onderstaande deze gedachtenwisseling in te leiden.

Het is misschien niet aan alle leden bekend, dat ook in vroegere jaren ernstig is gestreefd naar het verkrijgen van een eigen gebouw.

In de Juni-vergadering van 1865 werd de Raad van Bestuur gemachtigd tot aankoop van een gebouw voor een som van f 20,000, doch zonder eenig gevolg. Elf jaar later werd voor hetzelfde doel een krediet verleend van f 40,000. Eindelijk werd in de Juli-vergadering van 1877 de Raad van Bestuur gemachtigd tot het uitschrijven van een prijsvraag voor een gebouw, dat (zie Notulen 13 Nov. 1877, bijlage 5) zou moeten bevatten een vestibule met jassenkamer, een vergaderzaal voor 200 toehoorders, vertrekken voor een bibliotheek van 20.000 banden en verder een kamer voor commissie-vergaderingen, een kamer voor den secretaris, een kamer voor den amanuensis en een woning voor den concierge. De kosten voor de uitvoering mochten niet hooger zijn dan f 50,000.

Op deze prijsvraag kwamen 18 antwoorden in, waarvan geen enkel voor de toegestane bouwsom was uit te voeren. Het ontwerp, gemerkt met een rood kruis (zie plaat XVI, behoorende bij de notulen van de vergadering van den 9ᵉⁿ April 1878), dat nog het best werd geacht, besloeg een oppervlak van 850 M². ; het ontwerp Minerva besloeg 630 M². Rekent men den aankoop van den grond toen ter tijde op f 20 de M²., dan werd daar-

voor nog f 12,600 à f 17,000 gevorderd. Het totaal der bouwkosten met inbegrip van meubilair zal dus ongetwijfeld op f 75,000 à f 80,000 zijn geschat. (1)

Het schijnt, dat men na deze proef heeft ingezien, dat de finantieele draagkracht van het Instituut te gering was, om de stichting van een eigen gebouw te kunnen bekostigen; het bouwplan, dat in 1876 met acclamatie was aangenomen, werd in de Februari-vergadering van 1878 zonder eenige discussie begraven en bleef begraven — bijna 20 jaar lang.

Zullen wij thans gelukkiger zijn, nu het aantal leden 753 bedraagt (2), tegen 861 in 1877 en 911 in 1878?

Klaarblijkelijk acht de tegenwoordige Raad van 'Bestuur een leening wegens de jaarlijksche uitgaven aan rente en aflossing te drukkend voor de finantiën van het Instituut en heeft de Raad daarom gezocht naar een weinig kostbaren, doch veel langeren weg ter bereiking van hetzelfde doel. Om alvast een begin te maken met het verzamelen van de noodige gelden, wordt een som van f 10,000 uit de kas van het Instituut beschikbaar gesteld en hoopt de Raad, dat deze som door legaten en bijdragen snel zal vermeerderen. Een tijdvak van 25 jaar wordt voor deze proef gesteld.

Of het doel zal bereikt worden, wie kan het zeggen? Vijf en twintig jaren, waarop men terugziet, schijnen omgevlogen, een zelfde aantal jaren in de toekomst lijkt een onafzienbaar tijdperk. Het zal te bezien staan of de offervaardigheid der leden voor een werk, dat eerst in een verre toekomst zal tot stand komen, wel zoo groot zal zijn en het is te vreezen, dat de geestdrift op den 31ste Aug. l.l. even snel als voor 20 jaren tot het nulpunt zal dalen.

Doch bovendien dreigt een ander gevaar.

Al moge een eigen gebouw door de meerderheid der leden gewenscht worden, het zijn alleen de Haagsche leden, die de voordeelen van een eigen gebouw ten volle zullen genieten. En al is op zich zelf het aantal leden in Den Haag zeer groot, nl. 135, toch blijft het slechts een klein deel van het totaal aantal leden, dat 753 of 608 zonder de Indische leden bedraagt.

Voor een aantal leden zijn de reiskosten te hoog om de vergaderingen in Den Haag anders dan bij hooge uitzondering bij te wonen en is het tijdschrift en het jaarboekje het eenige, wat het lidmaatschap hun geeft. De sterke afname van het ledental in de laatste tien jaren is zeker voor een gedeelte daaraan toe te schrijven, dat leden in ver afgelegen plaatsen te weinig ontvangen voor hun contributie.

Uit dien hoofde acht ik het thans gevaarlijk om een som van f 10,000 te onttrekken aan de belangen van *alle* leden door het af te zonderen voor het bouwfonds.

Tegenover het voorstel van den Raad van Bestuur meende ik daarom op den voorgrond te moeten stellen, dat eerst moet gestreefd worden naar eene fusie met de andere technische vereenigingen en naar de uitgave van een technisch weekblad, omdat door beide maatregelen de belangen van *alle* leden worden behartigd.

* * *

Doch aan den anderen kant mag niet over het hoofd worden gezien, dat voor de uitgave van een technisch weekblad een bureau wordt gevorderd, waarvoor in het gebouw »Diligentia» geen lokalen beschikbaar zijn. Thans is zelfs voor den secretaris geen kamer aanwezig. De leeszaal dient tevens voor commissievergaderingen en is dus tijdens die vergaderingen voor de leden niet toegankelijk.

Zulk een toestand is reeds veel te lang bestendigd en wordt onhoudbaar, wanneer tot de uitgave van een technisch weekblad wordt besloten. Op de stichting van een eigen gebouw kan niet langer gewacht worden; er moeten maatregelen worden genomen, om — zij het dan ook tijdelijk — in de dringendste behoeften te voorzien.

Om hiertoe te komen, gaf ik in overweging om het voorbeeld te volgen van de Vereeniging der Werktuig- en Scheepsbouwkundigen en van de Vereeniging der Electro-technici door de sectie-vergaderingen, bedoeld in het voorstel-Alpherts tot reorganisatie van het Instituut, niet uitsluitend hier ter stede te beleggen. Worden die vergaderingen afwisselend in de groote plaatsen van onze provinciën gehouden, dan zullen beurtelings alle leden zonder belangrijke reiskosten te maken, deze vergaderingen kunnen bijwonen, terwijl — ook naar het voorbeeld van de beide genoemde vereenigingen — de keuze der vergaderplaatsen zóó kan geschieden, dat aan elke vergadering een technische excursie kan worden verbonden.

Het gevolg van dezen maatregel zal zijn, dat het Instituutsgebouw niet in de eerste plaats een vergaderzaal behoeft te bevatten en dat daardoor een oplossing wordt gegeven aan de grootste moeilijkheid, die altijd aan het vinden van een geschikt gebouw heeft in den weg gestaan. Een dubbel heerenhuis bevattende 8 of 10 groote kamers voor de administratie en tot berging van de bibliotheek kan dan voldoende geacht worden en zal hier ter stede niet moeilijk in huur te verkrijgen zijn. Voldoet dat gebouw aan zijn bestemming en blijkt werkelijk de vergaderzaal niet onmisbaar, dan kan later overwogen worden of een aankoop finantieel voordeeliger is. Wil men echter op den duur de vergaderzaal niet missen en blijft de algemeene opinie gunstig voor de stichting van een eigen gebouw, dan is door de tijdelijke verplaatsing van den zetel van het Instituut naar een beter lokaal dan het thans in gebruik zijnde niets bedorven; integendeel men heeft de gelegenheid gehad om zich rekenschap te geven van de eischen, waaraan het Instituutsgebouw heeft te voldoen.

Hoe ook de eindoplossing moge zijn, een verplaatsing van het Instituut naar betere lokalen dan de thans in gebruik zijnde mag niet langer worden uitgesteld, al brengt die overplaatsing ook de kans mede, dat de drang tot stichting van een eigen gebouw verflauwe. Men zij indachtig aan het spreekwoord:

«Le mieux est souvent l'ennemi du bien.»

J. Schroeder v. d. Kolk.

(1) Het gebouw van de Maatschappij tot bevordering van bouwkunst te Amsterdam, dat slechts een oppervlak van 400 M². heeft, staat op de balans voor f 78,828.39. Een hoog bedrag werd gevorderd voor den aankoop van den grond, nl. 400 M². à f 75 = f 30,000. Het gebouw met de fundeering, die afzonderlijk is uitbesteed, kostte ongeveer f 35,000. De afmetingen van dit gebouw zijn, zooals reeds uit het oppervlak blijkt, veel bescheidener dan die van de ontwerpen Rood Kruis en Minerva. In beide ontwerpen is het oppervlak van de vergaderzaal ongeveer 200 M²., terwijl die zaal in het gebouw van de Maatschappij van bouwkunst een oppervlak heeft van 104 M².

(2) Volgens de naamlijst in den kalender van 1897.

VERGADERING
VAN DE
Vereeniging van Burgerlijke Ingenieurs.

Op Zaterdag den 25sten September jl. had eene buitengewone vergadering plaats van de Vereeniging van Burgerlijke Ingenieurs.

De voorzitter, de heer van Bosse, riep den leden een woord van welkom toe en deelde mede dat de heer Donker Duijvis, secretaris der Vereeniging, zich door zijne drukke werkzaamheden genoopt zag, het secretariaat neer te leggen, maar zich bereid verklaard had als lid van het bestuur te blijven zitting nemen. Met groote waardeering herdacht hij de verdiensten van den afgetreden secretaris en stelde het op hoogen prijs hem als bestuurslid te mogen behouden, waarmede de vergadering door luid applaus instemde.

Nadat de heer Donker Duijvis er op gewezen had, dat zijne tegenwoordige drukke werkzaamheden hem niet toelieten het secretariaat te blijven waarnemen, werd overgegaan tot het kiezen van een nieuwen secretaris en met groote meerderheid gekozen het lid van Voorst Vader, die zich deze keuze liet welgevallen.

In de plaats van het bestuurslid C. Lely, die wegens zijne benoeming tot Minister van Waterstaat, H. en N. bedankt had, werd gekozen de heer A. Déking Dura.

Na goedkeuring der notulen van de vorige vergadering kwam aan de orde het voorstel van het lid de Jongh om jaarlijks bij te dragen een som van 50 gulden voor de samenstelling en uitgave van een hand- en leerboek voor het timmervak, overeenkomstig hetgeen besloten is door de commissie, welke op initiatief van de Ned. Maatschappij tot bevordering van Nijverheid is samengesteld, om uitvoering te geven aan de wenschen, uitgesproken door het congres voor vakonderwijs, in 1895 te Amsterdam gehouden.

Dit voorstel gaf aanleiding tot eene uitvoerige gedachtenwisseling, waarbij bleek, dat de meening van de meerderheid van de leden met die van het Bestuur overeenstemde, namelijk dat het niet op den weg van de Vereeniging lag daarvoor gelden toe te staan.

Het voorstel van het lid de Jongh alsmede dat van het bestuurslid van Voorst Vader, om eene bijdrage te verleenen

gedurende hoogstens vier jaren, werd, in stemming gebracht, met groote meerderheid verworpen.

Alsnu kwam aan de orde het voorstel van het lid M. SIJMONS in zake de hygiënische wetgeving in Nederland.

De Voorzitter deelde mede dat aan de practische bezwaren, die het Bestuur noopten tot de verklaring in het prae-advies dat het geen kans ziet eene voordracht op te maken en mitsdien het benoemen eener gemengde commissie, als in het voorstel bedoeld, moet ontraden, was tegemoet gekomen, zoodat het Bestuur thans geen bezwaar meer had tegen het voorstel tot benoeming eener commissie.

Nadat het lid SYMONS nog eene mondeling toelichting gegeven had, werd besloten het Bestuur te machtigen, eene commissie te vormen en haar een crediet te verleenen tot een maximum van 500 gulden.

Het voorstel, vermeld onder sub *b* van het verslag, om tot Hare Majesteit de Koningin-Regentes een adres te richten met verzoek, dat het Haar moge behagen ruimer gebruik te maken van de bevoegdheid, verleend bij de wet van 1 Juni 1865, regelende het geneeskundig Staatstoezicht, en wel door in de geneeskundige raden, behalve de bij de wet genoemde personen, ook ingenieurs en technologen zitting te doen nemen, werd door de voorstellers ingetrokken, nadat door het lid DÉKING DURA er op gewezen was, dat het oogenblik daartoe niet geschikt was, nu de Regeering door de benoeming van den ingenieur HALBERTSMA getoond had den goeden weg op te willen.

De Voorzitter bracht vervolgens aan het bestuurslid VAN ITTERSUM den dank der vergadering over voor de wijze waarop hij de Vereeniging vertegenwoordigd heeft op het 50-jarig jubileum van het Kon. Instituut van Ingenieurs.

Naar aanleiding van een schrijven van het bestuur van het 7e Internationale Congres voor Scheepvaart, dat het volgend jaar te Brussel gehouden zal worden, werd besloten, dat de Vereeniging daarvan lid zal worden.

Voorts werd door den Secretaris voorlezing gedaan van eene correspondentie, gehouden met het bestuur van de Vereeniging van Werktuig- en Scheepsbouwkundigen over de ontworpen technische voorschriften ten opzichte van ijzer en staal, en door den Voorzitter mededeeling gedaan, dat nog hedenmiddag eene deputatie uit het bestuur door den Minister van Binnenlandsche Zaken zou worden ontvangen en welke deputatie zou wijzen op de urgentie van noodzakelijke wijzigingen in de Polytechnische School.

Uit het verslag van den Raad van Toezicht op de Spoorwegdiensten over het jaar 1896.

(Vervolg van bladz. 453.)

Algemeene Zaken.

De Westinghouse-rem.

Nu deze rem algemeen is ingevoerd, en geen rijtuigen of bagagewagens, voor de hoofdtreinen bestemd, worden in dienst gesteld zonder daarmede gewapend te zijn, heeft het geven van een staat, waaruit, bij vergelijking met het vorige jaar, de trapsgewijze toeneming der toepassing van dit voortreffelijke remtoestel kan worden afgeleid, zijn reden van bestaan verloren en blijft die dus ditmaal achterwege.

Het Seinwezen.

A. Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

Met het aanbrengen van nieuwe telephoonposten, vooral in de seinhuizen, wordt voortgegaan; waartoe meestal van afzonderlijke leidingen gebruik gemaakt wordt, hoewel ook sommige telephoontoestellen door inductie op andere leidingen geschakeld zijn.

Opmerking verdient het, dat de daarbij in den regel gebruikt wordende telephoon en microphoon en schakeltoestellen hier te lande vervaardigd zijn.

De nieuwe bloktoestellen, waarbij het ontijdig laten ontglippen van den drukknop geen schadelijken invloed uitoefent op den blokdienst, blijken goed te voldoen, weshalve dit type bij nieuwen aanleg steeds zal worden toegepast.

De belangrijkste oorzaak van storing in de werking der bloktoestellen is evenwel het kleven der magnetische ankers, als gevolg van den elk oogenblik veranderlijken toestand in de stroomsterkte, door het ongelijkmatig draaien van den inductor en het afleiden van de electriciteit langs de geleidingen bij de verschillende weêrsgesteldheden, zoomede door het afnemen van het magnetisme der permanente staalmagneten.

In het laatste euvel, dat wel een hoofdfactor schijnt te zijn, zal voorzien worden door de sterkte van het magnetisme de ankers periodiek met behulp van een kompas na te gaan, teneinde de magneten zoo noodig tijdig te kunnen vervangen.

Te 's-Hertogenbosch is, in verband met het in gebruik nemen van het nieuwe station en het verleggen der sporen naar dat station, eene geheel nieuwe wissel- en seininrichting tot stand gekomen.

Daartoe is aan elke zijde van het station een seinhuis opgericht, dat in verbinding staat met een bedieningspost op het station.

De seinwachter vormt de per wekkersein door het station aangegeven wisselstraat voor den binnenkomenden trein en zet deze per electrisch slot vast, waarop het station, na zich vooraf uit den stand der schijven van zijn eigen toestel overtuigd te hebben dat de gewenschte wisselstraat werkelijk gevormd is geworden, de aankomstsignalen ontsluit, welke vervolgens door den wachter op veilig gesteld worden. Zoodra de trein binnen is, worden de wissels weder door het station ontsloten.

Voor een vertrekkenden trein wordt eveneens de wisselstraat door wekkerseinen aangegeven en worden de signalen van vertrek door het station ontsloten; doch dan zijn de wissels van de gevormde wisselstraat niet electrisch gesloten en komen zij weder los, zoodra de vertreksignalen op onveilig teruggebracht worden.

Aangezien de overwegboomen van den publieken overweg aan de zijde van Vught, Helvoirt en Vlijmen in de centrale wissel- en signaalstelling zijn opgenomen, kan het voorkomen dat deze bij het kort op elkander volgende binnenkomen of vertrekken van treinen uit respectievelijk naar de genoemde drie richtingen betrekkelijk lang gesloten gehouden worden.

B. Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij.

In het onderhoud der electrische telegraaf- en seininrichtingen wordt behoorlijk voorzien met behulp van particulieren, aan wie de herstelling der fijnere toestellen bleef opgedragen.

De telegraaflijn over de hoofdstations der lijn Amsterdam—Rotterdam is thans voor ruststroom ingericht.

Daartoe zijn nieuwe relais aangeschaft en de schrijftoestellen van Digney door de firma Caminada gewijzigd geworden, terwijl alle deelen van het telegraaftoestel, overeenkomstig het gebruikelijke type van de firma Siemens en Halske, op eene houten plank gemonteerd zijn, om het verwisselen van de toestellen bij herstellingen als anderszins te vereenvoudigen.

Door dezen maatregel is eene groote besparing verkregen en de dienst op deze lijn beter verzekerd, hetgeen natuurlijk aan de indirecte meer voor den spoorwegdienst bestemde lijnen, ten goede moet komen.

Om den stand der ver van de plaats van bediening opgestelde signalen beter te kunnen controleeren, dan zulks met de in denzelfden trekdraad aangebrachte herhalingssignalen het geval is, werden te Baarn, bij wijze van proef, electrische verklikkers geplaatst op het afstandssignaal zijde Hilversum, die goed bleken te voldoen.

Deze toestellen bevatten een tweetal verschillend gekleurde schijven, waarvan de roode schijf zichtbaar is wanneer het toestel buiten werking of defect is en wanneer het sein een twijfelachtigen stand heeft aangenomen; daarentegen wordt met behulp van een electromagneet en tandrad de witte schrijf zichtbaar, zoodra eene aan den signaalpaal aangebrachte stroomcontact-inrichting in werking treedt en dus het sein den gewenschten stand heeft ingenomen.

In het geheel zijn alzoo voor elk signaal evenveel van zulke toestellen noodig als het aantal seinstanden bedraagt, dus in den regel twee voor veilig en onveilig.

Om dat aantal toestellen te beperken volgt de Maatschappij thans eene andere constructie, waarbij een drietal schijven voorkomen, n.l. eene roode voor het geval dat het toestel buiten werking of defect is, en wanneer het sein een twijfelachtigen stand heeft aangenomen, en ter wederzijde van die roode schijf een witte schijf, waarop de seinpalen met veilige en onveilige seinstanden in zwarten inkt zijn afgedrukt, voor de gevallen dat het signaal veilig resp. onveilig moet aangeven.

Deze drie schijven worden met behulp van een paar cirkelvormig afgebogen staalmagneten, die zoodanig aan eene draaibare as bevestigd zijn, dat de gelijknamige polen tegenover elkander staan, naar links of rechts bewogen door een tweetal draadrollen, al naarmate deze door den stroom in de eene of andere richting worden doorloopen, en aangezien de drie schijven met dezelfde as verbonden zijn, zal afwisselend naar gelang van den stand van het sein, eene der schijven voor het venster van het kastje, dat het toestel omhult, zichtbaar worden.

Aan den signaalpaal is verder, in plaats van eenvoudige stroomcontacten, een stroomwisselaar aangebracht, die eerst nadat de seinarm geheel op- of nedergegaan is, den stroomketen in de gewenschte richting sluit en die hoogst eenvoudig kan samengesteld zijn, wanneer van eene dubbele batterij gebruik gemaakt wordt.

Van dit soort van toestellen heeft de Maatschappij eenige laten aanmaken om op verschillende plaatsen, in het bijzonder bij de afstandssignalen te Winterswijk aan de zijden Bocholt en Borken, te kunnen nagaan of zij geheel aan het beoogde doel beantwoorden.

Voorts wordt het achterlicht van alle signaallantaarns afgesloten, met uitzondering van een klein stervormig gaatje dat voor den wachter voldoende is om te zien, of het licht behoorlijk brandt.

Deze maatregel werd genomen om vergissingen van het locomotiefpersoneel te voorkomen.

Voor Rotterdam Maas werd een nieuw plan van beveiliging goedgekeurd en reeds grootendeels uitgevoerd. Hierbij zullen de te vormen wisselstraten door electrische slotschijven aangegeven en door den veiligen stand der signalen vastgehouden worden, waartoe de beveiliging van het emplacement over een vijftal posten verdeeld wordt. Deze inrichting, die tevens met de blokinrichting volgens het stelsel van de firma SIEMENS en HALSKE van de lijn Gouda—Rotterdam verbonden zal worden, is nog niet in dienst gesteld.

(*Wordt vervolgd.*)

STATISTIEKE MEDEDEELINGEN.

Opbrengst en vervoer van Spoor- en Tramwegen.

MEI 1897.

Namen der Maatschappijen.	Aantal K. M. in exploitatie.	Personenvervoer.		Goederenvervoer.		Opbrengst diversen.	Totale opbrengst.		Per dag-kilom.	
		Aantal.	Opbrengst.	Tonnen.	Opbrengst.		1897.	1896.	1897.	1896.
Maatsch. tot Expl. van Staatsspoorwegen.	1591 (1)	652257	f758,735.33	440039	f720,993.64	f30,305.78	f 1,510,034.75	f 1,569,624.90	f —	f —
Hollandsche IJzeren Spoorweg-maatschappij.	1274 (2)	648846	635,461.—	—	392,138.—	32,668.—	1,060,267.—	1,156,739.—	—	—
NederlandscheCentraalspoorweg-maatschappij	102	66136	47,105.14[3]	20231	42,573.78[3]	530.37	90,209.30	—	—	—
N.-Brab.—Duitsche Spoorweg-maatschappij	93	—	—	—	—	—	50,388.06	44,508.01	17.47	15.44
Ned. Ind. Spoorwegmaatschappij										
lijn *Samarang—Vorstenlanden—Willem I*	205	95600	43,400.—	25800	137,400.—	9,700.—	190,500.—	169,800.—	29.98	26.64
lijn *Batavia—Buitenzorg*	56	78500	28,000.—	10600	37,500.—	2,200.—	67,700.—	67,400.—	39.00	38.82
Stoomtram *Djocja—Brossot*	24	29800	3,500.—	1900	2,600.—	100.—	6,200.—	4,500.—	8.33	6.05
Bataviasche—Ooster Spoorweg-maatsch.	57	81000	13,150.—	2750	8,850.—	—	22,000.—	19,630.67	—	—
Deli Spoorweg-maatschappij	102	—	—	—	—	—	100,000.—	95,400.—	31.06	30.04
Ned. Zuid-Afrik. Spoorweg-maatschappij	1100 (3)	—	—	—	—	—	3,120,000.—	2,943,240.—	91.49	91.38
Amsterdamsche Omnibus-maatschappij	29.5 (4)	1822396	—	—	—	—	118,750.16[3]	117,946.79	129.85	135.88[3]
Tramweg Amsterdam—Sloterdijk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stoomtramweg-mij. Antwerpen—Bergen op Zoom—Tholen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Arnhemsche Tramweg-maatschappij	12 (5)	49619	6,131.96	—	—	—	6,131.96	6,696.76[3]	—	—
Stoomtramweg-mij. 's-Bosch—Helmond	47	—	6,897.82	—	1,450.64	207.—	8,555.46	7,334.12	—	—
Stoomtramweg-mij. Breskens—Maldeghem	34.1	—	2,826.73	—	1,726.05[3]	730.25	5,283.03[3]	5,104.44[3]	5.—	4.83
Dedemsvaartsche Stoomtramweg-maatschappij	43.7	10557	2,964.16[3]	308	1,276.03	1,213.51[3]	5,453.71	5,744.60[3]	—	—
Eerste Groninger Tramweg-maatschappij	33	—	—	—	—	—	6,512.59	7,058.82	—	—
Tramweg Eindhoven—Geldrop	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Geldersch-Overijselsche Stoomtramwegmij.	32.8	8782	1,427.69	1883	2,276.00[3]	168.75[3]	3,872.45	3,922.63[3]	3.81	3.86
Geldersche Stoomtramweg-maatschappij	34	26724	—	—	—	—	8,998.32[3]	10,036.76	—	—
Gendringsche Tramweg-maatschappij	7.2	3518	—	—	—	—	1,227.67[3]	1,103.69	5.50	4.95
Ginnekensche Tramweg-maatschappij	4	32223	2,702.25	—	30.20	263.85	2,996.30	2,761.87	24.16	22.27
Gooische Stoomtramweg-maatschappij	—	—	—	—	—	—	8,897.37	9,390.53	—	—
's Gravelandsche Tramweg-maatschappij	—	5264	789.45	—	—	223.05	1,012.50	1,248.67[3]	—	—
Haagsche Tramweg-maatschappij	34.6 (6)	—	47,205.64	—	—	—	47,205.64	53,942.77	44.01	51.94
Haarlem—Zandvoort Spoorwegmaatschappij	—	—	3,211.03[3]	—	338.05[3]	71.38	3,620.47	—	13.74	—
Nederlandsche Tramweg-maatschappij	108 (7)	41366	13,864.56	1575	5,499.47	1,173.48	20,537.51	22,803.01[3]	6.13	7.71
Noord-Brab. Stoomtramweg-maatschappij	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tweede Noord-Holl. Tramweg-maatschappij	57	—	12,881.34[3]	—	2,542.78[3]	885.94	16,310.07	16,617.61[3]	9.23	9.40
N.Z.-Holl.Stoomtramw.-mij. Haarlem—Leiden.	28	—	8,247.17[3]	—	1,092.91[3]	698.42	10,038.51	10,205.30	11.56[3]	11.76
Nijmeegsche Tramweg-maatschappij	15.6	—	3,220.93	—	220.15	59.64	3,500.72	3,997.50[3]	7.24	8.27
Stoomtramweg-maatschappij Oldambt—Pekela	29	—	—	—	—	—	4,261.70	4,861.26	—	—
Ooster Stoomtramweg-maatschappij	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rotterdamsche Tramweg-maatschappij	52,708	677667	52,569.74[3]	—	—	22,366.04	74,935.78[3]	76,292.29	—	—
Rijnlandsche Stoomtramweg-maatschappij	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schielandsche Tramweg-maatschappij	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Utrechtsche Tramweg-maatschappij	6.591	74069	6,072.51	—	—	325.97[3]	6,398.48[3]	6,359.80	—	—
Tramweg Venlo—Tegelen—Steijl	6	3100	440.03	—	—	75.22	519.25	618.76[3]	2.79	3.32[3]
Westlandsche Stoomtramweg-maatschappij	19	36357	6,806.34	292	627.32[3]	72.81	7,506.47[3]	8,276.46	12.74	14.05
IJsel Stoomtramweg-maatschappij	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zuider Stoomtramweg-maatschappij	25	—	3,252.82[3]	—	1,406.60[3]	125.—	4,784.42[3]	4,985.65	—	—
Tramweg-mij Zuidlaren—Groningen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ned. Ind. Tramweg-maatschappij lijn *Batavia—Kramat—Mr. Cornelis*	12.4	—	—	—	—	—	25,000.—	25,600.—	—	—
Samarang—Cheribon Stoomtramwegmij. lijn *Tegal—Balapoelang*	66 (8)	—	—	—	—	—	10,000.—	4,700.—	4.90	6.10
Samar.—Joana Stoomtramweg-maatschappij.	242	—	—	—	—	—	69,300.—	68,100.—	9.20	9.10
Serajoedal Stoomtramweg-maatschappij	39	—	—	—	—	—	9,700.—	—	8.00	—
Oost-Java Stoomtramwegmaatschappij lijn *Modjokerto—Ngoro*	41	—	—	—	—	—	5,200.—	5,200.—	4.10	4.10
„ *Soerabaija—Sepandjang*	20	—	—	—	—	—	12,100.—	13,700.—	19.50	22.10

(1) In 1896 in expl. 1569 KM. (2) In 1896 in expl. 1252 KM. (3) In 1896 in expl. 1039 KM. (4) In 1896 in expl. 28 KM.
(5) „ „ „ „ 9,13[3] „ (6) „ „ „ „ 33.5 „ (7) „ „ „ „ 94 „ (8) „ „ „ „ 25 „

Nagekomen.

FEBRUARI.

Haarlem—Zandvoort Spoorwegmaatschappij.	—	—	1,182.52[3]	—	123.03	56.80	1,312.35[3]	—	5.51	—

MAART.

Haarlem—Zandvoort Spoorwegmaatschappij.	—	—	1,291.09	—	535.05[3]	65.68	1,891.82[3]	—	7.18	—

APRIL.

Haarlem—Zandvoort Spoorwegmaatschappij.	—	—	1,879.47[3]	—	310.62	74.39	2,264.48[3]	—	8.88	—

Weerkundige waarnemingen te de Bilt, 8 uur voormiddag.

1897.	Barometerstand in mM.	Windrichting.	Windkracht, naar Beaufort 12-d. sch.	Temperatuur, graden Celsius.	Neerslag in mM.
24 Sept.	762.1	Z.W.	4	15.7	—
25 »	766.8	W.	2	14.6	—
26 »	767.5	Z.	1	13.6	—
27 »	769.0	Stil.	—	14.7	—
28 »	767.4	O.	1	13.1	—
29 »	763.5	Stil.	—	14.6	2
30 »	756.9	Z.	2	15.0	—

Rivierberichten

Waterhoogten, in Meters + A.P. 8 uur voormiddag.

1897.	Keulen. 7 uur vm.	Lobith.	Nijmegen.	Arnhem.	Westervoort. reg. pl.	Maastricht. (brug).	Venlo.	Grave.
25 Sept.	40.96	13.31	10.89	10.84	11.39	42.06	9.85	6.23
26 »	40.94	13.33	10.91	10.87	11.41	41.91	9.84	6.07
27 »	40.85	13.31	10.91	10.86	11.40	41.89	9.67	5.98
28 »	40.66	13.22	10.85	10.81	11.34	41.71	9.58	5.84
29 »	40.45	13.07	10.73	10.71	11.23	41.68	9.49	5.63
30 »	40.21	12.86	10.54	10.55	11.06	41.80	9.44	5.62
1 Oct.	40.00	12.64	10.34	10.36	10.88	41.56	9.44	5.58

Na 1 Januari 1893 worden de opgaven der waterwaarnemingen aan de peilschalen langs de rivieren voorkomende in de Staatscourant herleid tot het Amsterdamsche peil volgens de UITKOMSTEN DER NAUWKEURIGHEIDSWATERPASSINGEN en de waterpassingen van den Algemeenen dienst van den Waterstaat.

Het Amsterdamsche peil wordt voor de hoogten, die dienovereenkomstig zijn bepaald, aangegeven door N.A.P. en de waterhoogten worden dus voortaan in meters volgens N.A.P. uitgedrukt.

De waterhoogten, betrekkelijk de nul der oude schaal blijven natuurlijk onveranderd.

BINNEN- EN BUITENLANDSCHE BERICHTEN.

Bij de afdeeling hoogere burgerschool van het gymnasium *Willem III*, te Batavia, kan worden geplaatst een *gepromoveerd* leeraar voor de wiskunde en de natuurkundige wetenschappen.

Aan de uitzending is verbonden:

a. eene gratificatie voor uitrusting ad f 1000;

b. overtocht naar Batavia als gouvernements-passagier der 1ste klasse, casu quo ook voor het wettig gezin;

c. een voorloopig traktement van f 150 's maands, ingaande met den dag van aankomst te Batavia tot den dag waarop het activiteitstraktement, volgens de deswege bestaande bepalingen, in Indië ingaat.

Het traktement bedraagt f 450 's maands, met *drie* vierjaarlijksche traktementsverhoogingen, elke van f 100 's maands, zoodat zal worden bereikt een maximum traktement van f 750 's maands.

De uit te zenden leeraar zal zich schriftelijk moeten verbinden tot de onverwijlde teruggave aan 's lands kas van alle gelden welke aan hem en te zijnen behoeve zullen zijn voldaan, zoo wegens gratificatie voor uitrusting als wegens overtocht naar Nederlandsch-Indië, bijaldien hij binnen den tijd van vijf jaren na zijne aankomst op Java, om andere redenen dan wel bewezen ziels- of lichaamsgebreken buiten eigen toedoen ontstaan, uit 's Gouvernements dienst mocht worden ontslagen of indien hij niet binnen den hem aan te wijzen tijd naar Indië vertrekt.

Zij die genegen zijn om zich in genoemde betrekking aan 's lands dienst in Nederlandsch-Indië te verbinden, kunnen zich vóór 1 November 1897 ter mededinging aanmelden bij een op *zegel* geschreven aan het Departement van Koloniën gericht request, onder overlegging van:

1°. hun diploma;

2°. een bewijs van goed maatschappelijk gedrag, afgegeven door burgemeester en wethouders hunner woonplaats;

3°. een certificaat van voldoening aan de wet op de nationale militie, afgegeven door den Commissaris der Koningin in de betrokken provincie, en

4°. eene geboorte-akte.

De requesten moeten de mededeeling inhouden of de sollicitant al dan niet is gehuwd en casu quo het aantal en den leeftijd zijner kinderen vermelden.

De uit te zenden leeraar wordt vóór zijn vertrek naar Indië onderworpen aan een geneeskundig onderzoek, opdat blijke of hij physiek geschikt is voor den Indischen dienst.

Hij zal zeer spoedig moeten vertrekken.

Reservekader bij de Genie.

De Minister van Oorlog brengt ter kennis van belanghebbenden dat:

1°. het examen van hen, die wenschen te worden toegelaten tot de verbintenis als vrijwilliger voor het reservekader bij het wapen der Genie van de 1ste en 2de categorie in art. 4 van het Koninklijk besluit van 7 Juni 1897, n°. 31 vermeld, dit jaar zal plaats hebben op 22 November a.s. en zoo noodig op een of meer volgende dagen;

2°. in verband daarmede de aanmelding voor het examen moet plaats hebben vóór 22 October a.s. bij den commandeerenden officier van het korps genietroepen te Utrecht, door het inzenden van de kennisgeving, ingericht volgens model *a*, behoorende bij de beschikking van den Minister van Oorlog van 30 Juni 1897, VIIde Afdeeling, n°. 2, waarbij door hen die meenen aanspraak te kunnen maken op gedeeltelijke vrijstelling van het examen, moeten worden overgelegd de desbetreffende bewijsstukken;

3°. door het inzenden van de kennisgeving model *b* der genoemde beschikking, op hetzelfde tijdstip als onder 2°. vermeld, zij die meenen aanspraak te kunnen maken op *geheele* vrijstelling van het examen eveneens met overlegging der betreffende bewijsstukken, daarvan moeten doen blijken;

4°. het meerbedoelde examen zal worden afgenomen te Utrecht, met dien verstande, dat zij, die deelnemen aan het examen volgens programma B, omschreven in artikel 10 van vorenvermeld Koninklijk besluit, op daartoe tijdig aan den Minister van Oorlog gedane aanvrage, kan worden vergund dit examen buiten de standplaats van het korps Genietroepen af te leggen, indien ter plaatse, waar de adspirant zich aan het examen zou wenschen te onderwerpen, een eerstaanwezend-ingenieur der Genie gevestigd is;

5°. men zich voor wat betreft de eischen van kennis en bedrevenheid voor de examens vastgesteld, de gedeeltelijke of geheele vrijstelling van het examen, het ondergaan van een militair geneeskundig onderzoek en verdere inlichtingen kan wenden tot den voorzitter der examen-commissie, zijnde de tweede hoofd-officier van het korps Genietroepen.

Zooals vóór eenigen tijd is medegedeeld, had de directeur van de Nederlandsche Tramweg-maatschappij aan Gedeputeerde Staten van Friesland een adres ingediend, waarbij, met het oog op het bij de politie-verordening van Tietjerksteradeel vastgesteld verbod om stoom als trekkracht te gebruiken, werd verzocht om, evenals in de provincie Zuid-Holland is bepaald, aan de Staten van Friesland voor te stellen bij provinciale verordening het leggen van spoorstaven ten gebruike van spoorwagens, door paarden- of andere kracht voortbewogen, in de bermen of voetpaden, vallende in de termen van het algemeen provinciaal reglement van politie, afhankelijk te stellen van een vergunning van Gedep. Staten. Ingevolge art. 151 der gemeentewet zou de bedoelde bepaling der plaatselijke verordening van rechtswege ophouden te gelden.

Gedep. Staten hebben echter geen termen gevonden om aan het verzoek van den directeur der Nederlandsche Tramweg-Maatschappij te voldoen.

Donderdag 30 September, des namiddags ten 4 ure, werd in de feestelijk versierde bovenzaal van het Z.-H. Koffiehuis te 's-Gravenhage, aan dr. P. J. H. Cuypers, die reeds in de maand Mei l.l. tot eerelid van de vereeniging «Arti et Industriæ» was benoemd, in eene buitengewone bestuursvergadering, bij monde van den voorzitter Joh. Mutters Jr., en onder aanbieding van den eerewijn, een fraaie oirkonde uitgereikt, door het lid der vereeniging, den heer J. W. H. Berden, architect alhier, vervaardigd.

In de door hem gehouden toespraak deed de voorzitter bijzonder uitkomen, dat waar dr. Cuypers in de laatste maanden allerwegen als groot bouwkundige was gehuldigd, ook de kunstnijverheid den grooten meester den cijns harer vereering en hoogschatting verschuldigd was.

In hartelijke bewoordingen dankte dr. Cuypers voor de hem toegebrachte hulde, terwijl hij steeds bereid zou worden bevonden alle pogingen om de kunstnijverheid te verlevendigen, te steunen. De vereeniging «Arti en Industriæ» zou in dit opzicht steeds op zijn hulp kunnen rekenen.

Door de heeren Charles Conen, Nederlandsch industrieel te Luik, Jules Hermary, civiel-ingenieur te Barin (Frankrijk) en Alphonse Coevoet v. Renouard, koopman te Rijssel, is concessie aangevraagd tot het ontginnen van steenkolen in de gemeenten Simpelveld, Bocholtz, Wittem, Voerendaal en Heerlen over eene uitgebreidheid van 1270 hectare.

Indische genie.

In de «N. R. C.» zet een inzender den onhoudbaren toestand van het corps officieren der Indische genie uiteen, waarop z. i. door de Regeering uit een verkeerd begrepen zuinigheid een stelsel wordt toegepast, dat vrij wel met een sweating-systeem gelijk gesteld kan worden.

Moge de inkrimping, die het korps Indische genie-officieren in den laatsten tijd heeft ondergaan, mogelijk te motiveeren zijn, wanneer alleen op den dagelijkschen gang van den dienst wordt gelet, bij eene aandachtiger beschouwing maakt het, meent de schrijver, onvermijdelijk den indruk, dat bij de vaststelling van de nieuwste formatie onvoldoende rekening is gehouden met de eischen, die de verdediging der koloniën tegenover een buitenlandschen vijand stelt.

Aan de tegenwoordige formatie zou z. i. eene afdeeling moeten worden toegevoegd, bestaande uit een hoofdofficier met eenige kapiteins en ondergeschikt personeel, om alles wat op de defensie der koloniën, uit het standpunt der genie beschouwd, betrekking heeft, te bestudeeren en voor te bereiden.

In de tweede plaats zal door verbetering te brengen in de promotie der genie-officieren zorg moeten worden gedragen, dat steeds over een korps met voldoende opgewektheid en lust in den dienst zal kunnen worden beschikt, en dat de aanvulling van dat korps verzekerd worde door de verbetering der vooruitzichten.

Ten derde zullen de technische troepen moeten worden uitgebreid en moeten worden aangevuld met speciale afdeelingen voor de ponton- en bruggetreinen, welke nu in het geheel nog niet bestaan, voor den aanleg van veldspoorwegen, voor de verlichting, voor luchtballondienst enz., alle zaken, waarvoor het materieel nog totaal ontbreekt, en zal ook de telegraafafdeeling versterkt moeten worden.

Zooals de toestand nu is, zal het leger bij een eventueelen oorlog de hulp der nieuwere oorlogsmiddelen geheel moeten ontberen.

BENOEMINGEN, VERPLAATSINGEN, ENZ.

Bij Kon. besluit van 24 September jl. is aan den heer Joh. de Rijke, ingenieur te Tokio, vergunning verleend tot het aannemen der ordeteekenen van ridder der orde van Leopold, hem door Zijne Majesteit den Koning der Belgen geschonken.

Bij Kon. besluit van 30 September jl. is benoemd tot leeraar aan de Polytechnische School, dr. M. de Haas, thans leeraar aan de hoogere burgerschool met 5-jarigen cursus te Amersfoort.

In Ned.-Indië.

Bij den Waterstaat en 's Lands B. O. W.

Gesteld: ter beschikking van den directeur der burgerlijke openbare werken, de hoofdambtenaar op non-activiteit W. F. Heskes, laatst hoofdingenieur 1e kl.

Aangewezen: als chef der 1e waterstaatsafdeeling, de hoofdingenieur 1e kl. L. H. Slinkers, thans bij de directie geplaatst.

Belast: met de waarneming der betrekking van architect der 2e kl., de ambtenaar op non-activiteit J. Hillen, laatst architect der 1e kl.

Geplaatst: bij de directie, de ter beschikking gestelde hoofdingenieur op non-activiteit W. F. Heskes.

Overgeplaatst: van de directie naar het gouvernement Sumatra's Westkust, ten einde als eerstaanwezend ingenieur in de residentie Tapanoeli op te treden, de ingenieur der 2e kl. G. Ph. M. H. de Pelser Berensberg; van het gouvernement Sumatra's Westkust naar de residentie Soerabaja, de architect der 1e kl. P. de Schrijver.

Verleend: een jaar verlof wegens langdurigen dienst, aan den architect 2e kl. H. G. Burkunk.

Afd. Spoor- en Tramwegen en Stoomwezen van het Dep. van B. O. W.

Ontslagen: op verzoek, eervol uit zijne betrekking, de inspecteur 3e kl. voor het toezicht op de spoorwegdiensten en het stoomwezen S. G. Heymering.

Bij den aanleg van S.S. op Java:

Benoemd: tot ingenieur der 1e kl., J. F. P. Richter, thans tijdelijk die betrekking bekleedende.

Bij het Mijnwezen.

Benoemd: tot ingenieur 2e kl., de ingenieurs 3e kl. R. J. Boers en A. H. van Lessen, laatstgenoemde thans gesteld ter beschikking van den hoofdingenieur, chef van den spoorwegdienst, en tevens van den dienst der kolenontginning ter Sumatra's Westkust voor de ontginning van het Ombilien-kolenveld.

Bij de Genie.

Eervol ontheven: van zijn adjudantbetrekking, de 1e luit.-adjudant van den chef van het wapen der genie W. R. de Greve; van zijn tegenwoordige betrekking teruggeplaatst bij zijn wapen teruggevoerd van à la suite en benoemd tot adjudant van den chef van het wapen der genie, de 1e luit.-adj. bij de 1e afd. van het Dep. v. Oorlog, C. F. H. Tückermann.

Bij het Kadaster.

Verplaatst: naar Semarang en toegevoegd aan den ingenieur van het kadaster in Midden-Java, de adjunct-landmeter 2e kl. A. W. C. Bake.

Ontslagen: eervol uit 's lands dienst, de ingenieur 1e kl. belast met de leiding van den kadastralen dienst J. A. W. van Bergen.

AFLOOP VAN AANBESTEDINGEN.

(Over het algemeen wordt de naam van den *laagsten inschrijver* vermeld, tenzij de gunning kan worden medegedeeld.)

Rijkswaterstaat. Leeuwarden, 24 Sept. Baggerwerk in het Rijkskanaal van Dokkum naar Gerben-Allesverlaat. F. Dam te Westergeest, f **0.45** per M³.

Min. v. Wat., H. en N. 's-Gravenhage, 24 Sept. Verbeteren van Rijkstelegraaflijnen tusschen Dordrecht en het Holl. Diep. A. C. Korteweg te Willemstad, f **696.**

Id. Id. Herstellen van Rijkstelegraaflijnen langs den Oosterspoorweg tusschen Amsterdam en Amersfoort. A. W. Wildbergh te Bunnik, f **1797.**

Min. v. Binnenl. Zaken. Middelburg, 24 Sept. Onderhouden enz. van het Rijksarchiefgebouw ald. en inrichten van eenige lokalen tot bewaarplaats der Rijksarchieven. J. Warren te Vlissingen, f **10,980.**

Genie. Utrecht, 22 Sept. Aanbrengen van verbeteringen enz. aan de kazerne van het korps genietroepen. J. Krap ald., f **1885.**

Gemeentewerken. Breda, 23 Sept. Bouwen van een nieuw kantoor aan de gem. gasfabriek. Th. Kessels te Breda, f **2589.** Niet gegund.

Polderwerken. Hoofdplaat, 21 Sept. *Best. der wat. v. d. cal. Hoofdplaat- en Thomaespolders.* Oeververdediging tusschen de strandhoofden, landwaarts van het oeverwerk C van de cal. Thomaespolder. J. de Bree Fz. te Neuzen, f **5225.**

Spoorwegen. Utrecht, 21 Sept. *Maatsch. tot Expl. v. S.S.* Uitbreiden der spoorweghaven en diverse werken op het station Zuidbroek. M. Tijms te Sappemeer, f **4229.**

Particuliere werken. Enschede, 17 Sept. *Archt. H. E. Zeggelink.* Bouwen van een verdieping op het woonhuis van H. Staverman. Gegund aan J. Leerkotte ald., f **1300.**

Alkmaar, 17 Sept. *Archt. K. Bakker Dz.* Bouwen van een woonhuis tegenover de cadettenschool. Gegund aan W. Swager ald., f **4468.**

Zutphen, 18 Sept. Aanbouwen van een lokaal aan de 2de christel. school te Zutphen. J. W. Boerman te Warnsveld, f **2278.**

Rotterdam, 20 Sept. *B. Jutte.* Bouwen van een sigarenfabriek met drie panden. J. J. Gort ald., f **34,600.**

Varsseveld, 20 Sept. *Best. der coöp. stoomzuivelfabriek.* Verrichten van metsel-, timmer-, smids- en verfwerk. Metselwerk. J. G. Slotboom, f **414**; timmerwerk. H. Onstenk, f **136.99**; Verfwerk. W. Schieven, f **80**; Smidswerk. Joh. Kuiperij, f **109.**

Brummen, 20 Sept. *M. Hoekstra.* Bouwen van een woon- en winkelhuis. Gegund aan W. Jurièn en J. Altena, f **11,250.**

's-Hertogenbosch, 21 Sept. *H. Neefs v. d. Veer.* Bouwen van vier beneden- met bovenwoningen aan den hoek Havendijk en Boschdijkstraat. Gegund aan W. M. v. Beckum ald., f **9980.**

Goes, 22 Sept. *Bouwk. J. W. v. d. Weert W.Jz.* Bouwen van een pakhuis groot 257 M². Gegund aan J. P. Panny te Krabbendijke, f **4330.**

Hengelo (O.), 24 Sept. *Dir. der Hengelosche Bontweverij.* Bijbouwen van een nieuw gedeelte groot 1165 M². aan de fabriek. Firma A. Groothengel te Borne, f **15,660.**

Pouderoijen, 23 Sept. *Kerkv. en Notabelen.* Opbouwen van de afgebrande kerk en torenspits. Gegund aan A. Michaël te Kapelle, f **6925.**

AANKONDIGING VAN AANBESTEDINGEN.

Maandag 4 October.

Amsterdam. *Burg. en Weths.*, te 12 ure: Leveren van gegoten ijzeren **buizen en hulpstukken,** ten behoeve der gemeentelijke waterleidingen. (Zie Adv. in n°. 39.)

Eindhoven. *Tramwegmij. de Meijerij*, te 11 ure: Leveren van **telephoonpalen.** Best. ten kantore van de Maatschappij ald.

Dinsdag 5 October.

Dordrecht, te 11 ure: Bouwen van 10 **heerenhuizen** op het terrein «Rozenhof» te Dordrecht. Bestekken en teekeningen verkrijgbaar op Rozenhof en liggen ter inzage in 't lokaal van van der Horst. Inl. bij de architecten P. A. Weeldenburg te Rotterdam en K. A. Korthals te Dordrecht, (in de directiekeet op Rozenhof) op Dinsdag, Donderdag en Zaterdag, voorm. tusschen 9 en 10½ ure.

's-Gravenhage. *Min. v. Justitie*, te 2 ure: Leveren van **metsel- en straatsteenen** (Waal- en IJselvorm), tegels, pannen en vorsten, schelpkalk, **getrokken ijzeren balken,** gegoten ijzeren waterleidingpijpen, **houtwaren** en hardsteenwerken, in 20 perc., voor de Rijkswerkinrichting Veenhuizen II. Het bestek met daarbij behoorende teekeningen ligt ter inzage op het bureau van den ing.-archit. over de gevangenissen en rechtsgebouwen, alwaar tevens inl. zijn te bekomen.

Amersfoort. *Best. v. d. R. K. Volksbond*, te 11 ure: Bouwen van een **bondsgebouw,** verbouwen van een bestaande woning en verdere werken aan de Lieve Vrouwestraat ald. Best. verkrijgbaar bij den archt. H. T. Eysvogel.

Woensdag 6 October.

's-Gravenhage. *Min. v. Koloniën*, te 12 ure: (Bestek La. R2) Geasphalteerde gegoten ijzeren **mofbuizen** benevens pilaarfonteinen met koperen kraan, ten dienste van het Dept. v. Oorlog in Ned.-Indië;

(Bestek n°. 204) verzinkt **ijzerdraad**; (Bestek n°. 205) **vloeijzer**; (Bestek n°. 206) 10.000 vloei-ijzeren **haakbouten** en 159.000 gegalvaniseerd vloei-ijzeren tire-fonds; (Bestek n°. 207) **metalen bovenbouw** met toebehooren voor 3 bruggen, ten dienste der Staatsspoorwegen op Java. (Zie Adv. in n°. 39.)

's-HERTOGENBOSCH. *Prov. Best.*, te 10½ ure: Uitvoeren van **vernieuwingen** en herstellingen aan de **provinciale wegen** in Noord-Brabant, en aan de daartoe behoorende **kunstwerken**, beplantingen enz., benevens het onderhoud daarvan, van 1 Jan. 1898 tot en met 31 Dec. 1900, als: 1°. 't Wildt, gem. Alem—Lithoijen, lang 12957 M. Begr. f 1444; 2°. Oijen—Oss—Herpen met 2 zijtakken, lang 25270 M. Begr. f 7492; 3°. Heesch—Uden—Overlangel, lang 25459 M. Begr. f 5138; 4°. Rosmalen—Veghel—Uden—Mill met een zijtak, lang 38612 M. Begr. f 9834; 5°. Veghel—Erp—Gemert—Stotershut met een zijtak, lang 25715 M. Begr. f 6372; 6°. Stotershut, gem. Oploo—Boxmeer—Limburgsche grens met 3 zijtakken, lang 33856 M. Begr. f 5154; 7°. Maasdijk—Velp—Grave—Boxmeer met 2 zijtakken, lang 36164 M. Begr. f 5966; 8°. Geldrop—Helmond—Deurne, lang 21361 M. Begr. f 6376; 9°. Heeze—Asten—Limburgsche grens, lang 23887 M. Begr. f 6442; 10°. Maarheeze—Budel—Belgische grens, lang 9154 M. Begr. f 1448; 11°. Leende—Luijksgestel, lang 24236 M. Begr. f 5541; 12°. Vucht—St. Oedenrode met 2 zijtakken, lang 31192 M. Begr. f 8174; 13°. St. Oedenrode—Helmond met 2 zijtakken, lang 35606 M. Begr. f 7062; 14°. Lieshout—Stratum, lang 13274 M. Begr. f 2792; 15°. Eindhoven—Reusel—Belgische grens, lang 28530 M. Begr. f 7414; 16°. St. Oedenrode—Moergestel—Tilburg, lang 30030 M. Begr. f 7396; 17°. Oirschot—Hilvarenbeek—Tilburg, lang 23618 M. Begr. f 8009; 18°. 's-Hertogenbosch—Nieuwkuik—Drunen met 1 zijtak, lang 19738 M. Begr. f 6516; 19°. Heusden—Drunen—Raamsdonk, lang 18784 M. Begr. f 6044; 20°. Besoijen—Tilburg met een zijtak, lang 27446 M. Begr. f 4120; 21°. Heusden—Dussen—Werkendam met een zijtak, lang 28460 M. Begr. f 5372; 22°. Waspik—Oosterhout—Made met 3 zijtakken, lang 36799 M. Begr. f 10450; 23°. Moerdijk—Lage Zwaluwe, lang 4337 M. Begr. f 750; 24°. Roode Vaart—Zevenbergen—Leur—Vaarkant met 1 zijtak, lang 21636 M. Begr. f 5239; 25°. Drie Hoefijzers—Klundert—Willemstad, lang 24985 M. Begr. f 10889; 26°. Oude Molen—Oudenbosch—Etten met 2 zijtakken, lang 23962 M. Begr. f 7689; 27°. Dinteloord—Roosendaal met 2 zijtakken, lang 23870 M. Begr. f 8032; 28°. Ruigenhilschendijk—Halsteren met 1 zijtak, lang 33105 M. Begr. f 8397; 29°. Bergen-op-Zoom—Putte, lang 17320 M. Begr. f 5395; 30°. Seppe—Zundert—Belgische grens, lang 16507 M. Begr. f 3045; 31°. Ulvenhout—Baarle-Nassau—Belgische grens met 1 zijtak, lang 31988 M. Begr. f 8635. Bestekken en voorwaarden zullen, boven en behalve aan het provinciaal gebouw in Noord-Brabant, ter lezing liggen in de raadhuizen van de voornaamste gemeenten van dit gewest en op alle zoodanige plaatsen, waar gewoonlijk de bestekken van waterstaatswerken in genoemde provincie ter lezing worden gelegd en bovendien kosteloos te bekomen zijn ter provinciale griffie van Noord-Brabant.

Donderdag 7 October.

DELFT. *Commissie voor de gem.-reiniging:* Leveren van 200 stuks **privaattonnen** te vervaardigen van Philadelphia Amerik. eikenhouten duigen. Model en voorw. aan het kantoor van den Reinigingsdienst.

's-GRAVENHAGE. *Burg. en Weths.*, te 2 ure: Leveren van **meubelen** ten dienste van de hulpschool aan de Tenierstraat. Aanw. 4 Oct. te 11 ure aan de gemeentewerf. Voorw. verkrijgbaar ter gemeente-secretarie, 3e afd.

Vrijdag 8 October.

BINNEN-MOERDIJK. *Best. v. h. wat. «Royale polders»*, te 10 ure: **3-jarig onderhoud** der **rijswerken** langs den oever van den Zeedijk van het waterschap. Aanw. 4 Oct. te 2 ure, beginnende aan den Moerdijk. Bestekken verkrijgbaar ten kantore van den secretaris-penningmeester W. E. Becking te Hooge Zwaluwe.

ARNHEM. Vanwege het *Min. v. Wat., H. en N.*, te 12 ure: **Beplanten** van gedeelten der Rijks groote wegen van Apeldoorn naar Deventer, van Zutphen naar Lochem, van Zutphen naar de Pruissische grens bij Winterswijk en van Doesburg naar de Pruiss. grens bij Gendringen, in 4 perc. Begr. 1e perc. f 295, 2e perc. f 2035, 3e perc. f 1072, 4e perc. f 1625. (Zie Adv. in n°. 37.)

's-GRAVENHAGE. *Min. v. Wat., H. en N.*, te 1 ure: **Herstellen** en verbeteren van **Rijkstelegraaflijnen** in de prov. Noord-Brabant en Zeeland. Begr. f 1250. Inl. bij den hoofding. der telegraphie te 's-Gravenhage en bij den ing. der telegraphie te 's-Hertogenbosch.

Dinsdag 12 October.

HOOFDPLAAT. *Best. der wat. v. d. cal. Hoofdplaat- en Thomaespolders*, te 3 ure: Maken van werken ter **verdediging** van den oever tusschen de peilraaien 47 en 50 van den calam. Hoofdplaatpolder. Aanw. Dinsdag en Vrijdag 5 en 8 Oct. van 9 tot 11 ure, waartoe het bestuur in de directiekeet van genoemde polders zal bijeenkomen.

Woensdag 13 October.

HARDERWIJK. *Burg. en Weths.*, te 1½ ure: Werken voor de **havenverbetering** ald. Raming f 70,900. Aanw., te beginnen aan het havenhoofd, op 5 Oct., 's nam. 1 uur. Inl. bij den gemeente-architect J. H. Makkink.

Vrijdag 15 October.

's-HERTOGENBOSCH. Vanwege het *Min. v. Wat., H. en N.*, te 10½ ure: Uitvoeren van **verbeteringen** aan de **Rijkswegen** van 's-Hertogenbosch naar Tilburg en van Best naar Eindhoven, in de prov. Noord-Brabant, in 2 perc. Raming: 1e perc. f 1700, 2e perc. 18,25 per strekkenden Meter. (Zie Adv. in n°. 39.)

Zaterdag 16 October.

UTRECHT. Vanwege het *Min. v. Wat., H. en N.*, te 2 ure: Bouwen van eene **sluiswachterswoning** bij de schutsluis aan den Doorslag te Jutphaas. Raming f 4755. (Zie Adv. in n°. 39.)

Maandag 18 October.

's-GRAVENHAGE. Vanwege het *Min. v. Wat., H. en N.*, te 11½ ure: Maken van vijf paar **reservedeuren** en eenige bijkomende werken, voor de groote sluizen te Vianen en te Gorinchem, beh. tot het Merwedekanaal in de prov. Zuid-Holland. Raming f 24,000. (Zie Adv. in n°. 39.)

AMSTERDAM. *Burg. en Weths.*, te 12 ure: **Vergrooten** van de **openb. lag. school** der 1e kl. n°. 87 aan de 2e Nassaustraat tot een school voor 600 kinderen. (Zie *Adv.*)

ID. ID. **Sloopen** van twee **perceelen** achter de 's-Gravesandestraat, bij de Beiersch-bierbrouwerij «de Amstel», kadaster Sectie S, n°. 692 en 693. (Zie *Adv.*)

Woensdag 20 October.

's-GRAVENHAGE. *Min. v. Wat., H. en N.*, te 11 ure: **Opruimen** van eene **grondneerzetting** aan den linkeroever der Doorgraving boven het worteleind van het Zuiderhoofd, beh. tot de werken van den Waterweg langs Rotterdam naar Zee. Raming f 300,000. (Zie Adv. in n°. 39.)

ID. ID. Uitvoering van **werken** tot voortzetting der **verbetering** van de rivier de Neder-Rijn en Lek, onder de gemeenten Houten, prov. Utrecht, en Culemborg, prov. Gelderland, tusschen de KM.-raaien LXXVII en LXXIX der herz. rivierkaart. Raming f 33,400. (Zie Adv. in n°. 39.)

ID. ID. Uitvoering van **werken** tot voortzetting der **verbetering** van de rivier de Neder-Rijn en Lek, onder de gem. Heteren (kadastraal Randwijk), prov. Gelderland), nabij KM.-raai XLII der herz. rivierkaart. Raming f 7000. (Zie Adv. in n°. 39.)

Donderdag 21 October.

HAARLEM. Vanwege het *Min. v. Wat., H. en N.*, te 11 ure: Maken en leveren van 50 **betonblokken** voor de zeebrekers van de havenhoofden te IJmuiden, behoorende tot de werken van het Noordzeekanaal. Raming f 6000. (Zie *Adv.*)

Vrijdag 22 October.

's-HERTOGENBOSCH. Vanwege het *Min. v. Wat., H. en N.*, te 10½ ure: Uitvoeren van **herstellingen** en vernieuwingen aan de werken van den **Baardwijkschen overlaat**, met het onderhoud van die werken van 1 Jan. tot en met 31 Dec. 1898, benevens voor het zoo noodig leggen, in 1898, der zomersluiting in genoemden overlaat. Raming f 2340. (Zie *Adv.*)

Zaterdag 23 October.

UTRECHT. Vanwege het *Min. v. Wat., H. en N.*, te 2 ure: Uitbreiden en versterken van de **aanvaarhoofden** tot beveiliging van de draaibruggen over het Merwedekanaal te Maarssen, Zuilen, Utrecht (Vleutensche weg) en Jutphaas. Raming f 3860. (Zie Adv. in n°. 39.)

ID. ID. Leveren en verwerken van **perkoenpalen** en puin aan de oevervoorzieningen van het Merwedekanaal in de prov. Utrecht, in 2 perc. en in massa. Raming: perc. I f 7280, perc. II f 2710, massa f 10,000. (Zie *Adv.*)

Woensdag 27 October.

's-GRAVENHAGE. *Min. v. Wat., H. en N.*, te 11 ure: **Verhoogen** van den **strekdam** met ombuiging aan de Groote Loo, langs den rechter oever van de rivier de Nieuwe Maas, tusschen de KM.-raaien CXXXV en CXXXVII, onder de gemeente Krimpen aan den IJssel, behoorende tot de werken tot verbetering van den Waterweg van Rotterdam naar Zee. Raming f 14,000. (Zie *Adv.*)

ID. ID. Maken van twee **kribben**, tot verbetering van de rivier de IJssel, beneden Zalk, tusschen de KM.-raaien CXXVI en CXXVII der herz. rivierkaart. Raming f 8800. (Zie *Adv.*)

Maandag 1 November.

AMSTERDAM. *Holl. IJz. Spoorwegmij.*, te 1½ ure: (Bestek n°. 11) Maken van twaalf dubbele **wachterswoningen** van drijfsteen-regelwerk langs de Verbindingsbaan te Rotterdam, in 2 perc. Begr. f 30,100 en f 30,700. (Zie *Adv.*)

Vrijdag 5 November.

MIDDELBURG. Vanwege het *Min. v. Wat., H. en N.*, te 11 ure: **Onderhoud** van het Nederlandsche gedeelte van het **kanaal** van Sluis naar Brugge, gedurende de jaren 1898, 1899 en 1900. Raming f 250 per jaar. (Zie Adv. in n°. 39.)

Vrijdag 12 November.

MIDDELBURG. Vanwege het *Min. v. Wat., H. en N.*, te 11 ure: **Onderhoud** van de **Rijkszeeweringen** en havenwerken te Vlissingen en te Veere, ged. de jaren 1898, 1899 en 1900. Raming per jaar: 1e perc. f 8750, 2e perc. f 3800. (Zie *Adv.*)

LIJST van Fabrikanten, Leveranciers enz.

Prijs per regel voor niet-geabonneerden op advertentiën *f 5.—* per jaar bij vooruitbetaling.

Abonnés op adv. 1 regel gratis voor iedere adv.

Accumulatoren, Firma G. GREVE, *Utrecht.*
Appendages. H. G. AIKEMA & Co. *Rotterdam.*
Asbest-Artikelen. H. G. AIKEMA & Co. *Rotterdam.*
Asbestos, BELL's ASBESTOS COMP., Kalkmarkt 10, *Amsterdam.*
Asphalte. The Neuchatel Asphalte Comp. Lmd., Fabriek en kantoor *Amsterdam.*
Asphalte. W. PATON WALSH, Passage Wijnand Fockkink, *Amsterdam*
Asphalt en dakpapier, Firma STEIN & TAKKEN, *Utrecht.*
Balansen, bascules, gewichten enz. BECKER & BUDDINGH, *Arnhem.*
Bliksem-Afleiders. GAUVERIT & DE KANTER, Spuistr. 285, *Amsterdam.*
Bouwmaterialen. BEIJER & Co., *Rotterdam.*
Buizen. (Eng. Aardewerk). J. C. F. LAURILLARD, voorh. G. J. HAMER Jr., *Deventer.*
Buizen (geg. en getr. ijzeren). VAN DEN HONERT & PUNT, Stadhouderskade 127, *Amsterdam*
Bureaux, (Amerikaansche), VAN GILS & VAN DER MEER, *Rotterdam.*
Caoutchouc-artikelen (Fabriekanten van). GEBRS. MERENS, *Haarlem.*
Caoutchouc-Artikelen. H. G. AIKEMA & Co. *Rotterdam.*
Caoutchouc-fabriek. POMPE & Co., *Amsterdam.*
Caoutchouc- en Gutta Percha Fabriek „St. Joris," BAKKER & ZOON *Ridderkerk.*
Carbolinenm «Krimpen», G. M. BOKS & Co., *Amsterdam.*
Carbolineum Avenarius. GUST. BRIEGLEB, *Amsterdam.*
Carbolzuur, Maatschappij tot bereiding v. Koolteerproducten te *Krimpen a/d IJsel.*
Central Valve (Stoommachines) FRED. STIELTJES & Co. *Amsterdam.*
Cementsteen M. ELFRING & ZOON, *'s Hage.*
De Nederlandsche Cementsteenfabriek te *Delft.*
Cementsteenfabriek. VAN WANING & Co., *Rotterdam.*
Cement-IJzerwerken, Nederlandsche Maatschappij van Monierwerken, 3e Weteringdwarsstraat 36, *Amsterdam.*
Cement- en Kunstzandsteenfabriek, L. H. KURPERSHOEK, *Rotterdam.*
Chemisch bereide Verf. Geheel gereed voor het gebruik.
Fabriek Kraaijenburg, Rijswijk (Z. H.)
Draagbaar Spoor Decauville. VAN DEN HONERT & PUNT, Stadhouderskade 127, *Amsterdam.*
Draagbaar Spoor, ORENSTEIN & KOPPEL, *Berlin* en *Dorstfeld* in *Westf.*
Draaischijven. H. G. AIKEMA & Co. *Rotterdam.*

RESTAURANT VAN DER DUSSE.

Eigenaar B. SANDERSE,

Korte Hoogstraat 12

over de Passage,

geheel nieuw herbouwd en naar de eischen des tijds ingericht, wordt 't **ROTTERDAM** bezoekend publiek aanbevolen.

Telephoon: No. 558,

Telegram-Adres: SANDERSE, Rotterdam.

Oestersalon „AU GOURMET".

ASPHALT-WEGEN EN DITO VLOEREN.

FABRIEK
Roggeveenstraat
KANTOOR
PASSAGE WIJNAND FOCKINK
Kamer I en 2
AMSTERDAM.



NATUURL. ASPHALT
VAN
VAL DE TRAVERS
ZWITSERLAND.

Gecomprimeerde Asphaltwegen en dito Dorschvloeren, Werken in Asphalt-Mastiek voor Trottoirs, Skating-Rings, Mouwvloeren. Kelders, Kolf- en Kegelbanen, Winkel- en Magazijnvloeren, Gangen, Veranda's, Brug- en Dakbedekkingen, Beton-Fundeeringen, Stallen, enz., enz., enz.

Zindelijk, Vochtwerend, Ondoordringbaar, Geraaswerend,
Asphalt speciaal tot wering van vochtige muren.

Voor inlichtingen omtrent het leggen van Vloeren, Bedekkingen enz., gelieve men zich te adresseeren aan het Kantoor der Fabriek, PASSAGE WIJNAND FOCKINK, Kamer No. 1 & 2, *Amsterdam.*

THE NEUCHATEL ASPHALTE COMPANY Ld, eenige eigenaars van de Val de Travers Asphalt Mijnen, Zwitserland.

Directeur voor Nederland en Koloniën: W. PATON WALSH.

THE ENGLISH STORE

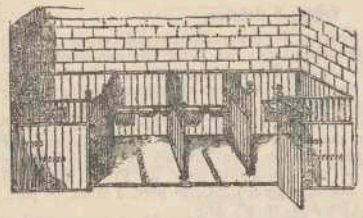
DEN HAAG — SPUISTRAAT 43.

Sportkleeding.
Regenjassen,
Vilt,- stroo- en zijden Hoeden.
Parapluies.
Wandelstokken.
Overhemden op maat.
Front- en Manchetknoopen.

G. JANSSEN Dz.

JAN HAMER & Co,

Heerengracht 583, AMSTERDAM.



Engelsche Stalinrichtingen.
Gesmeed ijzeren
SPIL-
EN
STEEKTRAPPEN
Am. inschuifbare hekken.

HOOGERWERFF & Co.,

KINDERDIJK en VLAARDINGEN.

Bullivant's Buigzaam Staaldraadtouw

voor verschillende doeleinden,

Afstands- en peillijnen met haspels.

WIEPBANDEN en SJORRINGS volgens waterstaatsmodel.

Gedrukt bij F. J. BELINFANTE, voorh. A. D. SCHINKEL.