

JAARVERSLAG OVER HET ZOOLOGISCH STATION 1938

De belangrijkste veranderingen, die het Zoölogisch Station in het afgelopen jaar kon boeken, waren die, welke de aanstelling van een assistent en een chemicus betroffen. Reeds enige jaren was door de directeur aangedrongen op de aanstelling van een assistent. In 1938 stond het Ministerie toe dat f. 500.-- van het juist te voren met f. 1.000.-- verhoogde subsidie zou mogen worden besteed voor de aanstelling van een assistent. De bedoeling was dat deze halve dagen voor het Zoölogisch Station, halve dagen voor zichzelf zou werken, en in het huisje onderdak zou krijgen. Na verloop van enige tijd bleek intussen dat de gewenste kracht voor dit bedrag niet te vinden was. Het Bestuur stelde toen voor dat het bedrag van f. 500.-- zou worden betaald over de (resterende) 8 maanden en hetzelfde zou plaats vinden in 1939, zodat in totaal f. 1.000.-- betaald zou worden over 17 maanden. De Heer G. van Heusden, te Utrecht, werd daarop als assistent benoemd.-- De aanstelling van een chemicus vond plaats van de zijde van de directie Benedenrivieren der Rijks Waterstaat. Sinds enige jaren had het Zoölogisch Station met deze afdeling van Waterstaat, speciaal met de onder haar ressorterende studiedienst, een nauw contact, waarbij nu en dan werk voor de Rijks Waterstaat verricht werd, dat speciaal betrekking had op het onderzoek van slibmonsters van onze kust. In 1939 stelde de Rijks Waterstaat f. 960.-- beschikbaar voor de aanstelling van een analyst, die bij het Zoölogisch Station zou worden gedetacheerd. Het gelukte voor deze plaats een chemisch doctorandus te vinden, de Heer J. Scheele, die in augustus werd aangesteld en sindsdien voornamelijk bezig was met onderzoek naar samenstelling (en daardoor herkomst) van het slib van onze kust. Daarnaast hield hij zich bezig met vergelijkend chemisch onderzoek van het aquarium- en buitenwater. - Gedurende de eerste maanden van het jaar werkte S. Liefhebber als volontairanalyst, daarna J. Gauw als analyst op het Zoölogisch Station. De betaling van de schipper voor het vaartuig werd nagenoeg geheel uitgespaard doordat de Heer Verwey bijna geregeld zelf voer. Hij vond daarbij veel steun van de zijde van de Heer Van Heusden. - De administratrice, Mejuffrouw J. van der Laag, was ongesteld van half februari

tot half juni. Gedurende die tijd werd zij vervangen door de Heer D. Kerkhoven, die in die maanden voornamelijk werkte aan de bibliotheek, zodat de achterstand daarvan gedeeltelijk werd ingehaald. Na terugkeer van Mejuffrouw van der Laag bleef de Heer Kerkhoven nog 2 maanden voor rekening der N.D.V. om de meer en meer noodzakelijk geworden controle der bibliotheek, die in vier jaren niet had plaats gevonden, te helpen afmaken. Helaas kwam deze maar gedeeltelijk klaar en in die tijd hoopte zich het andere werk zodanig op, dat het bibliotheekwerk geheel moest blijven liggen en de achterstand nog steeds van belang is. Wil de bibliotheek goed verzorgd worden, dan moet er evenals vroeger een aparte kracht zijn, die weinig anders dan bibliotheek werk doet. De administratie van het Zoölogisch Station zelf is zodanig toegenomen dat Mejuffrouw van der Laag er ten volle door in beslag genomen wordt. - Door de langdurige ongesteldheid van Mejuffrouw van der Laag en doordat zo veel tijd aan de bibliotheek werd gegeven bleef er voor de directeur zeer weinig tijd voor eigen werk over.

Tot slot zij toegevoegd dat wij einde november een waardevolle volontair kregen in de Heer Th.A. van Heusden, die met zijn grote technische kennis in moeilijke ogenblikken meer dan eens een uitkomst was. De Heer G. van Heusden legde, samen met hem, een installatie aan, die hopenlijk mogelijk maakt de proeven over stroom-, zout- en temperatuurgevoeligheid van de glasaal, in 1937 door de Heer Ter Pelkwijk begonnen, tot een einde te brengen.

De toestand van het gebouw is goed, op die van de kostbare zinken dakbedekking na. Er werden opnieuw enige muurscheuren gerepareerd en in de wintermaanden werden door de bediende opnieuw enkele vertrekken geschilderd en de vloeren van een aantal vertrekken en van het logeergebouw geolied. Daardoor krijgt het sombere gebouw langzamerhand een iets gezelliger aanzien, al is in dat opzicht nog veel te verbeteren. Opnieuw zijn we de Heer G.J. Broekhuysen te Rijswijk veel dank verschuldigd voor zijn giften aan verf, lak, olie enz., niet alleen voor het gebouw, maar ook voor het vaartuig. - Op de bovenverdieping werd een grote kast voor de allengs toegenomen hoeveelheid

instrumenten gebouwd door onszelf.

Bij de bouw van het logeershuis ("De Potvis") had de Rijks Waterstaat demping van de sloot en aanleg van een riolering en van septic tanks geeist. Ook dit werk vond in 1938 plaats, waarvan het verdwijnen van de door faecaliën verontreinigde sloot en een vrij aanzienlijke terreinwinst langs de achterzijde van de tuin het gevolg was. De bedoeling is hier laag blijvend hout te planten. - Ook de voortuin onderging verandering in zijn voordeel. De schuur achter het gebouw, die de laatste rest van het vroegere verplaatsbare Zoölogisch Station vertegenwoordigt, staat op invallen en zal eerlang door iets anders vervangen moeten worden.

De aquarium-installatie hield zich uitstekend. De motoren draaien nu onafgebroken bijna zes jaar lang om beurten een maand. Alleen moest de wikkeling van een der beide motoren worden vernieuwd. De capaciteit der pompen is voor het oog nog steeds onveranderd. Dat de stenen leidingen echter waterdicht zouden zijn en zelfs een druk van vele atmosferen zouden verdragen is een fictie; ook de buizen, die werden aangebracht ter vervanging van vroegere poreuze, zweten door, wat echter alleen op vochtige dagen blijkt.

De asbestbetonnen aquariumbakken van 100 x 60 x 50 voldeden uitstekend en vormen een grote aanwinst.

Zoals boven reeds gezegd werd, werd het onderzoek van het aquariumwater voortgezet. Het geleidelijk oplopen van vooral de nitraat- en nitriethoeveelheid na het inpompen van nieuw zeewater wordt er goed door gedemonstreerd.

Het bezoek aan het aquarium was een ietsje lager dan in 1937; groot kan het niet genoemd worden: 338 kinderen en 359 volwassenen, benevens een aantal gezelschappen. Van het openzetten in de avonden werd opnieuw afgezien.

De Max Weber houdt zich zeer goed. Het schip kwam meer tot varen dan de vorige jaren. Een groot deel van de Waddenzee werd onder handen genomen en daarbij zat het vaartuig op ondiep terrein nogal eens enige tijd aan de grond waarom het drie inplaats van

tweemaal werd gehellingd. - Om het uitzeven van de bodenhapper te vergemakkelijken werd de leiding naar de bun van een aparte tak voorzien, zodat we thans over stromend water op het achterdek beschikken. - De Motorvlet kostte weinig aan onderhoud, maar werd dan ook nagenoeg niet gebruikt. Het jolletje werd langzamerhand zo slecht dat in de voorzomer werd uitgezien naar een 2de hands vlet van wat groter capaciteit en als zodanig werd de te Nieuwediep aanwezige vlet van Artis overgenomen voor f. 60.---

De levering van levend en gefixeerd materiaal werd vanaf mei verzorgd door de Heer Van Heusden. De routine van Hoogendijk in het verzamelen en verzenden ervan is meer toegenomen en de verzending kost daardoor niet meer zo onevenredig veel tijd als vroeger. Er werd voor f. 682.53 verkocht, een bedrag dat f. 125.--- blijft onder dat van 1937, dat dan ook extra hoog was.

Het onderzoek kwam betrekkelijk goed tot zijn recht. Mejuffrouw Broekema zette haar proeven met *Crangon vulgaris* voort en toonde zowel voor de dieren zelf als voor de larven aan dat niet alleen bij lage temperatuur een hoog zoutgehalte optimaal is, maar dat bovendien hoge temperatuur moet samengaan met een laag zoutgehalte. Zij tracht nu door onderzoek van de osmotische druk bij verschillende temperatuur en verschillende zoutgehalte het mechanisme, dat deze eigenaardigheid veroorzaakt, te begrijpen. - De Heer Wolvekamp, samen met Mejuffrouw Krijthe en de Heren Baerends en Mommaerts onderzochten de bloedeigenschappen en ademhaling van *Sepia officinalis* en *Loligo vulgaris*, vooral van de eerste. Dit onderzoek gaf nog geen positieve uitkomsten en zal in 1938 worden voortgezet. - De Heer Van Heusden stak, samen met zijn broer, zeer veel tijd in de bouw van een installatie, die hopelijk dit voorjaar een onderzoek naar de invloed van zout, temperatuur en stroom op trekkende glas-aal zal mogelijk maken. De Heer Van der Linde begon een onderzoek naar factoren die de verspreiding van *Mya arenaria* regelen, onderzocht eerst de verspreiding zelf, waarbij hij een paar weken het eilandje Griend bewoonde en begon daarna met het nemen van proeven

over het verplaatsen van Mya. Tegelijk werd de kwaliteit en de lengte der dieren op verschillende vindplaatsen bepaald. Dit onderzoek sluit aan bij dat van de Heer Kuenen over *Mytilus* en de Heer Kreger over *Cardium edule*. - De beide laatsten kwamen tot uitwerking van hun resultaten, die waarschijnlijk binnenkort gepubliceerd zullen worden.- Tot publicatie van hun gegevens kwamen verder de Heren Caudri (temp. en zoutinvloed op *Crangon vulgaris*), Van Oordt (functie van de spermatheca van *Loligo vulgaris*), Van Dam (ademhalingsfysiologie van *Arenicola marina* en *Nereis virens*, in diss. Groningen 1938) en L. Tinbergen (paringsethologie van *Sepia officinalis*).

Veel dank zijn wij verschuldigd aan de Heren Kristensen, Oltheten en Leentvaar voor hun hulp bij allerlei werkzaamheden, die het onderzoek indirect ten goede komen. -

18 De Heer Verwey zelf ging in 1932⁵ aanvankelijk opnieuw voort met zijn onderzoek naar groei, geslachtsrijpheid en trek van haaien en inktvissen, maar het onderzoek van *Acanthias vulgaris* en *Loligo vulgaris* werd niet voortgezet, daar het thans, voor zover te overzien, uitwerking tot een afgerond geheel mogelijk maakt. Helaas ontbrak de tijd voor het uitwerken dezer gegevens. Het onderzoek van *Sepia officinalis* gaf uitkomsten van veel waarde door de zeer grote talrijkheid van de in 1937 geboren generaties, die het nauwkeurig volgen van de groei gedurende de zomermaanden mogelijk maakte. -

Het hydrografische en oecologische werk vorderden behoorlijk. Het meetschip Oceaan van de studiedienst van de Rijks Waterstaat deed dit jaar stroom en zandtransportmetingen en het Zeegat van Texel, waardoor de Rijks Waterstaat over enige tijd hopelijk zal beschikken over maanuurkaarten voor het getij in dit zeegat. Het schip lag daarbij 16 dagen aanéén in het Marsdiep en gedurende deze periode werden op ons verzoek ook watermonsters verzameld en temperatuurmetingen gdaan. De hieruit verkregen chloor- en temperatuurcijfers zijn thans, met de getijcurve en de stroomsnelheids-

cijfers, grafisch uitgezet en op deze wijze is een waardevol stel gegevens over de verplaatsing der watermassa's in het Zeegat verkregen. Het onderzoek naar de bodemfauna van de Waddenzee werd voortgezet, waarbij speciaal het Noordelijk gedeelte tussen Griend en Terschelling en de strook langs de Afsluitdijk onder handen werden genomen. Het onderzoek van het noordelijk deel vond van 24 - 31 augustus plaats van uit Terschelling. Dit onderzoek kwam in hoofdzaak tot stand doordat met het Utrechts Biologenkamp, dat op Terschelling werkte, een regeling getroffen was, waarbij wij tegen betaling der vaarkosten de Max Weber voor de deelnemers aan dit kamp beschikbaar stelden terwijl wij omgekeerd profiteerden van hun hulp. Gezegd moet worden dat zo hard werd gewerkt dat het voordeel wel heel erg aan onze kant is geweest. - Het onderzoek langs de Afsluitdijk vond plaats van 24 september tot 1 oktober van uit de havens van Den Oever en Kornwerderzand. Daarbij bleek dat de Vlieter en Middelgronden, de diepe geulen in het westen en oosten, waar de dijk dwars doorheen gelegd is, dicht slibben met een zeer dun slib, dat voor een opvallend hoog percentage uit klei bestaat en waarin vrijwel niets leeft.

In verband met het werk, dat geregeld plaats vindt op de slikvlakte tegenover het Zoölogisch Station, de Zuidwal, werd in 1937 de medewerking van Prof. Schermerhorn te Delft ingeroepen om tot een nauwkeurige opmeting van dit wad te komen. Hij zegde zijn medewerking toe nadat H.M.'s Vliegkamp de Kooy luchtfoto's van het terrein had gemaakt en zo werkte in juli een viertal geodeten gedurende 5 dagen aan deze in-kaart-brenging. Het bezit van een dergelijke kaart is vooral daarom zo waardevol, omdat het terrein en daarmee ook de flora en fauna voortdurend veranderingen ondergaan, die nu hopelijk veel precieser kunnen worden vastgelegd.

Veel werk werd dit jaar gedaan in samenwerking met de Rijkswaterstaat. Het gold in hoofdzaak de slibval en samenstelling van het slib langs onze kust speciaal in de haven van IJmuiden en verder in de Vlieter en Middelgronden, daarnaast gold het het in het water zwevende slib uit de haven van Den Helder. Dit onderzoek is biologisch

van veel belang omdat het slib zo'n belangrijke voedselbron is voor tal van soorten. De resultaten komen in het kort hierop neer dat het in het water zwevende en bij elk tij neerslaande slib, dat op plaatsen zonder veel stroom ook liggen blijft, voor een aanzienlijk gedeelte uit detritus bestaat, volgens het volume gerekend naar schatting voor wel 90%. De hoeveelheid organisch materiaal neemt echter niet meer dan 10% in van het droge gewicht, daar het organische materiaal bij drogen wel, het anorganische haast geen water verliest. Het anorganische deel bestaat vooral uit uiterst fijn zand en een wisselende hoeveelheid klei, terwijl verder opvalt het hoge percentage ijzer in vele der monsters. Dit ijzer is in het in het water zwevende slib vooral aanwezig in de zomer, veel minder in de winter. - Nadat het slib bezonken is en dieper komt te liggen, neemt het watergehalte af en het anorganische bestanddeel relatief toe, terwijl het organische deel berekend op het drooggewicht afneemt maar berekend op het natte gewicht constant blijft. De voedselrijkdom van het slib wordt vanzelfsprekend bepaald door de hoeveelheid organisch materiaal. Deze is in het algemeen hoog daar waar zoet en zout water mengen en waar dan weinig stroom staat, zodat er veel sedimentatie is, gronden die door hun zwavelrijkdom en hun zwarte kleur opvallen; het gehalte is laag waar de stroom sterk is en schoon zand de bodem bedekt. De dichtslibbende Vlieter en Middelgronden zijn zeer rijk aan klei, die meer dan 50% van de hoeveelheid droge stof uitmaakt. Het gegloeide zand heeft een lichtrode kleur. Niettegenstaande de donkere kleur van het slik is het arm aan organisch materiaal. Er leven vrijwel geen dieren in, alleen de opperblakte is bedekt met *Peringia ulvae*, het Wadslakje.

Evenals in de vorige jaarverslagen worden ook nu de uit verspreidingsoogpunt min of meer interessante soorten kort genoemd.

Opvallend was de grote talrijkheid van de echte sardien, *Clupea pilchardus*, die in mei bij tientallen gevangen werd als volwassen exemplaren. Niet minder opvallend was de talrijkheid van de sprot, *Clupea sprattus*, in december. Gememoreerd mag wel eens worden het volkomen verdwijnen van de Zeestekelbaars, *Spinachia vulgaris*, na 1932, het jaar

van het sluiten van de Afsluitdijk der Zuiderzee en het verdwijnen van het zeegras. Zeer talrijk was de Wijting, *Gadus merlangus*, in de 2de helft van februari, vooral de 20ste tot 24ste van die maand, toen enkele tientallen tot meer dan 100 kisten per vaartuig per dag gevangen werden. 8 juni werden 2 exemplaren van de mooie Meid, *Merluccius vulgaris*, gevangen aan de buitenrand der Haaksgronden, 15 juni werd een exemplaar gevangen in een haringkom langs Texelstroom. Opnieuw werden enkele exemplaren van *Blennius pholis* en *Gattorugine* bij Den Helder gevangen. Een exemplaar van het platvisje *Zeugopterus punctatus* werd 11 februari benoorden Terschellinger Bank gevangen. Ook werd dit jaar weer een exemplaar van *Solea lascaris*, een zuidelijke tongsoort, aangebracht, 5 januari gevangen niet ver van het lichtschip Haaks. 9 juli werd bewesten het lichtschip Haaks een exemplaar van *Scorpaena dactyloptera* gevangen. Opvallend was het niet zeldzame voorkomen van *Trigla pini* (vooral in augustus), dat samenging met het aanbrengen van 3 *Trigla lineata* (in juni en juli). Van de lipvis *labrus berggylta*, een in de Zuidelijke Noordzee vrij zeldzame soort, werden 2 exemplaren aangebracht, op 22 januari en 16 maart, beide van verder uit de kust. Een exemplaar van *Cantharus lineatus* werd 27 mei gevangen op Texelstroom. Wat inktvissen aangaat, was het meest opvallend de zeer grote hoeveelheid één jaar oude *Sepia*'s die aanwezig waren van juni tot laat in de herfst en waarvan in het drukst van de tijd een paar honderd stuks per dag werden aangebracht tegen normaal niet meer dan enkele tientallen in een geheel seizoen. Deze grote aantallen maakten, vooral dankzij de medewerking der Heren Kristensen, Oltheten en Leentvaar, mogelijk de groei en de rijping der geslachtsklieren nauwkeurig te volgen. De mannetjes worden voor het eerst rijp aan het eind van de zomer, die volgt op het jaar van geboorte, de wijfjes in de daarop volgende winter of nog later. Voortgeplant wordt niet voor de tweede zomer die volgt op het jaar van geboorte. - Het voorkomen van deze grote aantallen één jaar oude dieren is vooral daarom interessant omdat het vermoedelijk een jaar

van uitstekende opgroei van broed demonstreert, zoals dat ook bij verschillende vissoorten nu en dan optreedt. De visserij bestaat grotendeels van dergelijke goede broedjaren. - Octopus vulgaris kwam haast niet voor, slechts 2 exemplaren werden aangebracht; Eledone was niet ongewoon, in totaal werden 16 stuks ontvangen, wat tamelijk veel is.

Winter 1937 - 1938 en zomer 1938 werden nu en dan grote, zware, uit buisjes bestaande kolonies van een wormsoort aangebracht, de meesten gegroeid op het rugschild van Cancer pagurus; zij kwamen alle uit dieper water (16 en meer vademmen) en wijzen blijkbaar op talrijkeheid van de jaargang 1937 van de desbetreffende soort, die tot de Sabelliden behoort.

De volgende personen werkten in 1938 aan onderstaande onderwerpen:

Mej. M.M.M. Broekema, Groningen	1 jan. - 10 juni 3 okt. - 31 dec.	Proeven over de invloed van temperatuur en zout- gehalte op Crangon vul- garis.
Dr. H.P. Wolvekamp, Leiden	16 mei-10 juni	Ademhalings- en bloed- fysiologie van Sepia officinalis en Loligo vulgaris
G.P. Baerends, Den Haag	16 mei-15 juni	
W.F.H.M. Mommaerts, Leiden	16 mei-15 juni	
Mej. A. Krijthe, Leiden	16 mei-15 juni	
I. Kristensen, Leiden	30 juni-13 aug. 22 aug.-1 sept. 12 dec.-21 dec.	Morphologisch onderzoek van vissen. Hulp bij Sepia en Waddenonderzoek.
H.W. van der Veen, Den Haag	4 en 16 juli en 21 en 30 juli	Hulp bij verschillende werkzaamheden.
G.H. Oltheten, Rotterdam	4 juli- 5 aug.	Faunistiek, Hulp bij ver- schillende werkzaamheden.
Mej. W.S.S. van Benthem- Jutting, Amsterdam	5-8 juli	Doornemen journaal.
R.J. van der Linde, Leiden	7 juli-12 okt. 24 okt.-23 nov.	Oecologie Mya arenaria
L.H. Bijlmer, Amsterdam	18-30 juli 19-21 december en 29 december	Copepoden

D. Kreger, Den Haag	20 juli-6 aug. 9-22 sept.	Oecologie Cardium edule
E.F. Nannenga, Utrecht	16-22 augustus	Algen
P. Leentvaar, Haarlem	18 aug.-10 sept.	Hulp bij verschillend woort onderzoek
L. Tinbergen, Den Haag	24 sept.-1 okt. 21-22 november	Hulp bij waddenonderzoek

Aan de cursus, die van 13 - 25 juni gehouden werd, namen deel de dames G.A. Gooszen, W. Nadort, T. Sluiter, E. Reudler, J.J.P. Zaayer en de Heren M. Boezeman, G. v.d. Drift, G.A. Kamerteek, B. Kok, P.J. Nieuwdorp, L. v. Nieuwenhoven en F.C.J. Zeylemaker. - De cursus stond onder leiding van Prof. Jordan en de Heer Verwey met de Heren N. Postma en G. van Heusden als assistent.

Verder bezochten van 23-29 mei 14 Utrechtse 2de jaars biologen het Station onder leiding van de Heer P.J. Kipp, waarbij het zwaartepunt op faunistische kennis lag. Eén dag werd botanisch gewerkt onder leiding van de Heren Lanjouw en Nannenga, Utrecht. Deelnemers aan deze cursus waren: de dames M.J.A. Boterenbrood, C.H.M. Braat, J.M. van Brakel, A.E. Fraser, M.C.L. ten Kate, H.A. Sixma, S.H. de Vlieger en de heren L. Anker, L. Bels, J. v.d. Krogt, Jhr E.W. van Lennep, D. Noorddam, C.B.J.M.W. Vinken en A. Oude Vrielink.

15 Maart bezocht de Heer Schuurmans Stekhoven met 2 assistenten en 10 studenten in de geologie het Zoölogisch Station voor een bezoek aan de Zuidwal. 27 Mei bezocht een aantal biologische studenten uit Berlijn, onder leiding van Prof. Seidel en begeleid door de Heer Van Oordt en enkele Hollandse studenten in de biologie het Zoölogisch Station, om 28 mei met de Max Weber naar de sternkolonies van Griend en tenslotte naar Vlieland te varen.

Voor het eerst sinds 1933 ging de lerarencursus door en wel waren er 7 deelnemers, te weten zuster M. Custers en J. de Suraji, Maastricht, de dames C.T.A. de Jongh en T. Henrichs, Leiden, en de Heren G.F. Makkink, Rotterdam, P.J. van Nieuwenhoven, Amsterdam en J.A. Nijkamp, den Helder. De cursus werd gegeven door de Heer Verwey, met de Heer Van Heusden als assistent.

Het bibliotheekwerk kwam boven reeds ter sprake. Aan het Instituut voor Documentatie en Registratuur werd het bijgewerkte kaartsysteem tijdelijk afgestaan om overname van de sinds het verschijnen van Easton's Inventaris van Periodieken bijgekomen tijdschriften mogelijk te maken. De Heer Diemer werkte daarna 4 dagen in onze bibliotheek.

Nieuw aangeschaft werden de volgende werken:

Childe - Physical Constants.

Wilson - Life of the Shore and Shallow Sea.

Noordraven - De getijstroken.

Haurowitz - Fortschritte der Biochemie. Teil 3.

J. van der Stok - Etudes des phénomènes de marés. dl. II - IV.

G. Koller - Hormone bei wirbellosen Tieren.

Erich Ries - Grundriss der Histophysiologie.

Travaux de la Station Zool. de Wimereux, vol. 9-12.

Een nieuw abonnement werd genomen op:

Maandoverzicht omtrent de uitkomsten der visserijen en mededelingen van de Rijksinstituten voor visserijonderzoek.

Dr. Junk - Scientiae Naturalis Bibliographia.

De schenkingen van boekwerken, separaten, enz. en de tijdschriftenruil worden in het jaarverslag der Vereniging genoemd.

De boeken die vorig jaar waterschade opliepen, werden opnieuw gebonden. Verder werden voor rekening van de N.D.V. een 10-tal separaten-dozen en 215 boekensteunen gemaakt. Bovendien werd een eenvoudige kast getimmerd voor de duplicaten en te verkopen tijdschriften en op zolder een kast voor de groeiende hoeveelheid eigen uitgaven der Vereniging. - De grote achterstand aan niet gebonden tijdschriften wordt langzamerhand enigszins ingehaald: de laatste jaren werden een paar honderd delen gebonden.

Het Vogeltrekstation Texel bleef ook in 1938 in het Zoölogisch Station gehuisvest.

Tenslotte zij toegevoegd dat de inkomsten van het Zoölogisch Station voor f. 13.000.-- bestonden uit het Subsidie van het Rijk (ministerie van Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen), verder voor f. 300.--