

7. Uttendörfer, O., 1952. Neue Ergebnisse über die Ernährung der Greifvögel und Eulen. Eugen Ulmer, Stuttgart.
8. Warren, H., z.j. Nachtvogels. G. van Reemst, Amsterdam.
9. Wolda, G., 1932. Voedsel van de Kerkuil in Nederland. Zijn verspreiding (*Tyto alba guttata* Brehm). Studies over vogels en hun omgeving: 45-61. Plantenziektenkundige Dienst, Wageningen.

Turbellaria van Ameland

A. S. TULP

Als de meeste andere waddeneilanden biedt Ameland op een toch beperkt oppervlak een tamelijk ruime verscheidenheid aan binnenwateren. Voor een deel is deze reeds in het landschap waarneembaar. Zo kan men er geïsoleerde plassen aantreffen, maar ook de uitgestrekte watersystemen van enkele polders. De diversiteit wordt vervolgens vergroot door verschillen ten aanzien van bodem, zoutgehalte, waterdiepte etc., alle factoren van betekenis.

Een dergelijk gegeven en het feit dat al deze binnenwateren door hun ligging op een eiland al sinds lang in een isolement verkeren, zijn verleidelijke motieven voor hydrobiologisch onderzoek en het maken van vergelijkingen met het zo'n 8 km „overzee” gelegen vasteland.

Na een korte verkenning op Ameland in 1964 was ik in 1971, '72 en '73 in de gelegenheid daaraan een uitgebreider vervolg te geven. Dit onderzoek richtte zich voornamelijk op voorkomen en verspreiding van de nog zeer onvoldoende uit ons land bekende groep van kleine tot zeer kleine platwormen, aangeduid als Microturbellaria.

De in oppervlak grootste groep binnenwateren zijn de polderwateren, gelegen ten zuiden van de vier dorpen (fig. 1). De meest opvallende elementen daarin zijn de dijkvaart en enige kreekrestanten als de Lange Sloot en de Ooster Wijde Sloot. Daar is de nabije aanwezigheid van de zee aan het enigszins brakke karakter van het water het

duidelijkst merkbaar. De in dit deel van het polderwater voorkomende mollusken, bloedzuigers, mosdieren, poliepen en platwormen zijn voor het merendeel zwak euryhalie limnobionten — soorten van zoet water die ook zwak brak water kunnen verdragen —, welk gezelschap nog wordt aangevuld door enkele meer uitgesproken brakwaterdieren. Beide groepen zijn elk vertegenwoordigd door een soort die door de grote aantallen nogal in het oog loopt: de poelslak *Lymnaea peregra* en het vlokreeftje *Gammarus duebeni*. Een aantal andere in het poldergebied voorkomende algemene limnobionten zijn de slakken *Physa fontinalis*, *Planorbis crista*, *P. vortex*, *P. leucostoma*, *P. planorbis*, de bloedzuigers *Theromyzon tessulatum*, *Glossiphonia complanata*, *G. heteroclita* en *Helobdella stagnalis*, het mosdiertje *Plumatella repens*, het poliepje *Hydra vulgaris* en de platworm *Polycelis tenuis*. Het zijn vrijwel allen dieren die op wat duurzame substrata in ruime mate zijn te vinden, maar ook geenszins ontbreken in de veelvuldig voorkomende vegetaties van fonteinkruid, hoornblad, vederkruid (*Potamogeton*, *Ceratophyllum*, *Myriophyllum*), diverse kroossoorten en darmwier (*Enteromorpha*). In deze zeker niet volledige schets mag het betrekkelijk algemeen zijn van het slakje *Potamopyrgus jenkinsi* alsmede de aanwezigheid van het posthoornslakje *Planorbis laevis* in o.a. het Leendertswiel niet ongenoemd blijven. Vermeldenswaard zijn vervolgens de brakwater-

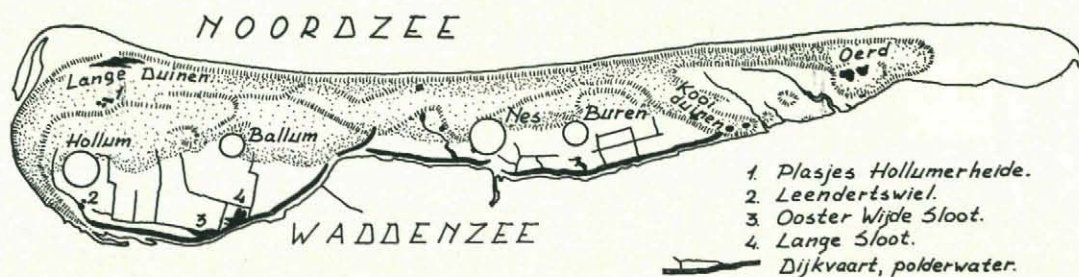


Fig. 1. Kaart van Ameland.

garnaal *Palaemonetes varians*, de spons *Ephydatia fluviatilis* en de uiterst bescheiden aantallen waarin de pissebedjes *Asellus aquaticus* en *A. meridianus* voorkomen.

In de richting van het aan de noordzijde gelegen duinzandgebied wijzigt het beeld enigermate. De invloed van toetreding van zoet water uit de duinen wordt merkbaar. Het aantal limnobionten neemt toe, de brakwatergarnaal wordt niet meer gevonden in tegenstelling tot *G. duebeni*, die nog tot vrij dicht bij het duinzandgebied kan worden aangetroffen.

In oppervlak van veel minder betekenis zijn de geïsoleerd liggende plassen en poelen. Hun waterinhoud wordt bepaald door regenval, verdamping en grondwaterstand en sommige drogen nu en dan volledig uit. De belangrijkste zijn wel de landschappelijk zo fraai gelegen duinplassen van het Oerd. In de herfst van 1971 zag ik deze plassen, die zomers een oppervlak van enige hectaren kunnen hebben, teruggebracht tot luttele tientallen vierkante meters drabbig water met hier en daar een konijnekadaver. Leentvaar en Higler (6), die o.a. het Cl⁻-verloop van deze plassen onderzochten, vonden waarden die nimmer boven 100 mg Cl/l uitkwamen. Op grond van deze uitkomsten kunnen deze duinmeertjes tot het zoete water worden gerekend.

Dezelfde auteurs geven voor de zeer kleine poeltjes in de heide ten noorden van Hollum eveneens een zoetwaterwaarde aan. Andere

in het duinzandgebied gelegen poelen en drinkgaten zullen daar niet veel boven uit komen.

De geïsoleerde ligging, extreme toestanden als uitdroging, sterke temperatuurwisselingen etc. zijn niet zonder gevolgen. De duinplassen en poelen kennen meestal maar één mollusk, *Lymnaea peregra*, maar deze veelal in enorme aantallen. Hoewel Leentvaar en Higler (5) deze soort vermelden van de meertjes van het Oerd, zag ik er slechts eenmaal (mei 1972) twee lege huizen en ieder verder speuren bleef zonder resultaat. Bloedzuigers zijn iets ruimer vertegenwoordigd, waarbij vooral het vervoer per eend van *Theromyzon tessulatum* niet zonder succes blijkt (Oerd en de twee plasjes in de oostelijke Kooiduinen); op het Oerd voorts *Haemopsis sanguisuga* (ook in de polder) en *Helobdella stagnalis*, in de Kooiduinen *Glossiphonia complanata*. In de oostelijke plas van het Oerd bleek de groene poliep *Chlorohydra viridissima* evenals in de polder een vrij algemene verschijning. Het pissebedje *Asellus*, gammariden en mosdieren zocht ik in de duinplassen tevergeefs. De triclade platwormen schijnen zich eveneens te beperken tot het polderwater, met uitzondering van *Polycelis nigra* (Müller) waarvan ik 1 exemplaar in de westelijke plas van het Oerd aantrof.

Van de 27 soorten van de hiervoor genoemde groepen die in het polderwater voorkomen, bleek slechts 26% in duinplassen te

kunnen worden aangetroffen met een hoogste score van ca. 20% voor de plassen van het Oerd.

In de hiervóór op ruwe en beperkte wijze voorgestelde Ameland binnenwateren bieden de Microturbellaria ten aanzien van hun verspreiding een duidelijk ander beeld. Ruim de helft van de aangetroffen soorten komt zowel in de polder als in een of meer duinwateren voor. Daarnaast herbergt het polderwater een klein aantal soorten dat niet in de duinplassen kon worden gevonden en omgekeerd beperkt een klein aantal zich tot dit laatste watertype.

De in beide watertypen voorkomende groep bestaat voornamelijk uit soorten waarvan bekend is dat zij een zwak brak milieu verdragen. Zo konden al deze soorten worden aangetroffen daar waar dit milieu zich het duidelijkst aftekent: in de dijkvaart en direct daarop aansluitend water.

Tot de op Ameland meest algemene en meest verspreide soorten van deze groep behoren *Stenostomum leucops* Dugès, *Typhloplana viridata* (Abildgaard), *Castrella truncata* (Abildgaard), *Gieysztoria cuspidata* (Schmidt), en *Gyratrix hermaphroditus* (Ehrenberg), alle ook van Terschelling bekend, benevens *Castrada intermedia* (Volz) en *Phaenocora unipunctata* (Oersted).

Behalve voor *P. unipunctata* is het verspreidingsbeeld der overige zeven aan dat op het vasteland van Friesland identiek: van het zoete water op de zandgronden in het oosten van deze provincie tot in zwak brakke vaarten en sloten achter de zeedijken in het noorden.

Enige uitgebreidere aandacht verdienen *P. unipunctata* en *C. intermedia*.

De eerste is een uitgesproken bodemdier, dat op Ameland kan worden gevonden tot in drinkkuilen met nog nauwelijks een emmer water. Levend op en in het bodemslib doet

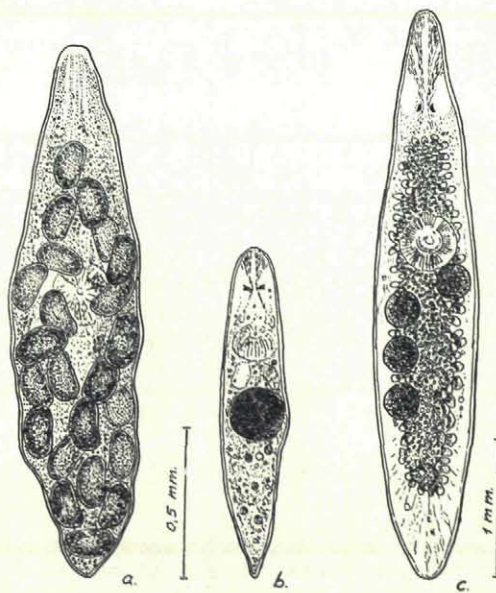


Fig. 2. a. *Castrada intermedia*, Drachten 24-10-64; b. *Strongylostoma elongatum*, Ameland 26-8-72; c. *Mesostoma lingua*, Ameland 26-8-72.

dit tot zo'n 3,5 à 4 mm lange roofdier zich tegood aan allerlei kleine bodembewoners als bijvoorbeeld oligochaete wormen. De merkwaardigste vindplaats van deze soort was (1964) een kleine plas op de hoog gelegen kwelder aan de voet van de Kooiduinen, enkele tientallen meters van zee. Op een bodem met rottend zeewier (*Fucus*) en veel vogel-excrementen waren *P. unipunctata* en *G. cuspidata* de vrij talrijke bewoners van het overigens weinig leven bevattende watertje. Voor wat *G. cuspidata* betreft sluit de vondst aan bij ervaringen van Luther (7) die in Finland deze soort onder bijna gelijkwaardige omstandigheden aantrof. Nauwelijks „beter” was de toestand van een plasje aan de zuidvoet van de Oerderduinen, waar *P. unipunctata* zich samen met veel mosselkreeftjes (Ostracoda) en raderdiertjes (Rotatoria) opnieuw binnen bereik van de Waddenzee bevonden. Den Hartog (2) noemt de-

ze platworm uit de *Aplexa hypnorum*-coenose, die hij beschrijft van droogvallende sloten in Zeeland, en beschouwt hem zelfs als een kensoort voor deze coenose. *P. uni-punctata* is echter niet beperkt tot een dergelijk biotoop maar kan bijna het gehele jaar door worden gevonden in uiteenlopende waterbehoudende habitats. Voorbeelden daarvan zijn de dijkvaart op Ameland, het stromende water van het Grote Diep bij Norg en afwateringssloten bij Drachten.

De nog niet eerder uit ons land vermelde *C. intermedia* is een meestal door zoöchlorellen groen gekleurde platworm die van eind maart tot november voorkomt. Omstreeks mei is de ontwikkeling op zijn hoogtepunt. De dieren bevolken dan dikwijls in grote aantallen het door hen geprefereerde vegetatierijke stilstaande water. De vindplaatsen op Ameland variëren van de dijkvaart en Lange Sloot tot de plassen op het Oerd, de Hollumerheide en zelfs kleine veedrinkgaten in duinweiden. De aanwezigheid in zwak brak water werd ook door Luther (9) vastgesteld die de dieren uit water met een zoutgehalte van 0,33‰ vermeld. *C. intermedia* plant zich voort via geelbruine boonvormige eieren, voorzien van een stevige schaal. Opmerkelijk daarbij is dat deze in zulke grote aantallen in het moederdier kunnen voorkomen dat de normale stroomlijn van het lichaam geheel verloren gaat (fig. 2). Luther noemt een maximum van 20 stuks, zelf vond ik veelvuldiger meer per dier, tot een maximum van 54.

Minder algemeen dan de voorgaande Microturbellaria, maar wel over beide watertypen verspreid, zijn *Mesostoma lingua* (Abildgaard), *Microdalyellia fusca* (Fuhrmann) en *Stenostomum constrictum* Luther.

M. lingua (fig. 2) is een vrij grote soort, die ik hier te lande tot een lengte van 7,5 mm vond. Zij is in Europa wijd verbreid van Nova-Zembla tot Ierland en Spanje, maar werd

toch pas in 1972 door Young (12) voor het eerst uit Nederland vermeld. Young vond deze *Mesostoma* in een sloot bij het Tjeukemeer. Hieraan kan ik toevoegen het algemeen voorkomen in de plassen op het Oerd, een vondst in de Lange Sloot, een betrekkelijk ruime verspreiding in het oosten van Friesland en een vondst in het Anloërdiepje in Drente. In al deze gevallen bleek een voorkeur voor helder water en een rijke vegetatie te bestaan. De dieren uit de Lange Sloot werden verzameld van darmwier (*Enteromorpha*) en Schedefonteinkruid (*Potamogeton pectinatus*), in gezelschap van *C. intermedia*, *G. hermaphroditus* en de nog nader te noemen *Macrostomum hystricinum* en *Gieysztoria expedita expeditoides*.

M. fusca vermeldde ik reeds van Terschelling (10), toen nog de enige vondst binnen onze landsgrenzen. Nadien vond ik deze soort ook op Ameland, in het Leendertswiel, in een sloot ten zuiden van Ballum en in een volledig geïsoleerd liggende poel ten noordwesten van Nes. Op het vasteland bleef het aantal vindplaatsen echter tot één beperkt, het Anloërdiepje, waar de dieren konden worden verzameld samen met *M. lingua* uit grote ballen van het Waternetje (*Hydrodictyon reticulatum*). De aanwezigheid van de twee laatstgenoemde Turbellariën in zowel zoet water als in een zwak brak milieu vindt bevestiging bij Luther (7; 9), die bovendien opmerkt over *M. fusca*: „Die Art ist . . . stark euryök und verträgt auch sauerstoffarmes, verdorbenes Wasser”. Dergelijke toleranties geven aanleiding een ruime verspreiding te veronderstellen. Vooralsnog lijkt het daar niet op en tenminste voor *M. fusca* moet worden aangenomen dat andere factoren deze soort sterk beperken.

Het aantal in Nederland voorkomende Turbellaria dat zich ook door deling vermeerderd, is niet groot. Op Ameland aangetroffen voorbeelden zijn *Microstomum lineare* en

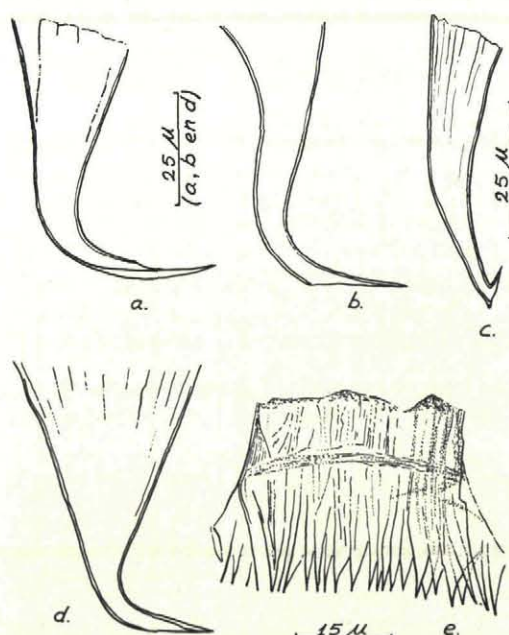


Fig. 3. Stiletten van: a. *Macrostromum rostratum*, Ameland 11-5-72; b. *M. distinguendum*, id. 15-4-73; c. *M. hamatum*, id. 18-10-73; d. *M. hystricinum*, id. 4-8-73; e. bestekeling δ orgaan van *Gieysztoria e. expeditoides*, Ameland 22-10-71.

Stenostomum leucops. Andere zijn *Catenu-la lemnae* Dugès, een met statocyste uitgeruste soort die ik in de Smalle Eesterzanding aantrof, *Stenostomum sphagnetorum* Luther en *S. constrictum*. De laatste, op het vasteland in het oosten van Friesland en in Drente nietzeldzaam, komt op Ameland voor in de plassen van het Oerd en de Hollumerheide, maar ook in de dijkvaart. Op Terschelling komt hij ook voor. De van dat eiland genoemde *S. unicolor* betrof de ondersoort *S. u. unicolor*, waarvoor Luther de naam *S. constrictum* aanbeveelt (8).

De triclade platworm *Polycelis tenuis* Ijima en de Microturbellaria *Macrostromum distinguendum* (Papi), *M. rostratum* (Papi), *M. hystricinum* Beklemishev, *Microstromum*

lineare (Müller) en *Gieysztoria expedita expeditoides* Luther zijn soorten die alléén in het polderwater werden waargenomen.

Twee van deze groep, *P. tenuis* en *M. lineare*, zijn op het vasteland wijd verbreide en veelal talrijk voorkomende soorten. Op Ameland is de situatie voor *P. tenuis* niet anders. *M. lineare* is er echter nogal wat minder sterk vertegenwoordigd. Ook de *Macrostromums*, waarvan *M. rostratum* en *M. distinguendum* aan de wal eveneens een wijde verspreiding hebben, komen in steeds maar kleine aantallen voor. De als een echte brakwaterbewoner beschouwde *M. hystricinum* (8) trof ik alleen in de Lange Sloot aan. Prof. Dr. C. den Hartog deelde mij omtrent deze platworm mee dat hij op de schorren in Zeeland geen ongewone verschijning is. Belangwekkend is in dit verband de vondst van deze soort, samen met de euryhalie *Promesostoma marmoratum* Schultze, in het Klaarkammermeer, een 8 km landinwaarts gelegen brakwaterplas niet ver van Dokkum (11).

Het onderscheid tussen de soorten van de Macrostromidae berust vrijwel geheel op verschillen ten aanzien van het stilet dat deel uitmaakt van het mannelijk geslachtsorgaan. Van de van Ameland bekend geworden soorten zijn deze verzameld in fig. 3.

De laatste in de rij van zich tot het polderwater beperkende soorten is de tot amper 1 mm reikende *G. expedita expeditoides* (fig. 3). Zowel deze wat twijfelachtige ondersoort die door Luther de brakwaterversie van *G. expedita* (Hofsten) wordt genoemd, als de eigenlijke soort komen beide op Ameland voor. De ondersoort onderscheidt zich door het ontbreken van zoöchlorellen en een enigszins andere vorm van de eieren. Hoewel naar mijn mening aan dergelijke verschillenmerken, zeker bij de Microturbellaria, geen groot gewicht mag worden toegekend, waren zij bij de Amelandse dieren

voor wat de chlorellen betreft toch wel bij voortduring aanwezig. Minder houvast bood de eivorm door het optreden van tussenvormen. *G. expedita* vond ik in de rijkelijk met Drijvend fonteinkruid (*Potamogeton natans*) begroeide plasjes van de Hollumerheide. De ondersoort bleek voor te komen in een dichte bodembegroeiing van Gedoorned hoornblad (*Ceratophyllum demersum*) in de dijkvaart bij Hollum en in de Lange Sloot. Luther (7) vermeldt de ondersoort van vindplaatsen in Zuid-Finland. *G. expedita* daarentegen is bekend van over Noord- en Midden-Europa verspreid liggende punten. Alleen de laatste vond ik aan de wal, echter slechts éénmaal, bij Nij-Beets, samen met o.a. *Microdalyellia brevimana* (Beklemishev) en *Gieysztorja cuspidata*.

Behalve *G. expedita* bleken de platwormpjes *Opisthocystis goettei* (Bresslau), *Tetracelis marmorosa* (Müller) en *Strongylostoma elongatum* Hofsten zich eveneens tot het zoete duinwater te beperken.

De tot ruim 2 mm lange, zich vaak razendsnel voortbewegende *O. goettei* (fig. 4) trof ik op Ameland aan in een duinwater afvoerend slootje bij Hollum en in een dichte vegetatie van waterranonkel en sterrekroos in een drinkgat in het duin bij Nes. Op het vasteland bleven de vindplaatsen beperkt tot een bronvijver op het landgoed Springendal bij Ootmarsum en een sloot bij Drachten. Hoewel *O. goettei* volgens Karling (4) een wijdverbreide soort is, werd hij niet eerder uit Nederland genoemd.

In een artikel over Turbellaria van Terschelling (10) heb ik de veronderstelling geuit dat de toen alleen van dat eiland bekende *T. marmorosa* mogelijk ook op Ameland en Schiermonnikoog zou kunnen voorkomen. Verheugend was het deze veronderstelling gedeeltelijk werkelijkheid te zien worden door het enige keren aantreffen van deze vierogige soort in de oostelijke plas van het

Oerd. Interessant is een in oktober 1973 gevonden dier dat 5 dunschalige eieren bij zich droeg. Bij deze soort zijn twee geografisch verschillende vormen onderscheiden, waarvan de boreaal-alpiene slechts tot de vorming van één hardschalig ei komt en de zuidelijke bovendien nog zachtschalige zomereieren ontwikkelt. De vondst van het dier met de dunschalige eieren geeft enige grond aan de mogelijkheid dat de Nederlandse dieren behoren tot de zuidelijke vorm. Om hierin echter zekerheid te krijgen is verder onderzoek gewenst.

Strongylostoma elongatum is opnieuw een goed voorbeeld van de nog geringe kennis van verspreiding en biotoop van de Microturbellaria. Dit hooguit 1 mm lange diertje (fig. 2) is bekend uit enkele noordelijke gebieden (Groenland, IJsland, Zweden, Finland en Noord-Rusland) en de Alpen. Young

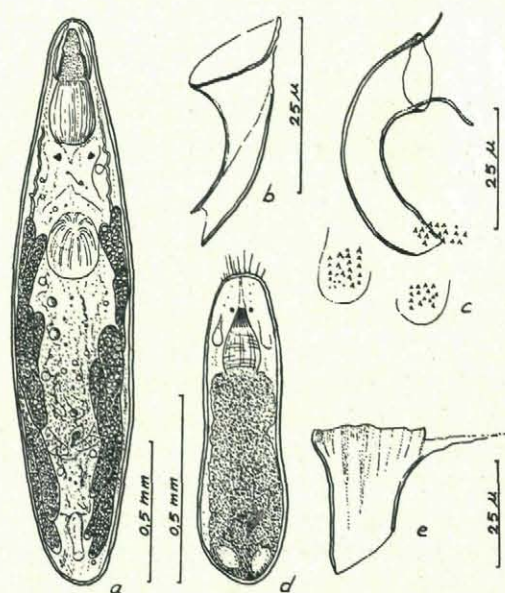


Fig. 4. a. *Opisthocystis goettei*, Ameland 12-5-72; b. *id.*, stilet; c. stilet c.a. *Thalassoplanella collaris*, Ameland 18-10-73; d. *Coronopharynx pusillus*, Ameland 19-10-73; e. *id.*, stilet.

(13) vond deze soort in enkele meren in Noord-Wales en zelf trof ik ze nu aan op Ameland. Ook enkele *Strongylostoma*'s uit een plas in de Kroonspolders van Terschelling behoren zo goed als zeker tot deze soort. De enige vindplaats op Ameland bleef een plasje bij de Kooiduinen waar ik de dieren in 1972 en '73 uit een zeer dichte begroeiing van Drijvend fonteinkruid en groene draadwieren verzamelde. Young noemt als bijzonderheid van zijn vindplaatsen in Wales dat zij Calcium-arm zijn, een kwalificatie die voor althans de Amelander vindplaats waarschijnlijk niet opgaat.

Opzettelijk is tot dusver een belangwekkend water buiten de beschouwing en vergelijking gelaten. Het zijn de ondiepe plassen in de Lange Duinen, van het strand gescheiden door een smalle en plaatselijk zelfs onderbroken zeereep. Een enkele maal, bij hoge standen, dringt de zee dit gebied binnen en laat voor een binnenwater toch wel ongebruikelijke sporen achter. Niettemin leeft er een bescheiden aantal binnenwatersoorten met voorop *Gammarus duebeni*, welk vlokkreeftje er in grote aantallen voorkomt. Voorts, maar aanzienlijk minder talrijk, de slakken *Potamopyrgus jenkinsi* en *Lymnaea peregra* en af en toe de bloedzuiger *Glossiphonia complanata*.

Dat de vrije toegang van de zee een van de oorzaken is van deze, in vergelijking met vooral het polderwater, zeer beperkte soortensamenstelling, hoeft niet te worden betwijfeld. Deze zelfde omstandigheid is mede verantwoordelijk voor een geheel andere Turbellaria-bevolking. Op de zandige bodem, vaak bedekt met groen- en blauwwieren, bleek een aantal gedeeltelijk marien gerichte brakwaterbewoners te leven: *Placorhynchus octaculeatus octaculeatus* Karling, *P. o. dimorphus* Karling, *Coronopharynx pusillus* Luther (fig. 4), *Thalassoplanella colla-*

ris Luther (fig. 4) en *Macrostomum hamatum* Luther (fig. 3), maar ook *Stenostomum constrictum*.

Helaas heb ik dit gebied, een binnenwater in wording, te weinig bezocht om meer bijzonderheden te kunnen verstrekken. Uitgebreider onderzoek zal ongetwijfeld meer soorten aan het licht kunnen brengen die in zwak brakke binnenwateren niet verwacht hoeven te worden. Het zou de moeite waard zijn de ontwikkeling die dit toekomstig binnenwater gaat doormaken en die zeker gepaard zal gaan met een komen en gaan van soorten, te volgen.

Tenslotte nog enkele niet op Ameland aangetroffen Tricladen. *Dendrocoelum lacteum* (Müller) en *Dugesia lugubris* (Schmidt) hebben aan de wal en op enkele andere eilanden een verspreiding die aannemelijk maakt dat zij ook op Ameland voorkomen. In het bijzonder van de eerste is bekend dat hij zwak brak water niet mijdt (1). Het is daarom verbazingwekkend dit dier nooit op Ameland te hebben gevonden.

Van de tweede is het beeld wat minder duidelijk sinds *Dugesia polychroa* (Schmidt) weer als een aparte soort beschouwd moet worden (2). Een verklaring voor de afwezigheid van *D. lugubris* ligt echter evenmin voor de hand.

Het algemene optreden van deze twee soorten in wateren elders, die grote overeenkomst vertonen met het Amelander binnenwater, geeft geen reden juist ten aanzien van Ameland een buitengewone zeldzaamheid te veronderstellen. Mijn voorlopige conclusie is dat zij op dit eiland ontbreken. Daarbij kan dan gedacht worden aan het isolement en het feit dat polderwater van een oligohalien karakter op Ameland een nog niet zo lang bestaande toestand is. De eerste bedijkingen zijn pas van deze eeuw.

Summary. Turbellaria of Ameland. The paper reports on the occurrence and distribution of Turbellaria on Ameland, a Dutch Wadden-island. The investigation has been restricted to the inland waters which can be divided roughly into two types: the slightly brackish water of the polders and the isolated dune-lakes and ponds, mostly containing fresh water.

Only 26% of the Mollusca, Hirudinea, Hydrozoa, Bryozoa, Porifera and some larger Crustacea, observed in the polder-water, could be found in the isolated waters.

In this respect the Microturbellaria show a quite different picture. From the total number of 19 species found on the island, 10 species occur in both types of water. The group occurring in both types is, with one exception, abundant on the mainland of the province of Friesland. The exception, *Microdalyellia fusca*, has to be regarded as rare on the mainland. Five species, *Microstomum lineare*, *Macrostomum distinguendum*, *M. rostratum*, *M. hystricinum* and *Gieysztoria expedita expeditoides* turned out to be confined to the polder-water. *Tetracelis marmorosa*, *Strongylostoma elongatum*, *Gieysztoria expedita* and *Opisthocystis goettei* occur in dune-ponds only.

T. marmorosa, *S. elongatum* and *G. e. expeditoides* are not yet known from the mainland.

The Triclad *Dendrocoelum lacteum* and *Dugesia lugubris* seem not to occur on Ameland. *Polycelis tenuis* is numerous in the polder, *P. nigra* has been found only once in a small dune-lake.

A small lake in the Lange Duinen, in which sometimes the sea penetrates, is considered apart. Here a few species not occurring in the other investigated inland waters have been collected: *Placorhynchus o. octaculeatus*, *P. o. dimorphus*, *Macrostomum hamatum*, *Coronopharynx pusillus* and *Thalassoplanella collaris*. The two last mentioned and *Castrada intermedia*, *G. expedita*, *G. e. expeditoides*, *S. elongatum* and *O. goettei* have not been recorded from the Netherlands before.

Litteratuur:

1. Hartog, C. den, 1962. De Nederlandse Platwormen (Tricladida). Wetensch. Med. K.N.N.V. 42.
2. Hartog, C. den, 1963. The Aplexa hypnorum coenosis in Zuid-Beveland. *Basteria* 27: 49-64.
3. Hartog, C. den, en G. v. d. Velde, 1973. Systematische notities over de Nederlandse Platwormen (Tricladida). *De Levende Natuur* 76: 41-45.
4. Karling, T. G., 1963. Die Turbellarien Ostfennoskandiens. V. Neorhabdocoela 3. Kalyptorhynchia. *Fauna Fennica* 17.
5. Leentvaar, P., en L. W. G. Higler, 1962. Hydrobiologische waarnemingen op Ameland. *De Levende Natuur* 65: 157-262.
6. Leentvaar, P., en L. W. G. Higler, 1966. Duinplas de Muy op Texel. *De Levende Natuur* 69: 110-115.
7. Luther, A., 1955. Die Dalyelliiden (Turbellaria Neorhabdocoela).
8. Luther, A., 1960. Die Turbellarien Ostfennoskandiens. I. Acoela, Catenulida, Macrostomida, Leci-
thoepitheliata, Prolecithophora und Proseriata. *Fauna Fennica* 7.
9. Luther, A., 1963. Die Turbellarien Ostfennoskandiens. IV. Neorhabdocoela 2. Typhloplanoida:
Typhloplanidae, Solenopharyngidae und Carcharodopharyngidae. *Fauna Fennica* 16.
10. Tulp, A. S., 1971. Over enige Turbellaria van Terschelling. *De Levende Natuur* 74: 109-115.
11. Tulp, A. S., 1973. Over twee Platwormen uit het Klaarkammermeer. *Vanellus* 26: 3-7.
12. Young, J. O., 1972. The Turbellaria of some Friesland lakes with incidental records of Gastero-
poda and Hirudinea. *Zool. Bijdr.* 13: 59-70.
13. Young, J. O., 1972. Further studies on the occurrence of freshwater Microturbellaria in the Bri-
tish Isles. II. *Freshwater Biol.* 2: 355-359.