

MALACOLOGISCHE VERZAMELINGEN EN ONDERZOEKINGEN IN ZEELAND

door

W.S.S. van Benthem Jutting

Voordracht gehouden op 10
april 1976 tijdens de Weten-
schappelijke Vergadering
van de NMV te Middelburg.

Malacologische verzamelingen bestonden in Zeeland al lang voordat er sprake was van het eerste officiële museum, nl. dat van het Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen.

Middelburg had al in 1598 een Kamer van de Oost-Indische Compagnie. Met haar schepen werden Europese goederen naar Indië, en op de thuisreis Indische producten naar Middelburg vervoerd. Het was in feite een volledige handelsonderneming, maar dat nam niet weg dat er op de thuisreis - min of meer clandestien - neermalen voorwerpen van niet-commerciële aard neekwamen. Want de oude zeevaarders gevoelden zich in het vreemde land ook aangetrokken tot objecten, die niet direct gewin opleverden, zoals de kleurige vogels en insecten, mooie planten, grillig gevormde stenen, glanzende schelpen. Het merendeel van deze reissouvenirs ging natuurlijk later weer verloren, maar een deel vond zijn weg naar de rariteiten-kabinetten van enkele liefhebbers.

Uit de 17de eeuw kennen wij in Zeeland geen naturaliën-kabinetten, maar dat men toen wel degelijk belangstelling voor, en kennis van schelpen had, wordt o.a. bewezen door de reusachtig gebeeldhouwde schelpen-guirlandes aan de buitenzijde van de Oostkerk te Middelburg, een kerk, die tussen 1647 en 1667 werd gebouwd. In die festoenen zijn allerlei tropische - meest Oost-Indische - schelpjes verwerkt. Zo herkent men zonder moeite soorten van Strombus, Lambis, Turbo, Cypraea, Murex, Cassis, Tonna, Tridacna, Hippopus, Cardium en Nautilus. Ook een huis in Zierikzee, gebouwd in 1658, is voorzien van twee schelpenfestoenen.

Een andere wijze waarop schelpen (ook weer meestal tropische) als decoratief element werden toegepast in de 16de en 17de eeuw, waren de bloemen-stilleven, schilderijen waarop als hoofdmotief een vaas of mand met allerlei soorten bloemen, staande op een tafel of balustrade, waren afgebeeld, en waarop als "vlakvulling" hier en daar schelpen, of een libel, een vlinder, een kever of een hagedis voorkomen. Dergelijke schilderstukken zijn er in die tijd bij tientallen gemaakt, vooral in Nederland en Vlaanderen.

De bekendste Zeeuwse schilders van zulke stillevenen waren de Bosschaerts, nl. Ambrosius Bosschaert (1573-1621) en zijn drie zonen: Ambrosius de jongere (1609-1645), Johannes (+ 1610-1628?) en Abraham (+ 1612-1643) en verder Balthasar van der Ast (+ 1593-1657), een zwager van de oudste Bosschaert. Van der Ast schilderde zelfs een stilleven van bijna uitsluitend schelpen, dat in Rotterdam in het Museum Boymans-Van Beuningen hangt.

Een andere wijze van uitbeelden van schelpen in hun veelkleurige, vaak bizarre pracht is te vinden in het gedicht "Strande" (1611) door Philibert van Borsselen, die tussen 1600 en 1627 vele functies in Zeeland bekleedde. In dichterlijke bewoordingen beschrijft hij de collectie van zijn zwager Cornelis van Blijenburgh, en draagt zijn werk op aan alle "Mede-schelpisten".

Bij voorbeeld: over Tridacna

Men vindt een vrende Schelp lancks de Malacksche kust
Sint Jacobs Schelp gelijk, der innewoonders lust,
Om voor haer lekker mond den Visch daer wt te lichten,
So over-groot van lijf, end so swaer van ghewichten,
Dat twee hals-stercke mans met eenen langen boom
De selve nauwelijck wegh-dragen van den stroom.

over Mytilus

De blauwe Mossel-schelp, vrucht van ons dorre strand
Van selfs gheboren wordt, end in 't onvruchtbaer zand
Aen een bewierden pael met dicke trossen hanget,
End van de wilde Zee haer soute spijs ontfanget.

Tegen het einde van de 17de eeuw verzamelde Mattheus Snallegange in 1696 in zijn Chronyk van Zeeland waarnemingen van hemzelf en van anderen over zeeekat, oester, mossel, kreukel en wulk. Vooral of zij waren "goet tot spijs" en "bequaem om gegeten te worden".

Uit de 18de eeuw zijn wel enkele naturaliën-kabinetten in Zeeland bekend. Van vier ervan weten wij, dat de eigenaars relaties hadden met de Oost-Indische Compagnie, hetzij als bewindhebber (Steengracht, Schorer en Van der Mandere), hetzij als arts (Paulus de Wind). Vermoedelijk verwierven zij langs deze weg veel Molukse schelpen voor hun verzameling. Hoewel er in Zeeland ook een kamer van de West-Indische Compagnie bestond, schijnen uit de West-Indische koloniën weinig naturalia te zijn gekomen.

Een andere 18de-eeuwse liefhebberij was het naken van schelpen-stilleven, niet geschilderd, maar als bouquetten, mozaïeken, grotjes e.d., uit schelpen samengesteld. Het grootste van deze producten is het buffet van Dr Job Baster (1711-1775) uit Zierikzee, dat zich thans in het Zeeuws Museum bevindt. Ook Borme en Paulus de Wind hadden een "grotwerk" en een "schilderij" van schelpen.

Kort na zijn oprichting in 1769 ontving het Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen diverse naturalia, waaronder schelpen, ten geschenke voor het "kabinet". Van deze 18de-eeuwse schelpen is thans niets meer aanwezig. Behalve tropische soorten, waren er ook Zeeuwse schelpen bij, o.a. geschonken door de amateur-bioloog Leendert Borme (1727-1788).

Niet alleen het verzamelen van schelpen werd in de 17de en 18de eeuw in Zeeland beoefend. Men ging zich ook toeleggen op onderzoek aan mollusken. Antonius de Heide (1646-eind 17de eeuw), een arts, bestudeerde de anatomie van de mossel, Mytilus edulis, en ontdekte de trilhaarbeweging (1684), terwijl Steven Blankaart (1650-1704), eveneens dokter, in 1688 publiceerde over o.a. eieren van Linax maximus en de paring van Cepaea nemoralis.

In de 18de eeuw waren het vooral Baster en Borme, die serieus onderzoek verrichtten. De eerste publiceerde zijn waarnemingen vooral in zijn "Natuurkundige Uitspanningen" (1759-1765), en de laatste in diverse tijdschriftartikelen. In deze eeuw (+ 1730)

valt ook het plotseling massaal optreden van de paalworm (Teredo navalis) aan de gehele Nederlandse kust. In Zeeland was Baster de enige, die ze wetenschappelijk bestudeerde en er een verhandeling over schreef (1739), maar hij had nog niet door dat de paalwormen tot de mollusken behoren, en beschouwde ze als wormen.

Gedurende de Franse revolutie, tijdens de Napoleontische tijd, en in de eerste helft van de 19de eeuw had men in Zeeland weinig aandacht, en nog minder geld, voor schelpen en schelpstudie. Eerst in de tweede helft van de 19de eeuw kwam er hier weer wat leven aan het schelpenfront.

De verzameling van het Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen breidde zich uit door schenkingen van leden van het Genootschap. Dit blijkt uit de gedrukte catalogi, verschenen bij het 100-jarig bestaan van het Genootschap in 1869, en ook uit nog enkele latere. Zij werden samengesteld door de conservatoren J.C. de Man en IJ. Keyzer. De molluskencollectie was, en is nog, belangrijk; zij werd in de 20ste eeuw beheerd door J.C. de Man, J.H. Vernhout, P. de Bruijne, P.J. van der Feen, L. de Priester en C. Brakman.

In de jaren tachtig werd door de Nederlandsche Dierkundige Vereniging een voor die tijd grootscheeps onderzoek op touw gezet naar de biologie van de oester, en, op kleiner schaal, van de mossel, allebei met het oog op het kweken van deze dieren in de Oosterschelde. P.P.C. Hoek, R. Horst en M.M. Schepman leverden de malacologische bijdragen voor het Rapport (1883-1884). Dit onderzoek ten behoeve van de oester- en mosselteelt wordt sindsdien tot op de huidige dag onverminderd voortgezet. De belangrijkste bijdragen zijn te vinden in publicaties van H.C. Redeke, B. Havinga, J.A. Heymann, P. Korringa en A.C. Drinkwaard.

Ondanks al dat onderzoek, en ondanks de overige beschermende bepalingen, waarmede de oester- en mosselcultuur worden omringd, treden er af en toe toch ook tegenslagen op, zoals bijv. de invasie van de slipper (Crepidula fornicata) in de jaren dertig, het plotseling massaal optreden van de mosselparasiet (Mytilicola intestinalis) in de jaren vijftig, en de zg. schelpziekte, die eigenlijk voortdurend in meer of mindere mate aanwezig is.

De verzameling van het Zeeuwsch Genootschap breidde zich in de twintigste eeuw verder regelmatig uit: de soorten uit tropische en subtropische streken door schenkingen van L. de Priester en H.S.C. Huysman, de Zeeuwse door schenkingen van J.H. Vernhout, W.C. van Heurn, P. de Bruijne, C. Brakman, A. Slabber, B.J.J.R. Welrecht en P.J. van der Feen.

De Zeeuwse kust heeft een speciale aantrekkingskracht voor de schelpenverzamelaars wegens het veelvuldig aanspoelen van fossiele soorten uit Pliocene en Pleistocene, een enkele maal ook Eocene lagen, die in de ondergrond van Zeeland op niet al te grote diepte van ongeveer 20 tot 40 m aanwezig zijn. Deze lagen worden door de Westerschelde en enkele diepe zeegaten (40-50 m) aangesneden, de schelpen losgewoeld, en langs de kust van (hoofdzakelijk) Zuid-Beveland en Walcheren door de golfslag aan land gespoeld.

Nadat reeds in 1912 door W.G.N. van der Sleen de aandacht was gevestigd op het aanspoelen van fossiele schelpen op het strand van Walcheren en Schouwen, kwam de grote stimulans voor het bestuderen van dergelijke fossielen in 1937 door het proefschrift van C.O. van Regteren Altena, getiteld: "Bijdrage tot de kennis der fossiele, subfossiele en recente Mollusken, die op de Nederlandse stranden aanspoelen, en hunner verspreiding".

Intussen waren er in de 19de en 20ste eeuw verscheidene boringen in Zeeland verricht, waarbij menigmaal fossiele schelpen voor den dag kwamen. Van 1864-1872 is te Goes een grondboring uitgevoerd die tot 217 m min AP ging. De monsters van deze boring zijn onderzocht door F. Seelheim, leraar in de scheikunde aan de Rijks H.B.S. te Middelburg. Op een diepte van 45-70 m vond hij een "schelpgruislaag of crag, bestaande uit kleihoudend zand, vermengd met eene menigte verbrijzelde en heele zeeschelpen, die nog slechts voor een deel met die van levende soorten overeenstemmen". Tevens toonde Seelheim in zijn publicatie (1879) aan, dat de bedoelde laag in Zeeuwsch-Vlaanderen minder diep ligt. Dit is de eerste vermelding van fossiele schelpen in de bodem van Zeeland. Later hebben ook J. Loricé, P. Tesch en J.F. Steenhuis onderzoekingen gedaan aan Pliocene en Pleistocene mollusken uit boringen in Zeeland.

Veel leden van de in 1934 opgerichte Nederlandse Malacologische Vereniging hebben zich met groot enthousiasme geworpen op het bijebrengen van collecties fossiele schelpen. Resultaten van hun onderzoek werden gepubliceerd in diverse kleine artikelen, en - samenvattend - in de serie "De fossiele schelpen van de Nederlandse stranden en zeegaten", die sedert 1954 in afleveringen in Basteria verschijnt.

De drie bij uitstek bekwame Zeeuwse verzamelaars van fossiele schelpen uit Zeeland waren C. Brakman, A. Slabber en G.W.A. de Veer. Zij schonken hun collecties geheel of gedeeltelijk aan het Zeeuwsch Genootschap.

Verzamelen van fossiele schelpen op grote schaal voor commerciële doeleinden gebeurde door het zuigerschip "Marie" van de kalkbranderij te Den Briel. Jarenlang werd er gezogen op de Westerschelde, ongeveer ter hoogte van Ellewoutsdijk, op een diepte van 40-60 m. Het opgezogen materiaal werd in Den Briel ten dele tot metselkalk, ten dele tot kippegrit verwerkt. Op het terrein van de fabriek lagen metershoge bergen fossiele schelpen, waartussen menig lid van de NMV naar hartelust heeft kunnen verzamelen. Op kleiner schaal verwerkt de gritmalerij te IJerseke zowel fossiele als recente schelpen. Het bedrijf is afhankelijk van de in de natuur aanwezige voorraden, die helaas de laatste jaren sterk achteruit zijn gegaan.

Het paalworm-onderzoek, waarvan Baster in 1739 een voorproefje gaf, werd tussen 1850 en 1870 door P. Herting en anderen namens de Koninklijke Akademie van Wetenschappen opnieuw ter hand genomen. Men bepaalde zich in hoofdzaak tot proefnemingen in havens rondom de Zuiderzee en in de Waddenzee. Ter vergelijking werden in Zeeland te Vlissingen en Zierikzee enkele waarnemingen gedaan.

In de jaren 1938-1963 van de 20ste eeuw vatte het Koninklijk Instituut voor de Tropen te Amsterdam de draad weer op. De bedoeling was om de nog steeds aanwezige paalwormplaag te bestrijden door de houtconstructies in zeewater langs de gehele Nederlandse kust te maken uit houtsoorten van een zodanige resistentie, dat de dieren er niet in konden boren. Weliswaar gebruikte Rijkswaterstaat sedert 1865 met redelijk succes (weinig boorschade) Demerara-greenheart hout, maar dit was een product uit Engels Guyana, terwijl het Instituut voor de Tropen juist houtsoorten uit Nederlandse overzeese gebieden wilde propagieren.

Op bedreigde plaatsen werden in zee proefpakketten met testplankjes van verschillende houtsoorten uitgezát, en na verloop van tijd op paalworm-aantasting gecontroleerd. In Zeeland gebeurde dit bij Vlissingen, Breskens, Terneuzen, Hansweert, IJerseke, Veere en Bruinisse. Van al deze stations bleken vooral IJerseke, Hans-

weert en Terneuzen haarden van besmetting met paalworm te zijn. De toepassing van beton-constructies voorkomt in de laatste jaren de aantasting. In het Veerse Meer (afgesloten in 1961) is er sedert 1969 veel paalwormschade aan houten steigers en aan pleziervaartuigen geconstateerd.

Behalve het wetenschappelijk onderzoek van de biologie van oesters, mosselen en paalworm worden er sedert 1958 in het Delta Instituut voor Hydrobiologisch Onderzoek van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen te IJerseke oecologische en physiologische onderzoekingen verricht over flora en fauna van het Delta gebied in verband met de afsluiting van de zeegaten. Hierbij zijn meermalen mollusken onderwerp van studie geweest, o.a. in publicaties van C. den Hartog, A.G. Vlasblom, W.J. Wolff en W.G. Beeftink. Een aantal van deze artikelen heeft U in Basteria kunnen lezen.

Verzamelaars van zowel recente als fossiele mollusken zijn er ook heden ten dage vele, en incidenteel worden er artikelen in Basteria, Correspondentie Blad, of elders gepubliceerd. Zo gaf J.G.J. Kuiper in 1944 een samenvatting van de niet-mariene mollusken van Zeeland. L.J.M. Butot en andere medewerkers van het Rijksinstituut voor Natuurbeheer inventariseerden Zeeuwse natuurterreinen.

Wat zijn nu de speciale trekken van de recente Zeeuwse molluskenfauna? Behalve de reeds genoemde soorten: mossel, oester, paalworm en slipper zijn typerend voor de Zeeuwse wateren de grote aantallen kokkel, Amerikaanse boormossel, nonnetjes en de Spisula-soorten. Daarentegen komen Donax vittatus en vooral Venus gallina veel minder frequent voor. Solen- en Ensis-soorten, Abra alba, Mysella bidentata, Angulus fabula en A. tenuis spoelen af en toe in grote aantallen aan. Venerupis senegalensis is vrij regelmatig aanwezig, evenals de ruwe en de witte boormossel. Mya arenaris en Scrobicularia plana leven in slikgrond van rustige geulen; zij zijn derhalve minder algemeen op het Noordzeestrand.

Patella vulgata en Nucella lapillus zijn (nog) tamelijk algemeen. Van de Littorina-soorten is de kreukel (L. littorea) de algemeenste. Onder de weinige vindplaatsen van Littorina neritoides in Nederland is er één in Westkapelle in Zeeland. De kleine tepelhoren, Euspira poliana, is algemeen, de grote daarentegen, E. catena, zeldzaam. Wenteltrapjes komen regelmatig voor in strandafzettingen met veel fijn, zwart veen, gemengd met diverse kleine bivalven. Zee-naaktslakken zijn slechts sporadisch verzameld; over hun verspreiding valt dus weinig te zeggen.

Voor de niet-mariene soorten zijn de positieve resultaten: de aanwezigheid van Lauria cylindracea, Truncatellina cylindrica, Cerastoderma edule, C. virgata, Trichia striolata en de zeer algemene soorten Monacha centiana en Candidula gigaxii.

Bij de negatieve trekken spreekt het vanzelf, dat de karakteristieke soorten van Zuid-Linburg in Zeeland volledig ontbreken. Verder komen Columella edentula, Clausilia bidentata en C. dubis, alsmede Acanthinula eculeata in Zeeland niet voor, terwijl enkele andere landmollusken, die elders in Nederland frequent voorkomen, in Zeeland juist uiterst zeldzaam zijn.

Ook diverse zoetwater-mollusken, waar onder soorten van Viviparus, Unio, Anodonta, Pisidium en Sphaerium zijn zeldzaam, hetgeen een gevolg is van de historische ontwikkeling van de provincie: 1^o door het jarenlange isoleren van de eilanden, en 2^o door het veelvuldig voorkomen van brak en zout water.

Wat waren nu de motieven, dat er in Zeeland, een provincie die altijd ver van een universiteit lag, door liefhebbers en academici werd verzameld en onderzocht? Daar is allereerst de nabijheid van de zee, die gelegenheid bood om veelvuldig met zeeschelpen in aanraking te komen. Daarnaast verschaft de overzeese handel de kennismaking met tropische soorten, die hun weg vonden zowel naar de bezitters van naturaliën-kabinetten, als naar de beeldende kunst. In de derde plaats bood het museum van het Zeeuwsch Genootschap een blijvende bewaarplaats voor collecties. En ten slotte ~~is~~ er het onderzoek over de biologie van mollusken, dat een beeld tracht te geven van deze diergroep in de veranderende structuur van Zeeland.