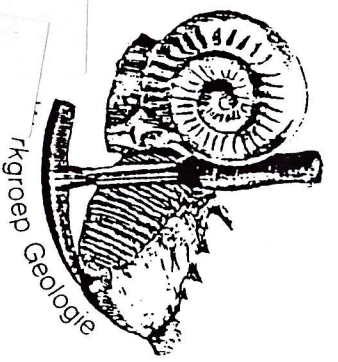


4461 N GO

RENDIJK 2/2A
IP MIDDELBURG



P. 3442630.

J.M.A. Quaastenieet
Geraniumstr. 6
4461 ND GOES

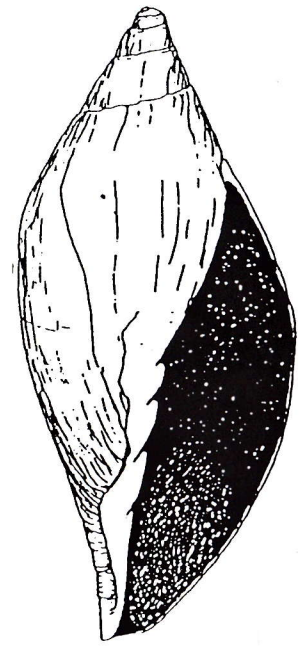
9-10 10:00/13:00
Werkgroep geologie.
Peter Noerdijk

DRUKWERK

PORT
BETAALD
MIDDELBURG

WERKGROEP GEOLOGIE
KONINKLIJK ZEEUWSCH GENOOTSCHAP DER WETENSCHAPPEN

VOLUTA



5^e jaargang, nr 2, september 1999

DE WERKGROEP

De werkgroep beijvert zich voor het onder de aandacht brengen van de geologie in brede zin, met speciale aandacht voor die van Zeeland. Middelen om dit doel te bereiken zijn o.a. het verzorgen van een lezingenprogramma, het houden van determinatiedagen en het organiseren van excursies. Verder wordt het contact met/tussen de leden versterkt door het uitgeven van het verenigingsblad 'Voluta'. Voor inlichtingen dient men zich te wenden tot de secretaris van de werkgroep

HET GENOOTSCHAP

De werkgroep is onderdeel van het Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen. Dit Genootschap werd opgericht in 1769 en stelt zich ten doel wetenschap te beoefenen en kennis te verbreiden, in het bijzonder m.b.t. de provincie Zeeland. Er zijn diverse werkgroepen actief in verschillende vakgebieden. Voor inlichtingen dient men zich te wenden tot het secretariaat van het Genootschap, Kousteensedijk 7, 4331 JE Middelburg; Tel. 0118-654347.

COLOFON

Voluta is een uitgave van Werkgroep Geologie - Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen.

Dit nummer werd gemaakt door: Peter Moerdijk, Freddie van Nieulande, Harry Raad, Riaan Rijken, Ko de Vos, Bert Wetsteyn.

IN DIT NUMMER:

REDACTIONEEL: Harry Raad NEGENDE NUMMER	blz. 2
PROGRAMMA: Riaan Rijken HET PROGRAMMA VOOR DE 2 ^e HELFT VAN 1999	blz. 2
OUD-PLEISTOCEEN: Harry Raad & Riaan Rijken DE SCHELLEN VAN NOORD-BEVELAND EN ROOMPOT	blz. 4
ZAND: Gerard Geuze MOOI ZAND BIJ DE VEERSEGATDAM	blz. 7
MAASVLAKTE: Bert Wetsteyn VOORJAARSEXCURSIE NAAR DE MAASVLAKTE IN 1999	blz. 8
DOMBURG: Frans IJsselstijn NIET-ALLEDAAGSE VONDSTEN VAN DOMBURG	blz. 13
INTERVIEW (met Hubert Korstanje): Harry Raad KLEINER DAN DRIE CENTIMETER	blz. 16
GRITFABRIEK: Riaan Rijken EEN LINKSGEWONDEN FUIKHOREN - <i>NASSARIUS</i> <i>RETICOSUS</i>	blz. 19
MAMMOET: Bert Wetsteyn KIESJE	blz. 19
DE PERS: Harry Raad MUSEUM	blz. 20
GEOLOGIE ZEELAND	blz. 22
KALOOT	blz. 22
HAAIENTAND	blz. 23
MAASTRICHTIEN: Bijdrage Bert Wetsteyn	blz. 23
SCHELP & LOGO	blz. 24

REDACTIONEEL

Harry Raad

NEGENDE NUMMER

Het negende nummer van Voluta laat bij het programma een belangrijke wijziging zien, de werkgroepbijeenkomsten zullen op een nieuwe locatie gehouden worden. Het Zeeuwsch Genootschap heeft huis 's-Hertogenbosch afgestoten, omdat het financieel een te zware last bleek te zijn. Het bestuur van de Werkgroep moest dus een nieuwe ruimte zoeken, en vooralsnog blijkt de Zeeuwse Bibliotheek te Middelburg een aardige mogelijkheid. Vanwege de vroege sluiting zoekt het bestuur echter naar een geschiktere locatie.

Voluta heeft veel te bieden, wederom grote diversiteit. Traditioneel zijn de verslagen van activiteiten, zoals de werkgroepavond over Noord-Beveland en de excursie naar de Maasvlakte. We laten een medelid mijmeren over zijn hobby, waarin menigeen zich zal herkennen. Ook tonen we de emoties van een dolblij Zeeuw, die zich na een strandexcursie aan hoogwaardige popmuziek waagt. Het Domburgse strand heeft overigens nog veel bijzonders te bieden, zeer exclusieve soortjes uit het Eoceen. Wij gaan hier niet verder met overbodige woorden over al die fantastische teksten, ga gauw lezen en duik in de wonderlijke wereld van de Werkgroep Geologie. Wij begrijpen elkaar!

(Uw redacteur heeft de slotzin wel eens in een radioreclame gehoord en kreeg acuut kippenvel)

PROGRAMMA

Riaan Rijken

HET PROGRAMMA VOOR DE 2^e HELFT VAN 1999

In 'Redactioneel' is reeds aangegeven dat het vinden van zalen voor onze bijeenkomsten problematisch is. Vanwege verbouwingswerkzaamheden in de Zeeuwse Bibliotheek blijkt het niet mogelijk op alle data zalen te huren. Wij hebben evenwel gemeend de uitgave van Voluta niet langer uit te stellen. Het secretariaat werkt verder aan oplossingen.

- Vrijdag 24 september: Vakantie-ervaringen. Toon je gedane vondsten en gemaakte dia's. Zeeuwse Bibliotheek - souterrain, aanvang 20.00 uur.
- Zaterdag 9 oktober: Informatiebijeenkomst fossielenatlas. Frank Wesselingh van het Nationaal Natuurhistorisch Museum 'Naturalis' zal ons informeren over de nieuw te realiseren fossielenatlas en de bijdrage die de Werkgroep Geologie daaraan kan leveren. Zeeuwse Bibliotheek - souterrain 10.00 - 13.00 uur.
- Zaterdag 16 oktober: Excursie naar de Kaloot. Voor leden en niet-leden. Informatie over plaats en tijd bij het secretariaat.
- Vrijdag 22 oktober: Lezing over de stratigrafie van het Eemien. Aanvang 20.00 uur. Informatie over plaats en spreker bij het secretariaat.
- Vrijdag 19 november: Determinatieavond over bijzondere tweekleppigen i.v.m. de uit te geven fossielenatlas. Leden kunnen de nog naamloze schelpen uit hun collectie meebrengen ter determinatie. Informatie over plaats en tijd bij het secretariaat.
- Zaterdag 11 december: Determinatiebijeenkomst taxodonte tweekleppigen: oesters, mossels, pectens en lima's. Informatie over plaats en tijd bij het secretariaat.
- Vrijdag 17 december: Lezing met dia's door Dick Mol, Hoofddorp: Op jacht naar mammoeten in Siberië. Lezing met spectaculaire dia's over de berging van diepgevroren mammoeten in de Siberische permafrost. Informatie over plaats en tijd bij het secretariaat.

Secretariaat: Riaan Rijken, Korendijk 2/2a, 4331 HP Middelburg, tel. 0118-636488.

Locatie Zeeuwse Bibliotheek: Kousteensedijk 7, Middelburg.

EN VERDER

Van 11 september t/m 9 oktober exposeert Ronald Pouwer onder de titel 'Ijstijdlandschappen' in 't Kunstuus, Dorpsstraat 43 te Heinkenszand. Met ruim 20 foto's wordt een beeld geschetst van het kleurrijke en voor geologisch geïnteresseerden zo fascinerende landschap van IJsland. De expositie is geopend op: woensdag en donderdag van 13.00-18.00 uur; vrijdag idem, maar ook van 19.00-21.00 uur; zaterdag van 10.00-16.00 uur. De Toegang is gratis.

OUD-PLEISTOCEEN

Harry Raad & Riaan Rijken

DE SCHELLEN VAN NOORD-BEVELAND EN ROOMPOT

Op 19 februari 1999 hield de werkgroep een determinatiebijeenkomst over oud-pleistocene schelpen op het Noordzeestrand van Noord-Beveland. Dat daarbij ook de schelpen van de Roompot en schelpen uit andere geologische perioden behandeld werden lag voor de hand. Wij willen de thuisblijvers ons verhaal niet onthouden. Riaan opende de bijeenkomst met zijn strandvondsten en zuigermateriaal, Harry sloot af met het schelpenstrand Noord-Beveland.

Inleiding

De noordwestkust van Walcheren en de westkust van Noord-Beveland zijn dé geschikte lokaties om oud-pleistocene schelpen te vinden. Elders wordt dit materiaal nauwelijks aangetroffen. Wel bevatte het in Zeeuws-Vlaanderen gesuppleerde zand van de winplaats Sluissche Hompels ook oud-pleistocene schelpen. Daarvan wordt de *Anomalosipho althus* die Hans van den Tol ooit vond gememoreerd.

De schelpen uit die tijd zijn kenmerkend voor koude perioden. Ze zijn over het algemeen minder goed geconserveerd, duidelijk minder dan de soorten uit het oudere, warmere Pliocene. Schelpen uit koud water zouden meer worden aangetast, zo bleek uit de discussie die avond. Hoe dat precies zit kon echter niemand uitleggen.

Strandvondsten

Op het strand zijn leuke vondsten te doen van kleine horentjes. Brakman, de bekende Zeeuwse natuurvorser uit Nieuw- en St. Joosland, vond ze al in de jaren dertig. Hij deed het met natuurlijk aanspoelsel, terwijl wij het nu van de suppleties (winplaats Roompot) moeten hebben. Het betreft soorten als: *Epitonium groenlandicum* - 'Groenlandse wenteltrap', *Potamides tricinctus*, *Oenopota trevelliiana* - een Trappevel en *Ringicula ventricosa*.

De horentjes zijn vaak defect. *Epitonium groenlandicum* onderscheidt zich van de exemplaren uit de Westerschelde door het kleinere formaat en de minder grove, vlakke ribben. *Oenopota trevelliiana* heeft het zelfde formaat als de hier talrijker voorkomende *O. turricula* - Trappevel, maar is meer gedrongen, minder geschouderd en dunschaliger. Peter Moerdijk verwees naar een goede tekening in Graham, 1988.

Roompot - zuigermateriaal

In de schelpenhopen van de gritfabriek te Yerseke konden grote oud-pleistocene soorten gevonden worden. Fraaie exemplaren van *Colus spp.* - Slanke noordhorens, *Littorina littorea* - Gewone alikruik, *Mya arenaria* - Strandgaper, *Thais lapillus vulgaris* - een Purperslak, *Buccinum undatum* - Wulk, *Macoma calcarea* - Ovaal nonnetje, *Macoma obliqua* - een Nonnetje en *Neptunea antiqua* - Noordhoren gingen de tafel rond. Bij één van de *Colus spp.* dacht Peter aan *C. islandicus* - IJslandse slanke noordhoren. De *Littorina* is van een buitengewoon groot formaat. De *Mya*'s en *Buccinum*'s zijn van een zware uitvoering en vertonen sporen van predatie (krabben). De *Neptunea*'s uit het Oud-Pleistoceen hebben een wat grovere spiraalsculptuur dan de recente vorm, echter fijner dan de pliocene exemplaren. Ze zijn sterk 'verkalkt', ondoorzichtig. Overigens worden er ook recente exemplaren van de Roompot gevonden.

Schelpenstrand

Het strand van Noord-Beveland heeft nog meer te bieden. Waren we uit het Oud-Pleistoceen nog *Alvania zetlandica*, *Tridonta montagui* en *Tridonta elliptica* vergeten, er zijn ook veel soorten uit het Eemien en Holoceen, en minder talrijk uit het Pliocene, Oligoceen en Eoceen te melden.

Fascinerend zijn de zware scherven van *Cyprina islandica* - Noordkromp. Riaan vertelde dat deze soort door duikers massaal op onderwater-steilranden van geulen wordt aangetroffen. Deze soort kwam in meerdere geologische perioden voor.

De Eemien-soorten zijn redelijk goed geconserveerd. Het gaat onder andere om *Corbicula cf. fluminalis* - Fossiele korfmossel, *Paphia aurea senescens* - Grijsje tapijtschelp, *Tapes decussatus* - Geruite tapijtschelp en *Acanthocardia tuberculata* - Geknobbeld hartschelp. Van *Acanthocardia echinata* - Gedoornde hartschelp werd overigens de mogelijk oud-pleistocene vorm (Moerdijk, 1998) gevonden.

Het Pliocene konden we herkennen aan soorten als *Scaphella lamberti*, *Turritella triplicata* en *Amyclina labiosa*. Het Eoceen was natuurlijk vertegenwoordigd met *Megacardita planicosta*, *Haustator solanderi* en *Omalaxis brusseliensis*.

Het Holoceen is met de vele nu nog levende soorten vertegenwoordigd. We zien wel allerlei vormverschillen optreden. Het meest markant zijn de dikke, bolle schelpjes van *Spisula subtruncata*, die duidelijk ongelijkzijdig driehoekig zijn en een zeer brede top hebben. De bruine exemplaren zijn het best

geconserveerd, zeker als er nog wat donkerbruine roestvlekjes op de buitenzijde te zien zijn. Deze opmerkelijke vorm werd al door Van Regteren Altena (1936) beschreven.

Ten slotte willen we nog de vondst van *Pycnodonte* sp. - een Lepel-oester vermelden. Peter Moerdijk acht de mogelijkheid niet uitgesloten dat het om de vroeg-oligocene *Neopycnodonte queteleti* gaat (zie ook: Moerdijk & Rijken, z.j.).

De geselecteerde schelpjes uit het gruis konden niet goed bekeken worden omdat er geen microscoop aanwezig was. Dat was jammer, want er zaten veel leuke soorten in dit materiaal.

Waarde

De bijzonderheid van het Noord-Bevelandse strand werd nog eens getoond aan de hand van een lijst met strandvondsten langs de Nederlandse en Vlaamse kust. Noordwaarts nemen de vondsten van Eoceen t/m Oud-Pleistoceen snel, haast abrupt af. Zuidwaarts van de Westerscheldemonding nemen de vondsten van Oligoceen t/m Oud-Pleistoceen eveneens snel af. Het Eoceen heeft rond Het Zoute zijn climax, maar wordt nog tot in De Panne gevonden. Het Noord-Bevelandse strand toont een grote diversiteit en heeft voor de fossielenverzamelaar dus duidelijk waarde.

Literatuur

- Brakman, C. 1926-1951. Brieven aan P.J. van der Feen - Domburg, betreffende veldbiologische waarnemingen, etcetera. Nieuw- en St. Joosland (Kopieën in bibliotheek Wg. Geologie KZGW - Middelburg).
- Graham, Alistair, 1988. Molluscs: Prosobranch and pyramidellid gastropods. Brill/Backhuys - Leiden.
- Moerdijk, Peter, 1998. Oud-Pleistocene tweekleppigen van het Domburgse strand. *Voluta* 4/2.
- Moerdijk, P. & R. Rijken, z.j. Anomiidae, Ostreidae & Gryphaeidae. (Toelichting determinatiebijeenkomst Wg. Geologie KZGW - Middelburg).
- Regteren Altena, C.O. van, 1937. Bijdrage tot de kennis der fossiele, subfossiele en recente mollusken, die op de Nederlandsche stranden aanspoelen, en hunner verspreiding. Van Sijn & Zonen - Rotterdam.



ZAND

Gerard Geuze

MOOI ZAND BIJ DE VEERSEGATDAM

Het kijken naar zand is in opmars. De auteur keek naar zandkorrels tijdens een strandexcursie en publiceerde daarover in de 'Composiet', het blad van de KNNV - afd. Walcheren.

"Misschien iets (gedeeltelijk?) voor de Voluta", schreef hij aan de redactie. Wij namen het artikel, iets aangepast, integraal over.

Op het strand

Het is 7 maart 1998, een dag die begint met misselijk weer. Gelukkig knapt het 's middags op, dus trekken we toch de stoute laarzen aan en nemen deel aan de excursie van de Strandwerkgemeenschap bij de Veerse Gatdam ter hoogte van Vrouwenpolder. De vondsten zijn matig. Noemenswaardig is de Brede Ringsprietlak - *Facelina bostoniensis*, een zeenaaktslak.

Als we plannen maken om de parkeerplaats weer op te zoeken, raast de wind nog steeds over het strand. En dan doen we een ontdekking: ons oog valt op grote plekken/plakken donker zand. Deze situatie is ontstaan nadat het lichtere kwartszand door de harde wind is meegenomen. Dit moest iets bijzonders zijn, dus dacht ik meteen aan Alice Krull, die zich al vele jaren met zand bezighoudt.

Analyse

Nadat het monster door Alice werd bekeken, en zij op haar beurt met raad en daad werd bijgestaan door de heer Chr. van der Vleuten, werd bovenstaand vermoeden bevestigd. De analyseresultaten zijn:

- grossulaar + pyroop + (?) andradiet 65,9%
- pyroxeen of amphibool 18,7%
- kwarts 12,1%
- olivijn 2,3%
- overig 1%

Er kunnen op een strand, op slechts geringe afstand, duidelijke verschillen in de samenstelling van het zand optreden.

Vergelijking van dit monster met zanden van andere stranden (Egmond, Hargen en Petten) laat voor pyroxeen/amphibool een duidelijk lagere waarde zien, terwijl het kwartsgehalte hoger is.

Het resultaat is de moeite waard. Hierbij wil ik beide onderzoekers nog bedanken voor hun medewerking.

Après excursion

Nog even een paar 'opschepperige/chauvinistische' slotopmerkingen. Op de terugweg van Vrouwenpolder naar huis bedacht ik dat Zeeland uniek is. Een paar voorbeelden. Wat te denken van het voorkomen van de zeldzame Rode kelkzwam, de Wollige distel, de (misschien wel) grootste populaties Oranje zandoogje, de beste fossielenstranden van Nederland, en nu mogelijk ook het mooiste zand?

Thuisgekomen nam ik een paar glaasjes 'Crème de Cassis de Zélande' (de lekkerste van Nederland!), waarbij ik me liet begeleiden door Lou Reed met het nummer 'Take a walk on the wildside'. Lekker hard, er was verder toch niemand thuis...

MAASVLAKTE

Bert Wetsteyn

VOORJAARSEXCURSIE NAAR DE MAASVLAKTE IN 1999

Op 24 april 1999 hield de Werkgroep een fossielenexcursie naar het strand en een braakliggend terrein van de Maasvlakte. De opkomst voor de excursie op deze bewolkte, maar gelukkig droge dag bestond uit de volgende personen: Anton Janse (gids), David Louws, Hans Nieuwenhuize, Harry Raad, Els en Charles Schouwenburg, Hans van den Tol, Bert Wetsteyn en Niels Wetsteyn.

De Maasvlakte en omgeving

De Maasvlakte is aangelegd tussen 1964 en 1976, ter uitbreiding van het Rotterdamse haven- en industriegebied. Het gebruikte zand is afkomstig uit een speciaal daarvoor afgedamd gedeelte van het Brielse Gat. Van de voormalige winplaats zijn de Brielsegatdam en het zout-brakke Oostvoornse Meer overgebleven.

In 1987 is aan de zuidwestpunt van de Maasvlakte de 'Grootschalige Lokatie voor de Berging van Baggerspecie uit het Benedenrivierengebied', beter bekend als de Slufter, in gebruik genomen. In dit 260 ha grote slibdepot (200 ha bassin en 60 ha ringdijk van zand) met een volume van in totaal 90 miljoen m³ kan tot 2015 (na indikking) 150 miljoen m³ verontreinigde baggerspecie uit de Rotterdamse havens en het aangrenzende rivierengebied geborgen worden.

en zuiden van de Slufter ligt een grote zandplaat, de Hinderplaat. In het slikken- en schorregebied omringd door de Slufter, de Hinderplaat en de kust van Voorne zijn twee natuurbouwprojecten uitgevoerd: Kleine Slufter en Vogeleiland.

Veel van bovenstaande informatie over het ontstaan en de ontwikkeling van dit gebied is afkomstig uit Werkgroep Evaluatie Slufter (1997) en Morelis & Raad (1994).

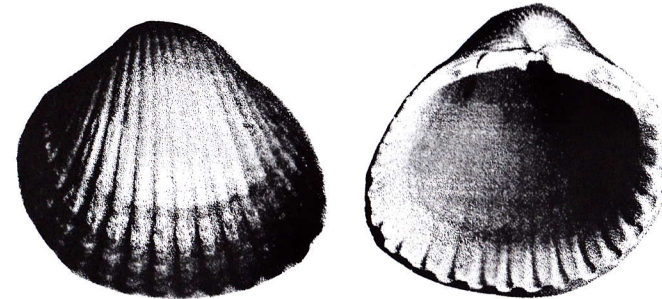


Fig. 1. *Acanthocardia tuberculata* - Geknobbelde hartschelp, lengte 50 mm.

Fossielenlocaties

Op het programma stonden het kustgedeelte bij de vuurtoren (Pl 4) en een braakliggend terrein bij de heliporthaven. De eerste locatie kent een kunstmatige duinregel met aan de strandzijde een hooggelegen langgerekte strook zand, rijk aan fossiele schelpen. Deze strook ligt 3 tot 4 meter hoger dan het strand zelf, en door regelmatige afslag is er een zandklif ontstaan. In het klif zijn schelpen en grindlagen te onderscheiden. De kust wordt hier tegen sterke afslag beschermd door een in zee aangelegde dam van gestorte betonnen kubussen, de Zuiderdam (ook wel Blokkendam genoemd). We hebben fossielen gezocht bovenop de zandstrook, in de klifwand en op het droge en natte strand. Op het strand zelf was vrij weinig te vinden.

De open vlakte tussen de heliporthaven en de Maasgeul bestaat uit holoceen zand, maar deels ook uit pleistoceen zand; daarnaast ook veel Engels zeegrind.

Het op de Maasvlakte gevonden materiaal is volgens Thijs van Kolfschoten en Yvette Vervoort-Kerkhoff afkomstig uit het Holoceen, Weichselien,

Eemien, het oudste gedeelte van het Cromerien, Menapien en zeer weinig uit het Waalien. Door vergelijking met materiaal van andere vindplaatsen is men tot de conclusie gekomen dat materiaal van tussenliggende tijden ontbreekt (schrift. meded. Charles Schouwenburg).

Tweekleppigen

Het fossiele mollusken-materiaal bovenop en in de wand van het zandklif wordt gedomineerd door tweekleppigen. Veel tweekleppige soorten zijn krijt wit verweerd. Opvallende krijt witte soorten waren: *Lucinella divaricata* - Dubbeltjesschelp, *Acanthocardia tuberculata* - Geknobbelde hartschelp (Fig. 1), *Dosinia lupinus linct*a - Dichtgestreepte artemisschelp (Fig. 2), *Tridonta borealis* - Grote astarte (Fig. 3), *Laevicardium crassum* - Noorse hartschelp, *Spisula solida* - Stevige strandschelp, *Macoma balthica* - Nonnetje, *Gari fervensis* - Geplooide zonneschelp en *Paphia aurea senescens* - Grijsze tapijtschelp. Opvallend was dat van *Macoma balthica* - Nonnetje vaak zeer grote exemplaren werden gevonden en dat *Tridonta borealis* - Grote astarte veelal gaten van boorspons vertoonde. Grote, gave exemplaren van *Acanthocardia tuberculata* - Geknobbelde hartschelp konden zonder al te veel moeite verzameld worden, veelal half uit de steile klifwand stekend. Van *Lutraria* sp. - Otterschelp werden alleen krijt wit en lichtblauw verkleurde slotfragmenten gevonden.

Spisula subtruncata - Halfgeknotte strandschelp komt in allerlei kleuren voor, met name subfossiele, blauwwit en blauwbruin gebandeerde exemplaren. Van *Chamelea striatula* - Venusschelp werden zowel grote als kleinere exemplaren gevonden, waarvan de kleinere, krijt wit en lichtblauw verweerde exemplaren zeker fossiel zullen zijn.

Ook kleppen van *Ostrea edulis* - Platte oester, alle grijs gekleurd, komen veelvuldig voor, evenals kleppen van *Anomia ephippium* - Paardezadel. De laatstgenoemde soort is veelal zilvergrijs gekleurd, met het uiterlijk van een verfrommeld stuk metaal. Een andere opvallende soort is *Mimachlamys varia* - Bonte mantel (Fig. 4).

Ook zoetwatersoorten werden gevonden, maar wel in kleine aantallen: *Corbicula* cf. *fluminalis* - Fossiele korfmossel, *Unio crassus* - Dikke stroommossel, *Unio pictorum* - Schildersmossel en *Sphaerium* sp. - Hoornschaal. *Corbicula* is als fossiel alleen uit het Pleistoceen bekend (Janssen et al., 1984)

Op de vlakte achter de heliport was niet zo heel veel spectaculairs te

vinden. Veel materiaal is blauwgrijs verkleurd en vermoedelijk van holocene herkomst, zoals: *Macoma balthica* - Nonnetje, *Cerastoderma edule* - Kokkel en *Scrobicularia plana* - Platte slijkgaper.

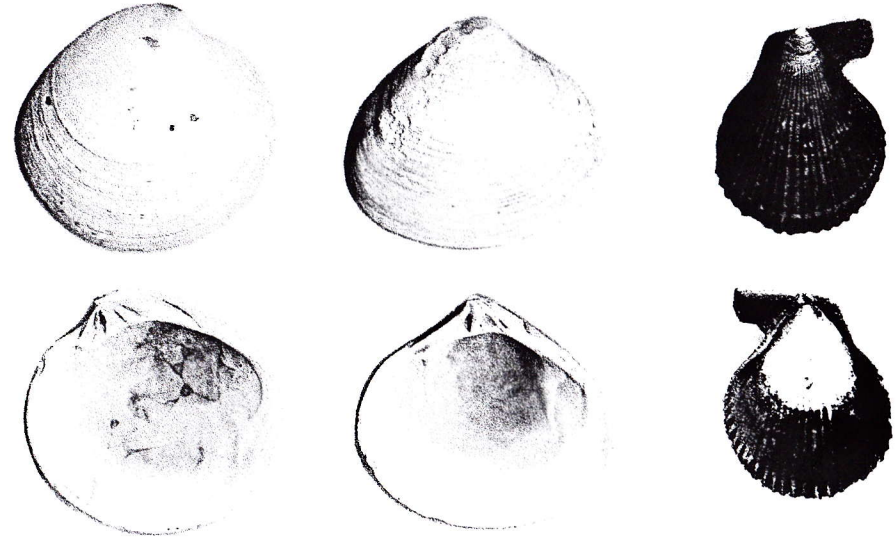


Fig. 2. *Dosinia lupinus linct*a
Dichtgestreepte artemisschelp
lengte 34 mm.

Fig. 3 *Tridonta borealis*
Grote astarte
lengte 35 mm.

Fig. 4. *Mimachlamys varia*
Bonte mantel
lengte 22 mm.

Horens en Olifantstanden

Bovenop en in de wand van het zandklif zijn, met enige moeite, gave exemplaren van pliocene/oud-pleistocene horens te vinden. Van *Nassarius reticulatus* - Gevlochten fuikhoren konden zonder al te veel moeite gave exemplaren verzameld worden. Iets minder algemeen is *Ocenebra erinacea* - Stekelhoren. Ook fragmenten van *Turritella triplicata* en *Scaphella lamberti* werden opgeraapt, waarvan de laatste soort volgens Charles niet vaak gevonden wordt op de Maasvlakte. De blauwverkleurde *Lunatia alderi* - Glanzende tepelhoren en *Lunatia catena* - Grote tepelhoren komen veelvuldig voor. De laatste is vaak begroeid met Zeerasp,

De zoetwatersoort *Viviparus viviparus* - Stompe moeraslak werd door Niels

verzameld; het was een blauwverkleurd, maar geheel gaaf exemplaar. Van de olifantstanden werd een flink aantal krijt wit en lichtblauw verweerde exemplaren *Dentalium* sp. - Olifantstand verzameld. Meestal betrof het vrij grote fragmenten; alle gevonden fragmenten waren door erosie volkomen glad, zodat de preciese soort niet vast te stellen is.

Zoogdierresten

Op het zandklif verzamelde Charles enkele tanden en kiezen van muizen. De kiezen hebben toebehoord aan *Arvicola terrestris* - Woelrat. De vlakke achter de heliporthaven leverde voornamelijk fossiele botten van rund en varken op. Een aardige vondst van Niels was een fragment van het email-orgaan van een *Mammuthus primigenius* - Wolharige mammoet. Vanuit dit orgaan werden de afzonderlijke lamellen van de kiezen opgebouwd (Van Essen, 1983). Dit stuk is waarschijnlijk niet zeldzaam, maar het wordt volgens Charles op de Maasvlaktes weinig opgehaald.

Ten slotte

Op de terugweg werd nog even gestopt bij de Slufter en bij het gebied met de Hinderplaat, Kleine Slufter en (verspoelde resten van) het Vogeleiland. De vondsten op de Maasvlakte zijn niet altijd spectaculair, maar voor wie hier nooit verzameld heeft zijn er zeker aardige dingen te vinden. Ten slotte een woord van dank aan: Anton Janse, voor zijn bijdrage als gids, en ook voor de moeite die hij nam om vooraf te kijken of er nog iets te vinden was; Charles Schouwenburg voor de informatie over de Wolharige mammoet, de gegevens over de muizentanden en -kiezen en de pleistocene tijdvakken; en als laatste Harry Raad voor het gebruiken van zijn aantekeningen.

Literatuur:

- Essen, J.A. van, 1983. Mammoetkiezen. Grondboor en Hamer 37: 38-52.
 Janssen, A.W., G.A. Peeters & L. van der Slik, 1984. De fossiele schelpen van de Nederlandse stranden en zeegaten, tweede serie, 8 (slot). Basteria 48: 89-220.
 Morelis, N. & H. Raad, 1994. Schelpenstrand. Een beschrijving van de Vlaamse en Nederlandse kust en de daar aanwezige schelpen. De Kreukel, extra editie.
 Werkgroep Evaluatie Slufter, 1997. Evaluatie milieu effect rapportage 'Slufter' over de periode 1986 tot en met 1996. Uitgave Gemeentewerken Rotterdam en Ministerie van Verkeer en Waterstaat: 1-64.

DOMBURG

Frans IJsselstijn

NIET-ALLEDAAGSE VONDSTEN VAN DOMBURG

Er zijn wel eens signalen over de afnemende kwantiteit en kwaliteit van de schelpen van het Domburgse strand, met name als gevolg van de suppleties. Dat die verhalen als sprookje afgedaan kunnen worden, wordt wederom bewezen door een auteur die naarstig op zoek is gegaan naar schelpen in goed gruis.

Schelpentochten

Bij mijn tochten op het strand tussen Domburg en de Westkapelse Zeedijk heb ik diverse keren gruis verzameld. Vooral in de jaren 1997 en 1998 heb ik in het fijne gruis vele interessante schelpen kunnen vinden. Dit jaar ben ik er overigens nog niet geweest.

Goed gruis

Om het juiste gruis te bemachtigen is een afluende wind tussen oost en zuid-oost van belang. Voorafgaand aan mijn bezoek op 23 november 1997 was de wind gedurende een week constant uit zuidoostelijke richting gekomen. Ook op 24 september 1998 kwam de wind al vijf dagen uit het oosten tot zuid-oosten.

Het schelpengruis waarin de vondsten zijn gedaan ligt veelal in de buurt van de hoogwaterlijn. Aan de benedenzijde van de schelpenbanken, op de grens van droog en nat zand, bevindt zich veelal het fijnere gruis. Dat gruis is het meest interessant. Vooral de schelpenbanken die uitlopers hebben naar of op het natte strand leveren goed materiaal (zie tekening).

Bij het onderzoeken van de schelpenbanken op die plekken vallen de vele Tepelhorens (*Euspira* sp.) en Alikruiken (*Littorina* sp.) direct op. Van de fossiele horens zijn dat de Penhorens (*Turritella* sp.) en enkele exemplaren van *Potamides*. In dit gruis bevinden zich vele kleinere fossiele soorten uit uiteenlopende geologische perioden.

Lijst

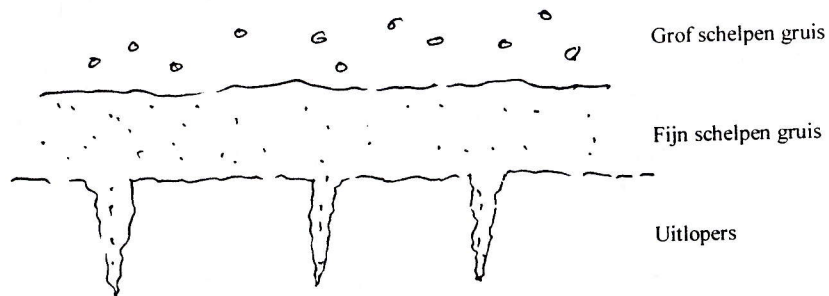
In de bijgevoegde lijst zijn alleen de niet-alledaagse vondsten opgenomen. De schelpjes die ik niet op naam kon brengen, en dat waren er vrij veel, heb ik door Freddie van Nieulande laten determineren.

Van *Altenaeum dawsoni* - Scheve bultschelp, *Cyclocardia scalaris*, *Hiatella*

arctica - Noordse rotsboorder en *Hemilepton nitidum* - Witte muntschelp worden wel meerdere losse klepjes gevonden (*Alienaeum* zelfs veel), maar doubletten zijn toch een bijzonderheid.

Natuurlijk worden er te Domburg veel meer soorten gevonden dan in de lijst genoemd zijn. Al met al is het schelpenstrand van Domburg nog steeds de moeite waard om te bezoeken.

Figuur: schelpenbank nabij vloedlijn



Bijlage: Bijzondere vondsten van Domburg door F. IJsselstijn

- Phaxas pellucidus* - Gewone sabelschede 17-9-95
Abra prismatica - Prismatische dunschaal 8-4-97
Alienaeum dawsoni - Scheve bultschelp doublet ,,
Gastrana fragilis - Gewone eierschelp fragm. ,,
Hiatella arctica - Noordse rotsboorder juv. doubl. ,,
Lutetia parisiensis *# ,,
Petalocardia pectinifera # ,,
Pitar sulcataria *# fragm. ,,
Hemilepton nitidum - Witte muntschelp juv. doubl. ,,
Serripes groenlandicus fragm. ,,
Spaniorinus ambiguus ,,
Sphenia binghami - Kleine gaper * ,,
Epilepton clarkiae - Gewone drietandschelp * 9-5-97
Caryocorbula striata # 4-8-97
Cyclocardia scalaris 2 doubl. ,,
Diplodonta rotundata - Ronde komschelp 2 recent 24-9-98
Portlandia intermedia fragm. 4-8-97
Erycinella chavani 21-9-97
Jupitera pygmaea ,,

- Venerupis aurea* - Gouden tapijtschelp juv. ,,
Arca lissa *# 23-11-97
Lucinella juttingae ,,
Scapularca globosa ,,
Clinocardium ciliatum fragm. 24-9-98
Jupitera sp. *~ doublet ,,
Lasaea rubra - Korstmosschelp ,,
Philine aperta - Gewoon schepje fragm. ,,
Pteromeris decussata *# ,,
Acteon noae * juv. 8-4-97
Admete veneranda * ,,
Balcis devians * ,,
Circulus striatus - Platte cirkelhoren ,,
Circulus striatus - Platte cirkelhoren 21-9-97
Opalia obtusicastrata fragm 8-4-97
Opalia obtusicastrata fragm 24-9-98
Helcion pellucidum - Blauwgestrepte schaalhoren * 8-4-97
Tornus belgicus * ,,
Tridonta montagui - Driehoekige astarte 2 doubl. ,,
Diodora apertura - Gewone sleutelgathoren 4-8-97
Skeneopsis planorbis - Gewone zeepesthoren 21-9-97
Actis walleri - Slanke spieshoren 23-11-97
Alvania beani ,,
Eulima bilineata - Gestreepte glanshoren ,,
Margarites ditropis fragm. ,,
Northia konincki * ,,
Cirsotrema funiculus fragm. 24-9-98
Nucella lapillus - Gewone purperslak levend! ,,
Puncturella noachina - Doorboorde napslak ,,
Ringicula auriculata ,,

* = determinatie/controlle door F. van Nieulande

~ = determinatie/controlle G. Gulden

= eocene soort

,, = aanhalen van vinddatum



INTERVIEW

Harry Raad

KLEINER DAN DRIE CENTIMETER

Op 3 mei jl. heb ik Hubert Korstanje over zijn fossielencollectie geïnterviewd. Hij is binnen de werkgroep geen onbekende, mede omdat hij rond 1990 bestuurslid is geweest. De mensen die hem als trouwe bezoeker van de werkgroepavonden kennen, zullen begrijpen dat het gesprek vlotjes verliep, Hubert is een enthousiaste verteller.

Introductie

Aan de koffie praat Hubert over zijn Domburgse jeugd, zijn werk als hoofd personeelszaken bij de Rijkspolitie en zijn leven na zijn pensionering. Na het overlijden van zijn vrouw, vijf jaar geleden, heeft hij nieuw geluk opgebouwd met zijn vriendin Henny.

Verzamelen

Bij zijn pensioen in 1985 bedacht zijn oudste dochter Saskia een aardig tijdverdrijf voor hem: schelpen verzamelen. De Elseviers Schelpengids van Gert Lindner moest hem op weg helpen. Hubert ging bij Domburg zoeken, op het geliefde strand uit zijn jeugd. Hij memoreert dat zijn moeder, toen hij jong was, veel op het strand kwam om te wandelen en ook voor het zoeken van mooie schelpen. We zijn het er over eens dat dat in die tijd toch bijzonder geweest is.

Hubert kon niet al zijn vondsten op naam krijgen met zijn gidsje. Hij ontmoette op het strand mevrouw (Mia) Gerhardt, die hem wees op het bestaan van fossielen. Voor die schelpen had hij niets aan zijn gids. Zij raadde hem aan met Freddie van Nieulande contact op te nemen. Het balletje ging rollen, Freddie maakte hem enthousiast voor de werkgroep en droeg hem als aspirant lid voor. In die tijd was ballotage nog gebruikelijk.

Fossielenstranden

Op het strand van Domburg-Westkapelle bouwde hij zijn collectie op, later aangevuld met vele vondsten van Ritthem en de Kaloot. Naar Ritthem ging hij vaak met George Simons; de Kaloot deed hij alleen, het was een aardig stukje fietsen. Hij maakte daar echt volle werkdagen, het was pure gedrevenheid. Ook op de Kaloot kwam hij mevrouw Gerhardt tegen. Zij had vervoer geregeld met een busje van Hoechst.

Het ging Hubert niet alleen om fossiele schelpen, ook tanden, botten, etc. werden zorgzaam opgeraapt en ingepakt

Reizen

Hubert ging andere oorden verkennen voor het uitbreiden van zijn collectie. Zo werden er bijvoorbeeld recente schelpen uit de Middellandse Zee binnengehaald. Hij maakte een georganiseerde busreis naar de Costa Brava. Daar aangekomen liet hij het reisgezelschap snel in de steek om zich op het strand uit te leven. Ook ging hij in 1989 samen met George Simons en Ronald Pouwer naar de schelpenstranden van de Algarve in Portugal. Met Henny maakt hij nu verre reizen, waarbij het beleven van andere culturen een belangrijke rol speelt. Verhalen over verre oorden, zoals Australië, Trans-Sahara, Vietnam en China, passeren de revue.

Collectie

Het eindeloos verzamelen zou een enorm ruimte-tekort geven, vandaar dat Hubert nu alleen maar klein spul meeneemt, met afmetingen van onder de drie centimeter.

In zijn verzamelkamertje heeft hij zijn mooiste grote vondsten overgehouden, opgeborgen in dozen. Zijn kleine vondsten zitten in lucifersdoosjes, die volgens de nomenclatuurregels zijn opgeborgen in een vijftal kleine hobby-ladenkastjes. Elk ladenkastje telt 36 laden met elk 10 lucifersdoosjes. Het milimeterspul wordt natuurlijk niet los bewaard in de doosjes, maar verpakt in buisjes, capsules en platte muntendoosjes. Elk doosje heeft een etiket met naam, datum en vindplaats.

Om belangstellenden een snel overzicht te geven heeft Hubert een tableau gemaakt met Zeeuwse fossielen. Bij dat tableau zien we ook een aantal zandmonsters. Geïnspireerd door het zand van Alice Krull-Kalkman is hij ook dat gaan verzamelen.

Bijzonderheden

Tot zijn pronkstukken behoren:

- kauwelementen van de vis *Edaphodon antwerpiensis*, ook enkele elementen in een kaakdeel bijeen (Ritthem)
- twee berentanden (Ritthem)
- tandje van *Mammuthus primigenius* (Ritthem)
- een fragment van de horen *Cerithium* sp. ter grootte van 4,5 x 10 cm (havenmond bij Hoechst)

- een bijna gave horen *Ficus conditus* (Yerseke)
Hij kan nog verder gaan met kieuwbogen, bulla's, gehoorbeentjes, etc., maar ik laat me alleen nog een opperarmbeen van *Homo sapiens* van Ritthem tonen.

En verder

Hubert houdt geen uitgebreide registers en kaartsystemen bij van zijn vondsten. Hij communiceert (-ceerde) over zijn vondsten met een paar mensen, zoals Freddie van Nieulande, Riaan Rijken, Hans van den Tol, George Simons, Tannie Keukelaar en Ronald Pouwer.

Het determineren heeft niet zijn grootste voorkeur, dat laat hij in moeilijke gevallen graag aan anderen over. Een volle boekenkast met determineerwerken zul je bij Hubert dan ook vergeefs zoeken.

Hubert heeft zijn materialen meerdere keren in het openbaar aan de medemens laten zien, zoals in het Zeeuws Biologisch Museum en in de Stenge (Heinkenszand). In het museum heeft hij ook jeugdigen begeleid in de wereld van de fossielen.

Het grote verzamelen in Zeeland is thans min of meer voorbij. Wel zoekt hij nog steeds gruis uit eigen voorraad uit. We kennen dat, die vedettes die onder de vloer of in de schuur nog gruis voor jaren hebben liggen.

Pestkop

Op het eind van ons gesprek laat Hubert weten dat hij nog wel eens een geintje heeft uitgehaald op het strand. Een keer heeft hij al lopende tropische schelpjes gestrooid, en vervolgens de verwondering van een nietsvermoedende vriend in ogenschouw genomen, die dezelfde route aflegde. Een andere keer heeft hij een kennis 'deskundig' geadviseerd over de restanten van een 'zeehond', toen deze hem een koeienbot toonde.

Huberts ogen twinkelen bij deze verhalen. Hoe lang zullen deze bijzondere vondsten nog gememoreerd zijn door de gelukkige eigenaars?, vraagt hij zich dan af.

Na deze laatste onschuldige onthullingen duik ik de nacht in voor het halen van een late trein. 'Dat verhaal zal geen punt zijn, stof genoeg!', mijmer ik nog na op mijn krakende vouwfiets...

GRITFABRIEK

Riaan Rijken

EEN LINKSGEWONDEN FUIKHOREN - *NASSARIUS RETICOSUS*

Op 15 februari 1998 vond ik op de gritfabriek te Yerseke een vrijwel gave linksgewonden *Nassarius reticosus*. Het schelpmateriaal waarin deze pliocene horen lag is afkomstig van de Spijkerplaat in de Westerschelde, ter hoogte van de Sloehaven.

De afmetingen van de horen zijn: hoog 45 mm, breed 25 mm. Hij is iets beschadigd: de protoconch ontbreekt en van de mondopening is een klein stukje afgebroken. De beschadiging is evenwel minimaal. De horen vertoont twee beschadigde oude mondranden, als gevolg van predatie door krabben. Het exemplaar behoort wat betreft zijn sculptuur tot var. *reticosa*, een vorm met nauwelijks ontwikkelde radiale ribben op de laatste omgang (Van Regteren Altena c.s., 1965: fig 135a).

Het was mijn eerste fossiele horen met een afwijkende winding. Eerder vond ik op 18 juli 1994 in het Roompot-materiaal, eveneens te Yerseke, een gave linksgewonden Wulk - *Buccinum undatum*. Dit exemplaar is echter niet zo oud. De horen is blauwgrijs verkleurd, maar nog doorschijnend, dus wel zeker van holocene ouderdom. De Afmetingen zijn: hoog 61 mm, breed 35 mm; de sculptuur op deze schelp is nauwelijks ontwikkeld.

Literatuur

Regteren Altena, C.O. van, A. Bloklander & L.P. Pouderoyen, 1965. De fossiele schelpen van de Nederlandse stranden en Zeegaten, eerste serie. Tweede druk. Ned. Malacol. Ver.

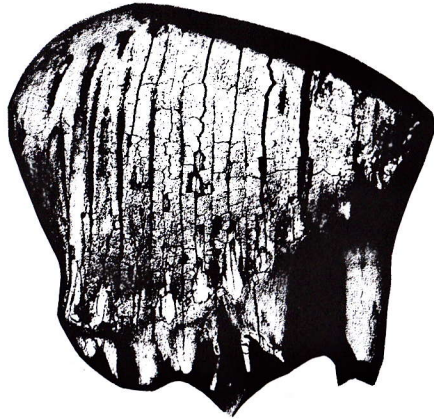
MAMMOET

Bert Wetsteyn

KIESJE

Tijdens een inventarisatie van kustbroedvogels op 17 mei 1999 vond Floor Arts, een collega van me bij het RIKZ, een mammoetkiesje. Het fossiel lag op één van de opgespoten eilandjes in het Haringvliet ten noorden van de plaat van Scheelhoek, nabij Stellendam. Het kiesje is geheel compleet (zie

figuur). De lengte bedraagt 11,2 cm, de hoogte 10,5 cm en de breedte 5,0 cm. De eilandjes worden beheerd door Natuurmonumenten en zijn niet toegankelijk voor het publiek. Navraag van Floor bij de beheerder bracht aan het licht dat de eilandjes tijdens de winter 1995/1996 opgespoten zijn met zand dat voornamelijk afkomstig was uit de Voordelta voor de Haringvlietmonding.



Figuur: mammoetkiesje

DE PERS

Harry Raad

MUSEUM

'Museum Naturalis natuurtheater!', zo prijst het splinternieuwe Nationaal Natuurhistorisch Museum te Leiden zich in zijn bezoekersfolder aan. Daarmee overdrijft de afdeling public relations niet, het is werkelijk spectaculair. De folder geeft een beeld van de ligging van de themazalen en andere ruimten in een gerenoveerd historisch gebouw -een pesthuis dat later als kazerne is gebruikt- en een brok nieuwe architectuur. De thema's zijn: natuurtheater, oerparade, aarde, leven, ecosystemen, visies op natuur, schatkamer en kijkje aarde.

De openingstijden zijn: di-zo 12-18 uur, maandag gesloten; schoolvakanties

en feestdagen: ma-zo 10-18 uur; 25 dec. en 1 jan. gesloten.
Adres: Darwinweg; tel. 071-5687600.

In november 1998 heb ik een bezoek gebracht aan het museum. Vanaf het NS-station is het te voet te bereiken door aan de niet-centrumzijde de bordjes te volgen. Ook kan je vanaf de centrumzijde naar het museum lopen door rechts via busseplein en spoorviaduct te lopen, je ziet dan rechts het academisch ziekenhuis en vervolgens het museum, dat via een wandelpad is te bereiken. Die laatste route kent geen bordjes, maar is wel korter. Overigens werd er nog wat gerommeld met de ontsluiting, zodat de eerste route misschien verandert en beter wordt. Het museum bleek om 10 uur al open. Men vond 12 uur wat laat, en bij wijze van proef ging men eerder open.

In de themazaal oerparade heb ik me een middag vermaakt met fossielen van Cambrium t/m Holocene. Er is een route door de tijd te volgen, waarbij je steeds een beeld krijgt hoe diergroepen zich ontwikkelden. Je wordt niet overladen met materiaal, het is goed gedoseerd. Mooie fossielen; prachtig zijn de Trilobieten, soms opgerold als een geschrokken Kogelpissebed. Je ziet ze bij wijze van spreken zo wegscharrelen.

Ik heb de stamboom van de weekdieren nagelopen en schrijf hier even de oudste fossielen op:

tweekleppigen:	<i>Ambonychia radiata</i> 470 milj. jr. VS
	<i>Vanuxemia cf. rotundata</i> 470 milj. jr. VS
inktvissen:	<i>Estonioceras</i> sp. 520 milj. jr. Zweden
	<i>Lituites lituus</i> 470 milj. jr. Zweden
slakken	<i>Trochus laevis</i> 470 milj. jr. Noorwegen

Oog in oog staan met een dier uit Cambrium of Ordovicium doet je malen, nee mijmeren! Een slak, een mossel, ook toen al. Schema's op panelen laten zien hoe het de Keverslakken, Wormslakken, Slakken, Mutsslakken, Inktvissen, Olifantstandjes, Scharnierloze tweekleppigen, Gehoornde slakken en Oerhoortjes verging. Drie van de tien groepen zijn uitgestorven in Perm/Trias, 210-290 milj. jr. geleden. Tekstpanelen maken duidelijk dat de tweekleppigen vlak na het Perm een bloei doormaakten. Ze vormden dikke schelpen en een grove sculptuur tegen predatie door krabben en zee reptielen. In het Krijt waren er bij de Ammonieten zwimmers en drijvers, respectievelijk aan een gestroomlijnde

vorm en een onregelmatige vorm te herkennen. Geleidelijk ontwikkelden de Ammonieten steeds ingewikkelder sutuurlijnen (aanhechting kamerwanden). Bij deze groep konden mannen en vrouwen een verschillende schaalvorm hebben. Het Krijt laat verder rifvormende tweekleppigen zien: rudisten, ontwikkeld als een vaas met een deksel, dicht opeen en dat laag op laag.

De ons bekende strandfossielen uit Neogeen en Kwartair worden getoond als in situ gevonden exemplaren. Het gaat om enkele 'grote jongens' zoals *Megacardita* en *Pycnodonte*.

Uit het Kwartair wordt onder andere de weinig bekende zoetwatermossel *Hyriopsis subshlegeli* getoond uit Reuver (NL), gedateerd ca. 2 milj. jr. geleden.

De liefhebbers van gewervelde dieren kunnen ook in deze themazaal terecht, er zijn volop skeletten en botten. Aardig is het hoge skelet van een saurier. Staande in de oerparade kan hij het niet laten zijn kop in de zaken van de recente dieren (in het natuurtheater een verdieping hoger) te steken. Zijn messcherpe tanden blinken. Het is maar goed dat de opgezette Giraf en Baviaan, alsmede de namaak Olifant er geen weet van hebben.

GEOLOGIE ZEELAND

De Provinciale Zeeuwse Courant van 13-4-1999 meldt in de korte berichten onder 'Boekje over geologie van Zeeland' de uitgave van: Het onderste boven - De Zeeuwse geologie vanaf het Holoceen in kaart gebracht. Het boekje bevat de lezingen die bij de presentatie van het geologisch onderzoek in Zeeland door het NITG-TNO zijn gehouden in het Provinciehuis op 18 september 1997. 'Het onderste boven' is een uitgave in de Milieureeks van de Provincie Zeeland. Exemplaren zijn te verkrijgen bij het Informatiecentrum van de provincie (0118-631400).

KALOOT

In de rubriek 'Lezers schrijven' van de Provinciale Zeeuwse Courant van 18 juni 1999 legt Bert Wetsteyn namens de Werkgroep nog eens uit waarom het aanspoelen van containers en fossielen op de Kaloot niet samengaat. Onder de kop 'Kaloot' laat hij weten dat de aanleg van een containerhaven het fossielenstrand totaal doet verdwijnen en dat compensatie van dit verlies niet mogelijk is. 'Juist de combinatie van de aanwezigheid van

fossilhoudende lagen, de morfologie en de getijdestromingen in dit deel van de Westerschelde maakt de Kaloot zo bijzonder: een voor iedereen toegankelijk strand, waar al meer dan een eeuw fossielen verzameld worden'.

HAAIENTAND

In de Provinciale Zeeuwse Courant van 5 juli 1999 wordt in het artikel 'Zeldzame haaiantand opgevist uit diepte van Westerschelde' door de regioedactie gerapporteerd over een kor-tocht. De zaterdag daarvoor had de Werkgroep Geologie naar fossielen gevist op de Westerschelde, waarvoor visser Jan Schot uit Zierikzee zijn vistuig heeft ingezet. Er werd gevist in een 27 meter diepe geul voor Terneuzen. De buit was niet mis: walvisbeenderen, haaiantanden, mammoetkies en -stootand en een oeros-wervel. Freddie van Nieulande legt uit dat de twee grote haaiantanden zeldzaam zijn. Een van de tanden komt van *Carcharocles angustidens*, een beest dat hier twintig tot dertig miljoen jaar geleden leefde. De bijzondere Zeeuwse situatie wordt uitgelegd; het gaat om diepe geulen en geologische, fossilhoudende lagen die daardoor aangesneden worden. De foto bij het artikel toont een stralende Freddie, staande op de kade met een enorme haaiantand in zijn hand.

MAASTRICHTIEN

Bijdrage: Bert Wetsteyn

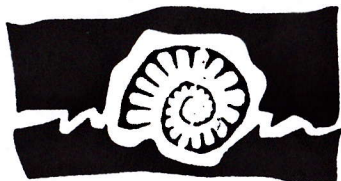
Van Internet werd de mededeling over de tentoonstelling 'Dinosaurs, Amonites and Asteroids; Life and Death in the Maastrichtian' geplukt. Het is een tijdelijke expositie in het Natuurhistorisch Museum Maastricht die loopt van juli 1999 tot maart 2000.

Drie opeenvolgende deel-exposities in het kader van het 150-jarig 'bestaan' van het Maastrichtien, het naar Maastricht genoemde laatste stukje van het Krijt-tijdperk. In deze tentoonstellingen worden topstukken van 20 instellingen uit 11 landen bijeengebracht. Samen laten ze zien hoe de wereld er 70 miljoen jaar geleden uitzag. De eerste expositie in Maastricht opende op 11 juli haar deuren voor het publiek.

Informatie over het Natuurhistorisch Museum: De Bosquetplein 6-7 Maastricht, telefoon 043 3505490, open op werkdagen 10.00-17.00 uur en weekeinde 14.00-17.00 uur.

SCHELP & LOGO

Het logo van 'Oosterschelde Thuiszorg' laat een gestyleerde slak liggend op de bodem zien. De redactie kwam het logo tegen in een personeels-advertentie. De organisatie is thuis in kruiswerk en gezinsverzorging en ze is actief in Zeeland, met uitzondering van Walcheren en Zeeuws-Vlaanderen. Centraal ligt dus de Oosterschelde, en het werk lijkt gesymboliseerd in een slakken(t)huisje. We kunnen ons afvragen of de linkse winding van het huisje nog een diepere betekenis heeft, het is tenslotte niet zo gangbaar? Discussie met malacologen in de Werkgroep maakte duidelijk dat hier wel eens een ammoniet afgebeeld zou kunnen zijn. De redactie hield aanvankelijk stug voet bij stuk: 'Wat moet een ammoniet in de Oosterschelde?', om vervolgens vertwijfeld te constateren dat het Recreatieschap 'Grevelingen' toch ook niet schroomde om een Nautilus in het logo te stoppen.



Figuur: Tweede fantasieschelp - *Gastropodium secundum*

BESTUUR

Voorzitter: Bert Wetsteyn
Gandhistraat 15, 4336 LC Middelburg, Tel. 0118-637807
Secretaris: Riaan Rijken
Korendijk 2/2a, 4331 HP Middelburg, Tel. 0118-636488
Penningmeester: Frank Mous
Nassaulaan 20, 4301 MX Zierikzee, Tel. 0111-415325
Lid: Peter Moerdijk
Kingstraat 14, 4336 LG Middelburg, Tel. 0118-638405
Lid: Harry Raad
Capelleweg 9, 4416 PN Kruiningen, Tel. 0113-381942

g.spaander@hetnet.nl

LIDMAATSCHAP

De kosten van het lidmaatschap bedragen Hfl 15,- per jaar; voor huisgenootleden idem.
Dit bedrag kan gestort worden op Postbank rek. nr. 3126604 t.n.v. Penn. Werkgroep Geologie te Zierikzee.
Continuering/opzegging van het lidmaatschap dient te geschieden vóór 1 november, door respectievelijk overmaking van de contributie/afmelding bij het secretariaat.

ATTENTIE!

De Werkgroep kan geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele ongevallen, vermissingen e.d. tijdens de door haar georganiseerde activiteiten.

KOPIJ/REDACTIE

Het inzenden van kopij kan te allen tijde plaatsvinden naar de redactie, p/a Capelleweg 9, 4416 PN Kruiningen. Richtdata zijn 1 januari en 1 augustus.