

VIERDE JAARVERSLAG

OMTRENT HET

ZOÖLOGISCH STATION

DER

NEDERLANDSCHE

DIERKUNDIGE VEREENIGING,

uitgebracht door de Commissie voor het Zoölogisch Station,
op de Vergadering van 15 November 1879.



LEIDEN, E. J. BRILL.
1879.

VIERDE JAARVERSLAG

OMTRENT HET

ZOÖLOGISCH STATION DER NEDERLANDSCHE DIERKUNDIGE VEREENIGING.

Overeenkomstig Art. 2 van het Reglement op het Zoölogisch Station heeft de Commissie, benoemd bij besluit der Vergadering van den 19den Oct. 1878, de eer verslag uit te brengen van hetgeen in het afgelopen jaar door haar werd verricht.

In hare eerste vergadering constitueerde de Commissie zich als volgt:

Dr. A. A. W. Hubrecht, *President*.

Dr. R. Horst.

Dr. J. van Rees.

Dr. P. P. C. Hoek, *Penningmeester*.

G. C. J. Vosmaer, *Secretaris*.

Zooals bekend is, beschikt het Station sedert 1878 over een aanzienlijk bedrag, haar door verschillende particulieren en geleerde Genootschappen voor den tijd van vijf jaren toegezegd, een bedrag evenwel, dat niet toereikend is om het Station in alle opzichten jaarlijks zóó uit te rusten, als met het oog op de wijze, waarop tegenwoordig onderzocht wordt, wenschelijk is. Het ligt natuurlijk niet op den weg van het Nederlandsche Station, wat inwendige inrichting betreft, te willen wedijveren met de uitgebreide instellingen, die men te Napels, Triest, Roscoff enz. aantreft; maar aan den anderen kant moet de inrichting, schoon

eenvoudig, toch al datgene bevatten, wat voor nauwkeurige en uitgebreide zoölogische onderzoekingen noodig is. Vele der hulpmiddelen, over welke de wetenschap tegenwoordig beschikt, moeten tot den inventaris van het Station behoorren; en bedenkt men daarbij, dat de aard der inrichting zelve aan onderhoud, bediening enz. een aanzienlijk bedrag vereischt, zoo kan het niet vreemd schijnen, dat de jaarlijksche kosten van exploitatie, een hooge som vorderen.

Een der eerste stappen, die daarom door de Commissie werd gedaan, was deze, dat zij op nieuw trachtte ook van de Regeering subsidie te verkrijgen.

De poging, die daartoe door het bestuur de Vereeniging in het werk werd gesteld, mocht met een gunstigen uitslag worden bekroond, daar ook voor het jaar 1879 Z.Ex. de Minister van Binn. Z. de beschikking over een som van f 1000 aan onze kleine wetenschappelijke onderneming toestond. Voor dezen krachtigen steun Z.Ex. haren innigen dank te betuigen, is een der eerste plichten die de Commissie meent te vervullen te hebben.

Van den financieelen kant aldus gerust gesteld, kon de Commissie het verdere gedeelte van hare taak aanvaarden. De keuze van de plaats, waar zij het Station zou vestigen, was spoedig gedaan: om verschillende redenen besloot zij wederom Terschelling te bezoeken. Terschelling toch was gebleken in zoovele opzichten eene geschikte plaats te zijn voor zoölogisch onderzoek, dat zij geen oogenblik aarzelde het gebouwtje er nog eens op te slaan. Zooals men zich uit het verslag van het vorige jaar zal herinneren was het gebouw en een groot deel van den inventaris op het eiland achtergelaten; het was daar geborgen in het betonningsmagazijn, waarin ons een plaatsje was ingeruimd door den Inspecteur van het Loodswezen, den Heer P. B. Logger. Bedenkt men hoe groot het nadeel is voor een houten gebouw aan een herhaald transport verbonden, zoo zal elk gaarne toegeven, dat de Commissie het als een belangrijk voordeel beschouwde, op het eiland een geschikte bergplaats voor het gebouwtje te hebben gevonden.

voor nauwkeurige en
is. Vele der hulp-
dig beschikt, moe-
; en bedenkt men
onderhoud, bedie-
kan het niet vreemd
loitatie, een hooge

de Commissie werd
ook van de Rege-

eeniging in het werk
g worden bekroond,
van Binn. Z. de be-
kleine wetenschap-
chtigen steun Z.Ex.
eerste plichten die

teld, kon de Com-
vaardden. De keuze
n, was spoedig ge-
derom Terschelling
in zoovele opzich-
sch onderzoek, dat
er nog eens op te
het vorige jaar zal
l van den inventa-
ar geborgen in het
was ingeruimd door
er P. B. Logger.
een houten gebouw
elk gaarne toege-
ordeel beschouwde,
het gebouwtje te

Een ander voordeel aan de keuze van Terschelling verbonden vloeide voort uit de omstandigheid, dat men meende te mogen hopen, op nieuw gebruik te zullen mogen maken van het aldaar gestationeerde betonningsvaartuig. Het onderzoek van het noordelijk gedeelte der Zuiderzee, waarvoor het vaartuig bijzonder geschikt was, had reeds in het vorige jaar zooveel belangrijks opgeleverd, dat men gereedelijk groote verwachtingen mocht koesteren van een vernieuwd gebruik van genoemd vaartuig. De hoop, hiertoe in de gelegenheid te zullen zijn, werd niet teleurgesteld: in antwoord op een aan Z. Exc. den Minister van Marine gedaan verzoek werd met de meeste bereidwilligheid de betonningsboeier ter beschikking der Commissie gesteld. Bovendien had de Commissie Z. Exc. verzocht haar te vergunnen, met een der Terschellingsche Loodskotters eenige tochten van langeren duur in de open Noordzee te ondernemen. Ook dit verzoek vond een gunstig oordeel, en zoo is het der Commissie thans een hoogst aangename taak ook den Heer Jhr. H. O. Wichers voor deze bewijzen van belangstelling in wetenschappelijk onderzoek, haar warme erkentelijkheid te betuigen.

Voor het uitrusten van het Station werden in de laatste weken van Juni weder de noodige aankopen gedaan. Vooral aan de inrichting der aquaria meende de Commissie grooten zorg te moeten besteden: in hoeverre zij haar zorg beloond zag, zullen wij straks nader bespreken.

Nadat vervolgens ook de Heer D. Reedeker, Burgemeester van Terschelling op nieuw de vergunning had gegeven het Station in de nabijheid van het dorp te vestigen, waren alle voorloopige maatregelen genomen en kon de volgende circulaire aan de leden der Dierkundige Vereeniging worden verzonden:

Leiden 1 Juni 1879.

M.

De Commissie voor het Zoölogisch Station der Nederlandsche Dierkundige Vereeniging heeft besloten het Station dit jaar wederom te West-Terschelling op te richten.

Het gebouw zal gedurende de maanden Juli en Augustus voor de leden der Nederl. Dierk. Vereeniging geopend zijn.

Voor nadere inlichtingen gelieve men zich te wenden tot den ondergeteekende.

Namens de Commissie,

G. C. J. VOSMAER,

Secretaris.

Een dergelijke aankondiging werd tot grooter verspreiding geplaatst in den »Zoologischen Anzeiger» van 9 Juni 1879.

Zoo zagen de eerste dagen van Juli het Station andermaal op de »Bokkenplak», in de onmiddellijke nabijheid van het dorp West-Terschelling, verrijzen. Uitwendig had het gebouwtje geen verandering ondergaan, en ook wat de inwendige inrichting betreft, kunnen wij volstaan met te vermelden dat zij ongeveer dezelfde was als in het vorige jaar; alleen wenscht de Commissie hier mede te deelen, wat zij voor het in leven houden van het studie-materiaal tot stand bracht. Hetgeen tot nog toe op dit gebied door haar verricht was, had slechts ten deele voldaan; en in de eerste plaats behoort toch wel de zorg voor het behoorlijk in leven houden van het verzamelde materiaal tot de taak, die op het Station rust.

De in de vorige jaren in het Station gebruikte aquaria waren gebleken zeer onvoldoende te zijn. Luchtversersching door middel van een luchtperspomp, gedreven door een heete-luchtmaschine, was het laatste jaar toegepast, en ofschoon wij natuurlijk niet willen beweren, dat onze ondervinding geleerd heeft, dat dit systeem als zoodanig onvoldoende is voor het in leven houden van de dieren, is het maar al te duidelijk geworden, dat de behoorlijke toepassing van dit systeem in onze verplaatsbare inrichting bijna onoverkomelijke bezwaren met zich sleept.

Het »stroomend-water-systeem» werd voor een nieuwe proef gekozen en dit systeem bleek, zelfs in den hoogst eenvoudigen vorm, waarin het werd toegepast, groote voordeelen op te leveren. Die vorm was de volgende. In de open lucht, tegen wind en zon door het stationsgebouwtje beschut, werd een groot vat op een

Augustus voor
zijn.

wenden tot den

missie,

OSMAER,

etaris.

verspreiding ge-
ni 1879.

n andermaal op

het dorp West-

uwtje geen ver-

richting betreft,

geveer dezelfde

Commissie hier

het studie-ma-

dit gebied door

en in de eerste

in leven houden

et Station rust.

aquaria waren

ng door middel

-luchtmaschine,

natuurlijk niet

dat dit systeem

houden van de

de behoorlijke

arichting bijna

euwe proef ge-

oudigen vorm,

e leveren. Die

1 wind en zon

ot vat op een

anderhalve meter hoog voetstuk geplaatst. Uit dit vat loopt het daarin gebrachte zeewater in de bovenste van een reeks van vier kuipen, welke kuipen geplaatst zijn op de treden van een trapje. Door drie omgebogen glazen buisjes stroomt het water dan uit de bovenste in de tweede kuip, en zoo vervolgens, om ten slotte in een op den grond staand vat te geraken. Het water, dat aldus den geheelen toestel doorloopen heeft, kan nu op nieuw in het bovenste vat gebracht, of door versch zeewater vervangen worden, al naar den aard van de dieren, die men in het leven wil houden. De Commissie mag van deze methode beweren, dat zij boven verwachting goede resultaten heeft opgeleverd: steeds toch was een ruime voorraad levend studie-materiaal voor de laboranten aanwezig. Voor een deel evenwel zal ook de lage temperatuur, die in den afgeloopen zomer geheerscht heeft, tot deze gelukkige uitkomst hebben bijgedragen.

Voor de wijze, waarop de dieren werden verkregen, kunnen wij naar het verslag van het vorige jaar verwijzen. Evenals toen bedienden wij ons — zooals wij trouwens reeds meedeelden — van het Terschellingsche betonningsvaartuig; dezelfde plaatsen en talrijke nieuwe werden bezocht; over het algemeen stemde hetgeen verzameld werd met de resultaten, het vorige jaar verkregen, overeen. Enkele bijzonderheden trokken evenwel de aandacht; daarvan stippen wij aan, dat onder de *Infusoria* de belangrijke *Podophrya (gemmaeformis?)* enkele malen werd aangetroffen op *Tubularia*-stammen; dat Schijfkwallen (*Discophora*), die het vorige jaar nagenoeg geheel werden gemist, ditmaal in Juli herhaaldelijk werden waargenomen en wel in den regel *Cyanea Lamarckii* Eschsch. Opvallend was vervolgens het veelvuldig voorkomen van *Pleurobrachia pileus*, evenwel uitsluitend in de maand Juli. *Craspedota*, evenals de meeste zoogenaamde »pelagische» dieren waren bijzonder schaarsch, wat zeker als een gevolg van het ongunstige weer moet worden beschouwd. *Annelida* (Ringwormen) in groote hoeveelheden op het zoogenaamde groene strand, aan de tonnen langs het vaarwater, en in het slib van den zeebodem; *Crustacea* (Schaaldieren), die evenwel meer door hun groot aantal, dan door groote verschei-

denheid (*Caprella* tusschen *Tubularia*, *Podocerus* op de tonnen enz.) de aandacht trokken; Weekdieren, waarvan wij den rijkdom aan Naaktslakken niet onvermeld mogen laten. Zoo tusschen *Tubularia*, *Dendronotus arborescens* en *Flabellina coronata*, de laatste met eieren en larven in verschillende ontwikkelings-toestanden; tusschen *Fucus*, *Doris stellata* met haar broed. Het spreekt van zelf, dat hiermee slechts enkele der meest algemeen voorkomende vormen vermeld zijn.

Met den boven reeds genoemden Loodskotter »Terschelling» (schipper P. K. Knop) werd slechts éénmaal een tocht in de Noordzee ondernomen. Voor een tweeden tocht van eenigszins langeren duur werden wel alle voorbereidende maatregelen genomen, doch hij kon om het onstuimige weer niet worden uitgevoerd; ook bleef de zee lange dagen na den voor dezen tocht vastgestelden datum dermate hol, dat er van een rustig en stelselmatig dreggen en visschen met een kotter geen sprake kon zijn. De ondervinding op den eersten tocht opgedaan was bovendien weinig bemoedigend. De slanke bouw van den kotter doet het schip, zooals de zee-lui het noemen, geweldig »werken»; een dergelijk vaartuig is daarom voor het gebruik, dat wij er van willen maken, alleen geschikt, wanneer de zee eenige dagen achtereen kalm blijft. In den afgelopen zomer zagen wij te vergeefs naar een dergelijke periode van kalmte uit. Toch verkregen wij nog een rijken buit op den eenigen door ons ondernomen tocht; de voor ons doel in 1877 zoo rijk gebleken zeebodem boven Terschelling handhaafde ook dit maal zijn eens verkregen goeden naam. *Alcyonaria*, *Astropecten*, *Aphrodite*, *Corystes dentatus* en andere Schaaldieren, *Molgula* (met eieren en larven) bedekken den bodem op sommige punten in zulke hoeveelheden, dat reeds een enkele sleep met de dreg er ons rijk van voorzag.

Het Station werd in den afgelopen zomer door de volgende personen bezocht:

G. C. J. Vosmaer, phil. nat. Cand. Leiden,	29 Juni tot 13 Aug.
Dr. R. Horst, Utrecht,	3 Juli » 10 Juli.
J. F. Schill, phil. nat. Stud., Leiden,	9 » » 26 »
H. Burger, C. P. zn. phil. nat. Cand., Leiden,	24 » » 24 Aug.
Dr. P. P. C. Hoek, Leiden,	2 Aug. » 24 Aug.
Mr. S. C. J. W. van Musschenbroek, Deventer,	16 » » 20 Aug.

Dat het slechte weer menigeen, die dit jaar van het Station gebruik had willen maken, terughield, is der Commissie van verschillende zijden ter oore gekomen.

Gedurende de maanden Juli en Augustus bleef het gebouwtje slagregens en windvlagen ten spijt, haar taak getrouw. In de laatste dagen van Augustus werd het door schipper Kooyman's Jacht naar Leiden teruggevoerd. Zeker zullen er eenige jaren verlopen voor Terschelling op nieuw door het Station zal worden bezocht: in dankbare herinnering zal Terschelling en hare bewoners blijven leven bij elk, die gedurende korteren of langeren tijd in het Station werkzaam was.

Als verslaggever mogen wij de pen niet neerleggen, voordat wij nog enkele punten voor de geschiedenis van ons Station belangrijk, hebben medegedeeld.

In de eerste plaats vermelden wij, dat het Station, nadat het het in Leiden teruggekeerd is, belangrijke reparaties heeft moeten ondergaan, en tevens, dat aan de achterzijde op dezelfde wijze als dit aan den voorkant het geval is, een vertrek is aangebouwd. De bestemming van dit vertrek is, dat het als bibliotheekkamer en spreekkamer zal gebruikt worden, en tevens als slaappleats van het dirigeerend Commissielid zal dienen. De behoefte hieraan had zich reeds lang doen gevoelen, en zoo had de Commissie besloten dit jaar hierin te voorzien. De omstandigheid, dat het station op Terschelling was achtergelaten, maakte het evenwel onmogelijk dit plan vroeger te doen uitvoeren, dan na de terugkomst van het gebouwtje te Leiden.

Als een verblijdend feit moeten wij vervolgens hier mededeelen, dat het denkbeeld van een verplaatsbaar Zoölogisch Station in te richten, ook in het buitenland ingang heeft gevonden. In navolging van onze inrichting is dit jaar op de Schotsche kust voor het eerst een Zoölogisch Station opgericht, dat bijna in alle opzichten met hare oudere zuster overeenstemt. Prof. Cossar Ewart uit Aberdeen wendde zich om inlichtingen tot de Commissie, en naar de hem toegezonden teekeningen en opgaven werd het Schotsche Station uitgevoerd.

Nog zij hier vermeld, dat de Commissie werd uitgenoodigd deel te nemen aan de Internationale Visscherij-Tentoonstelling in 1880 te Berlijn te houden. Dank zij de welwillende medewerking van het Nederlandsche »Collegie voor Zeevisscherijen» is de Commissie in staat gesteld een model van het Zoölogisch Station te laten vervaardigen, welk model, op een tiende der ware grootte uitgevoerd, vergezeld van de noodige uitlegging, de jaarverslagen enz. naar de Berlijnsche Tentoonstelling zal worden gezonden.

Bijlage. Rekening en Verantwoording der gelden.

Ontvangsten.

Goed slot 1878 ¹⁾	f 216.93
Bijdrage der Nederlandsche regeering.	» 1000.—
» van Teyler's Genootschap	» 300.—
Bijdrage der Nederlandsche Dierk. Vereen.	» 200.—
» van het Genootschap Natura Artis Magistra. »	25.—
» van het Zeeuwsch Genootschap	» 10.—
» van Partikulieren	» 309.—
Onvoorziene inkomst (2 uitgelote aandeelen)	» 20.—
	f 2080.93

Uitgaven.

Exploitatie-kosten gedurende Juli en Aug.	f 582.26 ⁵
Chemicaliën, glaswaren enz.	» 54.36
	Transporteere f 636.62 ⁵

¹⁾ Zie Verslag vorig jaar.

ns hier mededeelen,
gisch Station in te
gevonden. In na-
Schotsche kust voor
at bijna in alle op-
Prof. Cossar Ewart
ot de Commissie, en
opgaven werd het

rd uitgenoodigd deel
toonstelling in 1880
le medewerking van
jen" is de Commis-
isch Station te laten
ware grootte uitge-
le jaarverslagen enz.
n gezonden.

ng aangewezen
Joh. F. Snelle-
ember met het
cht zij verslag
n Verantwoor-

C. H.

. f 582.26^s
. » 54.36
portee f 636.62^s

	Transport f	636.62 ^s
Ameublement, inventaris	»	324.23
Onderhoud van het gebouw	»	427.14
(hieronder begrepen de nieuwe aanbouw)		
Vergoeding voor verblijf in het Station van het dirige- rend Commissie-lid	»	106.66
Administratie-kosten, briefporten enz.	»	49.99
Reiskosten Commissie-leden.	»	113.60 ^s
	<u>f</u>	<u>1658.25</u>

Recapitulatie.

Totaal geïncasseerd	f	2080.93
» uitgegeven	»	1658.25
	<u>f</u>	<u>422.68</u>

Goed slot f 422.68

Een commissie door den President der Vereeniging aangewezen en bestaande uit de Heeren R. T. Maitland en Joh. F. Snelleman belastte zich op de vergadering van 15 November met het nazien der rekeningen; staande de vergadering bracht zij verslag uit en verklaarde zij de boven gegeven Rekening en Verantwoording in orde bevonden te hebben.

P. P. C. H.

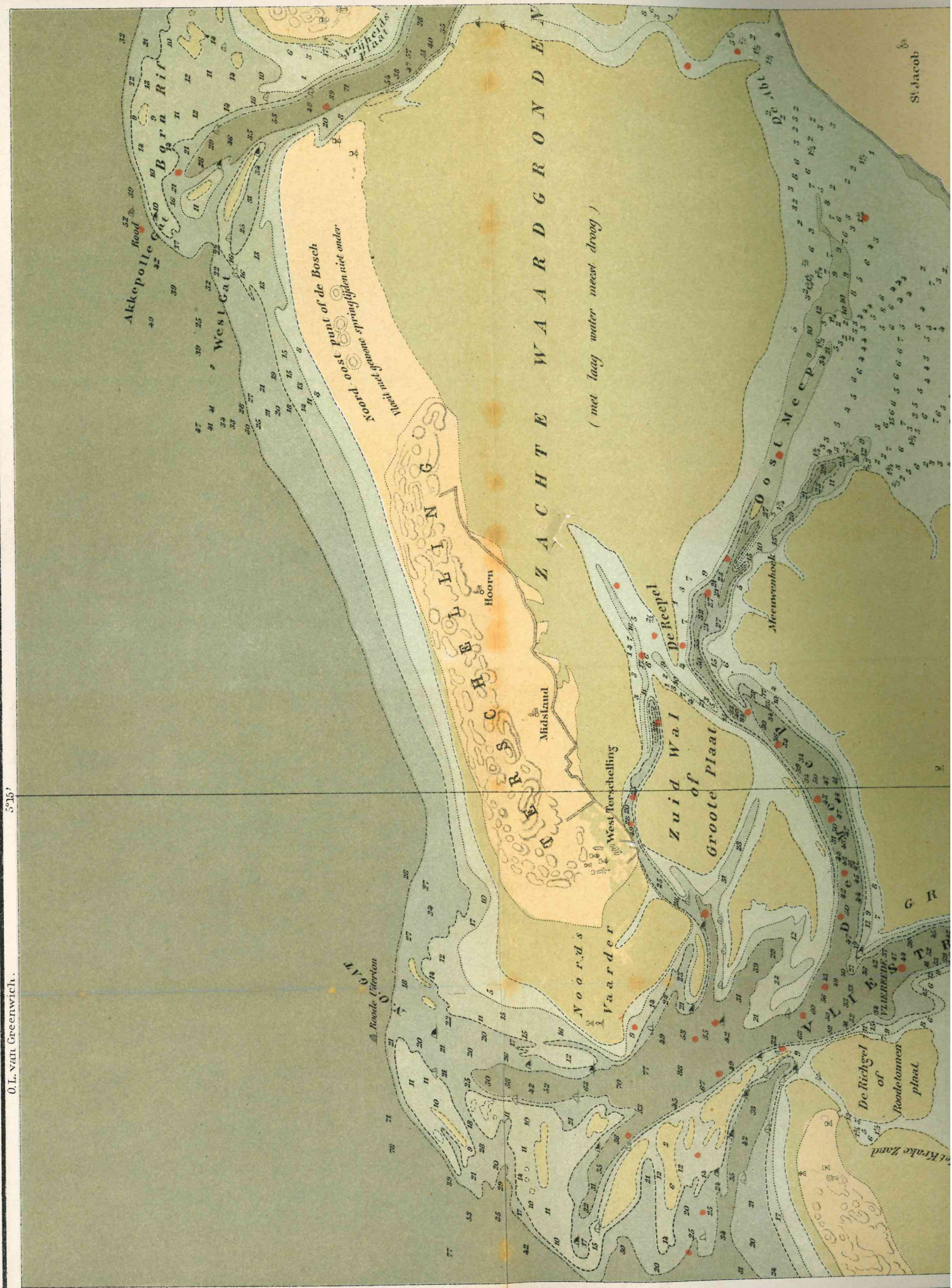
Ameublement, inv
Onderhoud van het
(hieronder begrepe
Vergoeding voor v
rend Commissie-l
Administratie-kosten
Reiskosten Commiss

Totaal geïncasseerd
» uitgegeven .

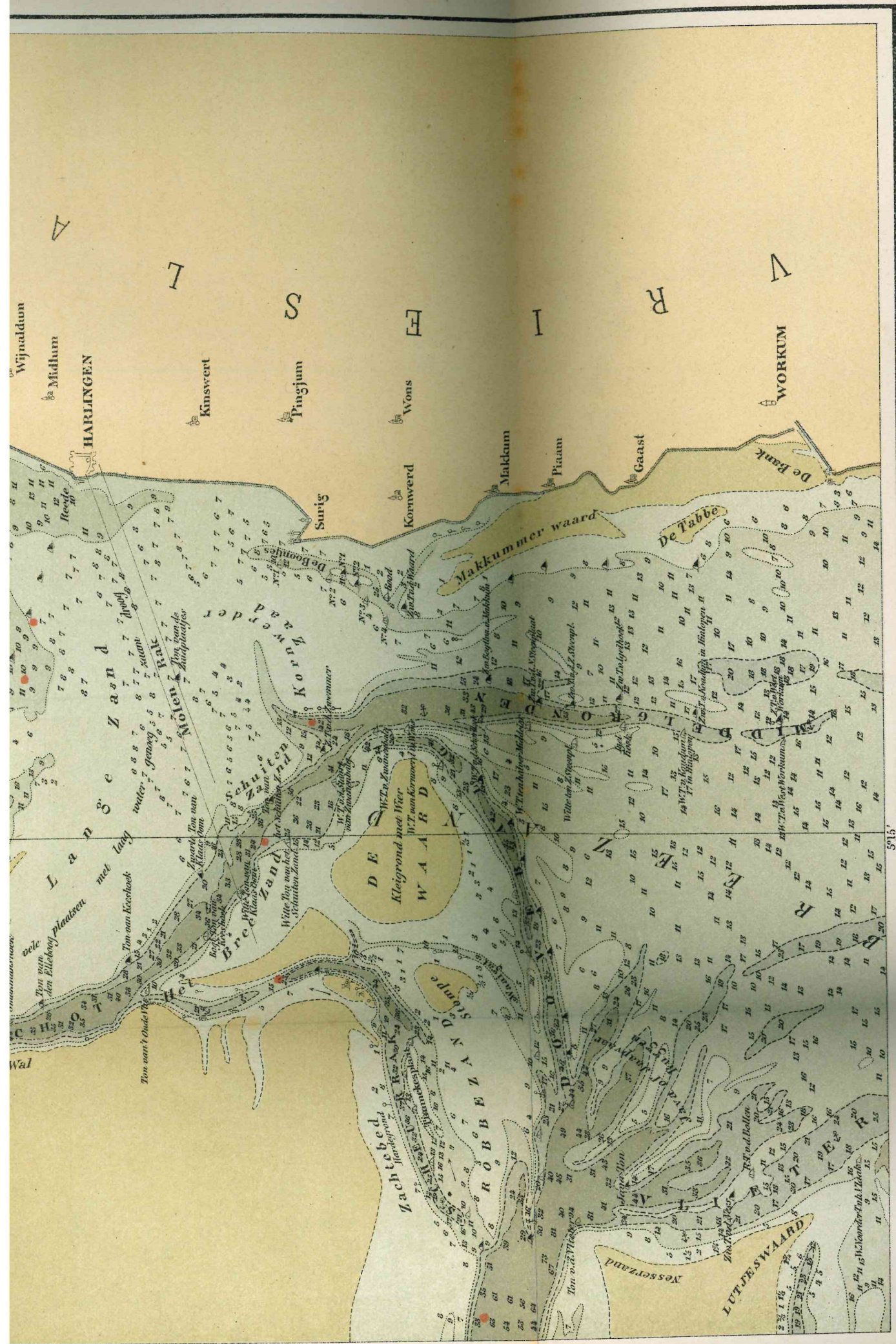
Ter opheldering van de hiernevens geplaatste

KAART VAN HET NOORDELIJK GEDEELTE DER
ZUIDERZEE

diene, dat de cijfers de diepte vermelden in Amsterdamsche voeten. Voor het gemakkelijker overzien dier verschillende diepten, zijn deze met zes kleuren aangegeven (zie de verklaring der kleuren *onder* de kaart); de roode stippen dienen om de *voornaamste* dregplaatsen aan te duiden. Ten slotte gelieve men in het oog te houden, dat de kaart vervaardigd is naar een zeekaart van 1878 en dat deze, tengevolge van het weinig standvastige der diepten op verschillende punten in de Zuiderzee, dezen Zomer (1879) reeds bleek talrijke onnauwkeurigheden te bevatten.







Diepte boven
28 Amsterdamsche voeten.

— beneden
28 Amsterdamsche voeten.

— beneden
18 Amsterdamsche voeten.

— beneden
9 Amsterdamsche voeten.

Bij laagwater droogval-
lende plaatsen.

Droge banken.
Land.