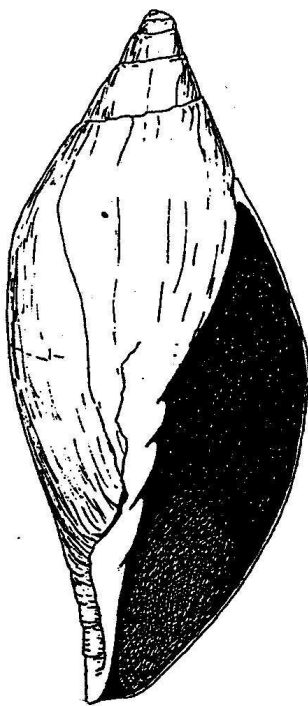


VOLUTA



10^e jaargang, nr. 1, februari 2004

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 houden 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 met betrekking tot 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 de Werkgroep Geologie – Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen.

Dit nummer werd gemaakt door: Frans Frenken, Gerard Geuze, Lex Kattenwinkel, Alice Krull, Freddie van Nieulande, Klaas Post, Jan de Quaasteniet, Harry Raad en Bert Wetsteyn.

BESTUUR

Voorzitter: Bert Wetsteyn
Gandhistraat 15, 4336 LC Middelburg, Tel.: 0118-637807
L.P.M.J.wetsteyn@rikz.rws.minvenw.nl

Secretaris: Lex Kattenwinkel
Ramusstraat 14, 4461 CK Goes, Tel.: 0113-216104
l.kattenwinkel@hccnet.nl

Penningmeester: Frank Mous
Nassaulaan 20, 4301 MX Zierikzee, Tel.: 0111-415325
f.m.mous@dzt.rws.minvenw.nl

Lid: Jan de Quaasteniet
Geraniumstraat 6, 4461 ND Goes, Tel.: 0113-211889
j.dequaasteniet@zeelandnet.nl

Lid: Peter de Dreu
Ruigendijk 10, 4438 NM Driewegen, Tel.: 0113-653288
phdedreu@xs4all.nl

BIBLIOTHEEK

Bibliotheecaris: Hans Nieuwenhuize
Giessenburg 10, 4385 EM Vlissingen, Tel.: 0118-470773
jnieuw@zeelandnet.nl

WEBSITE

Adres: www.werkgroepgeologie.nl
Coördinator: Jan de Quaasteniet (zie bestuur)

LIDMAATSCHAP

De kosten van het lidmaatschap bedragen € 12 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 zenden van kopij kan te allen tijde plaatsvinden naar de redactie, p/a Capelleweg 9, 4416 PN Kruiningen. Richtdata zijn 1 januari en 1 augustus.
Informatie tel.: 0113-381942

IN DIT NUMMER

REDACTIONEEL: Harry Raad	blz. 2
ACHTTIENDE NUMMER	
PROGRAMMA: Lex Kattenwinkel	blz. 3
HET PROGRAMMA VAN DE 1 ^o HELFT VAN 2004	
INTERVIEW (met Jan Meulmeester): Harry Raad	blz. 4
GOED GEDETERMINEERD EN GOED GEORDEND	
DOMBURG: Peter Moerdijk	blz. 8
EEN WEINIG OPVALLENDE, MAAR INTERESSANTE	
PLATSCHELP VAN DOMBURG	
GRITFABRIEK: Linda Rose Smit	blz. 11
KNIPKIEZEN UIT YERSEKE	
STRANDFOSSIEL: Harry Raad	blz. 13
KIJKEN NAAR FOSSIELE BRACHIOPODEN	
BOEKEN: Hans Nieuwenhuize	blz. 18
DE BIBLIOTHEEK VAN DE WERKGROEP	
GRAVEN: Lex Kattenwinkel	blz. 21
ZELDZAAM IN MISTE	
DE PERS: Harry Raad	blz. 23
SCHELPENGIDS	blz. 23
KALOOT TENTOONGESTELD	blz. 23
SCHELP EN LOGO	blz. 23

REDACTIONEEL

Harry Raad

ACHTTIENDE NUMMER

Blij gaan ze weer verder, al die auteurs die nu alweer de tiende jaargang van Voluta vullen. Van een jubileumnummer is het niet gekomen. We zijn duidelijk een groep zonder toeters en bellen, eentje van 'doe maar gewoon'.

Tussen het definitieve product van de redactie en het bezorgen van Voluta zit een fase van drukken-nieten-adresseren-verzenden. Dit is al tien jaar het werk van Riaan Rijken, waarbij ik 'zijn' Els en vermoedelijk ook andere huisgenoten niet mag vergeten. En toen was er nóg iemand die nooit is genoemd om zijn stille bijdrage. De tekeningen van Scaphella, Aporrhais, Turritella, Terebra en Potamides, als boegbeeld of strooischelp, zijn van Peter Moerdijk. We hebben die bijdragen nooit in de colofon verwerkt, maar willen op deze wijze hulde brengen.

We vergeten niet in de vaart der volkeren mee te gaan. De redactie wil in dat licht nog even wijzen op onze intrede op Internet. Bij het uitkomen van het vorige nummer frommelde Jan de Quaasteniet, als beheerder van de nieuwe website, nog snel even een losse info in de verse Voluta. Nu staat hij ook op de achterbinnenkaft. En met recht, want naast het papier gaat de wereld van het scherm ook bij ons een steeds belangrijker rol spelen.

In dit nummer hebben we een gevarieerd aanbod. Tand, schelp en brachiopode maken er weer een feest van. Prachtig om ook het verhaal van een mede-verzamelaar te lezen. Deze keer laat Jan Meulmeester zien hoe hij vakkundig heeft toegewerkt naar een schrijnend ruimtegebrek. En dat niet alleen met zijn fossiele vondsten.

Over de Zeeuwse brachiopoden is het laatste woord nog niet geschreven. Wat heet, het hier gepresenteerde levert nog niet eens een mogelijkheid de spullen op naam te krijgen. Hier moeten we nog stevig tegenaan. Het wordt een kwestie van zeker weten, waarbij het 'niet-weten' tot de mogelijkheden behoort.

In het artikel van Hans Nieuwenhuize lezen we dat de bibliotheek weer volwaardig meedraait. Kunnen we weer lezen hoe al die verre voorgangers met hun fossielen omgingen, en kennisnemen van de meer actuele ontwikkelingen.

Het bestuur kent door het toetreden van Peter de Dreu (als lid zonder functie) nu vijf leden. Welkom Peter! De penningmeester wil weer graag de bijdrage voor het nieuwe verenigingsjaar 2004 ontvangen. Twee Voluta's, een website en pakweg een tiental bijeen-komsten voor € 12,-. Geen geld!

PROGRAMMA

Lex Kattenwinkel

HET PROGRAMMA VAN DE 1^e HELFT VAN 2004

Vrijdag 20 februari: Avond met vrij programma, waarop de aanwezigen elkaar hun bijzondere vondsten kunnen tonen, desgewenst met dia's. Op deze avond is er speciale aandacht voor de 'knollen van de Kaloot', waarnaar Harry Raad studie verricht. Hij vraagt een ieder die stenen, fosforietkernen, wormgangen en andere concreties (kortom: knollen) van de Kaloot heeft verzameld, deze mee te brengen.

Tevens komt op deze avond het onderwerp financiën aan de orde, dat op de ledenvergadering niet behandeld kon worden.

Vrijdag 19 maart: nog vast te stellen.

Zaterdag 27 maart: (eendaagse) excursie naar Cap Blanc Nez aan het Nauw van Calais in het uiterste Noordwesten van Frankrijk. Aan deze kust zijn Krijt-fossielen te vinden, tijdens winterstormen losgeslagen uit de klifkust. Zelf loskappen is niet toegestaan. Opgave bij de secretaris, alwaar ook informatie over vertrektijd en dergelijke is te verkrijgen.

Vrijdag 23 april: nog vast te stellen.

Vrijdag 28 mei: nog vast te stellen.

Het definitieve programma wordt nog vastgesteld en zo spoedig mogelijk verspreid. De data staan wel al vast. Daarnaast is het altijd mogelijk bij de secretaris navraag te doen.

Alle vrijdagbijeenkomsten vinden plaats in het MIC/MEC, Korenbloemlaan 5 te Vlissingen, aanvang 20.00 uur.

Secretariaat: Lex Kattenwinkel, Ramusstraat 14, 4461 CK Goes, tel 0113-216104, e-mail: l.kattenwinkel@hccnet.nl.

BOTTENVISTOCHT WESTERSCHELDE

Naar verwachting houdt het KZGW ook dit jaar een bottenvistocht op de Westerschelde. U kunt uw belangstelling om hieraan deel te nemen alvast melden bij de secretaris.

WESTERSCHELDEFOSSEIEN

In het Oosterscheldemuseum te Yerseke is het hele jaar 2004 een expositie met Westerscheldefossielen te zien. Er zijn drie vitrines ingericht door leden van de Werkgroep Geologie: schelpen van Freddie van Nieulande, zoogdierfossielen van Bram Goetheer en haaiantanden van Lex Kattenwinkel. Meer informatie vind u in dit nummer op blz. 23 onder het kopje 'Kaloot tentoongesteld'.

INTERVIEW (met Jan Meulmeester)

Harry Raad

GOED GEDETERMINEERD EN GOED GEORDEND

De somberheid van de donkere dagen voor Kerst weerhield mij niet van een interview met Jan Meulmeester te Middelburg. Zijn woning in de nieuwbouw van Dauwendaele was relatief makkelijk te vinden: een huis in een rij en niet in een doolhofkrul maakt voor het zoeken een heel verschil. Jan was voor mij een nieuwkomer in de Werkgroep Geologie, maar dat bleek niet helemaal waar. Het zoeken naar de Zeeuwse fossielen begon bij hem zelfs al flink wat jaren terug.

Neuzen en Walcheren

Dat Jan overkomt als een stadse Zeeuw zal niemand verbazen, maar als hij verklaart dat zijn wieg in Terneuzen stond is dat toch verrassend. Vijf jaar woonde hij er, en daarna heeft hij Vlissingen, Souburg en Middelburg aangedaan. Zijn werkende bestaan is grotendeels met het zicht op het fornuis verlopen, als tweede chef-kok werkt hij nu in verzorgingshuis Roggeveen in Middelburg. Die keuken voorziet ook bejaarden elders van een warme maaltijd, zoals de groep die thuis zit en is aangewezen op tafeltje-dekje. Ooit werkte hij in Britannia, het bekende hotel-restaurant op de boulevard van Vlissingen, dat er nu in totaal verval bijligt. "Dat was hard werken, zestig of zeventig uur per week was in het seizoen regelmaat", overpeinst hij zonder weemoed. Het leger was een verplichting die hij tussendoor in Leiden en Nunspeet moest nakomen. Als kok voor de manschappen oogste hij waardering. "De kwaliteit van mijn salade bracht me bijna in de officierskeuken, maar dat heb ik geweigerd". Na die opmerking relativeert hij de kwaliteit van zijn toenmalige kookkunst meteen, als zijnde niks bijzonders. De verveling in het leger wist hij al gauw te vermijden door in een militair tehuis de bar en de keuken (de frituur) te draaien.

Zijn werk voor de zorginstelling doet hij met plezier, maar het wordt wel zwaarder doordat er elders keukens wegvallen. Met een leeftijd van (net) boven de vijftig ga je dat toch ook al voelen. Voor oud worden heeft hij echter nog geen tijd, want met zijn vrouw Tamara heeft hij nog twee jonge knullen van zes en negen jaar op te voeden.

Verzamelen

Het verzamelen van dingen uit de natuur heeft al haast dertig jaar zijn aandacht. "Mijn grote liefde ligt bij de vogels", laat hij zich enthousiast ontvallen. De fossielen komen mogelijk op de tweede plaats, maar dan is er nog veel meer, zoals foetussen op sterk water en allerlei resten van beesten. De niet-natuur wordt in zijn collecties vertegenwoordigd door ansichtkaarten, munten en

postzegels. Met betrekking tot de vogels gaat het om verzamelen en opzetten, maar ook nestkastcontrole bij Kerkuil en Torenavalk. Hij vindt zelf heel wat dode vogels en krijgt ze ook van anderen. Die vogels zijn pertinent nooit voor het opzetten gedood. Enkele vitrinekasten in zijn huiskamer en ‘vogelkamer’ tonen een honderdtal opgezette vogels. Grote dingen soms, zoals drie Jan van Genten, een Oehoe en een Grote mantelmeeuw. Er is niets illegaals bij, het opzetten laat hij door een erkende preparateur doen. Er staat in de kast ook een Kopmeeuw met gekke pootjes: ter hoogte van het pootgewricht komen nog eens tenen tevoorschijn. “Die heeft de krant gehaald”, mag ik vernemen. Het is een vergroeiing die in het vroege eistadium optreedt. Een zeldzaamheid.

Jan houdt een nauwkeurige registratie bij van de gegevens van zijn opgezette vogels.

Kaloot

In zijn ‘vogelkamer’ heeft Jan ook twee dossierkastjes en een aantal dozen en potten met fossiel materiaal. Het zijn de bekende schelpen van de Kaloot, maar ook heel wat haaiantanden, roggengstekels, kieuwbogen en allerlei concreties. Jarenlang verzamelen geeft dan hele vrachten materiaal, dat bijvoorbeeld in kunststof snoeppotten fraai toont. De haaiantanden heeft hij voor een deel in de ladenkast. Ze zijn geordend op de plakant van plakplastic, dat daarna met zand is afgewerkt. Dat toont heel fraai. Voor deze tanden en ook voor de andere fossielen geldt dat de namen nog vaak ontbreken. De schelpen liggen/komen in de bekende plastic museumdoosjes.

Jan wijst op een brachiopode met aan de binnenzijde een geplooid oppervlak. We concluderen dat je dat bij die echt dikke steelkleppen wel meer ziet. Het gekke is dat deze klep echt maar een minuscuul gaatje heeft. Deze vorm heb ik niet eerder gezien.

Een wervel van een walvis uit Langenboom heeft ook weer zijn eigen verhaal. Op het Zeeuws Biologisch Museum vernam hij dat die dingen radioactief zijn. Op de een of andere manier concentreren radioactieve stoffen zich in de wervelkolom bij het levende dier. In de ribben komt het bijvoorbeeld niet. Zowel de wervel als een ribfragment heeft hij laten nameten bij de brandweer, die daarvoor de apparatuur in huis heeft. Het klopte waarachtig. Er wordt nog een keurig rapportje opgesteld bij de brandweer, zo is Jan toegezegd.

De ‘vogelkamer’ raakt pas echt vol als er ook twee kinderen komen kijken. We stellen ons voor, waarbij de ene, Brendan, zijn naam zegt met een keurige aanvulling van de schrijfwijze. Je kunt je zo voorstellen dat die het wel redt.

Rariteiten

Op de overloop van de zolder staan ook weer kasten en dozen met natuurvoorwerpen. Eén kast is een waar rariteitenkabinet. Jan opent het met een sleuteltje en waarschuwt voor de lucht. Op zijn Rotterdams gezegd: het meurde daar behoorlijk. Gedroogde vissen, mammoetkiezen, etc. passeren met een begeleidend verhaal. Koeieballen, nog nooit gezien. Het zijn compacte haarballen -van het likken van de vacht- die in een van de koeienmagen achterblijven. Bij het slachten komen ze tevoorschijn. De grootste was als een perzik, alleen met zijn donkerbruine kleur wat minder aantrekkelijk. Dan zijn er ook nog twee fossiele wervels van de Spitsnuitdolfijn (*Acrodelfus*) uit het Mioceen. Gevonden op de Kaloot. Op een van de bijeenkomsten van de Werkgroep vernam hij van de deskundige dr. W.H. Dudok van Heel, dat deze botten het 12^e en 13^e exemplaar waren die hij onder ogen kreeg. Een jonge knul, die bij dezelfde lezing aanwezig was, ging hem voor met het 11^e exemplaar.

In een van de dozen in een hoek heeft Jan al zijn Goudse pijpenkoppen van de Kaloot, met gegevens over de fabricage. Andere dozen tonen weer tanden en botten. Zwaar gebukt over zijn materiaal verklaart Jan: “Hier moeten nog allemaal juiste namen bij komen en het moet te zijner tijd goed geordend zijn. Ik ben wat dat betreft een Pietje precies.”

Werkgroep

Bij zijn eerste contact met de werkgroep in de jaren tachtig heeft hij met wetenschappelijke namen van fossielen kennis gemaakt. Dat was vooral ook tijdens de determinatiebijeenkomsten op de Balans in Middelburg. “Dat Latijn ligt me niet zo”, moet hij haast tot zijn spijt bekennen. Dat was mede een reden om de werkgroep de rug toe te keren. Het blijkt dat de wetenschappelijke namen van vogels hem ook wel rustig zitten.

Later, nu pakweg drie jaar geleden, heeft hij de draad toch weer opgepakt. Die namen zijn echter gebleven. Toch ervaart hij de Werkgroep nu veel positiever. Ik zeg hem dat de recente toestroom van wat nieuwe mensen misschien gunstig gewerkt heeft. Vroeger moest je wel een hardnekkige doorzetter zijn om je lekker te voelen in het gezelschap van deskundigen en volgelingen.

Actieradius

Jan beleeft zijn verzamelhobby's in de regio. Samen met zijn gezin heeft hij geen mogelijkheden om grote reizen te maken, afgezien nog van het feit dat Tamara en hij niet tegen vliegen kunnen. Buitenlandse reizen heeft hij ooit enkele in zijn jeugd beleefd. Naar Engeland met het Jeugd Accordeon Orkest, en ook om er te vissen. Zijn terrein voor vogels en fossielen is Walcheren en Zuid-Beveland. De Kaloot heeft hij vroeger bijna wekelijks aangedaan. Met leden van

de Werkgroep is hij ook pas naar Egem en Langenboom geweest. Jan heeft nu wel een plan, of meer een wens, voor een tocht naar Zuid-Frankrijk met auto en caravan. Hij benadrukt dat dat ook echt moet gebeuren.

De vastlegging van zijn activiteiten in de regio toont hij met krantenberichten en notities in een klapper. Zijn vondst van een Witsnuitdolfijn op het Walcherse strand is daar een voorbeeld van, of de door hem georganiseerde tijdelijke tentoonstellingen in bejaardenhuizen. Zijn activiteiten met betrekking tot nestkastonderzoek heeft hij wat getemperd. Een val met een ladder is hem een keer slecht gekomen. Met een maar deels hersteld en nog immer pijnlijk hielbeen moet hij sindsdien verder. Treffend eindigt hij: "Dan laat je koolmezen en pimpels toch rustig hun nestjes uitbroeden zonder jouw bemoeienis".

Veel

We hebben ongelooflijk veel gepraat over Jan zijn natuurbelevissen, zijn vondsten en zijn verwondering. Mijn zoveelste interview maakt weer eens duidelijk dat ik mijn museumkaart wel kan weggooien. Ga gewoon bij je collega-verzamelaars op bezoek en er gaat een gratis museum, met uitleg, voor je open. Ik wilde me al weer haasten voor de trein naar Kruiningen, dus heb het aanbod van Jan en Tamara voor nog even wat drinken afgeslagen. Het was gezellig. Mijn haast bleek later overbodig. Dat werd dus een half uurtje wachten op een koud station.



DOMBURG

Peter Moerdijk

EEN WEINIG OPVALLENDE, MAAR INTERESSANTE PLATSCHELP VAN DOMBURG

Op de website van onze werkgroep valt te lezen, dat er door de herhaaldelijke suppleties met jong zeezand uit de Noordzee nagenoeg geen (fossiele) schelpen meer zijn te vinden op het strand bij Domburg. Dit tekstgedeelte behoeft aanpassing, want gelukkig was dat maar een momentopname van enkele jaren geleden, vlak na een omvangrijke suppletie. De laatste jaren is allengs weer meer materiaal aan het aanspoelen. Afgelopen jaar heb ik er vele malen kunnen verzamelen en heel aardige dingen gevonden.

Goed kijken

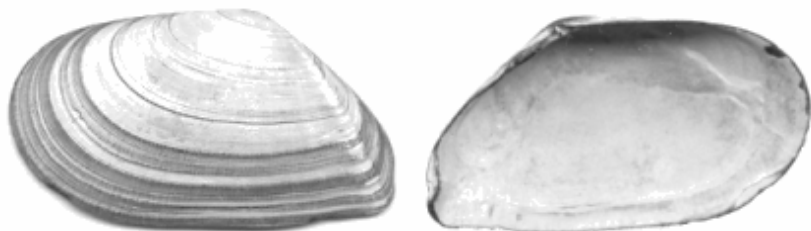
Van mijn recente Domburgse vondsten toonde ik op de traditionele verenigingsavond, gewijd aan de vakantie-ervaringen, een tweetal Gladde zaagjes - *Capsella variegata*. Kennelijk zette dat twee andere werkgroepleden, Lex Kattenwinkel en Harry Raad, aan om ook het strand van Domburg weer eens leeg te plukken. Het Gladde zaagje vonden zij jammer genoeg niet. Ze vonden wel elk een klepje van de Geplooidde platschelp - *Tellina (Angulus) distorta*, wat de aanleiding was voor dit stukje.

Voor beiden was het hun eerste exemplaar. Volgens de 'fossielenatlas' (Janssen et al., 1984) zou deze soort bij Domburg echter 'zeker niet zeldzaam' zijn. Harry vroeg me of dat wel klopte. Ik moest hem bekennen dat ik er ook zeker geen doosje vol van heb. In al die jaren heb ik drie hele kleppen gevonden en één halve. Harry zag de oorzaak van het geringe aantal vondsten in de weinig opvallende vorm van het schelpje. Dat zou natuurlijk best eens kunnen. Het zou ook kunnen dat de opmerking in de atlas over de frequentie van de vondsten gebaseerd is op een tijdelijke hausse, zoals we dat wel bij meer soorten zien bij Domburg. Wel klopt, dat de verwante Stralende platschelp *Tellina (Angulus) donacina* er echt zeldzaam is. Daarvan heb ik er in ieder geval nog geen enkele in mijn collectie.

Vorm

De schelpjes van *Tellina. distorta* kunnen zo'n 2,5 cm lang worden. Ze zijn langwerpig ovaal, duidelijk langer dan hoog maar tamelijk variabel in de hoogte/lengteverhouding. De schelpen zijn wat steviger dan bijvoorbeeld de hier voorkomende recente Tere platschelp - *T. tenuis* en Rechtsgestreepte platschelp - *T. fabula*. De achterkant is toegespitst en aan de voorkant breed afgerond. De top staat iets tot duidelijk achter het midden. Beide kleppen hebben

een fijne concentrische sculptuur, die sterker is op de twee vanuit de top naar de achterkant lopende kielen. De sculptuur en de groeilijnen verlopen vooral bij de overgang van achter- in onderrand enigszins hoekig.



Geplooiide platschelp - *Tellina (Angulus) distorta*
Foto: Frans Frenken

Verwant

Vooral *Tellina donacina* is nauw verwant met *T. distorta* en lijkt daar erg sterk op. Bij het Centraal Systeem, de databank van de Strandwerkgemeenschap, heb ik ooit eens een vondst als *T. donacina* gemeld, die bij nader inzien *T. distorta* bleek te zijn. Het benodigde deel van de hierboven genoemde 'fossielenatlas' was toen nog niet verschenen, want dan had ik beter geweten.

Tellina donacina verschilt van *T. distorta* doordat de top meestal meer naar achter ligt, waardoor de schelp meer ongelijkzijdig is. Exemplaren van *T. donacina* met een relatief grote tophoek en een langere achterzijde komen echter wel voor. Deze missen dan steeds de hoekige overgang van de achterrand naar de onderrand die typerend is voor *T. distorta*. Verder is een juist achter het voorste sluitspierindruksel verlopende radiale verdikking bij *T. donacina* veel duidelijker zichtbaar.

Ons werkgroepid Bart de Jong heeft op zijn laatste vakantie aan de Spaanse Costa grote hoeveelheden van *T. donacina* verzameld. Het deel dat ik bekeken heb behoort in ieder geval tot die soort, maar het is niet onmogelijk dat *T. distorta* zich in de rest schuilhoudt. Dus Bart moet ze nog maar eens een voor een onderzoeken!

Voorkomen

De Geplooiide platschelp leeft heden ten dage voornamelijk in de Middellandse Zee en aangrenzende Atlantische kusten. Daar is het vanwege de levendige gele tot rozerode kleuren met radiale kleurbanden, anders dan bij ons, zeker geen saai schelpje.

In Nederland was de Geplooiide platschelp tot voor kort alleen bekend van Walcheren. Hij wordt door de Boer & de Bruyne (1991) echter ook van Terschelling gemeld. Bij het werk voor de nieuwe fossielenatlas zagen Frank Wesselingh en ik zelfs grote aantallen van deze soort uit een suppletie op Terschelling.

Tellina distorta is fossiel zeer zeldzaam aangetroffen in Laat-Pliocene afzettingen in België (Glibert, 1959). Maar de Zeeuwse exemplaren lijken zeker niet zo oud. Ook vinden we op Terschelling zeker geen pliocene schelpen. Waarschijnlijk zijn zowel de Walcherse als de Terschellingse schelpen van Laat-Pleistocene ouderdom, uit het Eemien.

Harry en Lex vonden al met al een interessant schelpje. Het is één van die soorten waarvan we het voorkomen in de bodem alleen kunnen afleiden uit het aanspoelen op ons strand, en het is alleen daarom al begerenswaardig. Vandaar mijn advies aan alle fossielenliefhebbers: laat Domburg niet links liggen!

Literatuur:

- Boer, T.W. de & R.H. de Bruyne, 1991. Schelpen van de Friese Waddeneilanden. - Fryske akademy, Leeuwarden & Backhuys/UBS, Oegstgeest.
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(4-5): 89-220.
Glibert, M., 1959. Pelecypodes du Diestien, du Scaldisien et du Merxemien de la Belgique : 4^{me} note (Fin). - *Bull. Inst. r. Sci. Nat. Belg.*, 35(36) : 1-24.

GRITFABRIEK

Linda Rose Smit

KNIPKIEZEN UIT YERSEKE

De afdeling West-Friesland van de Nederlandse Geologische Vereniging houdt tweemaal per jaar een meerdaagse excursie. Meestal naar Duistland of België, maar in het najaar van 2003 bleven ze dichterbij huis. Zeeland werd het doel: schelpen en haaiantanden. Voorafgaand aan het eigenlijke programma bezocht een aantal van de leden de gritfabriek Van der Endt-Louwerse BV in Yerseke. Bij eerdere bezoeken zochten ze hier met veel succes, en zo iets smaakt dan naar meer.

De vondst

Er lagen verschillende soorten materiaal. Sommigen hopen bestonden uitsluitend uit kokkels, met daarin voor de geduldige zoeker zeeboontjes en kleine vissenwervels.

In de lagere hopen met meer oestermateriaal zat erg veel hout en botmateriaal. Het botmateriaal was volgens een van onze leden mogelijk afkomstig van walvissen, maar ook wel van andere zoogdieren. Verschillende grote wervels waren al gevonden en heel af en toe een haaiantand. Even voor één uur raapte ik een stuk bot op met daarin een holle kant. Bij omkeren zaten er twee kiezen in. Een vondst waarvan je gelijk weet: dit is fantastisch!

Maar dan weet je nog niet wat het is. Omdat ik zo gespist was op haaiantanden was dat de eerste gedachte, maar zo groot en zo vreemd, dat moest iets anders zijn. Bovendien blijft het kraakbeenbot van haaien nooit bewaard. Het bleken dan ook knipkiezen van een grote katachtige te zijn. Mooi blauwzwart gemarmerd.

Kort na deze vondst werd ons verteld dat we niet meer op het terrein mochten zoeken. Er blijkt veel overlast geweest te zijn de laatste jaren, zodat de eigenaren het terrein hebben gesloten voor geologen.

Speurtocht

Zoeken is een ding, er achter komen wat je gevonden hebt iets heel anders. Omdat we de dag daarna plaatselijke gidsen hadden voor ons bezoek aan de Kaloot, had ik alvast een locale wegwijzer binnen bereik. Ik stuurde Lex Kattenwinkel op zijn verzoek de digitale foto's van de vondst en plaatste de foto's ook op <http://geologie.web-log.nl>. Lex stuurde de foto's door en zo kwamen ze terecht bij Naturalis. Daar dacht men in eerste instantie dat het de knipkiezen van de Grottenhyena betrof. Maar ook daar worden foto's van vondsten rondgestuurd tot in het buitenland.

Zodoende werd men er op geattendeerd dat het waarschijnlijk om een Grottenleeuw ging. De in het museum aanwezige kiezen werden er ter referentie bijgehaald en inderdaad: het zijn de twee linker bovenkiezen van de *Panthera leo spelaea*. Ik heb op Internet nog gezocht naar afbeeldingen van deze grote kat, die bij de mammoetfauna hoort. Verder dan een totaalskelet in een Duits museum ben ik niet gekomen. Mocht iemand van de lezers nog een goede afbeelding hebben, dan houd ik mij aanbevolen. Ze worden dan ook op het 'geolog' geplaatst.



Grottenleeuw - *Panthera leo spelaea*:
linker bovenkiezen
Foto: Linda Rose Smit

Toegang en dank

Het is jammer dat steeds meer goede vindplaatsen voor ons gesloten worden, meestal ten gevolge van overlast van onze 'collega's'. Als vice-voorzitter van de NGV heb ik in het bestuur voorgesteld het bedrijf Van der Endt-Louwerse BV te benaderen om te bezien of er voor de toekomst zoekafspraken gemaakt kunnen worden voor leden van de NGV, met een goede regeling. Het is vervelend te moeten bedenken hoeveel moois er in de schelpenbreker verdwijnt dat anders een bijdrage aan de wetenschap kan leveren.

Heel veel dank ben ik verschuldigd aan Lex Kattenwinkel en Lars van den Hoek Ostende, voor het zoeken en voor het determineren.

Info:

Linda Rose Smit, Vogelzand 2225, 1788 GB Den Helder. Tel.: 0223 64 65 83. Internet: <http://geologie.web-log.nl> : E-mail: info@lindarosesmit.nl

STRANDFOSSIEL

Harry Raad

KIJKEN NAAR FOSSIELE BRACHIOPODEN

Het uitstellen van tientallen brachiopode-schelpen op een tafel kan tot verwondering leiden. Het naslaan van literatuur op dat gebied nog meer. Het blijft worstelen met namen. Met het onderstaande kan ik slechts wat dingen op een rij zetten, maar een echt antwoord op de determinatieproblemen biedt het eigenlijk niet. Het afgerolde strandmateriaal mist essentiële determinatiekenmerken.

Tafel met kleppen

Een verzameling brachiopode-kleppen van de Zeeuwse stranden laat zich redelijk makkelijk sorteren. Let wel, we hebben met sterk afgerold materiaal te doen, waarvan de randen vrijwel steeds meer of minder sterk zijn afgesleten. We sorteren dus eigenlijk defect materiaal: restvormen. De twee kleppen van een brachiopode zijn duidelijk verschillend: er is een bolle klep (buik-/steelklep) met een gat en een platte klep (rug-/armklep) zonder die voorziening. De platte kleppen hadden een tere, takachtige aangroei aan de binnenzijde, het armskelet. Dit belangrijke onderdeel voor determinatie ontbreekt bij de afgerolde strandexemplaren. Het gat in de bolle klep bevatte een vlezige steel, die voor het vasthechten van het dier aan een stevig substraat diende.

Ik ga voor het gemak door met de genoemde bolle kleppen voor verder onderscheid, de platte kleppen lenen zich daar minder goed voor. Er blijken twee grote groepen aanwezig:

1: ronde kleppen, vrij bol, sterk overhangende top, sterk verweerd, afgerold, ondoorschijnend, gat 4 mm, donkerbruin, kalkachtig, dof geluid bij rammelen, vindplaats voornamelijk de Kaloot.

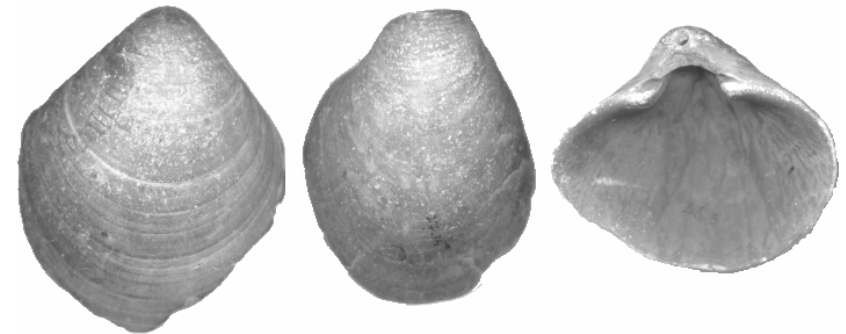
2: ovale kleppen, duidelijk bol, zwak overhangende top, verweerd, sterk afgerold, doorschijnend, gat 5 mm, geelgroen, niet kalkachtig, helder geluid bij rammelen, vindplaats Domburg.

Kijk je naar wat extremere vormen binnen die groepen dan zijn die soms als overgangsvormen te zien. Er is niet veel fantasie voor nodig om beide groepen tot dezelfde soort te rekenen en aan te nemen dat het vormen zijn uit twee verschillende geologische perioden.

Er is een kleine groep met sterk afwijkende kleppen die wellicht een andere soort vertegenwoordigen:

3: ronde kleppen, minder bol, sterk overhangende top, verweerd, afgerold, doorschijnend, gat 1 mm, groen, niet kalkachtig, glashelder geluid bij rammelen, driehoekig veld tussen gat en slot, vindplaats de Kaloot.

Na deze drie groepen bij de bolle kleppen te hebben onderscheiden, leek het geen probleem de platte kleppen daaraan toe te voegen. Hoewel dat natuurlijk helemaal niet wetenschappelijk verantwoord is, geschiedde dat op grond van conserve-ringstoestand. Het bleek dat er van de platte kleppen ook echt drie groepen waren samen te stellen met vergelijkbare kenmerken en gegevens.



Vormtype 1

Vormtype 2

Vormtype 3

Brachiopoden: de drie onderscheiden vormtypen

Foto: Frans Frenken

Verschil in vorm, verschil in naam?

Voordat ik tot de voorgaande nuchtere indeling kwam heb ik een dwaaltocht in de determineersleutel van Lacourt (1984) gehouden. Interessant, er kwamen steeds meer namen bovendien! Een blik op de ouderdom van die soorten wekte verbazing: kleppen uit het Carboon en Krijt? Een te wonderlijk aanspoelsel voor de Zeeuwse wateren. Met het op naam brengen van mijn kleppen aan de hand van de determinatiesleutel had ik overigens de grootste moeite. Er restte een berg onzekerheid. Gelukkig herinnerde ik me nog een kopie van het artikel van Winkler Prins (1991). Met beide benen stond ik weer op de grond, het zou om één soort gaan: *Pliothyryna sowerbyana* (Nyst, 1843). De geslachtsnaam zal voor vele lezers een nieuwheid zijn, maar Nyst had de soort zelf onder de *Terebratula*'s geschaard.

Een blik in allerlei (vaak) oudere schelpenboeken en geologieboeken leidt ook steeds tot één gepresenteerde soort. De namen willen nog wel eens verschillen, maar vermoedelijk zijn het synoniemen. De Nederlandse bronnen hebben vaak de naam *Terebratula grandis* Blumenbach, 1803 gehanteerd, Engelsen kwamen ook met *Terebratula maxima* Charlesworth, 1837 aanzetten, terwijl in bronnen van diverse herkomst ook *Terebratula variabilis* (Sowerby, 1827) en *Terebratula perforata* Desnoyers, 1916 werden gehanteerd.

Wood had er in 1874 graag de naam '*nobilissima*' aan toegevoegd, vanwege de prachtige schelp, maar constateert: "..., but unfortunately it has too many synonyms."

Gaemers (1966) geeft aan dat de namen *T. perforata*, *T. maxima* en *T. grandis* synoniemen zijn.

Zeer recent nog dook een nieuwe geslachtsnaam op in het blad van de WTKG (Wesselingh, 2003). Een uit de Westerschelde opgevist doublet van *Terebratula grandis* zou volgens een Deense deskundige *Apletosia maxima* betreffen. Is dat een kwestie van oude wijn in nieuwe zakken?

Pliocene/Mioceen

De Brachiopoden van het strand zijn van Laat-Miocene of van Pliocene ouderdom. Wie de literatuur daarover onvoorbereid raadpleegt komt de verwarring maar moeilijk te boven, hetgeen samenhangt met ontwikkelingen in de geologie (stratigrafie). Het probleem zit hem in het feit dat over de grens Mioceen-Pliocene nogal wat is afgediscussieerd.

Erg bruikbaar voor de Zeeuwse vondsten lijkt Wood (1874). Hij geeft *Terebratula (grandis)* op voor zowel de (oudere) Coralline Crag als de (jongere) Red Crag, beide van Pliocene ouderdom. De soort kent twee stratigrafische vormen. De kleppen uit de laatste periode zijn meer uitgerekte, eivormig of elliptisch in plaats

van rond. Verder zijn ze boller en bezitten een groter gat. Deze tweedeling is ook van toepassing op ons strandmateriaal (zie groep 1 en 2 hierboven).

Nyst (1843) noemt zijn '*Sowerbyana*' een crag-fossiel. Hij heeft hem dan echter nog nooit in deze lagen aangetroffen en moet het met informatie van M. van Beneden doen. Treffend is dat *Terebratula (grandis)* in Nyst's werk van 1881 over het Scaldisien slechts genoemd wordt in de inleiding van Ernst van den Broeck. Nyst (1880†), die de voltooiing van dit werk niet mocht beleven, had de soort zelf niet beschreven, noch vermeld. De reden is mij onbekend. *Terebratula grandis* wordt door Van den Broek gerekend tot het Diestien en het Casterlien.

Daar begint dan ook gelijk de verwarring, want beide formaties hebben nog wel eens gependeld tussen het oudere (Boven-) Mioceen en het jongere (Onder-) Pliocene.

Terebratula grandis wordt in de literatuur als gidsfossiel gehanteerd voor het Diestien. Van Regteren Altena (1937) stelt dat het Diestien in Zeeland niet geërodeerd wordt en dat ons strandmateriaal dus minstens tweemaal verspoeld is. De grote hoeveelheid kleppen op het strand is misschien te opmerkelijk voor die verspoelingshypothese, zeker als ander materiaal uit die geologische laag (vrijwel?) ontbreekt. Van Heurn (1936) noemde de soort in de jaren dertig van de vorige eeuw zelfs een van de algemeenste op het Domburgse strand.

Even terug naar de stratigrafie. Laga (1973) noemt *Terebratula maxima* van de Zanden van Deurne. Hij haalt een studie van Glibert & Heinzelin uit 1955 aan, waarin deze zanden samen met de Zanden van Diest (Diestien) tot het Deurnien (ongeveer Tortonien, Boven-Mioceen) worden gerekend. Vervolgens geeft Laga voor de Zanden van Kattendijk het fossiel *Terebratula variabilis*. De Formatie van Kattendijk wordt tot het Scaldisien (Zanclien) gerekend. Er is een relatie met de Zanden van Kasterlee, waarmee hier -wat laat- het aangegeven Casterlien is verklaard.

En toen?

Toen was het moment aangebroken voor een blik op de geologische kaart, althans de bijbehorende toelichting (Van Rummelen, 1972). Erosie van formaties uit het Mioceen en het Pliocene is in de Westerschelde gaande. Helaas is er op de aangegeven profiellijn geen aansnijding van de Zanden van Deurne of die van Kattendijk. Hebben we dan toch met minstens tweemaal verspoeld materiaal te maken? Wesselingh (schrift. med., 2003) meent van niet, want moderne kaarten geven de Formatie van Breda in de ondergrond aan, en die omvat de genoemde Zanden. Hij zag de fauna's van beide in de boringen te ('s-Heer) Abtskerke en Colijnsplaat.

Dan lijkt het waarschijnlijk dat er naast de jongere *Terebratula variabilis* toch ook de oudere *Terebratula maxima/perforata/grandis* aanspoelt. De oplossing van slechts de enkele soort: *Pliothyridina sowerbyana* kan dan overboord (?).

Aardig is om het strandmateriaal naast in situ materiaal te leggen. Ons werkgroepid Freddie van Nieulande had wat materiaal uit België (mond. med. 12-8-03). Hij was van mening dat de Domburgse kleppen overeenkomst vertoonden met de Miocene exemplaren uit Borgerhout (Zanden v. Deurne); de kleppen van de Kaloot sloten aan bij het Pliocene materiaal van Kallo en Doel (Zanden v. Kattendijk). We kunnen hier echter nog geen harde conclusie aan verbinden, gezien de enorme vormvariatie die de *Terebratula*'s kennen.

Dit alles leidt dus niet tot de gewenste determinatie van de drie onderscheiden groepen, maar dat was de lezer in de kop van dit artikel al duidelijk gemaakt. De hoop is daarom gevestigd op een reactie van een lezer die zich deze materie heeft eigen gemaakt.

Dank

Het concept van dit artikel is doorgenomen door Freddie van Nieulande en Frank Wesselingh. Hun mondelinge en schriftelijke reacties waren van nut voor deze eindversie, waarvoor dank.

Literatuur:

- Gaemers, P.A.M., 1966. Over fossielen uit de Westerschelde. Vita Marina, Fossielen: 1-12.
 Heurn, F.C. van, 1936. Over fossiele schelpen van het Nederlandsche strand en hare verwantschap met fossielen uit de tertiaire lagen van België en Engeland. Wageningse Boek- en Handelsdrukkerij N.V. - Wageningen.
 Lacourt, A.W., 1983. De fossiele Brachiopoda van Z.W. Nederland met aantekeningen over *Terebratula grandis* Blumenbach. Vita Marina, Armpotigen: 9-50.
 Laga, P.G., 1973. The neogene deposits of Belgium. Guide book for the field meeting of the Geologists' Association London. 31 March - 3 april 1973.
 Nyst, P.- H., 1843. Description des coquilles et des polyptiers fossiles des terrains tertiaires de la Belgique. - Acad. r. Bruxelles, Mém. cour. et mém. sav. étr., T. XVII.
 Nyst, P.- H., 1881. Conchyliologie des terrains tertiaires de la Belgique, 1. Terrain pliocène scaldisien. - Ann. Mus. r. Hist. natur. Belgique. S. Paléontol. T. III.
 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.
 Rummelen, F.F.F.E., 1972. Toelichting bij de geologische kaart van Nederland 1:50.000.

Blad Walcheren. - R.G.D., Haarlem.

Wesselingh, F., 2003. Een doublet van *Terebratula grandis* uit de Westerschelde.

- Afzettingen WTKG, 24(3).

Winkler Prins, C.F., 1991. Brachiopoden. - Gea 22(4).

Wood, S.V., 1872-'74. Supplement to the monograph of the Crag Mollusca, Vol. III.

Univalves and bivalves. - Palaeontographical Society, London.

BOEKEN

Hans Nieuwenhuize

DE BIBLIOTHEEK VAN DE WERKGROEP

Toen het huis 's-Hertogenbosch aan de Vlaschmarkt verkocht werd, moest de bibliotheek ergens 'tijdelijk' ondergebracht worden. Bijna 3 jaar lagen de boeken ontoegankelijk in dozen opgeslagen bij ons werkgroepid Harry Raad. Opnieuw zijn de zware dozen opgepakt voor de verhuizing naar het Zeeuws Archief. Gelukkig is de bibliotheek nu weer bereikbaar en kunnen er weer boeken geleend worden. Voldoende reden voor de bibliothecaris om de leden te informeren over de huidige situatie en mogelijkheden.

Beperkingen

De plaats van de boeken in het huis 's-Hertogenbosch was eigenlijk ideaal. Tijdens de maandelijks bijeenkomsten konden de leden de boeken inzien. Van de mogelijkheid om boeken te lenen, werd veelvuldig gebruik gemaakt. Uitlening is nu weer mogelijk, maar het gaat iets moeizamer. De boeken bevinden zich in het depot van het Zeeuws Archief, netjes op nummer in archiefdozen. Een veiliger plaats is niet mogelijk. De boeken hebben eerst op de studiezaal gestaan. Na het vaststellen van actieve schimmel in enkele boeken, moesten ze alle geïsoleerd worden. De boeken zijn vervolgens behandeld. In een archief is men uiteraard bijzonder voorzichtig. Terugkeer op de studiezaal bleek niet meer mogelijk. Dat is aan de ene kant wel jammer. Werkgroepleden, maar ook andere belangstellenden, hadden dan de mogelijkheid om de boeken ter plaatse te kunnen uitzoeken en inzien. Anderzijds zijn de boeken nu veiliger opgeborgen.

Inhoud van de bibliotheek.

De bibliotheek bevat meer dan 500 boeken. De boeken zijn genummerd op volgorde van binnenkomst. In onze eigen catalogus zijn de belangrijkste gegevens van ieder boek opgenomen. De catalogus is met het computerprogramma 'Word' gemaakt. Bij de jaarvergadering in januari is de nieuwe aanvulling op papier steeds beschikbaar. Degenen die hun e-mail adres hebben opgegeven, krijgen de digitale aanvulling. Hoewel dit geen database is, heeft men toch de zoekfunctie van Word tot zijn beschikking. Nieuw is dat de boekenlijst ook op internet via de website van de werkgroep geraadpleegd kan worden.

De aard van het boekenbestand kan met de trefwoorden: geologie, fossielen en schelpen beknopt getypeerd worden. Er zijn veel prachtige oudere uitgaven of kopieën van oudere uitgaven. Wil men meer weten, dan wordt de bestudering van de boekenlijst sterk aanbevolen.

Een aantal boeken wordt op dit moment gebruikt als naslagwerk bij het schrijven van de nieuwe Fossielen-atlas. Die zijn dus even niet beschikbaar. Hopelijk kunnen wij de nieuwe atlas binnen afzienbare tijd ook opnemen in de bibliotheek.

Behalve boeken, bevat de bibliotheek ook een groot aantal tijdschriften. De werkgroep is lid van een aantal andere verenigingen. Het betreft de volgende tijdschriften:

- GEA
- Grondboor en Hamer
- Afzettingen
- Cainozoic Research (voorheen Contributions/Mededelingen WTKG)
- Spirifer (BVP)
- Cranium

Naast deze lopende abonnementen, bevat de bibliotheek ook oude jaargangen van andere uitgaven, zoals: Geologie en Mijnbouw, Basteria, het Correspondentieblad en Vita Marina. Helaas is de collectie tijdschriften nog niet geïnventariseerd. Ik ben van plan hier binnenkort aan te beginnen.

Een bijzondere plaats neemt het tijdschrift National Geographic in. Vanaf jaargang 1973 is de National Geographic opgenomen in de Bibliotheek. Er staan talloze artikelen in met een geologisch onderwerp.

Laatste aanwinsten.

Ook in 2003 zijn er weer enkele titels bijgekomen. Uit de serie 'Guides Géologiques Régionaux' zijn de delen 'Normandie' en 'Bretagne' toegevoegd aan de bibliotheek. Wij waren al in het bezit van het deel 'Val de Loire. Anjou, Touraine, Orléanais, Berry'. Voor een volledige lijst zie men de nieuwe aanvulling op de boekenlijst.

Internet.

In de losse bijlage van de vorige Voluta stond de aankondiging van de webpagina van de werkgroep. Op de ledenpagina vindt men ook de boekenlijst. Men kan van hieruit direct een aanvraag doen. Het adres is www.werkgroepgeologie.nl.

Uitlening.

Een aanvraag voor het lenen van boeken of tijdschriften kan men telefonisch, via e-mail of via de website van de werkgroep doen. Ik zorg er dan voor dat de gevraagde boeken op de eerstvolgende maandelijkse bijeenkomst in ontvangst genomen kunnen worden. De uitleentermijn is altijd tot de eerstvolgende bijeenkomst.

Het is ook mogelijk om boeken in het Zeeuws Archief te bekijken. In de studiezaal kan men als lid van de werkgroep Geologie een aanvraag doen voor het ophalen van een aantal boeken uit het depot. Men kan de boeken alleen ter plaatse bestuderen. Er zit overigens wel een 'maar' aan deze procedure. Men moet voor de studiezaal in het bezit zijn van een pasje van het Zeeuws Archief.

De nieuwste tijdschriften zijn altijd aanwezig op de maandelijkse bijeenkomsten. Uitlening is dan mogelijk.

Tot slot.

De ideale situatie, zoals indertijd bij de bijeenkomsten van de werkgroep in huis 's-Hertogenbosch, is helaas verleden tijd. De bibliotheek van de werkgroep staat nu op een erg veilige plaats; het lenen van boeken is weer mogelijk. Hopelijk heeft dit stukje in de Voluta jullie ervan overtuigd dat de boeken er voor de werkgroepleden zijn. Het Zeeuws Archief past er goed op, en laten wij ons als gebruiker ook de nodige voorzichtigheid betrachten.

Bron/info:

Nieuwenhuize, H., 2004. Boekenlijst Werkgroep Geologie. - Werkgroep Geologie KZGW, Middelburg. (Gedigitaliseerde versie en analoge versie met jaarlijkse supplementen).

Bibliothecaris: zie achterbinnenkaft van dit tijdschrift.

GRAVEN

Lex Kattenwinkel

ZELDZAAM IN MISTE

Een klein aantal leden van de Werkgroep Geologie heeft in september 2003 gebruik gemaakt van de mogelijkheid deel te nemen aan de jubileumexcursie van de Werkgroep Tertiaire en Kwartaire Geologie (WTKG). Deze veertigjarige vereniging pakte flink uit met een graafactie in Miste, bij Winterswijk. Net als bij voorgaande zoekacties hier leverde het zeven van het Miocene sediment enorme aantallen fossielen op in een grote soortenrijkdom.

Geologie

De vindplaats Miste behoort tot de Afzettingen van Aalten, en daarvan het onderste gedeelte: de Laag van Miste. Het gaat om een Midden-Miocene laag van 15 tot 18 miljoen jaar oud. Deze informatie is ontleend aan het 'Miste-boek' van A.W. Janssen (1984), een kloek schelpenboek dat voor het op naam brengen van de vondsten onontbeerlijk is.

Omdat in 'Voluta' toch vooral de geologie van Zeeland centraal staat, kijken we in het navolgende naar enkele soorten die van zowel Miste als de Zeeuwse vindplaatsen bekend zijn. Geïnteresseerden die meer van Miste willen weten wijs ik graag op de jubileumuitgave van het blad 'Afzettingen' van de WTKG, die in februari 2004 uitkomt. Dit is een speciaal Miste-nummer.

Miste/Zeeland

De Tertiaire fossielen van de Zeeuwse stranden zijn voor het merendeel van Pliocene ouderdom, zeker de schelpen. Toch komen we als Zeeuwse verzamelaar in het Mioceen van Miste enkele bekenden tegen, zoals de Noordse cirkelschelp (*Lucinoma borealis*), bekend van onder meer de Kaloot en Domburg. Dit is dan ook een soort die het heel lang heeft volgehouden: hij kwam al voor in het Mioceen en het Pliocene en leeft ook recent nog voort. Hetzelfde verhaal geldt ook voor de Korfschelp (*Corbula gibba*).

Een andere bekende is de Mantel *Aequipecten angelonii*, waarvan regelmatig afgesleten kleppen te vinden zijn op de Kaloot. De Zeeuwse kleppen zijn waarschijnlijk afkomstig uit het Vroeg-Pliocene. Deze soort is zeldzaam in Miste. Ik heb er in drie dagen zeven slechts één klein klepje van gevonden met een hoogte van 1,5 cm. Er zijn details op te zien die bij strandvondsten ontbreken en waarvan ik het bestaan dus ook niet wist. Opvallend zijn de stekels op de ribben. Een loep met een vergroting van 10x laat duidelijk zien dat elke rib voorzien is van één rij stekels bovenop en bovendien nog twee rijen kleinere

stekeltjes aan beide zijanten. Kijk, zo werpt zo'n uitstapje naar de Achterhoek nog eens een nieuw licht op de Zeeuwse fossielen. Zo overkwam het mij althans.

Verwantschap

'Bekenden' zijn we in Miste ook tegengekomen in de vorm van Miocene soorten die een duidelijke verwantschap vertonen met Pliocene familieleden. Een van de meest algemene soorten in Miste is het Pelikaanvoetje *Aporrhais alata*, een voorloper van *A. scaldensis* die onder meer van de Kaloot bekend is. Evenzo is de Rolslak *Scaphella bolli* een voorloper van *S. lamberti*. Duidelijke overeenkomsten met hun 'Zeeuwse' verwanten vertonen ook de vele soorten Miocene Tepelhorns (*Natica spp*) uit Miste. Daarentegen wijkt het uiterlijk van veel andere (de meeste?) soorten uit Miste juist weer veel af van de Pliocene soorten uit Zeeland en zijn er geen nauwe relaties aan te geven.

Andere beesten

Miste biedt naast de vele mollusken ook andere fossielen, zoals koralen, foraminiferen, otolieten en – in bescheiden aantallen – haaiantanden. Als ik me tot de haaien beperk: de soorten van Miste kunnen alle ook aan de Kaloot gevonden worden. Er zijn ruim tien soorten van Miste bekend, waarvan de Zandhaai *Carcharias acutissima* de meest algemene lijkt. De slanke tanden van deze uitgestorven soort hebben scherpe bijspitsen.

Miste afgelopen?

Het grote succes van de WTKG-excursie ten spijt zit een vervolg er waarschijnlijk niet in. Het perceel landbouwgrond waar de Laag van Miste voldoende dik is en op bereikbare diepte zit, verandert binnenkort in een recreatieterrein. Géén recreatieterrein voor geologen wel te verstaan.

Bron/Info:

Afzettingen, Miste Nummer/Jubileumnummer 2003 (uitg. 2004, in prep.) - WTKG.
Janssen, A.W., 1984. Mollusken uit het Mioceen van Winterswijk-Miste. - KNNV.

DE PERS

Harry Raad

SCHELPENGIDS

In december/januari verscheen bij de KNNV Uitgeverij de “Veldgids Schelpen” van R.H. de Bruyne. Die aankondiging stond in “Natuur in Zicht, Catalogus 2004” van het IVN en de KNNV. Het boekje is 12,5 x 21 cm groot en telt 224 pagina’s. De prijs in de boekhandel is € 24,95. Meer informatie is er bij dit schrijven niet voorhanden. In deze serie verschijnen doorgaans serieuze determinatiewerken, zodat we mogen aannemen dat we na enige decennia eindelijk weer eens een goed Nederlands schelpenboek hebben. Zie ook www.knnvuitgeverij.nl.

KALOOT TENTOONGESTELD

Uit het ‘Advertentieblad Reimerswaal’ van 17 december 2003 komt het volgende bericht onder het kopje ‘Oosterscheldemuseum Yerseke’:

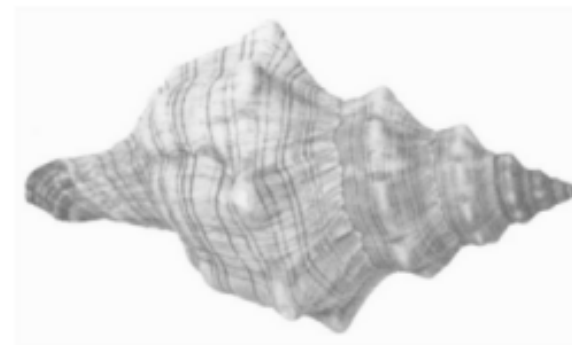
“Expositie van de Kaloot in het Oosterscheldemuseum. In het Oosterscheldemuseum in Yerseke is door o.a. Freddie van Nieulande een aantal vitrines ingericht met materiaal afkomstig van het strand de Kaloot en uit de specie die vrijkwam met het boren van de Westerscheldetunnel. Het tentoongestelde materiaal bestaat voornamelijk uit fossiele schelpen en haaiantanden. Uit de Westerschelde is een aantal botten (fossielen) te zien afkomstig van zoogdieren. De Kaloot is een gebied waar intussen al meer dan 600 verschillende schelpen werden aangetroffen, bovendien kun je er vele soorten haaiantanden vinden. Dit gebied is juist omstreken omdat de WCT daar de containerkade wil realiseren. Ironisch genoeg is te vermelden dat twee actiegroepen nu vertegenwoordigd zijn in één gebouw, t.w. “Redt de Kaloot” met het tentoongestelde, en in het museum zelf kunt u nog zien en lezen over de actiegroep “Houd de Oosterschelde open”. Voor verzamelaars of wie zelf al eens wat heeft gevonden is het leuk om eens te zien of er vergelijkingsmateriaal in de vitrines te vinden is, en op die manier te weten te komen hoe oud de vondsten zijn. Op de website van Redt de Kaloot is meer te vinden: www.dekaloot.nl. Het museum is open van dinsdag t/m vrijdag van 9 tot 12.30 en van 13.00 tot 16.00 uur. Het adres is: Kerkplein 1 te Yerseke.”

SCHELP & LOGO

Het Management Centrum VNO-NCW “de Baak” had in het jaaroverzicht 2002/2003 wat strooinatuur verwerkt in de vorm van een denappel en een huisje van een exotische zeeslak. Henk Mulder uit Monster was zo vriendelijk me de folder over die uitgave toe te sturen. Hier dus weer eens het gebruik van een schelp, waarover we ons kunnen verwonderen. In het overzicht van de programma-

informatie zijn geen aanknopingspunten te vinden. Uit het management-jargon passeren termen als ‘executive development’, ‘coaching’ en ‘human resource management’. Een eenvoudige burger vertoont bij het lezen dan al gauw de nodige ‘body talk’ die enige verveling uitstraalt. De lezer wordt gelokt met ‘natuur’, maar daar gaat het helemaal niet over. Misleid, ja of nee?

Wij zitten met een ander probleem: de naam van de zeeslak. De redactie kon er niet veel van maken. Een Tritonhoren wellicht? Let daarom maar niet op de namen bij de afbeelding. Die worden in dit soort gevallen overigens uit de duim gezogen, zonder controle op taalkundige correctheid.



Onbekende horen - *Gastropodos incognitus*