

Overgedrukt uit het »Tijdschr. d. Ned. Dierk. Vereen.» 2^{de} Série. Dl. III. Afl. 1. 1890.

Nederlandsche Dierkundige Vereeniging

VERSLAG

DER

VERGADERING VAN 5 JULI 1890.

GEHOUDEN TER FEESTELIJKE OPENING VAN HET NIEUW
GEBOUWDE ZOÖLOGISCHE STATION.

an de Nederlandsche

OTHEEK TOEGEVOEGDE

89).

8 pag. D. A.
Sci. Médic. (2). XXVII. 1889.

aus der Sammlung des
Vereins in Nederlän-

Ind. XLVIII. 1889.
Leiden.

den.

2.

ge.

1 Heukelom, Leiden.

im.

erdam.

Amsterdam.

Leidsche Bankvereniging,
itgelote aandelen aan ge-
aandeelhouders dringend
ndien de aandelen in an-

GEWONE WETENSCHAPPELIJKE VERGADERING

Helder. Bibliotheek van het Zoölogisch Station. 5 Juli 1890. 's Namid-
dags 1 uur.

Aanwezig de HH. Hubrecht (Voorzitter), Veth, A. A. van Bemmelen, Weber, Vosmaer, van Rees, Kerbert, Everts, Heinsius, Loman, J. T. Oudemans, Dekhuyzen, Ruge, Horst, van Renterghem, van Lidth de Jeude en Hoek (Secretaris).

Als gasten: de HH. C. H. Bogaert, Schout-bij-Nacht, Directeur en Commandant der Marine te Willemsoord, C. A. Beukenkamp, Burgemeester van Helder, Prof. E. Mulder, Hoogleraar te Utrecht, H. J. de Wal, Kapitein-Luitenant, Havenmeester te Willemsoord, Dr. C. Kerbert als Directeur van het Genootschap »Natura Artis Magistra" te Amsterdam, L. J. K. A. Jeekel, Luit. t. Z. 1ste Klasse, Adjudant van den Schout-bij-Nacht en F. Bot, Luit. t. Z. 2de Klasse.

De volgende HH. hebben bericht gezonden tot hun leedwezen verhinderd te zijn de vergadering bij te wonen:

Van de leden: de HH. W. Albarda, Everwijn, ten Houten, Nieuwenhuisen, Op de Macks, de Ridder en Reuvsen.

Van de genoodigden: de HH. Jhr. A. Everts te 's Hage, Dr. A. W. Kroon Jr. te Leiden, W. A. Graaf van Lynden te Middelburg, J. W. Lodeesen te Amsterdam, Adr. Pot te Elshout a/a. Kinderdijk, Mr. J. C. de Marez Oyens te 's Hage, Mr. A. van Naamen van Eemnes te Zwolle, Prof. J. T. Buys te Leiden, Prof. Siegenbeek van Heukelom te Leiden, Prof. W. F. R. Suringar te Leiden, Dr. W. Pleyte te Leiden, Ph. W. van der Sleyden, Hoofdingenieur te Maastricht, Mr. H. J. A. Obreen te Leiden, Dr. A. Vrolik te Arnhem en W. Feltmann te Rotterdam, het Bestuur der Burgerlijke Maatschap »Nieuwe Merwede II" en het Bestuur der Nederlandsche Entomologische Vereeniging.

De Voorzitter (Prof. **Hubrecht**) richt, alvorens de vergadering te openen, de volgende woorden tot de aanwezigen:

Weest allen welkom te dezer plaatse,

Gij, die het hoogste gezag, het militaire en het civiele, in deze gemeente bekleedt, onze hooggewaardeerde gasten;

Gij, die onze zuster-vereenigingen op dierkundig gebied vertegenwoordigt;

Gij, die het streven onzer vereeniging door krachtigen geldelijken steun bevordert hebt;

Gij, niet het minst, leden onzer vereeniging, trouwe deelnemers in onze winter- en zomerbijeenkomsten,

Welkom voor de eerste maal in *eigen* huis, aan *eigen* haard!

Terecht heeft onze Secretaris, toen hij ons bij circulaire tot de zomer-vergadering van 1890 bijeenriep, deze bijeenkomst eene gewichtige, dezen dag een feestelijken voor onze Vereeniging genoemd.

En wie onzer, die in de laatste achttien jaren zoo dikwijls bijeen kwamen in herbergzame lokalen, daartoe „welwillend afgestaan", zal niet dankbaar gestemd zijn, dat voortaan die welwillendheid in zooveel mindere mate zal behoeven te worden ingeroepen, nu een eigen dak aan onze Vereeniging ten allen tijde beschutting biedt.

Velen uwer hebben de wordingsgeschiedenis van deze onze eigene woning van het begin gevolgd; anderen, eerst sedert jongeren datum onze medeleden, kennen die geschiedenis slechts ten deele, nog anderen is doel en streven van de Dierkundige Vereeniging en haar Station alleen in algemeene trekken bekend. Op een dag als deze mag echter met goed recht uw woordvoerder uwe aandacht vragen om, door een meer omvattenden terugblik op de achttien jaren die achter ons liggen, op de beteekenis van den dag van heden het juiste licht te laten vallen.

Onze Nederlandsche Dierkundige Vereeniging, in 1872 gesticht, staat thans in 1890 als een bloeiende achttienjarige maagd voor ons en vindt de beste verzekering voor een onbezorgd voortbestaan en voor een gezegenden ouderdom in ons aller toewijding en gehechtheid. Zij is echter niet de eenige uiting van het streven van de Nederlanders der 19de eeuw, om op het gebied der dierkundige wetenschap werkzaam te blijven in de voren, die in vroegere eeuwen Swammerdam en Leeuwenhoek, Baster en Slabber met zoo schoone uitkomsten geploegd hadden.

Toen de Dierkundige Vereeniging in 1872 in het leven geroepen werd, zagen reeds twee oudere zusters welwillend hare geboorte aan. Het dierkundig genootschap *Natura Artis Magistra* was reeds vier-entertig, de *Nederl. Entomologische Vereeniging* reeds zeven-entwintig jaren oud. Beide huldigden de dierkundige wetenschap en hoewel eerstgenoemde uit haren aard in de oogen van het groote publiek met de wetenschap als zoodanig al weinig te maken had, weten wij die hare bibliotheek, hare verzamelingen, hare publicatiën enz. kennen, hoe haar schepper en leider, ons diep betreurd eerelid Dr. G. F. Westerman, steeds een open oog had voor streng wetenschappelijk streven en hoe hij aan de *Londensche Zoological Society*, waar ook de dierentuin aan de beoefenaars der wetenschap het materiaal en de bezoekers van dien tuin hun de hulpmiddelen verschaffen, hare vruchtdragende werkzaamheid trachtte af te zien.

Was *Artis* een zoölogisch centrum, waarvan de bloei en de beteekenis van jaar tot jaar toenam, de Entomologische Vereeniging heeft op haar gebied niet minder voortreffelijk gewerkt. Zij voorziet in eene behoefte, die allerwege gevoeld en zelfs in vele stedelijke entomologische Vereenigingen belichaamd wordt.

Toen nu voor achttien jaren naast deze beide de Nederlandsche Dierkundige Vereeniging te voorschijn trad, hadden hare stichters in de eerste plaats de meer verwaarloosde overige afdeelingen van ongewervelde dieren op het oog.

Maar na korten tijd werden de beperkingen van haar terrein, die men aanvankelijk noodig had geacht, opgegeven, werden de statuten in den ruimsten zin geïnterpreteerd, en zagen wij daardoor onze wetenschappelijke vergaderingen in veelzijdigheid toenemen.

Wat was in den beginne het doel, dat den stichters onzer Vereeniging voor den geest stond?

Gij vindt het in het verslag van de eerste constitueerende vergadering, uitgesproken door den voorzitter van het voorloopig bestuur, dien wij ons verheugen nog altijd in ons midden behouden te hebben, den heer A. A. van Bemmelen.

Geregelde samenkomsten van leden tot het bespreken van dierkundige onderwerpen, vorming eener dierkundige boekerij en vorming eener standaard-collectie van de lagere dieren van Nederland, insecten uitgezonderd, ziedaar de drie desiderata. Vooral op het laatste werd gewicht gelegd, op grond van de zoo juiste overweging, dat anatomisch en

van deze onze eigene
sedert jongeren datum
en deele, nog anderen
iging en haar Station
g als deze mag echter
vragen om, door een
die achter ons liggen,
te licht te laten vallen.
n 1872 gesticht, staat
agd voor ons en vindt
staan en voor een ge-
nechtheid. Zij is echter
Nederlanders der 19de
p werkzaam te blijven
dam en Leeuwenhoek,
ploegd hadden.

t het leven geroepen
nd hare geboorte aan.
bra was reeds vier-en-
reeds zeven-en-twintig
schap en hoewel eerst-
groote publiek met de
d, weten wij die hare
enz. kennen, hoe haar
r. G. F. Westerman,
pelijk streven en hoe
ók de dierentuin aan
le bezoekers van dien
atdragende werkzaam-

bloei en de beteekenis
eniging heeft op haar
niet in eene behoefte,
entomologische Ver-

de Nederlandsche Dier-
e stichters in de eerste
n ongewervelde dieren

haar terrein, die men
n de statuten in den
oor onze wetenschap-

ers onzer Vereeniging

neerende vergadering,
ig bestuur, dien wij
te hebben, den heer

ken van dierkundige
en vorming eener
land, insecten uitge-
laatste werd gewicht
dat anatomisch en

embryologisch onderzoek eerst dan rijke vruchten belooft, wanneer vindplaats en naam van de onderzochte wezens boven allen redelijken twijfel vaststaan.

Wij mogen vrijelijk verkondigen, dat de beide eerste wenschen ruimschoots vervulling gevonden hebben.

Vergaderingen hebben wij er vele in de afgelopen jaren gehad, druk bezochte en minder talrijke, zoodanige waar de gezelligheid, andere waar de strenge wetenschap de boventoon voerde, maar zeer zeker is onze belangstelling in die bijeenkomsten van jaar tot jaar klimmend.

Eene bibliotheek van toenemenden en tot blijchap stemmenden omvang is thans ons eigendom. In die achttien jaren is zij van een kleinen kern tot een achtenswaardige verzameling aangegroeid en menigeen onzer heeft op hare hulp reeds herhaaldelijk een snel verhoord beroep gedaan. Haar groei staat in nauw verband met het tijdschrift onzer Vereeniging, waarvan in den loop der jaren reeds acht deelen het licht hebben gezien, die als ruilmiddel tot de uitbreiding onzer boekverzameling zoo belangrijk bijdragen. En waar deze onze plechtige bijeenkomst juist in de bibliotheekkamer van het Station plaats vindt en wij met welgevallen hier ons oog laten rusten op de boekenreeksen die ons aan alle zijden omringen, mogen wij niet vergeten, dat zonder de onvermoeide en steeds waakzame zorg van mijnen overbuurman nòch onze bibliotheek, nòch ons tijdschrift zich dermate in een krachtig leven zouden verheugen.

En nu het derde desideratum waaraan reeds in 1872 terecht zoo hooge waarde gehecht werd: de standaard-collectie. Met haar is een aanvang gemaakt, maar zij is nog verre van volledig. Zoo straks zal ik zeggen waarom. Thans moet ik er U aan herinneren, dat reeds in 1872 bij hen, die het belang en de beteekenis van zoodanige collectie zoo juist inzagen, het besef levendig was, dat het bijeenbrengen en bewerken van zoodanige verzameling met veel grooter moeite gepaard zou gaan, dan wel oppervlakkig scheen.

Vergeten wij niet, dat het een geheel andere opgave is om eene volledige collectie van de Evertabrata van Nederland bijeen te brengen, dan om eene verzameling bijv. van de schelpen, van de visschen, de vogels of de zoogdieren van Nederland te maken.

Bij al deze laatsten toch is het alleen om de voorwerpen te doen en intelligente verzamelaars worden onder jachttopzieners, visschers, ja zelfs onder de oudere schooljeugd in voldoende getale aangetroffen.

Bij de meeste Evertabrata komt het echter niet uitsluitend op de voorwerpen aan, die men slechts in sterke spiritus zou te plaatsen hebben om een bruikbare bijdrage voor de standaard-collectie te leveren. Hier doet juist de voorafgaande behandeling, de conservatie *alles* ter zake; hier is het in zeer vele gevallen onvermijdelijk dat men een zorgvuldig en veel tijd eischend microscopisch preparaat vervaardigt om ook voor het nageslacht aan de vondst waarde te geven.

Ik denk hier bijv. aan de groote afdeelingen der Protozoa, Coelenterata, Vermes, Bryozoa enz. enz. Om van de parasitische Plathelminthen en Crustaceen niet eens te gewagen, noch van zoovele andere, wier gemakkelijke herkenning, ons, leden der Dierkundige Vereeniging, toch dikwijls zoo wenschelijk zou zijn. Ook wijs ik hier op de talrijke zoo verschillende en toch zoo belangrijke pelagische larvenvormen in hunne verschillende ontwikkelingsstadiën, die eveneens in eene werkelijke standaard-collectie niet *mogen* ontbreken.

Kortom, er is wel geen twijfel aan, dat men eene collectie als den

stichters onzer Vereeniging voor den geest stond, nooit bij bestelling verkrijgen kan, dat tot hare vorming velen, in de eerste plaats de leden der vereeniging, moeten medewerken, en dat dien leden daartoe tijd, gelegenheid, netten van verschillende vorm, chemicaliën en andere hulpmiddelen ten dienste moeten staan. Ook over alle jaargetijden moet zich het onderzoek uitstrekken en zelfs waar de grootste ijver alle medewerkers bezielt, zullen toch nog vele jaren verlopen eer men het einddoel begint te naderen.

Een en ander, hoewel niet met die woorden uitgedrukt in hare verslagen, was bij de stichting onzer Vereeniging reeds velen harer oudste leden door het hoofd gegaan en het kan ons niet verwonderen, dat op de eerste gewone huishoudelijke vergadering, die onze Vereeniging gehouden heeft, de vergadering van 15 November 1873, die o. a. door circa vijf der ook thans hier aanwezigen werd bijgewoond, een voorstel van het bestuur ter tafel kwam omtrent het oprichten van een Zoölogisch Station. Wel is waar op hoogst bescheiden schaal: eene toelage van niet meer dan tweehonderd gulden werd daarvoor aangevraagd! — maar toch spreekt het er duidelijk uit, hoe reeds toen het hoofddoel van onze Vereeniging vereenzelvigd werd met het bestaan van eene inrichting aan de kust, waaraan het spraakgebruik den naam Zoölogisch Station vastknoopt, en waarbinnen aan de eischen hierboven opgesomd, zou kunnen voldaan worden.

De vergadering vereenigde zich in 1873 met dat voorstel en droeg aan de heeren Selenka en Hoffmann op, de noodige maatregelen voor te bereiden.

Ruim twee jaren bleef onverhoopt wijze deze aangelegenheid *in statu quo*. Niet, dat het de beide aangewezenen aan ijver of toewijding zou ontbroken hebben. Integendeel. Maar juist bij hun streven, om onze Vereeniging zoo spoedig en zoo goed mogelijk de verlangde werk- en woonplaats te verschaffen, waren zij te eerder geneigd aanvankelijk het oor te leenen aan sirenenzang die aan onze Vereeniging „een groot aquarium en zoölogisch laboratorium te Scheveningen” voorspiegelde (zie Tijdschr. Ned. Dierk. Vereeniging, Dl. I, blz. 146) waarvoor „reeds ongeveer zestigduizend gulden waren toegezegd” en waarvoor een totaal bedrag van „drie honderd duizend gulden” zou noodig zijn, en wel met de bijvoeging, dat „het Aquarium, Zoölogisch Laboratorium, Museum en Bibliotheek geheel volgens de eischen van den tegenwoordigen stand der wetenschap zullen zijn ingericht.”

Zooals het met meer stichtingen uit die dagen der „Gründung” beruhter nagedachtenis gegaan is, hebben intusschen al deze grootsche plannen alleen op het papier geleefd.

En nauwelijks had zich de overtuiging van hun gering specifiek gewicht meer op den voorgrond gedrongen, of de mandataris der Vereeniging, Dr. C. K. Hoffmann (Dr. E. Selenka was inmiddels naar Duitschland vertrokken), bracht in de wintervergadering van 1875 op nieuw het voorstel tot zijn oorspronkelijken vorm terug en vroeg wederom een crediet van f 200.— om voorloopige stappen te doen, ten einde in den zomer van 1876 eene gelegenheid tot zoölogisch onderzoek aan de kust tot stand te brengen.

Dit werd met algemeene stemmen aangenomen en met Dr. Hoffmann werden Dr. Hoek en Dr. Hubrecht aangewezen als Commissie, om de wenschen van de Vereeniging te dezer zake te verwezenlijken.

Die Commissie haastte zich hare opdracht in nauwgezette overweging te nemen en namens haar werd in eene buitengewone vergadering van

, nooit bij bestelling
 eerste plaats de leden
 en leden daartoe tijd,
 aliën en andere hulp-
 argetijden moet zich
 tste ijver alle mede-
 en eer men het eind-

gedrukt in hare ver-
 velen harer oudste
 verwonderen, dat op
 nze Vereeniging ge-
 1873, die o. a. door
 woond, een voorstel
 n van een Zoölogisch
 oelage van niet meer
 — maar toch spreekt
 n onze Vereeniging
 hting aan de kust,
 tion vastknoopt, en
 ou kunnen voldaan

t voorstel en droeg
 maatregelen voor te

aangelegenheid in
 ijver of toewijding
 n streven, om onze
 verlangde werk- en
 gd aanvankelijk het
 eniging »een groot
 " voorspiegelde (zie
 aarvoor »reeds on-
 aarvoor een totaal
 ig zijn, en wel met
 torium, Museum en
 enwoordigen stand

r »Gründung" be-
 al deze grootsche

ering specifiek ge-
 andataris der Ver-
 ddels naar Duitsch-
 an 1875 op nieuw
 roeg wederom een
 ten einde in den
 rzoek aan de kust

net Dr. Hoffmann
 Commissie, om de
 enlijken.
 ezette overweging
 vergadering van

5 Februari 1876, door hem die thans de eer heeft het woord tot U te voeren een rapport uitgebracht, dat gij op blz. 223 van het tweede deel van ons Tijdschrift vindt afgedrukt.

Dat rapport en de daarbij gevoegde uitgewerkte begrooting van den toenmaligen penningmeester Dr. Hoek, mocht den bijval van de aanwezige leden verwerven en welgemoed werden op de schouders der jonge Vereeniging de lasten en de verantwoordelijkheid eener — zij het ook rentelooze — geldleening gelegd, die men binnen dertien jaren hoopte te kunnen aflossen en waardoor een eigen houten inrichting, een verplaatsbaar Zoölogisch Station, het eigendom onzer Vereeniging zou worden.

Gij allen weet, dat deze plannen in den zomer van 1876 inderdaad zijn verwezenlijkt geworden, en gij hebt op het oorspronkelijke gebouwtje, dat later nog eenigszins vergroot werd, reeds bij uw komst herwaarts, ongetwijfeld een blik geworpen: het is nu tot de bescheiden rol van nevenvertrek van onze nieuwe steenen woning teruggebracht, maar zoo het met bewustzijn in het lief en leed van zijn bewoners en beheerders deelen kon, dan zou het heden toch met zekeren trots deze bijeenkomst aan Holland's noorderspits gadeslaan. Niet alleen indachtig aan de goede diensten die het van 1876 tot heden, gedurende veertien achter-eenvolgende zomers aan onze Vereeniging bewezen heeft, maar vooral, omdat ook in het eerste campagne-jaar de gemeente Helder de gekozen standplaats voor het station was en het station tot die standplaats thans definitief is teruggekeerd. Latere ervaringen aan andere punten der kust, hoe aangenaam en leerrijk ook in velerlei opzicht, hebben op den duur bij ons de overtuiging gevestigd, dat hier het gunstigste punt is voor het meest veelzijdige zoölogische onderzoek, en hebben ons met goed vertrouwen vervuld, toen wij eene keuze moesten doen voor de vestiging onzer blijvende inrichting.

Gij zult niet van mij verlangen, dat ik u heden eene uitvoerige schets geef van de geschiedenis van ons Zoölogisch Station van 1876—1889. Die geschiedenis staat geboekt in de veertien jaarverslagen, die hier voor mij liggen en die de meesten uwer kennen.

Slaan wij die verslagen op dan blijken de lotgevallen vele en velerlei. Slechts een enkele greep daarin zij mij vergund. Vooreerst treft het ons, wanneer wij op die veertien jaren terugzien, hoe, naast de vele plaatsverwisselingen van ons beweegbaar station, ook in den staat der geldmiddelen, waarmede het beheerd werd, groote schommelingen vallen op te merken. Tweemaal was er een deficit, eens van f 115, eens van f 290, twaalfmaal een batig saldo dat echter tusschen f 93 en f 988 gelslingerd heeft. Nooit was echter de financiële toestand zóó, dat wij de toekomst donker inzagen. Dankbaar erkennen wij dat de Regeering, Teylers genootschap, het Bestuur der Visscherijen op de Schelde en Zeeuwsche Stroomen, Natura Artis Magistra, het Zeeuwsch Genootschap, het Collegie voor de Zeevisscherijen, de Vereeniging van Oesterkweekers enz., alsmede vele belangstellende particulieren ons een krachtigen en betrouwbaren, zij het dan ook afwisselenden steun verleend hebben.

Wat het doorzochte terrein betreft, wij mogen met gerustheid verklaren dat de verplaatsbaarheid van ons vroeger gebouw ons veroorlooft over de fauna van de verschillende punten van onze kust een deugdelijk vergelijkend oordeel te vellen.

Vlissingen (1877 en '84), Delfzijl (1885), Bergen op Zoom (1881 en '82), den Helder (1876, '80, '86 en '87) en Terschelling (1878 en '79) vormen de uiterste punten; daarbinnen zijn ook nog Tholen (1883) en Enkhuizen (1888) als door ons bezochte plekken te vermelden. Daarbij komt dat, naast de werk-

zaamheden aan de kust, die in het station verricht werden, ook de zee-gaten, de Zuider- en de Noordzee binnen het door ons onderzochte gebied vallen. Tot zoodanige uitbreiding onzer werkzaamheid heeft de hoog gewaardeerde ondersteuning van opvolgende Ministers van Marine ons bij voortduring in staat gesteld. Zonder die medewerking zouden de veertiendaagsche tocht met den loodsschoener in 1877, de tochten met loodskotters (1885) en betonningsvaartuigen (1878, 79) met de stoomschepen de Schelde (1884) en de Narebout (1886), met stoombarkassen en andere Rijksvaartuigen nooit hebben plaats gehad. Het is ons een behoefte en een plicht te dezer plaatse die krachtige hulp dankbaar te herdenken. Dat wij er ons in mogen verheugen twee hooggeplaatste vertegenwoordigers van dien tak van Staatsdienst heden in ons midden te zien, die ons de eer aandoen deze plechtigheid wel te willen bijwonen, bevestigt ons in de overtuiging, dat wij ook in de toekomst bij het Departement van Marine op diezelfde welwillendheid zullen mogen rekenen.

Ons streven en hetgeen door ons gaandeweg bereikt werd heeft ook in het buitenland waardeering gevonden en de diploma's van bekroning onzer inzendingen op de Berlijnsche en Londensche visscherijtentoonstellingen, waar wij een overzicht van onze werkzaamheden, gedeelten onzer verzamelingen, modellen en platen heenzonden, leveren daarvan het bewijs. Ook bezoeken door buitenlanders gedurende korteren of langeren tijd aan onze inrichting gebracht vallen te vermelden en de heeren Nussbaum uit Bonn, Zograff uit Moskau, Blanchard en Dollfus uit Parijs hebben een persoonlijk indruk van het Station en van hunne eigene werkzaamheden aldaar naar hun vaderland meegenomen. Ook mag het niet vergeten worden, dat ons Station bij herhaalde gelegenheden als model gediend heeft — zelfs in bijzonderheden — voor andere houten gebouwtjes, die aan tijdelijk zoölogisch onderzoek gewijd waren, en onder de archiefstukken van den Secretaris zijn er vele, die betrekking hebben op soortgelijke toezendingen van plattegronden enz., aan buitenlandsche navolgers.

In het binnenland hebben wij in de afgelopen veertien jaren meermalen het bewijs kunnen erlangen, dat onze werkzaamheid op prijs werd gesteld. De afzonderlijke publicatiën, die van wege het Station het licht hebben gezien en die wij gewoon zijn als het Oesterrapport en het Ansjovisrapport aan te duiden, waren uitvloeisels van die waardeerende belangstelling. En al blijft hetgeen daarin door wetenschappelijke waarde uitmunt geheel het geestelijk eigendom van hen die het leverden — van Dr. Hoek, Dr. Horst e. a. voor de oester, van Dr. Wenckebach e. a. voor de ansjovis — toch mag onze Vereeniging zeggen, dat haar Station het vereenigingspunt geweest is, waar de mannen der praktijk en de mannen van de theorie de handen tot een gemeenschappelijk doel hebben ineengeslagen.

In de laatste vijf jaren heeft die zoo gewenschte zucht tot samenwerking meer en meer een anderen vorm aangenomen.

Daarin voorgelicht door herhaalde en uitvoerige adviezen van het Collegie voor de Zeevisscherijen, heeft de Nederlandsche Regeering het wenschelijk geacht, dat de talrijke vraagpunten, die voor het visschersbedrijf van veel gewicht zijn en die alleen door gegevens — ten grooten deele nog onbekend! — uit het gebied der zoölogische wetenschap kunnen beantwoord worden, een punt van nauwgezet onderzoek zouden uitmaken voor een speciaal daartoe aangewezen deskundig ambtenaar, die zich daaraan bij uitsluiting wijden kon.

Dat deze overwegingen bij de Regeering reeds thans ingang gevonden

werden, ook de zee-
 oor ons onderzochte
 kzaamheid heeft de
 inisters van Marine
 medewerking zouden
 877, de tochten met
 79) met de stoom-
 met stoombarkassen
 ad. Het is ons een
 e hulp dankbaar te
 twee hooggeplaatste
 den in ons midden
 l te willen bijwonen,
 bekomst bij het De-
 llen mogen rekenen.
 ikt werd heeft ook
 na's van bekroning
 visscherijtentoonstel-
 len, gedeelten onzer
 veren daarvan het
 orteren of langeren
 en de heeren Nuss-
 Dollfus uit Parijs
 van hunne eigene
 men. Ook mag het
 le gelegenheden als
 voor andere houten
 rijd waren, en onder
 betrekking hebben
 aan buitenlandsche

aertien jaren meer-
 mheid op prijs werd
 et Station het licht
 apport en het Anse
 e waardeerende be-
 schappelijke waarde
 et leverden — van
 . Wenckebach e. a.
 n, dat haar Station
 der praktijk en de
 happelijk doel heb-

acht tot samenwer-

viezen van het Col-
 sche Regeering het
 voor het visschers-
 vens — ten grooten
 e wetenschap kun-
 ; onderzoek zouden
 idig ambtensaar, die

is ingang gevonden

hebben en dat ons ijverig medelid Dr. Hoek tot die nieuwe betrekking is aangewezen, is eene gebeurtenis op zichzelf voor de Nederlandsche visscherij van uitnemend belang. Mag men het ons euvel nemen, dat wij, die in groote trekken de lotgevallen van het Station der Dierkundige Vereeniging vervolgen, hier in het licht willen stellen, dat toch ook aan onze Vereeniging een belangrijk aandeel in het tot stand komen dier gebeurtenis toekomt?

Om u dit weder geheel voor den geest te roepen, verzoek ik u met mij in gedachten een tiental jaren terug te gaan toen ons houten Station ook te Nieuwediep was opgeslagen en wel op de terreinen van de Maatschappij Nederland, wier kantoren kort te voren naar Amsterdam verplaatst waren.

Toen, in 1880, even als reeds in 1875, waren de leden der Stations Commissie overtuigd, dat een blijvend steenen gebouw op den duur boven een verplaatsbaar houten de voorkeur zou verdienen en meermalen werden in de avonduren in het Station doorgebracht, plannen besproken om tot zoodanigen blijvenden toestand te geraken.

De welwillende medewerking van den civiel ingenieur C. A. Huygen te den Helder gaf aan die plannen en besprekingen den vorm van schets-teekeningen en plattegronden, die in het daarop volgende jaar bij uw bestuur en in uwe vergaderingen in overweging zijn genomen. Wij slaagden er in ook de belangstelling van den toenmaligen minister van waterstaat Jhr. Klerck voor onze plannen te winnen en zijn ruime blik veroorloofde hem in te zien, dat een flink zoölogisch station ook aan de visscherij in het algemeen op den duur belangrijke diensten zou kunnen bewijzen.

Zoo werd hij tot onze groote vreugde bereid gevonden in 1881 een bedrag op de begroting uit te trekken zoowel voor de stichting als voor het jaarlijksch bedrijf van zoodanig station. Dat niet reeds toenmaals die stichting tot stand is gekomen ingevolge een afwijzend votum der Tweede Kamer is u bekend, ook dat de oorzaken van die mislukking van zeer verschillenden aard geweest zijn (zie bl. LXXI van Dl. VI van het Tijdschrift der Ned. Dierk. Vereeniging, alsmede blz. 563 van *de Gids* 1890. I).

Edoch de jonge plant, door samenwerking van den toenmaligen minister van Waterstaat en van onze Vereeniging in 1881 voorloopig gepoot, werd door de afstemming in de Tweede Kamer wel met ondoordachte hand uit den bodem gerukt, maar toch niet geheel met wortel en tak. Er bleven kiemen van over, die zoowel bij het Departement van Waterstaat als bij de Vertegenwoordiging in latere jaren vruchten gedragen hebben.

En onder die vruchten reken ik in de eerste plaats datgene waarop ik zooeven gezinspeeld heb, toen ik er op wees dat de zucht om wetenschap en praktijk in het belang der visscherij te doen samenwerken in latere jaren een nieuwen vorm had aangenomen, die ongetwijfeld ook aan onze inrichting ten goede komt.

De wetenschappelijke adviseur in visscherijzaken is sedert l.l. winter tevens directeur van ons Zoölogisch Station; met den Staat der Nederlanden verbond onze Vereeniging zich contractueel tot het afstaan van zekere lokalen, kortom er is wisselwerking ontstaan, die beider belangen een gewichtigen stap voorwaarts heeft gebracht.

Maar ook op ander gebied mogen wij het waarschijnlijk achten dat het negatieve votum der Tweede Kamer kan hebben medegewerkt om voor ons vruchten te dragen. Wie uwer durft beweren, dat dit teleur-

stellend votum niet heeft medegewerkt om aan den bekenden botanicus Dr. C. M. van der Sande Lacoste, die reeds van de stichting af ons Station geldelijk gesteund had, de gedachte te geven het ook in zijn testament te gedenken?

Toen hij in 1887 kwam te overlijden, bleek het, dat hij f 5000 aan de Vereeniging vermaakt had als bijdrage tot de stichting van een Zoölogisch Station aan de Nederlandsche kust. Dit legaat opende onverwachts nieuwe uitzichten op de verwezenlijking van den zoo lang gekoesterden wensch, het houten gebouw door een steenen te vervangen. Te meer daar het ongeveer samenviel met de hierboven reeds vermelde benoeming van een wetenschappelijk adviseur in visscherijzaken en wij reeds vóór diens benoeming overtuigd waren, dat hij tevens de man was, die meer dan iemand onzer voor de leiding van het Station was aangewezen.

En zoo hebt gij niet geschroomd, M. H. leden van de Dierkundige Vereeniging, om nu anderhalf jaar geleden nieuwe verantwoordelijkheid en nieuwe verplichtingen op U te nemen door het aangaan der geldleening, waarmede de Vereeniging een eigen gebouw zou kunnen stichten. Evenmin hebt gij geschroomd, die ons geldelijk zijt tegemoet gekomen, om van uwe sympathie met en van uw vertrouwen op onze Vereeniging te doen blijken, hetzij door vrijwillige giften, hetzij door deelneming in die leening.

Hoe zij recht gunstig geslaagd is, hoe met bekwamen spoed bestek werd opgemaakt en aanbesteding gehouden, hoe wij vrijgevege medewerking van den Minister van Waterstaat ondervonden voor het kosteloos verkrijgen van terrein en hoe binnen korten tijd volgens de ook door U goedgekeurde plannen, het gebouw uit den grond verreezen is, waarin wij thans voor het eerst bijeenkomen, dat alles heb ik U reeds in de laatste wintervergadering mogen mededeelen, en zal ik hier niet weder herhalen.

Waren in 1881 de voorstellen van den Minister Klerck aangenomen door de Tweede Kamer, zoo zouden wij thans in een wellicht iets ruimer Rijksgebouw gehuisvest zijn. Thans hebben wij langer moeten wachten en zijn misschien kleiner behuisd, maar ons Station is ons onvervreemdbaar eigendom, door geen hypotheek bezwaard en in beheer en onderhoud geheel en uitsluitend bij ons zelf.

Dat, M. H., acht ik van groot moreel gewicht. Meester in de eigen woning te zijn geeft het sterkende gevoel van zelfstandigheid, dat meer geschikt is om tot vruchtbare werkzaamheid aan te sporen, dan gast te wezen in een Staatsgebouw. Wij hebben die zelfstandigheid genoten in ons houten gebouwtje, wij kunnen haar medenemen in ons steenen huis. Uit den aard der zaak heeft zich met dien overgang in zekeren zin het beheer vereenvoudigd. De zorgen voor transport en reparatie, en de telkens terugkeerende kosten daaraan verbonden, zullen ons voortaan niet meer drukken. Eene Commissie voor het Zoölogisch Station, zooals zij van het jaar 1876 af bestaan heeft en waaraan een achttal van de hier aanwezigen achtereenvolgens korter of langer tijd deel hebben uitgemaakt, bestaat niet meer en is ook overbodig.

Het Bestuur is in handen van een enkelen gelegd, van den aan de Vereeniging verantwoordelijken Directeur. En wat was natuurlijker dan dat in den afgelopen winter daartoe hij werd aangewezen, die van de stichting van het Station in 1876 af steeds de spil geweest is, waarom de opvolgende Commissies gedraaid hadden en die of als Secretaris of als Penningmeester het leeuwenaandeel gehad heeft in al de zorgen en beslommingen, in al het lief en leed van de stichting, die aan zijne onverflauwde energie zooveel te danken heeft.

bekenden botanicus
de stichting af ons
ven het ook in zijn

dat hij f 5000 aan
chting van een Zoö-
t opende onverwachts
so lang gekoesterden
vervangen. Te meer
vermelde benoeming
en wij reeds vóór
man was, die meer
vas aangewezen.

van de Dierkundige
verantwoordelijkheid
aangaan der geldlee-
rou kunnen stichten.
tegemoot gekomen, om
de Vereeniging te doen
neming in die leening.
zwamen spoed bestek
wij vrijgeveige mede-
nden voor het koste-
tijd volgens de ook
in grond verzezen is,
alles heb ik U reeds
, en zal ik hier niet

Klerck aangenomen
n wellicht iets ruimer
ger moeten wachten
is ons onvervreemd-
in beheer en onder-

Meester in de eigen
tandigheid, dat meer
sporen, dan gast te
andigheid genoten in
in ons steenen huis.
g in zekeren zin het
en reparatie, en de
llen ons voortaan niet
sch Station, zooals zij
achtal van de hier
el hebben uitgemaakt,

egd, van den aan de
was natuurlijker dan
agewezen, die van de
l geweest is, waarom
ie of als Secretaris of
ft in al de zorgen en
chting, die aan zijne

En nu, M. H., moet ik tot mijn uitgangspunt terugkeeren en er u aan herinneren, hoe de wensch om de fauna onzer kusten grondig te kennen aan de stichters van onze Vereeniging als een hoog einddoel reeds dadelijk voor den geest stond. Wij hebben in die achttien jaren niet stilgezeten en op velerlei punten is onze kennis van die fauna reeds bevestigd en belangrijk uitgebreid. Maar toch opent zich, ik ben er levendig van overtuigd, met den dag van heden eene nieuwe aera voor onze werkzaamheid op dat gebied. Thans zijn bibliotheek, collectie en hulpmiddelen onder één dak vereenigd, thans hebben wij 's zomers en 's winters, in den herfst en in de lente gelegenheid tot de uitbreiding van die kennis een steentje bij te dragen, ieder op het gebied van zijn keuze, van zijn voorliefde of van zijn meer bijzondere studiën. Thans moeten wij gaan overwegen de vruchten van ons onderzoek bijeen te garen, door hernieuwde onderzoekingen de volledigheid naderbij te streven en aan het geheel een vorm te geven, die aan hen die na ons komen de studie der vaderlandsche fauna vergemakkelijken zal.

Ik twijfel niet of daarmee zal tevens hetgeen in dit station op vergelijkend anatomisch en op embryologisch gebied nog zal kunnen geleverd worden in waarde en volledigheid winnen. Het moet ons streven zijn in beiderlei richting het onderzoek te vergemakkelijken, de onderzoekers zooveel mogelijk te steunen. Een eersten stap op dien weg heeft reeds vroeger uwe goedkeuring weggedragen, ik bedoel de bestemming van een deel der Rijkssubsidie aan tegemoetkoming in de reis- en verblijfkosten van jongere krachten onder ons, die tot dat gemeenschappelijke doel willen medewerken. Andere voorstellen van gelijksoortige strekking zullen te gelegener tijd bij u worden aanhangig gemaakt.

Dit alles samenvattende wijs ik er met nadruk op hoe de nieuwe toestanden waarin wij ons geplaatst vinden, tot krachtige en verhoogde werkzaamheid moeten aansporen. Allermint moeten wij ons voorstellen dat de Vereeniging thans is waar zij wezen wil. Plus ultra! moet ook in de toekomst ons devies zijn. Wij staan niet aan het *einde* maar aan het *begin* van eene herleving der dierkundige wetenschap in Nederland. Mannen als van der Hoeven, als Vrolik, als Harting en als Schlegel hebben ons het voorbeeld gegeven; aan ons om te toonen, dat wij de verbeterde technische hulpmiddelen tot het verkrijgen van niet minder verblijdende uitkomsten als waarmede zij ons verrijkt hebben, weten aan te wenden.

En hiermede M. H. verklaar ik het Zoölogisch Station der Nederlandsche Dierkundige Vereeniging voor geopend, en noodig u uit tot nadere kennismaking met de verschillende localiteiten, edoch niet dan na vooraf den eerewijn geplengd te hebben op den voortdurenden bloei van onze Vereeniging en op den voorspoed van ons Station.

De Heer **C. A. Beukenkamp**, Burgemeester van Helder hierna het woord bekomen hebbende, dankt den Voorzitter voor de welsprekende en belangrijke rede, die hij heeft uitgesproken, brengt der Vereeniging hulde voor den schoonen uitslag, met welken zij haar streven bekroond heeft gezien, legt getuigenis af van zijn groote belangstelling in de nieuwe stichting en eindigt met den wensch uit te spreken, dat het hem als hoofd der gemeente Helder moge gegeven zijn veel bij te dragen tot vermeerdering van den bloei der nieuwe wetenschappelijke instelling, die ook voor de industrie van zoo groote betekenis kan worden.

De Heer Dr. **C. Kerbert** vraagt als Directeur van het Genootschap

Natura Artis Magistra het woord om het bestuur der Vereeniging met de gewichtige gebeurtenis van dezen dag te complimenteeren. Op hem rust bovendien de aangename taak namens het Bestuur van het Genootschap Natura Artis Magistra aan den Heer Hoek mede te deelen, dat het Bestuur hem in zijn jongste vergadering benoemd heeft tot Eerelid van het Genootschap. Spreker verzoekt Dr. Hoek het diploma te aanvaarden als een bewijs, hoezeer de diensten door hem aan de wetenschap die ons allen zoo dierbaar is bewezen, ook door het Bestuur van »Natura Artis Magistra" op prijs gesteld worden.

De Heer **Hoek** dankt den Heer Kerbert hartelijk voor de eervolle onderscheiding, die hem ten deel is gevallen en verzoekt hem de betuiging van zijn erkentelijkheid ook aan het Bestuur van het Genootschap N. A. M. te willen overbrengen. Hij grijpt deze gelegenheid aan om als Directeur van het Station den aanwezigen welkom te heeten en den wensch uit te spreken, dat het eerste bezoek, dat velen heden aan de nieuwe instelling brengen, zulke aangename herinneringen moge achterlaten, dat allen er door opgewekt mogen worden het nog dikwijls te herhalen.

Nadat de verschillende lokalen zijn bezocht herneemt de Voorzitter (de Heer **Hubrecht**) het woord en zegt:

M. H. Wij hebben de wandeling door onze lokaliteiten voltooid. Ik meen, dat wij van de nieuwe schepping zeggen mogen: en zij zagen dat het goed was. Aan het geheel en aan de bijzonderheden hebben vele hoofden en handen reeds sedert vele maanden hun aandacht en haar vlijt gewijd. Die allen hier te gedenken, dankbaar te gedenken is niet mogelijk althans niet met name.

Maar zij zullen allen toegeven, dat voor één hunner een nitzondering behoort te worden gemaakt, die niet alleen de eerste lijnen op het papier zette, de voorloopige berekeningen ontwierp, de indeeling uitdacht en verbeterde, maar die ook over de bijzonderheden waakte, even als hij thans over het geheel zijne zorgende vleugelen uitstrekt: ik bedoel onzen 1^e Secretaris-bibliothecaris tevens Directeur van het Station. Ik was vandaag reeds meer dan eens genoopt van hem te gewagen: ik doe het thans voor het laatst, maar omdat ik het uit uw aller naam doe met des te meer warmte. Uit uw aller naam dus, zeg ik hem dank voor zijn zorgen, dank voor zijn toewijding en spreek ik den wensch uit dat deze instelling lange, lange jaren onder zijn kundig beheer moge staan, aan zijne ervaren leiding moge zijn toevertrouwd. Dat hij ook voor eigen werk en eigen studie hier schoone jaren beleve!

Had ik zoo straks gelegenheid de opvolgende Ministers van Marine en van Waterstaat hulde te brengen, zoo mogen wij die van Binnenlandsche Zaken niet vergeten. Het jaarlijksch subsidie van dit Departement genoten en onlangs weder met 50% verhoogd is altijd de levende kern van ons budget geweest: zonder dat subsidie zou onze vereeniging kunnen blijven bestaan maar ons Station zeer zeker wegwijnen. Dankbaar gedenken wij dan ook de opvolgende Ministers Heemskerk, Kappeyne, Six, Pijnacker Hordijk, Mackay en de Savornin Lohman voor dien krachtigen steun.

Onder hen die niet meer tot de levenden behooren, zijn er twee namen, die ons heden bijzonder levendig voor den geest behooren te staan.

Het zijn namen, die ik zoo straks reeds genoemd heb en wel van den Minister Jhr. G. J. Klerek en van Dr. C. M. van der Sande Lacoste.

er Vereeniging met
mentereen. Op hem
stuur van het Ge-
ek mede te deelen,
benoemd heeft tot
loek het diploma te
n aan de wetenschap
Bestuur van »Natura

ijk voor de eervolle
oekt hem de betui-
an het Genootschap
genheid aan om als
i te heeten en den
velen heden aan de
ingen moge achter-
het nog dikwijls te

nt de Voorzitter (de

teiten voltooid. Ik
: en zij zagen dat het
hebben vele hoof-
dacht en haar vlijt
aken is niet mogelijk

er een uitzondering
erste lijnen op het
e indeeling uitdacht
waakte, even als hij
ekt: ik bedoel onzen
Station. Ik was van-
wagen: ik doe het
aller naam doe met
ik hem dank voor
den wensch uit dat
beheer moge staan,
t hij ook voor eigen

sters van Marine en
van Binnenlandsche
it Departement ge-
jd de levende kern
ze vereeniging kun-
gkwijnen Dankbaar
nkerk, Kappeyne,
aan voor dien krach-
ooren, zijn er twee
st behooren te staan.
heb en wel van den
der Sande Lacoste.

Op den voor ons zoo plechtigen dag van de opening van dit Station brengen wij aan hunne nagedachtenis eene dankbare hulde. En om daar-
aan een blijvenden vorm te geven stel ik u voor, mede namens het
Bestuur der Vereeniging, om ter herinnering aan den dag van heden
een kleinen gedenksteen in onze vestibule te plaatsen en daarop die beide
namen te vermelden.

De Heer **C. H. Bogaert**, Schout-bij-Nacht, beantwoordt den Voor-
zitter en dankt namens de gasten voor de aangename oogenblikken, die
zij in het nieuwgebouwde Station hebben doorgebracht. Ook hij felici-
teert de Vereeniging met het door haar verkregen succes en eindigt met
de verklaring af te leggen, dat het hem als Directeur en Commandant
der Marine te Willemsoord steeds aangenaam zal wezen de nieuwe instel-
ling van dienst te kunnen zijn.

De Heer **A. A. van Bemmelen**, oud-Voorzitter der Vereeniging,
grijpt deze gelegenheid aan, om te verklaren, dat ook hij zich innig
verheugt over den goeden uitslag, waarmede het streven der Vereeni-
ging bekroond geworden is.

De Voorzitter dankt den Schout-bij-Nacht Bogaert en den Heer van
Bemmelen en zegt, dat thans de werkzaamheden een aanvang kunnen
nemen, die gewoonlijk de hoofdschotel uitmaken van wat in de wet
onze wetenschappelijke zomervergadering genoemd wordt.

Zoo heb ik dan thans de eer die vergadering te openen.

De Heer **Hoek** vertoont een zalm, aan de feestvierende leden der
Vereeniging, tot opluistering van den straks te houden maaltijd, aange-
boden door den Heer Op de Macks. De zalm is afkomstig van de
Duna en eerst voor eenige uren te Helder aangekomen. De Heer Hoek
deelt mede, waarom het niet van belang ontbloomt is vast te stellen, of
deze zalm met den Rijnzalm overeenstemt, dan wel er van verschilt:
Hollandsche vischkweekers ondervinden soms bezwaren in het verkrijgen
der voor hun kweekerij noodige zalmeieren en hadden daarom voor eeni-
gen tijd tot de regeering het verzoek gericht in plaats van eieren van
den Rijnzalm zulke van den Dunazalm te mogen gebruiken. Althans
gedeeltelijk kan men zich bij het beoordeelen van dat verzoek door de
overweging laten leiden, of er verschil bestaat tusschen Rijn- en Duna-
zalm of niet. Spreker wijst er op, dat het onmogelijk is na kennismaking
met een enkel ex. van Dunazalm omtrent deze quaestie een beslist oor-
deel uit te spreken. Het komt hem voor, dat in 't algemeen gesproken
deze zalm er »anders» uitziet als een echte Rijnzalm en eerder aan Trutta
trutta doet denken. Dat het echter geen echte zeeforel is, blijkt aanstonds,
als men het ploegbeen onderzoekt: immers de ruitvormige plaat, die het
voorste uiteinde van het ploegbeen vormt, draagt bij T. trutta vier in
een dwarse rij daarop geplaatste tanden, doch is bij het Duna-ex. —
evenals bij T. salar van den Rijn — tandeloos. Voor een waren T. salar
is de kop echter te kort, te veel gedrongen, de snuit te weinig uitge-
rekt. De visch is zilverachtig van kleur met hier en daar kleine zwarte
vlekken; op de kieuwdeksel zitten ronde zwarte vlekken. De bovenhelft
van den visch is vrij donker gekleurd, de wortel van de rugvin is aan
beide zijden met een stuk of acht langronde zwarte vlekken geteekend.
Het vleesch van den visch is intensief rood gekleurd — zooals bleek toen

spr. den kop van den visch afsneed. Wat de vinstralen betreft, zoo past hun aantal zoowel voor *T. trutta* als voor *T. salar* n. l.:

Rugvin 3.11; Borstvin 1.13; Buikvin 1.8; Anaalvin 3.9; Staartvin 19.

Alleen de anaalvin heeft dus het voor *T. trutta* bekende grootere aantal (negen — in plaats van acht). Het dier bleek bij de sectie een ♀ te zijn. De eierstokken waren half ontwikkeld. Het aantal pylorus-aanhangsels bedroeg 65. Dat het dier kort te voren de zee verliet en nabij den riviermond gevangen moest zijn, bleek uit de groote hoeveelheid faeces, die de darmen vulden. Deze verkeerden echter reeds in een vergevorderden staat van ontbinding en konden — de omstandigheden in aanmerking genomen — moeielijk nauwkeurig onderzocht worden.

De Heer **Dekhuizen** sprak over de toepassing van gewijzigde **zilvermethoden** op het onderzoek van mesenterien en andere weivliezen. Het is nl. gebleken, dat allerlei fixatie-middelen, mits chloorvrij, zich laten combineeren met zilvernitraat.

Onder de endotheelcellen vallen sommige in het oog doordat zij zich met zilvernitraat op *onregelmatige* wijze intens bruin of zwart kleuren. Blijkens het voorkomen van haar kern (die het chromatine en den kernwand verliest, somtijds vacuolen vertoont) gaan deze elementen te gronde. De aangrenzende cellen groeien over den rand van die veranderende heen. De vervanging geschiedt door een eigenaardig proces: uit het onderliggend bindweefsel treden namelijk cellen aan de oppervlakte en worden, mits zij ruimte hebben om zich uit te spreiden, tot endothelien. De desorganisatie van de afstervende cellen schijnt een prikkel uit te oefenen op een der nabijgelegene bindweefselcellen, die rijker aan korrelig protoplasma wordt, zich gewoonlijk deelt en uitloopers naar de oppervlakte van het weivlies zendt. Deze dringen tusschen de endotheelcellen in en vertoonen zich bij zilverimpregnatie als bruine plekje op de zilverlijnen. De zwarte celgrenzen loopen er echter om heen, zoodat zij niet als eenvoudige verdikkingen van de kitlijnen kunnen opgevat worden. Zij zijn gewoonlijk multipel en versmelten later. Dan ziet men kleine, door het zilver op *regelmatige* wijze bruin gekleurde, korrelige endotheelcellen, wier kern dieper ligt en gedeeltelijk buiten de zilverlijn uitsteekt. De kernen van endotheel, stroma en chorocyten vertoonen bij den kikvorsch karakteristieke verschillen. De overgangsvormen, die men aan de kernen van „opduikende” endotheelcellen waarneemt, bevestigen de opvatting, dat het endotheel van uit het bindweefsel geregenereerd wordt. Behalve bij pasgeboren zoogdieren en zeer jonge kikvorschen werd nog geen enkele kerndeeling in het endotheel der weivliezen waargenomen.

Hetzelfde proces speelt een groote rol bij de vorming der *stoma's*. Aan de peritoneale zijde van zulk een stoma ziet men een aantal endotheelcellen radiair gerangschikt rondom de opening. Hare kernen zijn dicht opeengedrongen aan den mond van het stoma. Somtijds hangen aan den wand, vooral van wijdere openingen, kernen aan lange uitloopers. De vorming van deze communicaties tusschen buikholte en lymphruimten geschiedt nu aldus.

Wanneer meer dan drie grenslijnen van endotheelcellen in één punt zouden samenkomen ziet men of twee dicht bijeengelegen ontmoetingspunten van drie zilverlijnen dicht bijeen of wel is er locale desorganisatie opgetreden. Een uitzondering schijnt alleen het geval te zijn, dat de vier grenslijnen, die in een punt samenkomen, vier rechte hoeken vormen. Het primaire bij de vorming der *stoma's* is nu het radiaire samenkomen van

n betreft, zoo past
 1.1.
 13.9; Staartvin 19.
 bekende grootere
 bij de sectie een
 et aantal pylorus-
 de zee verliet en
 de groote hoeveel-
 achter reeds in een
 de omstandigheden
 lersocht worden.

gewijzigde **zilver-**
 ere weivliezen. Het
 loorvrij, zich laten

g doordat zij zich
 of zwart kleuren.
 atine en den kern-
 ementen te gronde.
 die veranderende
 roces: uit het on-
 le oppervlakte en
 n, tot endothelien.
 een prikkel uit te
 lie rijker aan kor-
 uitloopers naar de
 shen de endotheel-
 bruine plekje op
 r om heen, zoodat
 n kunnen opgevat
 ter. Dan ziet men
 kleurde, korrelige
 vuiten de zilverlijn
 yten vertoonen bij
 svormen, die men
 neemt, bevestigen
 fsel geregenereerd
 e kikvorschen werd
 weivliezen waarge-

ming der *stoma's*.
 en een aantal en-
 Hare kernen zijn
 . Soms hangen
 aan lange uitloo-
 ikholte en lymph-

ellen in één punt
 ontmoetingspunten
 organisatie opge-
 , dat de vier grens-
 ken vormen. Het
 , samenkomen van

vele endotheelcellen. Hare kernen liggen nog ver van het punt verwijderd, waarvan alle cellen uitstralen. Er treedt nu een locale desorganisatie op, die aanleiding geeft tot vorming van een kleine opening in het endotheel, tot woekering van de onderliggende bindweefselcel of cellen, en eindelijk tot verplaatsing van de kernen der endothelien. De protoplasmarijke ge-woekerde bindweefselcellen dringen het stroma op zijde en bereiken, wegens de geringe dikte van de sereuse vliezen, beide oppervlakken, waar zij zich als „opduikende” endothelien voordoen. Zij zijn als „cellulae occlusivae”, propcellen te beschouwen, die de virtueele opening in het vlies vullen. Later verliezen zij haar korrelig protoplasma, wijken uiteen en verdwijnen ten slotte, vermoedelijk als chorocyten (lymphlichaampjes) vrij wordend.

Het onderzoek werd vooral bij den kikvorsch en hoofdzakelijk door middel van de combinatie van Flemming's fixatie-vloeistof met zilver-nitraat verricht.

De Heer **J. T. Oudemans** deed eenige mededeelingen over de **paring van het geslacht *Sminthurus* (Collembola)**. Zijne waarnemingen stemmen met die van Reuter en eenige anderen overeen. Ook bij de door spr. waargenomen soort, *Sminthurus* n. sp. draagt het grootere ♀ het kleinere ♂ voor of boven zich uit; dit dragen geschiedt door middel eener ineensluiting hunner antennen. Het oogenblik der eigenlijke paring werd door spr. niet geobserveerd, gelijk dit ook nog nooit geschied is. De vereeniging der beide individuen duurt meerdere dagen en heeft in de eerste jeugd plaats. De mededeeling wordt met teekeningen toegelicht.

De Heer **Hubrecht** brengt een stel afbeeldingen ter tafel van de vroegste **embryonale stadiën van *Sorex vulgaris***. Aan die afbeeldingen wordt eene mededeeling vastgeknoot over de ontwikkeling van de kiembladen, meer bijzonder van het middelste bij dezen vertegenwoordiger van de orde der Insectivora en tevens uiteengezet op welke wijze uit doorsnedenreeksen het vlakbeeld der kiemschijf kan ontworpen worden, ook wanneer het onmogelijk bleek die doorsneden naar verkiezing loodrecht op de langste of kortste as van die kiemschijf te richten.

Nog wordt namens den Heer **Bottemanne** medegedeeld, dat het hem gelukt is **ansjovis-eieren** uit te laten komen. Op 21 Mei j.l. werden 's nachts te half twaalf uren de eieren gewonnen en bevrucht; $\frac{1}{2}$ uur later lagen de eieren in de vooraf gereed gemaakte kweekbakken in stroomend zeewater, dat eerst gefiltreerd was en in cirkelgang gebracht werd. 's Morgens van den 25^{sten} kwamen de eerste vischjes uit: er waren er spoedig al een paar honderd stuks. Wanneer de zon er niet op schijnt is het verbazend moeilijk, om de ansjovis in het water te zien, daar zij erg doorschijnend zijn. Ze liggen stil op hun dojerblaas op den bodem en maken met betrekkelijk lange tusschenpoozen een schot naar boven, om daarna zonder eenige beweging weer op den bodem terug te vallen.

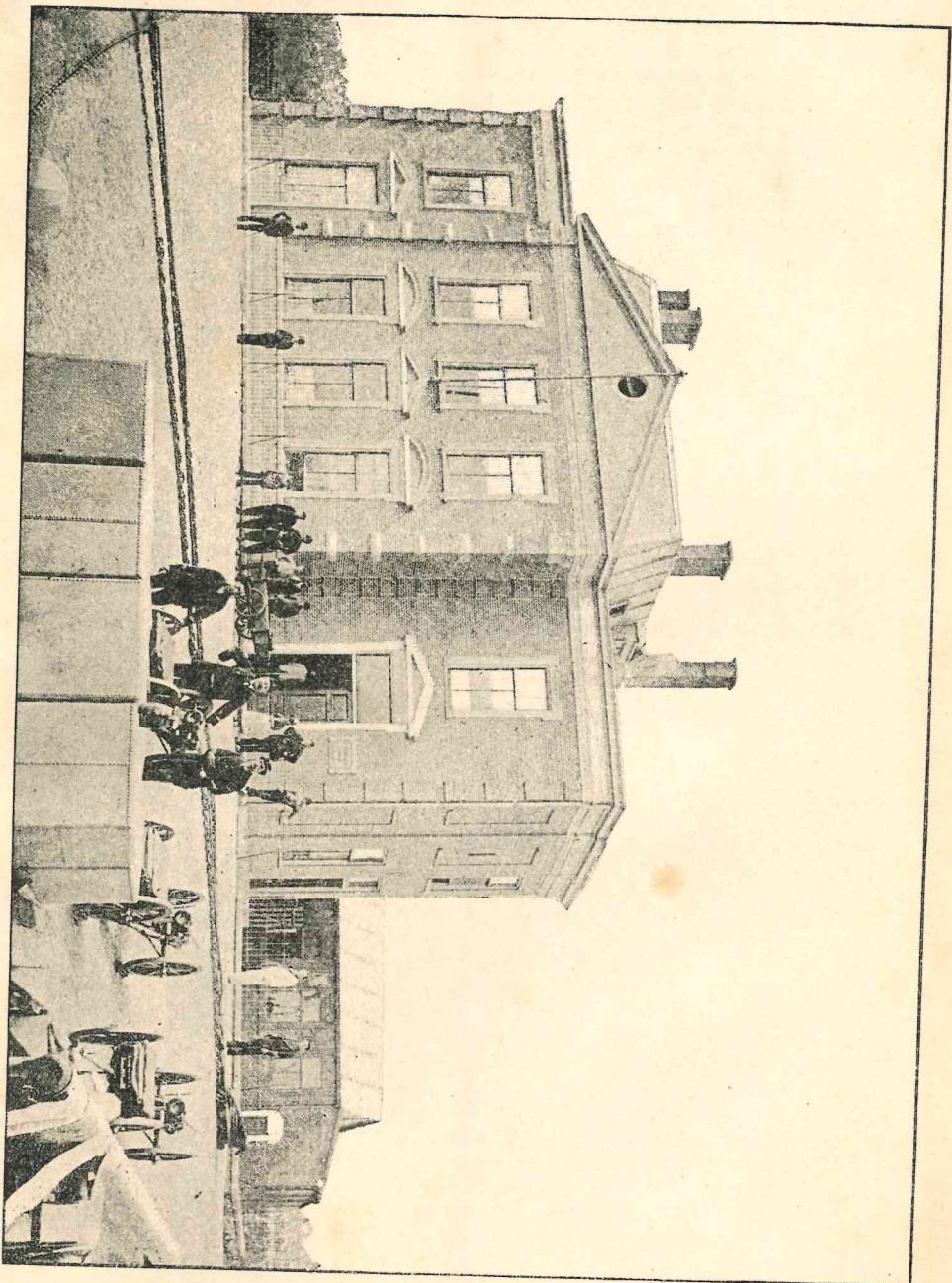
Bij de bevruchting was de temperatuur van het water 18°C ., in de broedbak $17\frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$. De temperatuur varieerde van $17\frac{1}{2}$ tot $18\frac{1}{2}$ op 22 Juni, van $17\frac{1}{2}$ tot $18\frac{3}{4}$ op 23 Juni, van $18\frac{1}{2}$ tot 19 op 24 Juni en van $18\frac{1}{2}$ tot 20°C . op 25 Juni.

Den 24^{sten} Juni 's avonds bewogen de vischjes zich zeer sterk in het ei en 's morgens van den 25^{sten} werd vroegtijdig het eerste vischje waargenomen, dat al spoedig door een menigte andere gevolgd werd. 's Avonds

bij het verwijderen van de niet uitgekomen en afgestorven eieren, bleken er ook doode vischjes onder te zijn en in den voormiddag van den 26^{sten} Juni was er nog maar een enkel levend vischje te vinden. Den 27^{sten} werd er geen leven meer ontdekt.

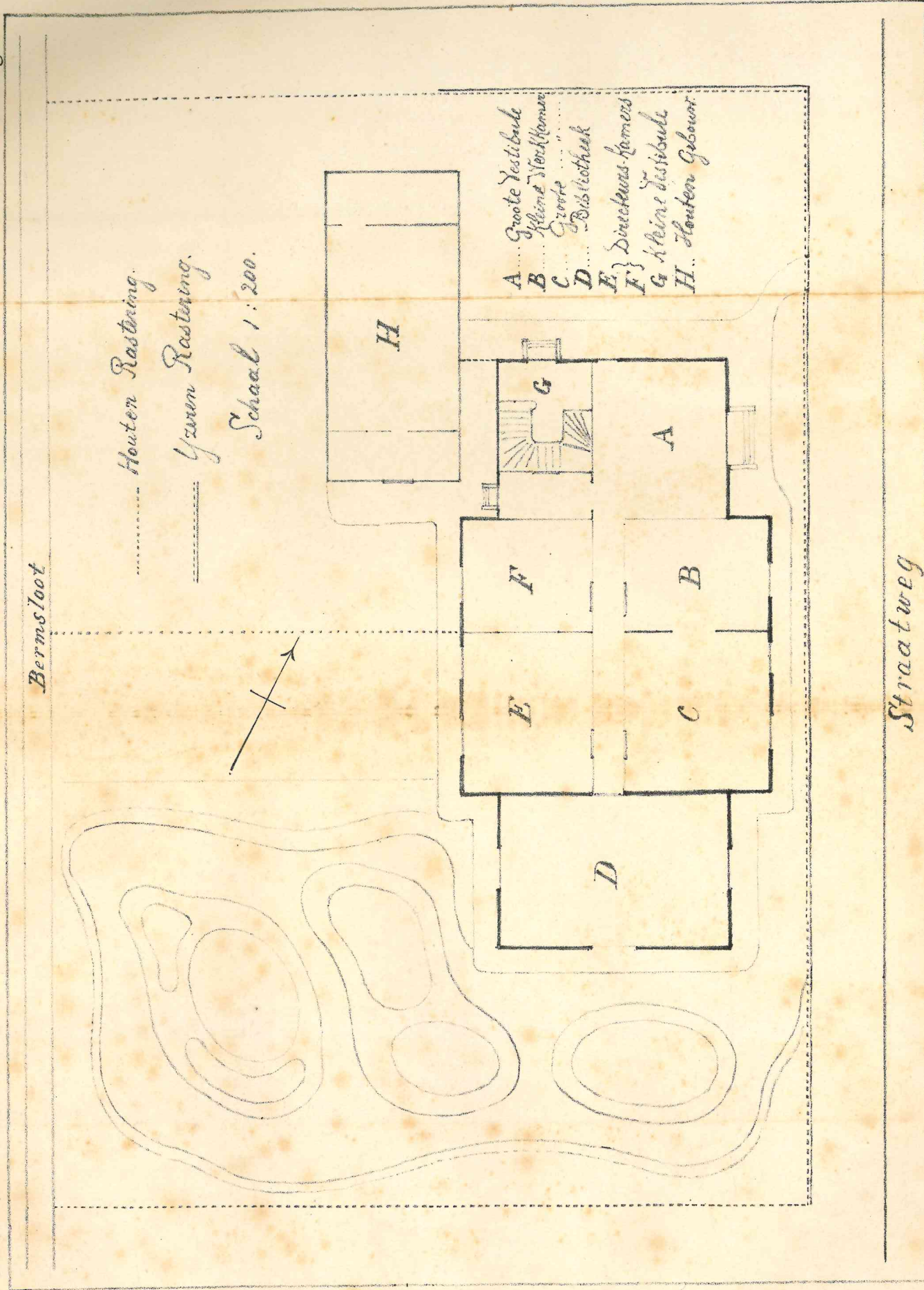
De areometer wees constant 1.022 $\frac{1}{2}$.

De Voorzitter dankt de verschillende sprekers en sluit de vergadering te half vijf ure.



ZOÖLOGISCH STATION AAN HET NIEUWEDIJEP TE HELDER.

gestorven eieren, bleken
n voormiddag van den
vischje te vinden. Den
en sluit de vergadering



GEWONE HUISHOUDELIJKE VERGADERING.

Amsterdam. *Natura Artis Magistra*. 30 Nov. 1890. 's Voormiddags 11 uur.

Aanwezig de HH. A. A. van Bemmelen (Voorzitter), Kerbert, Loman, Weber, Reuvens, Veth, Goethart, Lotsy, Bauer, van Son, Molengraaff, van Rees, Ruge, de Meyere, J. T. Oudemans, Horst, Maitland, Bottemanne, Wenckebach en Hoek.

Afwezig met kennisgeving de HH. Everts en Schroeder van der Kolk.

De Voorzitter verwelkomt de aanwezigen en in 't bijzonder de nieuwe leden, die voor het eerst een algemeene vergadering der Vereeniging bijwonen. Hij begroet den nieuwbenoemden Directeur van het Genootschap *Natura Artis Magistra*, Dr. C. Kerbert en brengt daarna het volgende verslag uit over den toestand der Vereeniging gedurende het jaar 1889/90.

M.H. Toen ik, nu twee jaren geleden, meende, na rijp beraad, na wikken en wegen, bij mijn besluit te moeten volharden, de eervolle herbenoeming tot voorzitter niet aan te nemen, dacht ik voorzeker niet, dat onze wet, die aan den 2den voorzitter de verplichting oplegt, bij verhindering van den President diens functie waar te nemen, in optima forma zoude toegepast moeten worden. Ik vreesde toen niet wederom voor het aanhooren van een verslag der belangrijkste feiten van het afgelopen jaar eenige oogenblikken uw aandacht te moeten vragen. Voorzeker dacht ik *toen* niet, dat onze voorzitter gedurende een jaar het vaderland zoude verlaten met het doel zoölogische onderzoekingen in den Indischen Archipel te verrichten. Een kleine variant op 't bekende spreekwoord zij dan ook mij vergund: van Bemmelen wikt, maar Hubrecht beschikt.

Intusschen is het mij aangenaam aan te vangen met de mededeeling van een zeer belangrijke gebeurtenis, die plaats had in ons afgelopen vereenigingsjaar. Na zoovele jaren van onvermoeide pogingen om tot het doel te geraken, verrees een gebouw, een groot steenen Zoölogisch Station aan het Nieuwediep. De groote vestibule zoo sierlijk met bloemen getooid, de werkkamers, het vertrek voor de Bibliotheek, de Directeurskamers, het oude daarneven staande houten Station, het geheel omgeven door een ijzeren of houten omrastering, eenvoudig en toch der bezichtiging ten volle waard, de tegenwoordigheid van militaire en civiele gasten, de schoone openingsrede van onzen voorzitter, waarin de wordingsgeschiedenis, het verleden, het heden en de toekomst zoo uitvoerig werden besproken, dat alles gaf aan de opening van het Station een feestelijk aanzien. De vriendelijke ontvangst door den Directeur en zijne echtgenoot, want ook Mevrouw Hoek woonde de plechtigheid bij, zal

bij alle aanwezigen in aangenaam aandenken blijven. Voor hen, die in deze gebeurtenis belang stellen, die op dezen gedenkwaardigen dag zich niet in ons midden bevonden, en zij hadden ongelijk, is het goed, dat de bijzonderheden van dezen openingsdag uitvoerig door onzen 1en Secretaris medegedeeld werden in het door hem met zooveel zorg bewerkt verslag, daarenboven geïllustreerd met twee afbeeldingen van het uitwendige van het Station.

De vestiging van den Directeur in het nieuwe zoo snel verzezen gebouw wierp al spoedig ook zijdelingsche vruchten af. Verschillende bewoners van het Nieuwediep en den Helder gaven blijken van belangstelling, onder anderen door toe te treden tot het lidmaatschap, zooals de Burgemeester C. A. Beukenkamp, de Kapit.-Luit. O. C. A. J. Moreau, de Postdirecteur P. Polvliet, de Stationschef P. E. van Renesse, de Instituuteur D. A. G. Vastenou, het hoofd eener school W. Westendorp.

Vervolgens mochten wij het aantal onzer leden zien aanvullen door de HH. H. van Son en Dr. F. H. Bauer tijdelijk woonachtig te Hilversum, Dr. J. W. C. Goethart te Amsterdam, Dr. C. H. van der Looy, 2den voorzitter der Rotterdamsche Diergaarde, Dr. J. P. Lotsy te Dordrecht, H. J. Lovink te Zutphen, Prof. G. H. van der Mey te Amsterdam, den Heer J. C. H. de Meyere te Amsterdam, den Heer G. Jelgersma, Arts te Bloemendaal, Prof. J. W. Moll te Groningen, Prof. C. A. Pekelharing te Utrecht en de Hoogleeraren Th. Place en Georg Ruge te Amsterdam. Als nieuwen begunstiger mogen wij den Heer J. R. H. Neervoort van de Poll begroeten.

Daartegenover staat het minder welkome feit, dat wegens verschillende redenen 6 gewone leden voor het lidmaatschap bedankten, te weten: Prof. W. Berlin te Amsterdam, E. E. Blaauw te Lyon, Dr. L. A. J. Burgersdijk te Deventer, Baron G. H. Clifford te Bergen op Zoom, Dr. F. J. Dupont te Rotterdam, Dr. W. Krol te Dordrecht, Dr. H. W. Waalewijn te Alkmaar. De Heer J. van der Hoop Jaczn. te Rotterdam, die wij sedert 1878 onder onze begunstigers mochten tellen, verliet ons; Dr. Westerman, ook een onzer begunstigers, die gedurende meer dan een halve eeuw aan het hoofd heeft gestaan van het Zoölogische Genootschap, in welks gastvrijen tuin wij nu weer bijeenkomen, werd ons op den 9en Mei 11. in den hoogen leeftijd van 83 jaren ontrukkt. Zijn lot is reeds zóó menigmaal bezongen; ik wensch niet in herhalingen te treden, doch wel U voor den geest te halen zijn herhaalde blijken van genegenheid voor onze vereeniging; de ouderen van dagen kunnen zich nog wel herinneren, hoe in het concept-reglement van Juli 1872 een voorstel opgenomen werd, dat mij en de overige bestuursleden bij de oprichting onzer vereeniging een blijde mare was. »Mochten», zoo lezen wij, »de finantiële krachten der vereeniging niet toelaten al dadelijk de uitgave van een tijdschrift te ondernemen, dan zouden alle bijdragen, die door de commissie van redactie der vereeniging waardig gekeurd worden in druk te verschijnen, in het Tijdschrift voor Dierkunde door het K. Z. Genootschap N. A. M. uitgegeven, kunnen geplaatst worden. Tot welke handeling door genoemd Genootschap zeer waarschijnlijk toestemming zal worden verleend». In eene volgende vergadering, op 21 Sept. 1872, deelde Westerman mede, dat die gewenschte toestemming definitief was gegeven en het hem (persoonlijk) aangenaam zoude zijn als de vereeniging dit aanbod aannam. Ten gevolge van een andere mededeeling, dadelijk daarna door ons tegenwoordig eerelid Dr. Winkler gedaan, behelzende een voorstel van Directeuren van Teyler's genootschap om ten behoeve van vijf jaargangen telkens f 300 beschikbaar te stellen,

en. Voor hen, die in onkwaardigen dag zich lijk, is het goed, dat g door onzen 1en Se- zooveel zorg bewerkt eldingen van het uit-

zoo snel verreezen ge- af. Verschillende be- ten van belangstelling, schap, zooals de Bur- C. A. J. Moreau, de an Renesse, de Insti- W. Westendorp.

i zien aanvullen door onachtig te Hilversum, van der Looy, 2den Lotsy te Dordrecht, y te Amsterdam, r G. Jelgersma, Arts of. C. A. Pekelharing Ruge te Amsterdam. R. H. Neervoort van

wegens verschillende edankten, te weten: te Lyon, Dr. L. A. te Bergen op Zoom, ordrecht, Dr. H. W. Jaczn. te Rotterdam, en tellen, verliet ons; gedurende meer dan het Zoölogische Ge- jeenkomen, werd ons ren ontruikt. Zijn lot a herhalingen te tre- aalde blijken van ge- i dagen kunnen zich van Juli 1872 een bestuursleden bij de "Mochten", zoo lezen toelaten al dadelijk uden alle bijdragen, ng waardig gekeurd voor Dierkunde door n geplaatst worden. r waarschijnlijk toe- vergadering, op 21 enschte toestemming genaam zoude zijn als n een andere mede- lid Dr. Winkler ge- Feyler's genootschap eschikbaar te stellen,

werd aan dit laatste voorstel de voorkeur door de vergadering gegeven, trotsch reeds zoo spoedig een eigen orgaan te bezitten. Doch dit besluit verminderde de waarde van Westerman's bemoeiingen niet en kenschet- send waren zijne min of meer spijtige woorden, die ik mij nog even goed herinner, alsof ze gisteren waren gesproken: »ik ben er zeer mede ingenomen, dat de jeugdige vereeniging als om strijd door twee Genoot- schappen wordt geholpen; ik trek mijn voorstel in».

In lateren tijd wendde hij pogingen aan bij het bestuur van 't Genoot- schap N. A. M. om evenals aan de Entomologische Vereeniging een jaar- lijksche subsidie aan onze Vereeniging toe te kennen, en toen deze pogingen niet met goeden uitslag bekroond werden, werd hij zelf be- gunstiger met een milde jaarlijksche bijdrage. Wij hadden het ook aan hem te danken, dat genoemd Genootschap eene jaarlijksche toelage toe- stond voor de exploitatie van ons Zoölogisch Station.

Westerman werd in 1874 in onze bijeenkomst te Middelburg tot eere lid benoemd.

Aanwinsten en verliezen in rekening brengende telt de vereeniging 9 begunstigers, 3 eereleden, 15 corresponderende en 125 gewone leden.

Verwisselingen in 't bestuur hadden niet plaats. In de commissie van redactie voor 't Tijdschrift werd in plaats van den overleden Dr. Vigelius, Dr. J. F. van Bemmelen benoemd, die evenwel ons spoedig tijdelijk verliet om eenigen tijd op Java en Sumatra zoölogische onderzoekingen te doen. Last not least doet het mij genoegen onder de fata te kunnen vermelden, dat onze 1e Secretaris-Bibliothecaris en Secretaris van de redactie van 't Tijdschrift, door Uw votum benoemd is tot Directeur van het Zoölogisch Station te Nieuwediep. Ik geloof de tolk van oude en nieuwe leden te zijn dit met vreugde te herdenken.

De Heeren Horst en Hoek stelden mij in staat U over de Collectie en over de Bibliotheek der Vereeniging het volgende mede te deelen.

Onze verzameling werd in het laatste voorjaar overgebracht naar het Zoölogisch Station te Nieuwediep, waar zij thans onder de hoede is ge- steld van den Directeur dezer inrichting; hiermede is gelukkig een einde gekomen aan hare voortdurende omzwervingen door Leiden's straten en wij mogen vertrouwen dat dit nieuwe verblijf en aan de uitbreiding en aan de instandhouding der collectie zeer zal ten goede komen Tengevolge van dezen exceptioneelen toestand kon de thans nog fungeerende con- servator, die te Leiden woonachtig is, over het afgelopen jaar geene belangrijke mededeelingen doen over geschenken voor de collectie ont- vangen, daarentegen met genoegen het feit bekend maken, dat in de ruime vestibule van het nieuwe Zoölogisch Station door den Directeur twee flinke kasten met glazen deuren werden geplaatst en de verzameling daarin opgesteld, en dat voor hare uitbreiding vooral gedurende den zomer reeds veel materiaal werd verzameld, ofschoon het nog aan de gelegenheid ontbrak de nieuwe voorwerpen in de verzameling op te ne- men. Voorloepig verzocht de Conservator aan den Directeur van het Station zich met de zorg voor de verzameling te willen blijven belasten.

De Bibliotheek is op uitstekende wijze geherbergd in de voor haar bestemde kamer in ons Station, waarvan zij, die aan den Helder een bezoek brachten, zich hebben kunnen overtuigen. Voor het eerst beschikt onze Vereeniging over een bibliotheekkamer waardig de kostbare boeken- verzameling, die allengs haar eigendom is geworden. Lang niet alle ruimte is in dat vertrek in beslag genomen, zoodat ook nog in vele

volgende jaren de zich snel uitbreidende bibliotheek daarin geplaatst zal kunnen worden.

De uitbreiding, die der boekery in het afgelopen jaar ten deel viel, was wederom zeer belangrijk. Behalve vele periodiek verschijnende werken, die in ruil voor de uitgaven der Vereeniging verkregen werden, zijn ook vele boekgeschenken van leden der Vereeniging met name van de HH. Ritzema Bos, Hoek, Horst, Hubrecht, de Man, J. T. Oudemans, van Rees, Reuvsen, le Roy, Weber en van corresponderende leden (de HH. Blanchard, Dollfus, Heincke en Sluiter) ontvangen. Ook werd de bibliotheek verrijkt met eenige grootere werken (Houttuyn's uitgave van Linnaeus in 37 deelen, Bory St. Vincent's Dictionnaire classique d'histoire naturelle in 17 deelen, Buffon en Daubenton's Algemeene natuurlijke historie in 21 deelen en van Hall, Vrolik en Mulder, Bijdragen tot de Natuurkundige Wetenschappen in 7 deelen), die op zeer gunstige voorwaarden aan de bibliotheek ter overname waren aangeboden.

Het is hier de plaats om er op te wijzen, dat voor hen, die van het Zoölogisch Station der Vereeniging gebruik maken, het niet enkel de aan de Vereeniging toebehoorende boekwerken zijn, die hun bij hunne onderzoekingen ten dienste staan: immers ook de boekery van den Heer Hoek en die van het Collegie voor de Zeevisscherijen zijn in het gebouw geplaatst en wij zijn er zeker van, dat voor elk bezoeker ook het gebruik dezer verzamelingen openstaat.

Wat het Tijdschrift der vereeniging betreft, wij moeten met eenig leedwezen mededeelen, dat de uitgave van een eerste stuk van het 3de deel der 2de Serie van ons Tijdschrift door verschillende omstandigheden vertraagd werd. Die aflevering verscheen dan ook eerst gisteren 29 November. Wij maken van deze gelegenheid gebruik om er, vooral bij onze nieuwe leden, op aan te dringen, die uitgave te ondersteunen, om te beginnen door er op in te teekenen. Voor de leden is de prijs van een deel slechts f 3.50, een prijs, die het abonnement onder elks bereik stelt, vooral als men bedenkt, dat er door elkaar genomen slechts één deel in twee jaren tijds het licht ziet. Van den maatregel om de vroegere deelen van het Tijdschrift tegen verminderden prijs verkrijgbaar te stellen is tamelijk veel gebruik gemaakt. Wij herinneren de leden er aan, dat voor hen de tien vóór 1 Januari 1890 verschenen deelen voor den prijs van f 25 verkrijgbaar zijn gesteld. Voor niet-leden bedraagt de prijs thans f 36.

Tot de mededeelingswaardige feiten van het afgelopen jaar behoort voorzeker ook het sluiten eener overeenkomst tusschen den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid en onze Vereeniging. Het ontwerp is U medegedeeld in onze vorige gewone huishoudelijke bijeenkomst te Leiden gehouden. In het verslag dier vergadering is het concept in zijn geheel afgedrukt. Het Bestuur verkreeg toen vrijheid, zoo noodig punten van ondergeschikt belang te wijzigen. Het definitieve contract luidt als volgt:

Overeenkomst tusschen den Staat en de Nederlandsche Dierkundige Vereeniging.

De Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid en het Bestuur der Nederlandsche Dierkundige Vereeniging zijn overeengekomen als volgt:

- 1°. 's Rijks wetenschappelijke adviseur in visscherijzaken is tevens Directeur van het zoölogisch station der Nederlandsche Dierkundige Vereeniging.
- 2°. De Vereeniging plaatst in het Station hare boekery, verzameling

van op de Nederlandsche fauna betrekking hebbende dieren, instrumenten, meubelen enz. en staat het gebruik van een en ander kosteloos aan den adviseur toe.

3°. De Vereeniging verhuurt van het stationsgebouw, kadastraal bekend onder N°. 5166 van Sectie C der gemeente Helder, aan den Staat twee vertrekken, welke meer bepaald de werkplaats zijn van den adviseur als zoodanig.

4°. Aan de Vereeniging wordt door het Rijk een bedrag van f 300 per jaar voldaan, vervallende voor de helft op 30 Juni en voor de helft op 31 December, als huur van de twee bovenbedoelde vertrekken, en zulks telkens nadat van de Vereeniging eene declaratie op zegel, in behoorlijke orde bij het Departement van Waterstaat, Handel en Nijverheid is ingekomen.

5°. Alle voorwerpen, die door den adviseur op Rijks kosten worden aangeschaft, blijven eigendom van den Staat, doch kunnen, met verlof van den adviseur en onder zijne verantwoordelijkheid, ook door andere in het station werkzame personen gebruikt worden.

6°. Deze overeenkomst is in werking getreden 1 Januari 1890, blijft voorloopig van kracht tot 1 Januari 1892 en wordt geacht daarna telkens voor twee jaren te zijn verlengd, tenzij een der contractanten ten minste drie maanden vóór het verstrijken van dien termijn den wensch om de overeenkomst op te zeggen of te wijzigen heeft te kennen gegeven.

Zij wordt in elk geval herzien wanneer de adviseur vervangen wordt.

De kosten op deze overeenkomst en de betalingstukken vallende, worden gedragen door de Vereeniging.

De Minister van Waterstaat, Handel en nijverheid,
's Gravenhage 21 Juli 1890. J. Havelaar.

Het Bestuur der Nederlandsche Dierkundige Vereeniging,
Utrecht 17 Juli 1890. A. A. W. Hubrecht Voorzitter.
Helder P. P. C. Hoek Secretaris.

Nog wensch ik U, M.H., mede te deelen, dat van het zooeven genoemd Ministerie een schrijven is ingekomen van den volgenden inhoud:

»Op verzoek van de Oostenrijk-Hongaarsche Regeering heb ik de eer U hierbij te doen toekomen een uitnoodigingsbrief tot het bijwonen van het in Mei 1891 te Budapest te houden tweede Ornithologisch Congres».

Het Bestuur onzer Vereeniging maende dit ter uwer kennis te moeten brengen, omdat wellicht een onzer leden zich geneigd zoude gevoelen, dat 2de internationale Ornithologisch Congres bij te wonen. Zooals ik U zoo even voorgelezen heb, vindt dit Congres eerst plaats in Mei van het volgende jaar, dus is er tijd te over tot overleg en nadenken over het al of niet bijwonen, over het al of niet maken van een reisje naar Budapest. De uitnoodiging is gesteld in het Fransch, Duitsch en Hongaarsch en ligt ter lezing hier op tafel.

Onze financiën, waarover straks onze thesaurier U verschillende mededeelingen zal doen, zijn gunstig; de balans sloot met een batig saldo.

De 10 laatste aandeelen van het renteloos voorschot, ten behoeve van het houten zoölogische Station in 1876 gekregen, werden uitgeloot. Van deze werden *alweder* door onze leden J. E. Criellaert het bedrag van 3 aandeelen en Prof. J. van Rees het bedrag van 1 aandeel geschonken. Dankbaar vermelden wij hunne vrijgevigheid.

Van de nieuwe leening van f 10000 had de eerste aflossing van een

aandeel plaats; uit de bus verrees N°. 10 toebehoorende aan Jhr. Dr. Ed. Everts. De coupons vervallen met 1 Juli 11. werden voor zooverre aangeboden stipt uitbetaald.

Onze verschillende bijeenkomsten mochten zich verheugen in een vrij talrijk bezoek. De vier winteravond-vergaderingen hadden weder plaats in 't Zoötomisch Instituut te Amsterdam. Onze dank aan het Bestuurslid Prof. Max Weber voor zijne voortdurende gastvrije ontvangst aldaar.

Over het Zoölogisch Station zal de Directeur ons zoo straks, met de rekening en verantwoording van het door hem gevoerde beheer, ook een en ander mededeelen.

Zonder overdrijving, M.H., met de hand op 't hart, mogen wij zeggen, dat het afgelopen vereenigingsjaar met zijne aanwinst van het Nieuwe-diepsche gebouw een glorierijk tijdperk in de geschiedenis onzer Vereeniging was, gunstig ook voor de financiën, gunstig voor de vermeerdering van ons ledental, gunstig in zoovele opzichten, een jaar dat de hoop in ons verlevendigt dat wij eene blijde toekomst te gemoet gaan, die ook belangrijk voor de dierkundige wetenschap zal zijn.

Moge het kortelings ingetreden nieuwe jaar op het oude gelijken!

Hierna brengt de commissie, die zich belast heeft met het nazien der rekening en verantwoording van den penningmeester der Vereeniging, (bestaande uit de Heeren Reuvs en Schroeder van der Kolk) bij monde van den eerste verslag uit over het gevoerde beheer.

Ontvangsten.

Saldo in kas	f	618,00 ^s
id. Zoölogisch Station	"	6278,40
Contributie 119 leden à f 6.	"	714,—
„ 8 begunstigers à f 10.	"	80,—
„ 1 id. à „ 25.	"	25,—
Abonnement en verkoop Tijdschrift	"	293,50
Bijdragen auteurs in de onkosten illust. Tijdschr.	"	91,50
Huur bovenwoning Z. S. 1 Mei—30 Sept.	"	125,—
Huur werkkamers Z. S. v. d. Adviseur 1 Jan.—30 Juni.	"	150,—
Jaarlijksche bijdragen voor Z. S.	"	1635,—
Rente kasgeld	"	7,28 ^s
	f	10017,69

Uitgaven.

Directie Zoöl. Station (Bouw Station, resteerend gedeelte) f	6278,40
Advertentie uitlooting	15,15
Tijdschrift (2) Deel II.	770,92 ^s
Rekening Trap, Tijds. (2) Deel II	154,—
Roeloffzen en Hübner	5,15
Suppl. deel II resteerend gedeelte.	201,55
Drukwerk	47,15
Lokaalhuur 1 Oct. 1889—30 April 1890	53,66
4 uitgel. aand. retent. leening 1876 ns. 70, 91, 58, 60	40,—
1 uitgel. aand. n°. 10 leening 1889	250,—
Rente leening 1889 a 2½%	250,—
Abonnement Fauna & Flora Golf v. Neapel	29,77

ende aan Jhr. Dr.
den voor zooverre

heugen in een vrij
den weder plaats in
an het Bestuurslid
tvangst aldaar.

soo straks, met de
de beheer, ook een

mogen wij zeggen,
van het Nieuwe-
enis onzer Vereeni-
de vermeerdering
ar dat de hoop in
oet gaan, die ook
oude gelijken!

het het nazien der
der Vereeniging,
er Kolk) bij monde

Abonn. Bur. Central	f	20,—
Directie Zool. Station (Exploitatie gedurende 1890)	"	1539,—
Onkosten Bibliotheek	"	167,86
id. Collectie	"	5,—
Verschotten bestuur	"	148,48 ⁵
Assurantie Bibliotheek	"	3,95
	f	9980,05

Balans.

De ontvangsten hebben bedragen	f	10017,69
De uitgaven hebben bedragen	"	9980,05
Batig saldo	f	37,64

Overeenkomstig het voorstel der commissie wordt de rekening en verantwoording goedgekeurd en de dank der vergadering gebracht aan den penningmeester zoowel als aan de commissie, die zich met het nazien der boekhouding belastte.

De volgende begrooting voor het jaar 1890|91 wordt aan het oordeel der vergadering onderworpen en zonder discussie vastgesteld.

Inkomsten.

Batig saldo A. P.	f	37,64
Contributie 122 leden	"	732,—
" 8 begunstigers	"	80,—
Huur bovenwoning Zoöl. Station	"	293,75
Bijdrage Ministerie v. Binnenl. Zaken Z. S.	"	1500,—
Bijdragen particulieren Z. S.	"	140,—
Huur werkkamers v. d. Rijksadviseur	"	300,—
Verkoop Tijdschrift	"	75,—
	f	3158,39

Uitgaven.

Aflossing 1 aandeel leening 1889	f	250,—
Rente 2½ % van f 9750.—	"	243,75
Exploitatie Zoöl. Station	"	1900,—
Drukwerken	"	75,—
Verschotten bestuursleden	"	120,—
Abonnement Fauna & Flora (Golf v. Neapel)	"	30,—
" Zool. Record	"	12,—
" Bureau Central	"	20,—
Onkosten Bibliotheek	"	250,—
" Collectie	"	50,—
Eerste gedeelte onkosten deel III (2) Tijdschrift	"	200,—
Batig Saldo	"	7,64
	f	3158,39

De Voorzitter deelt daarna mede, dat op verzoek van het bestuur de Directeur van het Zoölogisch Station zich bereid heeft verklaard, in aan-

f	618,00 ⁵
"	6278,40
"	714,—
"	80,—
"	25,—
"	293,50
"	91,50
"	125,—
uni. "	150,—
"	1635,—
"	7,28 ⁵
f	10017,69

lte) f	6278,40
"	15,15
"	770,92 ⁵
"	154,—
"	5,15
"	201,55
"	47,15
"	53,66
"	40,—
"	250,—
"	250,—
"	29,77

sluiting aan de door hem af te leggen rekening en verantwoording der geldmiddelen van het Station, een en ander mede te deelen over de geschiedenis dier inrichting in het afgelopen jaar.

De Heer Hoek zegt ongeveer het volgende:

Voor het eerst, M.H., sedert ge mij hebt opgedragen Directeur van uw Station te zijn, word ik geroepen verslag over de wederwaardigheden dier jeugdige instelling uit te brengen. Om verschillende redenen kan ik thans in mijn Verslag zeer kort zijn. In de eerste plaats, omdat de voornaamste bijzonderheden, die op het tot stand komen van ons nieuwe laboratorium betrekking hebben, reeds vermeld zijn in het verslag van den Heer Hubrecht, den thans in Indië vertoevend Voorzitter onzer Vereeniging, uitgebracht op onze vorige wintervergadering en in de uitvoerige rede door genoemden Voorzitter gehouden bij gelegenheid der feestelijke opening van het Station. Nog een andere reden is er voor mij om dit jaar kort te zijn en die is, dat het Station in het afgelopen jaar nog slechts gedurende korten tijd voor het gebruik kon opengesteld worden, dat ik eerst betrekkelijk laat aan de leden heb kunnen mededeelen, dat er reeds kon gewerkt worden en dat dien ten gevolge slechts enkelen van de inrichting gebruik gemaakt hebben.

Laat mij nu eerst een paar woorden wijden aan de inrichting zelve. Ik mag aannemen, dat de inrichting van het gebouw en de daarin aanwezige vertrekken ook aan hen, die het Station nog niet bezochten, bekend is: de bij het Verslag der zomervergadering gevoegde afbeeldingen hebben u dienaangaande voldoende, naar ik meen, ingelicht. De voor het gebruik der leden bestemde werkkamers zijn twee luchtige vertrekken, in welke men uitstekend licht heeft van den oostelijken hemel. Het ameublement van die vertrekken is thans nog meer dan eenvoudig: ik stel mij voor de nu aan de muren bevestigde klaptafels allengs te vervangen door soliede verplaatsbare tafels, voor goed sluitende kasten te zorgen enz. In die twee vertrekken bevinden zich drie ramen en daarom komt het mij verkieselijk voor, dat buiten hooge noodzakelijkheid door niet meer dan drie zoölogen tegelijkertijd van die kamers gebruik gemaakt wordt. Voorloopig zal dit aantal werkplaatsen voldoende zijn en blijkt er — in de zomervacantie-maanden b.v. — behoefte aan meer plaats te zijn, dan kunnen er ook voor de ramen der bibliotheek tafels geplaatst worden. Voor anatomische onderzoekingen aan grootere visschen of andere werveldieren bestaat er ook in de 40 vierkante meter groote kamer van het oude houten Station uitstekende gelegenheid. Eindelijk kan ook het raam in de vestibule, waar het ook bij groote zomerwarmte aangenaam koel is, in geval van plaatsgebrek goede diensten bewijzen.

De inventaris is maar zeer weinig uitgebreid geworden gedurende het afgelopen jaar: ik heb gemeend mij te kunnen bepalen tot het aanschaffen van die hulpmiddelen — zoo werktuigen als chemicaliën enz. — die voor het gebruik, dat van het Station gemaakt werd, onontbeerlijk moesten heeten.

Wat nu het gebruik aangaat, zoo zag het Station de HH. Dr. G. C. J. Vosmaer, Assistent aan het Zoölogisch Laboratorium der Utrechtsche Hoogeschool en J. C. Koningsberger, Assistent aan het Botanisch Laboratorium dierzelfde Hoogeschool langeren tijd binnen zijne muren aan het werk. Dr. Vosmaer onderzocht bouw en ontwikkeling van den schedel der kraakbeenige visschen, de heer Koningsberger hield zich met de studie van dieren van verschillende groepen bezig, bereidde zich voor voor onderzoekingen door hem in te stellen in onze oudere zuster-instel-

1 verantwoording der
te deelen over de ge-

dragen Directeur van
de wederwaardigheden
hillende redenen kan
plaats, omdat de voor-
men van ons nieuwe
in in het verslag van
den Voorzitter onzer
vergadering en in de
n bij gelegenheid der
dere reden is er voor
tion in het afgeloopen
gebruik kon openge-
de leden heb kunnen
dat dien ten gevolge
hebben.

1 de inrichting zelve.
uw en de daarin aan-
niet bezochten, bekend
de afbeeldingen hebben
licht. De voor het ge-
achtige vertrekken, in
mel Het amblement
adig: ik stel mij voor
gs te vervangen door
kasten te zorgen enz.
en daarom komt het
ijkheid door niet meer
bruik gemaakt wordt.
zijn en blijkt er — in
meer plaats te zijn,
x tafels geplaatst wor-
ere visschen of andere
ster groote kamer van
Eindelijk kan ook het
nerwarmte aangenaam
bewijzen.

worden gedurende het
i bepalen tot het aan-
als chemicaliën enz. —
kt werd, onontbeerlijk

ion de HH. Dr. G. C.
orium der Utrechtsche
n het Botanisch Labo-
en zijne muren aan het
reling van den schedel
ger hield zich met de
ig, bereidde zich voor
de oudere zuster-instel-

ling in Napels. Ik zelf maakte — voor zooverre mijn ambtsbezigheden mij tijd overlieten — eveneens met veel genoegen van de nog wel onvolkomen, maar toch in vele opzichten voor onderzoek gunstige gelegenheid gebruik en zette mijne in Napels begonnen onderzoekingen omtrent den bouw der voortplantingsorganen van de visschen in het Heldersche Station voort. Dat onderzoek zal mij waarschijnlijk nog langeren tijd bezig houden en zeer ongaarne zou ik mij daarom reeds nu over door mij verkregen resultaten uitspreken. Toch wil ik er op wijzen, dat het verblijf te Helder mij telkens in de gelegenheid heeft gesteld zulke visschen in geheel verschen staat te onderzoeken, die men anders slechts zelden in handen krijgt. Ik noem hiervan de hors (Caranx trachurus), de makreel (Scomber scomber), de koning van de poon (Mullus surmuletus), het harnasmannetje (Aspidophorus cataphractus) en andere. Ik was verder in de gelegenheid verschillende personen, zoo in- als buitenslands, met het toezenden van onderzoekingsmateriaal van dienst te zijn. Ik twijfel er geen oogenblik aan, of ook in deze richting zal het Station op den duur in menige behoefte kunnen voorzien. Slechts koestere men in deze nog geen te stoute verwachtingen! Het Station beschikt niet — zooals b.v. het Napelsche — over een staf van meer en minder ontwikkelde verzamelaars, aan welke men slechts zijn wenschen behoefte kenbaar maken, om ze binnen weinige uren bevredigd te zien. De omgeving van Helder—Nieuwediep, schoon de rijkste van ons gansche kustgebied, levert een betrekkelijk geringe verscheidenheid van bewoners op en voor wat verder in zee te verzamelen is, hangen wij voorloopig nog geheel van den goeden wil en de belangstelling der te Helder hun vangst lossende visschers af. Zeker — dat moet anders worden! Men meene echter niet dat het gemakkelijk zal zijn in deze behoefte te voorzien. Wat daarvoor noodig is, is een stoomschip van genoegzame zeewaardigheid om er zee mee te bouwen, al waait het een weinig! Dat vaartuig moet ten minste zoo groot zijn als een der transportstoomschepen bij het loodswezen in gebruik — en er zal nog heel wat water door het Texelsche gat naar zee stroomen, voor de Vereeniging een dergelijk vaartuig zich kan aanschaffen, bemannen en gebruiken kan.

Voorloopig blijft — misschien nog wel een beetje lang — een dergelijk stoomschip tot onze vrome wenschen behooren. Ik wil echter een op hetzelfde gebied thuis behorende maar veel bescheidener wensch hier uitspreken: het Station heeft dringend behoefte aan een eigen roeiboot, model vlet, met zeiltuig enz. Hadden wij die, dan konden wij ten minste in de haven en met goed weer op de ree met de pelagische netten visschen en ons althans gedeeltelijk zelf helpen. In dit jaar lieten onze financiën niet toe deze uitgave te doen en ik vrees, dat ook in '91 de middelen daartoe niet zullen strekken. Voor andere inrichtingen is het uitspreken van een wensch vaak voldoende om ze bevredigd te zien — zou er voor ons Station minder sympathie bestaan dan voor zoo menige andere instelling?

Ik wensch nu eerst rekening en verantwoording af te leggen van het door mij gevoerde beheer. Deze rekening sluit zich aan aan diegene, die in de wintervergadering van 1888 door den Penningmeester der toen nog fungeerende commissie voor het Z. S. is afgelegd. Zooals uit het hieronder geplaatste overzicht blijkt, is in deze rekening zoowel de exploitatie van het verplaatsbare Station gedurende 1889 als de bouw van het nieuwe Station (gedurende 1889 en begin van 1890) begrepen. Omtrent de exploitatie van het nieuwe Station gedurende het jaar Januari—31 December 1890 zal door mij in het voorjaar van '91 rekening en verantwoording worden afgelegd.

Inkomsten.

Batig saldo vorig jaar	f	508,06 ⁵
Regeeringsbijdragen (f 500: '88; f 1500: '89)	»	2000,—
Leening	»	10000,—
Legaat v. d. Sande Lacoste	»	5000,—
Met legaat gemaakte rente	»	437,02 ⁵
Bijdragen voor ééns	»	2006,—
Jaarlijksche bijdragen	»	145,—
Diverse baten (hieronder drie geschonken aandeelen: N ^o . 35, 47 en 51)	»	71,87
Met kasgeld gemaakte rente	»	105,39
	f	20273,35

Uitgaven.

Exploitatie (daaronder begrepen transport en opbouwen) van het houten Station (gedurende zomer 1889)	f	549,55
Aannemingssom verminderd met f 10 als rente van een voor den vervaldag betaalden termijn)	»	16590,—
Architect	»	1000,—
Opzichter (dagelijksch toezicht)	»	150,—
In orde brengen van het terrein, aankoop aarde, tuinman Verplaatsen, fundeeren, met zink dekken van het houten gebouw	»	69,12 ⁵
Drukloon, advertenties, onkosten overdracht grond	»	450,—
Correspondentie, telegrammen, assurantie	»	206,31
Reiskosten van den Directeur	»	47,89
Idem van den Voorzitter der Vereeniging	»	134,55
Aan den aannemer voor buiten het bestek vallende werk- zaamheden	»	10,25
Ameublement	»	374,21
Aansluiting gasleiding, gasornamenten	»	556,36
Bediende (tot 1 Januari 1890)	»	108,95
Batig saldo (gestort in kas Z. S. Exploitatie 1890)	»	24,20
	f	1,95 ⁵
	f	20273,35

Uit deze rekening en verantwoording blijkt, dat de beschikbare geldmiddelen ons inderdaad in staat gesteld hebben onze inrichting tot stand te brengen. Het past hier nog eens een woord van hartelijken dank te richten tot hen, die door ruime giften of door het nemen van aandeelen krachtig hebben bijgedragen om het benoodigde kapitaal bijeen te brengen. Aan de jongere, aan de werkende leden onzer Vereeniging te toonen, dat de in onze instelling gestoken gelden geen dood kapitaal zijn, maar rente afwerpen der wetenschap, die ons dierbaar is, tot voordeel!

De voor de exploitatie van het Station gedurende 1890 beschikbare gelden zijn verkregen door de regeeringsbijdrage, door de huur van de door mij als Adviseur in Visscherijzaken in gebruik genomen vertrekken en eindelijk door de jaarlijksche bijdragen van in onze instelling belangstellende personen en van het Genootschap Natura Artis Magistra. Wij gevoelen onder groote verplichting te staan bij onze milde gevers, en dat in de eerste, in de voornaamste plaats bij Z. E. den Minister van Binnenlandsche Zaken voor de krachtige wijze, waarop hij ons Station subsidieert. De regeeringsbijdrage stelt ons bovendien in staat hun, die

.. f	508,06 ^s
.. »	2000,—
.. »	10000,—
.. »	5000,—
.. »	437,02 ^s
.. »	2006,—
.. »	145,—
N ^o .	
.. »	71,87
.. »	105,39
f	20273,35

wen)	
.. f	549,55
een	
.. »	16590,—
.. »	1000,—
.. »	150,—
man »	69,12 ^s
uten	
.. »	450,—
.. »	206,31
.. »	47,89
.. »	134,55
.. »	10,25
erk-	
.. »	374,21
.. »	556,36
.. »	108,95
.. »	24,20
.. »	1,95 ^s
f	20273,35

beschikbare geld-
inrichting tot stand
artelijken dank te
nen van aandeelen
al bijeen te bren-
ereeniging te too-
lood kapitaal zijn,
is, tot voordeel!
1890 beschikbare
oor de huur van
uik genomen ver-
in onze instelling
ra Artis Magistra.
nze milde gevers,
E. den Minister
rop hij ons Station
in staat hun, die

zich voor het instellen van een onderzoek in ons Station, tijdelijk te Nieuwediep willen vestigen, het verblijf aldaar gemakkelijker te maken door hun een kleine som daags als vergoeding voor de allernoodzakelijkste onkosten uit te keeren. Een vast bedrag zal daarvoor jaarlijks beschikbaar gesteld worden: alleen zij, die zich tijdig daarvoor aanmelden kunnen voor die vergoeding in aanmerking komen.

Nog in een ander opzicht heeft het het Station dit jaar niet aan belangstelling ontbroken: wij kregen bij herhaling bezoek. Behalve de U reeds bekende personen, die de openingsplechtigheid met hun tegenwoordigheid opluisterden, mag ik o. a. de bezoeken vermelden van den Voorzitter (Mr. E. N. Rahusen) en den Secretaris (Prof. J. T. Buys) van het Collegie voor Zeevaartkundige Instrumenten, van Prof. Haswell uit Melbourne, van Dr. Heincke uit Oldenburg, Dr. Rhumbler, Dr. Ehrenbaum en Fischmeister Hinkelmann uit Kiel, te zamen den wetenschappelijken staf vormende aan boord van een stoomtrawler gehuurd voor een wetenschappelijk onderzoek in de Noordzee. Op een anderen dag vereerden de Heeren Legrand, Gezant van Frankrijk bij de Nederlandsche Regeering, Rigaux, Fransch Hoofdingenieur, Bourguin, Fransch en Maes, Belgisch Ingenieur ons Station met een bezoek. Op een buitengewoon fraaien Octoberdag bezochten Prof. Ernst Haeckel en Max Fürbringer, begeleid door onze medeleden Max Weber en Georg Ruge onze instelling en aangenaam was het mij op onmiskenbare wijze te bespeuren, dat ook zij met onze wel eenvoudige maar toch practische installatie ingenomen waren.

Ik ben hiermede aan het einde gekomen van mijne mededeelingen over onze nieuwe inrichting. Ik acht het onnoodig haar in Uwe belangstelling aan te bevelen. Laat mij trachten mij de schoone taak, die ge mij hebt toevertrouwd, waardig te maken, maar wilt mij daarbij steunen door voor Uw onderzoekingen van het Station een ruim gebruik te maken.

Op voorstel van de HH. Reuvs en Schroeder van der Kolk, die zich met het nazien der boekhouding belast hebben, wordt de boven medegedeelde rekening en verantwoording van den Directeur van het Station onder dankzegging goedgekeurd.

De HH. A. A. van Bemmelen, *Vice-Voorzitter*, R. Horst, *Conservator* en Max Weber, *Assessor*, die aan de beurt zijn om als leden van het Bestuur af te treden, worden met meerderheid van stemmen herkozen.

Namens een Commissie uit het Bestuur, bestaande uit de HH. van Bemmelen, Max Weber en Hoek, deelt laatstgenoemde mede, welke wetswijzigingen door de vestiging van het vaste Station en door het overbrengen van boekerij en verzameling naar dat gebouw noodig zijn geworden. Het komt der Commissie wenschelijk voor

- 1°. De functies van Bibliothecaris, Conservator en Assessor voor bestuursleden te laten vervallen.
- 2°. De functies van Bibliothecaris en Conservator over te dragen aan den Directeur van het Zoölogisch Station.
- 3°. In plaats van het vereenigingsjaar te laten duren van 1 October —30 September, het burgerlijk jaar als vereenigingsjaar aan te nemen en
- 4°. De huishoudelijke bezigheden van de wintervergadering over te brengen naar de zomervergadering.

In het begin van 1891 zal de Commissie, wier voorstellen tot wetswijziging bij het Bestuur ingang gevonden hebben, een gewijzigde ontwerp-wet laten drukken en aan de leden toezenden. Alvorens de voorstellen tot wetswijziging in een leden-vergadering in behandeling zullen komen, zal aan de leden op die wijze gelegenheid gegeven worden daarop amendementen voor te stellen.

Na de pauze houdt de Heer **van Son** zijn aangekondigde voordracht over **olifanten op Borneo**. Spreker deelt mede wat omtrent de verspreiding van den olifant in Britsch Noord-Borneo bekend is en hoe hij bij een eerste verkenningstocht in Februari '89 er niet in geslaagd was er een in de buurt van Sandakan-baai aan te treffen. Ook aan gene zijde van Kinabatangan was de olifant niet bekend. In Mei '90 begaf Spreker zich opnieuw en thans vergezeld van eenige inlanders van Java naar Noord-Borneo. Hij was nu zoo gelukkig geweest een groot exemplaar onder schot te krijgen en neer te leggen. Dit was tusschen Kinabatangan en de Segalioed-rivier. Het was een dier van 7 voet 9 hoog met slag-tanden van 3 voet 3. De hoogte is nauwkeurig tweemaal de omtrek van den voorpoot nabij den grond, wanneer deze op den grond rust. Spreker vertoont den schedel van het door hem geschoten exemplaar.

Belangrijk is de vraag, of de olifant oorspronkelijk in Borneo t'huis hoort, dan wel daar ingevoerd is. De inlanders meenen dit laatste en ook spr. voelt zich tot die meening aangetrokken. Het gebied, waar de olifant voorkomt, zou aan de noordzijde door de Laboekrivier aan de zuidzijde door de Luciarivier begrensd worden, een gebied dus dat omschreven wordt door een cirkel, waarvan het middenpunt Kaap Oensang vormt. In Hollandsch Borneo komen geen olifanten voor evenmin als ten noorden van de Laboekbaai. Volgens spr. zou de invoering van den olifant echter niet van voor 100 maar van voor veel meer jaren dagteekenen.

Spreker deelt verder nog mede, dat de rhinoceros over het geheele eiland Borneo verspreid voorkomt; dat de daar levende banteng hoorns bezit, die een geheel andere richting in hun kromming vertoonen dan b.v. de op Java levende *Bos sondaicus*. Dat de grootte en de kleur der manlijke en vrouwelijke individuen echter niet verschillen.

Naar aanleiding van de mededeeling van den Heer van Son vermeldt de Heer **Weber**, dat ook het Leidsche Museum een Borneo-schedel bezit, die van hetzelfde gebied afkomstig is. Deze schedel is in 1881 van Preyer van de Sandakan-baai ontvangen. Hiervan is reeds in 1884 door den Heer Jentink mededeeling gedaan, toen hij duidelijk het voorkomen van den olifant op Borneo uiteenzette. Spreker staat vervolgens stil bij de vraag, of men aan den schedel kan uitmaken, of men met een Indischen of Ceylonschen olifant te doen heeft, dan wel met een van Sumatra. Terwijl Temminck de meening voorstond, dat de olifant van Sumatra verschildte van dien van Indië, beweert Flower het tegendeel. De Heer Weber zou niet gaarne in deze met Temminck medegaan. Wat de kiezen betreft wijst hij op de wijzigingen, die het gevolg zijn van leeftijd-verschillen; dat de eene olifant een rib meer zou hebben dan de andere, is beslist onjuist en wat de breedte van den schedel tusschen de oogen aangaat, zoo is dit een kenmerk, dat met de sexe en den leeftijd varieert. De Heer Weber wijst er dus op, dat, zoolang niet groote reeksen van schedels ter onzer beschikking staan, deze vraag moeilijk te beantwoorden is. Hij sluit zich echter aan bij de meening door den Heer van Son uitgesproken, dat de olifant op Borneo een daar voortijds in-

er voorstellen tot wets-
en, een gewijzigde ont-
den. Alvorens de voor-
in behandeling zullen
nheid gegeven worden

agekondigde voordracht
wat omtrent de versprei-
kend is en hoe hij bij
dient in geslaagd was er
n. Ook aan gene zijde

Mei '90 begaf Spreker
landers van Java naar
st een groot exemplaar
tusschen Kinabatangan
voet 9 hoog met slag-
g tweemaal de omtrek
ze op den grond rust,
eschoten exemplaar.

relijk in Borneo t'huis
meenen dit laatste en
Het gebied, waar de
e Laboekrivier aan de
een gebied dus dat
iddenpunt Kaap Oen-
lifanten voor evenmin
zou de invoering van
voor veel meer jaren

eros over het geheele
vende banteng hoorns
mning vertoonen dan
potte en de kleur der
schillen.

eer van Son vermeldt
i Borneo-schedel bezit,
eddel is in 1881 van
is reeds in 1884 door
uidelijk het voorkomen
at vervolgens stil bij
of men met een Indi-
met een van Sumatra.
olifant van Sumatra
t tegendeel. De Heer
legaan. Wat de kiezen
zijn van leeftijd-ver-
bben dan de andere,
el tusschen de oogen
sexe en den leeftijd
ng niet groote reeksen
ng moeilijk te be-nt-
ning door den Heer
een daar voortjids in-

gevoerd dier zal zijn. Hiervoor pleit de zeer beperkte uitbreiding, terwijl
niets een verdere verspreiding in den weg staat. Opmerkelijk is het ook,
dat de door den heer van Son genoemde Kaap Oensang volgens de
meening der inlanders, zooals Jentink mededeelt, de plaats is, waar eer-
tijds olifanten zouden losgelaten zijn.

De Heer **van Rees** gaat bij zijn voordracht uit van de stelling, dat
de levensverschijnselen, de rol *van de cel* als elementair organisme eerst
in den laatsten tijd meer op den voorgrond gekomen zijn. Bij twee ver-
verschillende door hem ingestelde onderzoekingen (gedaante-verwisseling
van *Musca vomitoria* en ontwikkelingsgeschiedenis van *Botryllus*) was
Spr. in de gelegenheid nauwkeuriger, dan dit tot nog toe geschied was,
de veranderingen die de leucocyten tijdens het ontwikkelingsproces on-
dergaan te vervolgen en Spr. doet daarvan op uitvoerige wijze verslag
zijn voordracht met teekeningen en op uitstekende wijze geconserveerde
praeparaten opluisterende.

De Heer **Bottemanne** laat twee platte schelpen van een *Pecten*soort
zien in November van dit jaar op de Westerschelde op de z.g. Kaloot
verzameld.

De Heer **Maitland** vertoont een Ex. van *Cottus bubalis*, een voor
de fauna nieuwen visch, die door een visscher van Nieuwediep vermoed-
delijk op Texelstroom gevangen was.

De Heer **Wenckebach** spreekt over de **gastrulatie in het ei van**
Lacerta agilis. Deze vindt plaats als een instulping van het bovenste
primaire kiemblad eener tweebledige kiemschijf. De instulping, de oer-
darm, opent zich in de holte, die zich onder het blastoderm bevindt
en verbindt zich naar voren toe met het onderste kiemblad. In den
dorsalen wand van den oerdarm ontwikkelt zich de chorda en zijdelings
daarvan het gastrale mesoderm. De ontwikkeling dezer beide organen
zet zich in het primaire onderste kiemblad voort. Het peristomale meso-
derm ontwikkelt zich rondom den oermond. Spr. toont de overeenkomst
van dezen gastrulavorm met dien van Amphibiën en van Zoogdieren aan
en meent bij *Lacerta* de brug gevonden te hebben, die genoemde dier-
vormen verbindt.

De Heer **Hoek** deelt mede, dat de Heer Kok Ankersmit te Apeldoorn
in een door zijn tuin loopend watertje eenige exemplaren heeft gevonden
van *Nemachilus (Cobitis) barbatulus* en dat daarmede bewezen is, dat
dit vischje inderdaad ook tot onze fauna behoort. Spr. vertoont een paar
door den Heer Ankersmit gezonden exemplaren, evenals een exemplaar
van *Trigla lineata* in Augustus van dit jaar door een visscher van Texel
in de Noordzee nabij onze kust gevangen.