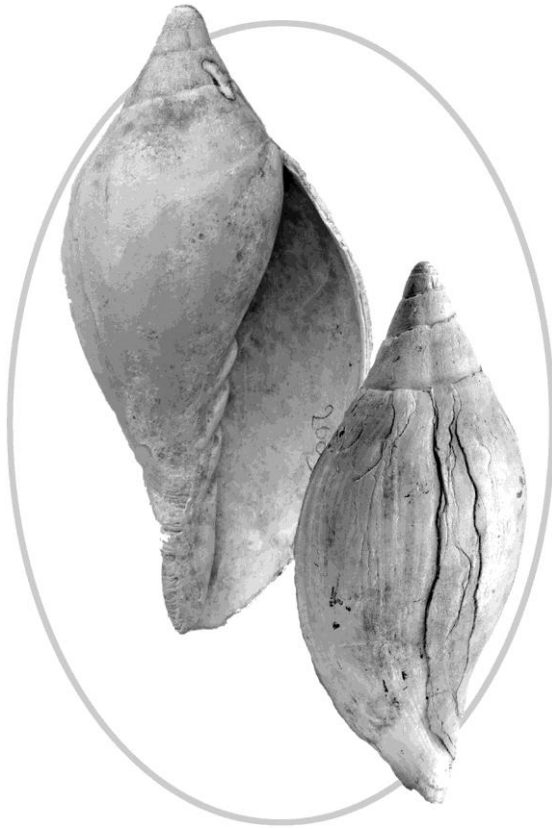


Voluta



WERKGROEP GEOLOGIE
*Koninklijk Zeeuwsch Genootschap
der Wetenschappen*

17^e jaargang, no. 2, september 2011

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 KZGW, 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: Peter H. de Dreu, Mart Karremans, Lex Kattenwinkel, Hans Keukelaar, Ruud Lie, Freddy van Nieulande, Ronald Pouwer, Harry Raad, Frank Wesselingh en Bert Wetsteyn.

IN DIT NUMMER

REDACTIONEEL: Lex Kattenwinkel DRIEËNDERTIGSTE NUMMER	blz. 2
PROGRAMMA: Ruud Lie HET PROGRAMMA VAN DE 2 ^e HELFT VAN 2011	blz. 3
DETERMINATIE: Frank Wesselingh en Ronald Pouwer AFTRAP DEEL 2 FOSSIELENATLAS: GASTROPODA	blz. 4
WESTERSCHELDE: Lex Kattenwinkel KANOTOCHT NAAR DE HOOGHE PLATEN	blz. 6
SUPPLETIE NOORD-BEVELAND: Bert Wetsteyn WOLHARIGE NEUSHOORN OP DE BANJAARD	blz. 10
TOPVONDST: Peter H. de Dreu PUNTGAVE GLOSSUS HUMANUS VERRASSENDE VONDST KALOOT	blz. 14
KAURI'S: Lex Kattenwinkel INVENTARISATIE 'KEUTJES'	blz. 14
SUPPLETIE DOMBURG: Harry Raad SCHELLENSTRAND DOMBURG BEÏNVLOED DOOR SUPPLETIES	blz. 15
PRIJS: Freddy van Nieulande VAN DER LIJN AANMOEDIGINGSPRIJS VOOR PETER DE BRUIJN	blz. 19
ARCHEOLOGICA: Lex Kattenwinkel TABAKSDOOS MET BIJBELSE TEKST	blz. 20
DE PERS: Lex Kattenwinkel ARTIKEL OVER NIEUWE FOSSIELENATLAS IN 'ZEELAND'	blz. 22
SCHELP EN LOGO	blz. 23

REDACTIONEEL

Lex Kattenwinkel

DRIEËNDERTIGSTE NUMMER

De Zeeuwse stranden zijn een onuitputtelijke bron van een breed scala aan fossielen. In deze, weer al drieëndertigste Voluta krijgt u een en ander aan strandvondsten voorgeschoteld. Enkele werkgroepleden waren eind vorig jaar in de gelegenheid per kano de Hooge Platen in de Westerschelde te bezoeken – zij vonden vele soorten schelpen uit vooral Eemien en de Pliocene. U leest ook hoe de werkgroep in het verleden eigen excursies naar deze plaat hield, niet met de kano maar met reddingsboot Javazee uit Breskens.

De eerste twee artikelen van Riaan Rijken in Voluta over de strandsuppletie tussen Domburg en Westkapelle inspireren anderen om hier ook eens op zoek te gaan naar koudwaterschelpen uit het (Laat) Pleistoceen. Of ze die gevonden hebben, leest u in een verslag van Harry Raad. De redactie heeft overigens ook deel drie van de serie van Riaan ontvangen, maar vanwege beperkte plaatsruimte vragen we daarvoor nog even uw geduld. Uit dat artikel melden we wel alvast dat het binnenkort voor een groot deel is afgelopen met de fraaie vondsten uit deze suppletie: in najaar 2011 staat voor dit strand een nieuwe suppletie op de planning. Volgens informatie die Riaan heeft gekregen vindt de zandwinning hiervoor plaats op een andere locatie dan in 2008. Zijn conclusie: geen koudwaterfauna dit keer, maar de welbekende ‘Steenbankenfauna’.

In dit nummer ook aandacht voor: een prijs, ‘keutjes’ en de start van deel 2 van de Fossielenatlas, over de slakken. De eerste determinatiebijeenkomst hiervoor is al achter de rug.

Mocht u even de indruk krijgen dat het in deze Voluta alléén over schelpen gaat, dat is zeker niet het geval. Een andere strandsuppletie, op Noord-Beveland, bracht een zwaar gefossiliseerd botfragment aan het licht. Een bijzonder stuk, zo blijkt naderhand. En het strand bij Ritthem leverde een verrassing op van heel andere aard: een deksel van een 18^e eeuwse tabaksdoos met bijbeltekst. En ‘last but not least’, op de Kaloot deed onze voorzitter een fraaie vondst: een puntgave *Glossus humanus*. Toch weer een schelp...

Tot slot: denkt u eraan om tijdig de contributie over te maken? De leden die dit voor het lopende jaar nog niet gedaan hebben, treffen een inlegvel aan van de penningmeester.

PROGRAMMA

Ruud Lie

HET PROGRAMMA VAN DE 2^e HELFT VAN 2011

Vrijdag 30 september: Uitwisselen van vakantievoorstellen en -ervaringen.

Vrijdag 28 oktober: presentatie Francien Dieleman, gastmedewerker van Naturalis: 'Fossiele muizen en andere zoogdieren'.

Vrijdag 25 november: presentatie Matt Steijns, getiteld 'Vuursteen: chemie, mineralogie en vorming'.

Zaterdag 3 december: determinatiebijeenkomst ten behoeve van deel II van de Fossielenatlas over gastropoden. Dit keer worden de tolhorens (Trochidae, Solariellidae, Calliostomatidae, Turbinidae & Pasiellidae) onder de loep genomen. De bijeenkomst vindt plaats in het MICMEC, Korenbloemlaan 5 te Vlissingen en duurt van 10.00 uur tot 16.00 uur. Zie ook blz. 4.

Vrijdag 16 december: presentatie over de vondsten van 'Hoevenen' (opspuiting bij Antwerpen) door Frans Frenken en Lex Kattenwinkel.

Vrijdag 27 januari 2012: Algemene ledenvergadering

Alle vrijdagavondbijeenkomsten vinden plaats in het MICMEC, Korenbloemlaan 5 te Vlissingen, aanvang 20.00 uur.

Secretariaat Werkgroep Geologie: Ruud Lie, Burg. Dusarduijnstraat 1, 4551 SV Sas van Gent, tel 0115-451585, e-mail: liesvg@planet.nl.

NATUURSPREEKUR TERRA MARIS

Ook na de zomervakantie houdt Betty Ras elke tweede woensdag van de maand in de ontvangstruimte van Terra Maris te Oostkapelle haar succesvolle natuurspreekuur 'Daar vraag je me wat'. Vanaf 13.30 uur kunnen bezoekers hun vondsten tonen en meteen of na verder onderzoek antwoorden krijgen op hun vragen. Leden van de Werkgroep Geologie zijn welkom met vragen, of, na afspraak met Betty, als deskundige achter de tafel.

DETERMINATIE

Frank Wesselingh en Ronald Pouwer

AFTRAP TWEEDE DEEL FOSSIELENATLAS: DE GASTROPODA

Op 3 september is in het MICMEC te Vlissingen de eerste determinatie-bijeenkomst gehouden voor het tweede deel van de Fossielenatlas, over de gastropoda. Op 3 december volgt weer een bijeenkomst in Vlissingen. Onder de bezielende leiding van Frank Wesselingh en Ronald Pouwer van Naturalis en met enthousiaste medewerking van o.a. veel leden van de Werkgroep Geologie wordt hard gewerkt aan de totstandkoming van dit boek.

Vorige inventarisatie

De vorige inventarisatie van de fossiele slakken, onder leiding van C.O. van Regteren Altena, dateert van de periode 1954-1964. Toentertijd werden de gastropoden in zes afleveringen behandeld en gepubliceerd in Basteria, het tijdschrift van de Nederlandse Malacologische Vereniging. De samengebonden hoofdstukken zijn in 1965 als boekje uitgegeven (in 1974 herdrukt) en worden liefkozend aangeduid als "de Fossielenatlas". Wat de gastropoden betreft zijn we inmiddels bijna vijftig jaar verder en zijn er vele nieuwe soorten gevonden en inzichten veranderd over destijds gepubliceerde soorten. Hoog tijd dus voor een nieuw overzicht van de fossiele slakken van de Nederlandse kust.

Werkwijze

We willen 2 à 4 keer per jaar een determinatietabel van een groep soorten op de website van Naturalis plaatsen (voor webadres, zie blz. 5 onderaan). Per tabel zullen 10 à 20 soorten worden behandeld in de vorm van afbeeldingen met beknopte beschrijvingen en verspreidingsgegevens. Aan de hand van deze overzichten willen we determinatiebijeenkomsten houden bij de Werkgroep Geologie van het KZGW, de Nederlandse Malacologische Vereniging (NMV) en de Werkgroep voor Tertiaire en Kwartaire Geologie (WTKG). De verwachting is dat de bijeenkomsten de nodige aanvullingen wat betreft soorten, vindplaatsen en determinatiekenmerken zullen opleveren. Vergelijkbare sessies tijdens de aanloop naar het eerste deel van de nieuwe "Fossielenatlas" waren wat dat betreft zeer vruchtbaar.

De resultaten zullen bijeen worden gebracht en in de vorm van artikelen met uitgebreide beschrijvingen en afbeeldingen in het blad Spirula van de NMV worden gepubliceerd. Nadat alle groepen zijn behandeld worden de artikelen omgevormd tot het tweede deel van "De fossiele schelpen van de Nederlandse kust". Met naar verwachting tussen de 315 en 350 soorten mikken we erop om dit alles in 2016 af te hebben.

Hoe kan ik bijdragen?

Verzamelaars en specialisten zijn van harte welkom om mee te doen. Ga om te beginnen naar de site van Naturalis en download de determinatietabel(len). U kunt aldaar ook in de agenda zien waar en wanneer determinatiebijeenkomsten zijn voorzien waar we weer velen van u hopen te treffen.

De tabellen zijn te beschouwen als een uitnodiging om uw collectie in te duiken en te zien of uw materiaal goed te herkennen is aan de hand van onze beschrijvingen. Misschien heeft u een soort van een andere vindplaats of zit er iets nieuws in uw collectie. Het is ook een uitnodiging te graven in uw geheugen. Familieplaatsing niet correct? Ander leefmilieu, areaal of stratigrafisch voorkomen dan gemeld? Laat het ons weten! Mocht u niet op de bijeenkomsten kunnen zijn of achteraf nog willen aanvullen: stuur uw opmerkingen en aanvullingen naar Frank Wesselingh.

We hopen dat we voor de slakken wederom een beroep zullen kunnen doen op liefhebbers die zich speciaal verknocht voelen aan de een of andere groep (families, maar het kan ook over geslachten gaan). Liefhebbers die het leuk vinden om zo'n groep uit te pluizen en (mede)auteur van een hoofdstuk te worden. Bent u zo iemand, dan hoeft u niet te wachten tot "uw" groep aan de beurt is in systematische zin: zodra een eerste inventarisatie klaar is willen we een determinatietabel maken en zullen we determinatiebijeenkomsten organiseren. Een en ander uiteraard wel in samenspraak met ondergetekenden.

Tenslotte

De website van Naturalis is een belangrijke bron van informatie voor dit project. U vindt hier de determinatietabellen voor de slakken, correcties en aanvullingen op het reeds verschenen bivalvenboek, nieuwtjes en een uitgebreide literatuurlijst. Er is ook praktische informatie te vinden over de determinatiebijeenkomsten. We hopen door uw inbreng een prachtige nieuwe Fossielenatlas deel II te kunnen maken!

e-mail Frank Wesselingh: frank.wesselingh@ncbnaturalis.nl

e-mail Ronald Pouwer: ronald.pouwer@ncbnaturalis.nl

NCB Naturalis, Postbus 9517, 2300 RA Leiden

Website Naturalis: www.science.naturalis.nl/strandfossielen

WESTERSCHELDE

Lex Kattenwinkel

KANOTOCHT NAAR DE HOOGHE PLATEN

De Hooge Platen is een van de gebieden in de Westerschelde waar fossiele schelpen aanspoelen. Er zijn soms fraaie exemplaren te vinden, maar de bereikbaarheid van deze zandplaat voor de kust bij Breskens is voor de meeste verzamelaars een probleem. Zonder boot kom je er niet. Drie jaar geleden ging de Werkgroep Geologie mee met een tocht van rederij De Festijn. In de jaren '70 en '80 hield de werkgroep eigen excursies. Nu komt nog incidenteel een werkgroeplid op de plaat.

Bevriende kanovaarders

Tijdens een van de werkgroepavonden vertelde Herman Nijhuis me dat hij op een mooie oktoberdag in 2009 een kanotocht naar de Hooge Platen had gemaakt. Herman is goed bevriend met de ervaren kanovaarder Mart Karremans uit Wemeldinge. Samen met Michel Otten – alle drie zijn lid van de Strandwerkgemeenschap Waterweg Noord van de KNNV – hadden ze in kano's van Mart een prachtige tocht gemaakt. Vooral langs de randen van De Bol – het hoge, zandige deel van de plaat dat ook bij hoog water droog blijft – had het trio tal van fossiele schelpen gevonden. De Bol is het beste deel van de plaat om schelpen te verzamelen. Tijdens de excursie met De Festijn in augustus 2008 mochten we daar helaas niet komen. Dit deel van de plaat is beschermd natuurgebied, vanwege de vele vogels die hier broeden. Na de broedtijd is De Bol wel vrij toegankelijk.

Herman zei dat ik bij een eventuele volgende kanotocht misschien wel mee zou kunnen. Op 15 november 2010 was het zover, onder wederom ideale omstandigheden: windstil, zon, helder en niet al te koud.

Beloftevolle dag

De afspraak is om 11 uur thuis bij Mart. Hij heeft de kano's al op de auto bevestigd en alle spullen ingepakt. Nog een kopje koffie met koek en dan gedrieën op pad. Op het tolplein van de Westerscheldetunnel sluit Michel zich bij ons aan, met zijn eigen kano op het dak van z'n auto. Op de parkeerplaats vlakbij Nummer Een is het kano's afladen en omkleden. In de kano draag je het best een wetsuit, een garantie om warm te blijven, ook als je onverhoopt te water raakt. Maar warm aangekleed en met een regenpak erover gaat het ook. Nu nog met de kano's de dijk over en we kunnen van wal steken. Voor we daadwerkelijk te water gaan, geeft Mart mij enkele basisinstructies kanovaren. De eerste minuten in de kano is het nog een beetje onwennig en wiebelig, maar na een beetje oefenen aan de kant voelt het al veel beter. De overtocht duurt

ongeveer een kwartier en verloopt voorspoedig. We komen, ondanks wat ongemak met een van de kano's, allemaal veilig op de plaat. Twee zehonden steken nieuwsgierig hun hoofd boven water – wat doet dat vreemde volk op hun plaat? Verderop liggen er tientallen te zonnen, die trekken zich niks aan van het bezoek. We eten een boterham en besluiten om uiterlijk vier uur weer te vertrekken, zodat we niet in het donker de kano's weer op de auto moeten laten. Het is bijna laag water en de hele plaat ligt aan onze voeten.



Afb. 1: Per kano naar De Bol. Foto: Mart Karremans.

We genieten van de rust en weidsheid. Grote witte wolken uit de koeltoren van Dow steken scherp af tegen de blauwe lucht. In de verte is zelfs de dubbele rookpluim van Doel te zien. Grote groepen ganzen en meeuwen zitten op het natte, westelijk deel van de plaat. Aan de Vlissingse kant van de plaat schuiven traag containerschepen en een grote autoboot voorbij. Een zandzuiger gaat in het Vaarwater langs Hoofdplaat liggen, het neerlaten van de ankerketting doorbreekt de stilte met donderend geraas.

Michel gaat met zijn 600 mm teelens de zehonden fotograferen. Mart, Herman en ik staan te popelen om de schelpenrijkdom van de plaat te onderzoeken.

Langs de laagwaterlijn zuidelijk van De Bol liggen op verschillende hoogte stroken met schelpen en gruis, waarin vooral recente kokkels sterk zijn vertegenwoordigd. Er liggen ook fossiele soorten tussen, zoals *Laevicardium crassum* (Noorse hartschelp), *Aequipecten opercularis* (wijde mantel), de venus-

schelp *Venus casina casina*, de oester *Pycnodonte queteleti* en zowel de bolle als de platte klep van de brachiopode *Pliothyryna sowerbyana* (suikerschepje). De vondst door Mart van een gave bolle klep van de mantelschelp *Pecten complanatus* levert het bewijs dat de Hooge Platen als vindplaats van fossiele schelpen zeer bijzonder is. Mijn mooiste vondst langs de laagwaterlijn is een fraaie pijpenkop met twee ankers erop afgebeeld.

Overigens: tijdens een volgende tocht, begin dit jaar, vindt Mart een nog veel fraaier exemplaar: een figurale pijpenkop in de vorm van een legerofficier.

Grotere kleppen

Ik besluit mijn geluk te beproeven op het hoger gelegen zandige stuk, in de verwachting daar wat grotere kleppen te vinden. Dat blijkt te kloppen, alleen heeft de regenval van de voorgaande dagen het zand zo doen opspatten dat de schelpen er nu half onder verscholen gaan. Onze zoekdag valt toevallig op doordij – de dagen ervoor was de hoogwaterstand niet hoog genoeg om dit zandige gedeelte te bereiken, want anders zou de vloed de schelpen weer hebben blootgespoeld. Een van de meest voorkomende soorten hier is *Maetra stultorum plitstoneerlandica* (grote strandschelp), maar de meeste exemplaren – niet alle – zijn gebroken. Andere bijzonderheden: grote fragmenten van de oligocene oester *Pycnodonte callifera*, enkele gave kleppen van *Pygocardia rustica rustica* en twee exemplaren van de ‘getraliede strandschelp’ *Eastonia rugosa*, waarvan één gaaf. Alleen al deze laatste vondst maakt voor mij de tocht de moeite meer dan waard. Op andere plaatsen heb ik van deze soort alleen fragmenten gevonden.

Veel te snel naar mijn zin is het tijd om te vertrekken. We peddelen weer naar de vaste wal en zoeken de auto’s op. Alle vier zijn we meer dan tevreden met de mooie vondsten, de gemaakte foto’s en het aangenaam verpozen. Wat een prachtige dag.

Achteraf blijken we gezamenlijk 64 soorten fossiele schelpen te hebben gevonden, in ouderdom variërend van Eoceen tot Eemien en alles daartussen. Daarnaast brachiopoden, zeepokken, boorsponzen en een aantal (uit een halve emmer gruis afkomstige) mini-fossieltjes als kokerwormen, solitaire koraaltjes, foraminiferen, zee-egelresten, een muizenkiesje en enkele haaientandjes. Uit de laatste categorie was er slechts één determineerbaar: een 2,5 mm hoog tandje van de hondshaaiachtige *Premontreia degremonti* uit het Eoceen.

Jaren ’70 en ’80

Gerard Geuze heeft enkele jaren geleden op een werkgroepavond foto’s laten zien van een tocht naar de Hooge Platen in de jaren ’70 en ’80. Mijn vraag hoe dat er destijds toeging brengt dierbare herinneringen bij hem boven. “We gingen

met de Javazee”, vertelt Gerard, “de reddingsboot uit Breskens. Dat hadden we aan Jacques Moraal te danken – hij was bevriend met de kapitein van de Javazee. Zodoende kon de werkgroep in die jaren eigen excursies naar de Hooge Platen houden. De belangstelling was altijd groot, ik denk zeker 25 deelnemers per keer. Ook leden van het Zeeuws Genootschap gingen mee. De schelpen die we er vonden waren veelal dezelfde soorten als aan de Kaloot.”



Afb. 2: Met reddingsboot Javazee naar de Hooge Platen in 1971. Foto uit privé-collectie Gerard Geuze.

Gerard herinnert zich nog goed hoe de excursiegangers bij de zandplaat van boord gingen. “De boot zette zich tegen de plaat vast in het zand. Daarna ging een ladder overboord en klommen we een voor een vanaf de voorplecht naar beneden. Het laatste stukje moesten we door het water lopen. Tenminste ... de mannen. De vrouwen werden door enkele sterke jongens opgevangen en naar de plaat gedragen. Als iedereen van boord was vertrok de Javazee en konden we daar een lekker poosje blijven. Aan het eind van de middag werden we weer opgehaald. Het was uniek om daar te kunnen komen. Uit de kunst met die boot.” Uit zijn excursiedagboek weet Gerard dat hij in 1971, 1982 en 1983 mee is geweest. “Er zijn misschien meer tochten geweest, dat weet ik niet.”

SUPPLETIE NOORD-BEVELAND

Bert Wetsteyn

WOLHARIGE NEUSHOORN OP DE BANJAARD

Tijdens de zandsuppletie van najaar 2008 op Noord-Beveland werden vele soorten fossiele schelpen gevonden. Een zwaar gefossiliseerd botfragment wachtte nog even op determinatie, die opeens in één keer kwam.

Zandsuppletie Onrustpolder

Om de Nederlandse kustlijn te handhaven worden regelmatig zandsuppleties uitgevoerd. In het najaar van 2008 werd het strandvak Onrustpolder op Noord-Beveland, ook wel bekend als De Banjaard, tussen km 1,400 en km 4,000 met 530.000 m³ zand opgespoten. Het gebruikte zand was afkomstig van de winplaats Roompot Hompels in de monding van de Oosterschelde (Noordzeekant), zo'n twee km van de Onrustpolder vandaan. De werkzaamheden op dit strandvak werden uitgevoerd in de periode 18 oktober t/m 3 november 2008.

Na bezoeken bij de suppletie op 19 en 25 oktober werd besloten om een gezamenlijke excursie van de WTKG en de Werkgroep Geologie op 1 november 2008 door te laten gaan. Het opgespoten zand bevatte vooral veel holocene, maar ook pliocene, pleistocene en recente schelpen, veel veenbonken en maar weinig botten. Over de vondsten, vooral over de schelpen, is reeds gerapporteerd in Afzettingen WTKG (Wetsteyn, 2008).

Botten

Van het weinige botmateriaal heb ik vier stukken meegenomen. Drie daarvan, een stuk van een bekken/heupgewricht, een wervel en een gewrichtsvlak van een metatarsus, zien er niet echt oud uit en zijn ook niet echt zwaar. Het vierde stuk bot echter is zwaar gefossiliseerd, 12 cm lang (afbeelding 3) en niet hol van binnen, want het klinkt overal nogal massief. Aan beide uiteinden van dit botfragment (de diafyse van een pijpbeen) is sponsachtig botweefsel te zien (afb. 1, zichtbaar aan de linkerkant van het fragment), doordat (helaas) de beide gewrichtsvlakken (epifysen) ontbreken.

Aanvankelijk werd verondersteld dat het mogelijk om een onderdeel (ellepijp of spaakbeen) van een walvisachtige zou kunnen gaan, omdat bekend is dat op deze winplaats wel eens vroeg-pleistoceen zeezoogdiermateriaal is opgevisst of opgezogen (mond. meded. Bram Goetheer). Nader onderzoek zou nog moeten uitwijzen van welke diersoort het botfragment afkomstig was. Dat duurde even, maar op 3 juli 2010 deed zich een gunstige mogelijkheid voor, namelijk tijdens de jaarlijkse bottenvistocht met de ZZ10 in de Put van Terneuzen, waarbij altijd veel bottendeskundigen aanwezig zijn.

Klaas Post kwam direct tot de conclusie dat het hier ging om een deel van een radius (spaaakbeen) van een jonge wolharige neushoorn – *Coelodonta antiquitatis* (Blumenbach, 1807) en John de Vos deelde deze mening. De conclusie van Klaas Post was er mede op gebaseerd doordat een bepaalde schuurplek op het botfragment zichtbaar was. Een dergelijke schuurplek ontstaat doordat bij jonge dieren de radius en de ulna (ellepijp) om elkaar heen kunnen draaien en dan langs elkaar schuren. Bij radii van oudere dieren zijn dergelijke schuurplekken niet meer te zien doordat op de plaatsen waar radius en ulna elkaar raken deze iets met elkaar vergroeid zijn (ook goed te zien bij de botten van een recente neushoorn, zie later), maar niet zo stevig en volledig als bij herkauwers het geval is.



Afb. 3: Achteraanzicht van het fragment van een linker radius van een jonge wolharige neushoorn - *Coelodonta antiquitatis* (Blumenbach, 1807), de Banjaard, 1 nov. 2008, lengte 12 cm. Rechts in het midden is de iets schuin naar beneden lopende schuurplek te zien (lichter van tint) als gevolg van het langs elkaar schuren van radius en ulna. Foto: Freddy van Nieulande.

Vergelijking met radii in de collectie van het KZGW

Hoewel ik blindelings afga op de deskundigheid van beide heren overheerste bij mij nog wel het gevoel dat ikzelf nog niet zoveel gedaan had en dat nog niet alles bekend was, bijvoorbeeld links of rechts? Daarom wilde ik het botfragment nog eens vergelijken met materiaal van de wolharige neushoorn uit de collectie van het Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen (KZGW).

In de collectie van het KZGW bevinden zich 13 radii (links en rechts, al dan niet compleet). Uit een vergelijking met de 13 radii, samen met conservator fossiele botten Mark Bosselaers, bleek inderdaad dat het botfragment in alle opzichten wat vorm betreft overeenkomt met de radii van wolharige neushoorns. We konden ook herleiden dat het botfragment afkomstig is van de linker radius van een wolharige neushoorn.

Ten slotte hebben we het botfragment ook nog vergeleken met radii van steppewisent, paard en oeros, en zelfs ook nog met radii van reuzenhert en varken, maar de radii van deze dieren zijn alle anders van vorm. Er werd wat vorm betreft wel een goede overeenkomst gevonden met de radius van een recente neushoorn, waarbij ook te zien was dat radius en ulna nauwelijks met elkaar vergroeid zijn.



Afb. 4: Vooraanzicht van het fragment van een linker radius van een jonge wolharige neushoorn - *Coelodonta antiquitatis* (Blumenbach, 1807), de Banjaard, 1 november 2008, lengte 12 cm (boven) en, ter vergelijking, een groot fragment van een rechter radius van een volwassen dier uit de collectie van het Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen, Put van Terneuzen – Westerschelde, 7 juli 2007, afmeting 26 cm, collectienr. NHG 26056 (onder). Op dit laatste bot is zo'n twee centimeter onder de top een ruwe depressie te zien, die de aanhechtingsplaats vormde van de pees van de biceps. Deze aanhechtingsplaats is ook zichtbaar op het botfragment. Foto: Freddy van Nieulande

Fossiele vondsten van wolharige neushoorn in Zeeland

Uit vondsten uit de Noordzee en verschillende zuiggaten langs de grote rivieren kon worden afgeleid dat de wolharige neushoorn al vanaf het laatste deel van het Midden-Pleistoceen (130.000 jaar geleden) in onze streken voorkwam, terwijl de soort in het Laat-Pleistoceen (11.500 jaar geleden) een nog grotere verspreiding had: van de Britse eilanden in het westen tot en met het uiterste noordoosten van Azië (Mol et al., 2008).

In de collectie van het KZGW bevinden zich 220 botten van de wolharige neushoorn, de meeste daarvan zijn afkomstig uit de Zeeuwse wateren. Op de website www.geologievannederland.nl/fossielvondst wordt een overzicht gegeven van vindplaatsen van wolharige neushoorn in Nederland. In het mondingsgebied van de Oosterschelde zijn dat: Oosterschelde bij Roompot, Oosterschelde bij Neeltje Jans/Roggeplaat en Oosterschelde bij Schaar van Colijnsplaat. Op zich is de vondst van een botfragment van een Wolharige neushoorn, opgezogen in het mondingsgebied van de Oosterschelde, dus niet zo vreemd. In de collectie van het KZGW komen echter geen radii van jonge exemplaren voor, alleen van volwassen dieren, dus in dat opzicht is het toch een bijzonder stuk.

Dankwoord

- Klaas Post en John de Vos omdat ze altijd bereid zijn hun kennis met anderen te delen.
- Directie van het Zeeuws Museum voor de mogelijkheid om in het depot het botfragment te kunnen vergelijken met de aanwezige radii van wolharige neushoorn en andere soorten in de collectie van het Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen.
- Mark Bosselaers voor de plezierige manier waarop we naar de botten hebben kunnen kijken en Freddy van Nieulande voor het maken van de foto's.

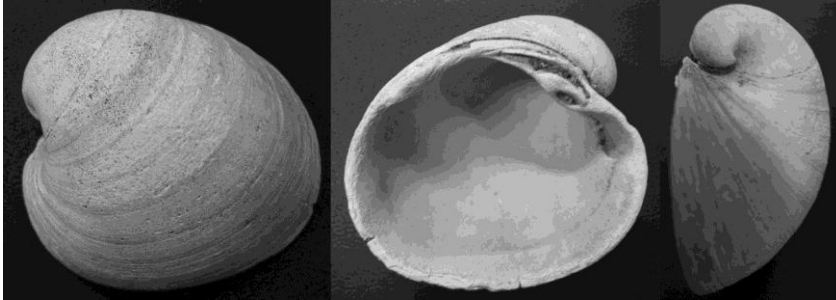
Literatuur

- Mol, D., J. de Vos, R. Bakker, B. van Geel, J. Glimmerveen, H. van der Plicht & K. Post, 2008. Kleine encyclopedie van het leven in het Pleistoceen – Mammoeten, neushoorns en andere dieren van de Noordzeebodem. Veen Magazines.
- Wetsteyn, B., 2008. Verslag van de WTKG/WG excursie naar de Onrustpolder op 1 november 2008. Afzettingen WTKG 29(4): 63-67.

TOPVONDST

Peter H. de Dreu

PUNTGAVE GLOSSUS HUMANUS, VERRASSEDE VONDST KALOOT



Het strand van de Kaloot blijft verbazen. Enige tijd geleden vond ik een puntgaaf exemplaar van een linker klep van *Glossus humanus* (Linné, 1758), nota bene in een oudere vloedlijn. Dat betekent dat deze schelp al enkele dagen geleden op het strand was aangespoeld. Meestal worden op de Kaloot van *Glossus* alleen de stevige slotfragmenten gevonden, gave exemplaren zijn een grote zeldzaamheid. Naar alle waarschijnlijkheid is het gevonden exemplaar afkomstig uit het Vroeg Pliocéen uit de Zanden van Kattendijk, zo is verwoord in 'De fossiele schelpen van de Nederlandse kust'. Foto's: Freddy van Nieulande.

KAURI'S

Lex Kattenwinkel

INVENTARISATIE 'KEUTJES'

Werkgroep lid Herman Nijhuis is bezig met een inventarisatie van keutjes (kaurischelpen) en andere strandvondsten die verband houden met de VOC-tijd en verzoekt de werkgroep leden hieraan mee te werken.

Iedere schelpenverzamelaar binnen de Werkgroep Geologie zal aan het Zeeuwse strand wel eens kaurischelpen hebben gevonden, zoals de bekende *Cypraea moneta*. Deze zogenoemde 'keutjes' werden vroeger gebruikt als fiches bij spelletjes als Slabberjan, Pot en bure en het Keutjes- of Pachtspel'. In veel Zeeuwse families zijn dan ook nog grote aantallen van deze keutjes' aanwezig. Werkgroep lid en schelpenverzamelaar Herman Nijhuis is onder meer via zijn huwelijk met het keutjesspel in aanraking gekomen en heeft inmiddels veel

kennis opgedaan over de kauri's en het (vroegere) gebruik ervan. Dat bleek wel tijdens zijn presentatie op de werkgroepavond in maart jl. Op die avond verspreidde Herman een oproep om aan zijn inventarisatie mee te werken, waaraan de informatie in dit stukje in grote lijnen is ontleend.

Om zijn kennis nog verder uit te breiden onderzoekt Herman hoeveel van deze tropische schelpjes in bezit zijn bij de leden van de Werkgroep Geologie (en daarbuiten!), uit welke soorten de collecties bestaan en waar ze gevonden zijn. Ook wil hij graag weten of de schelpen bij een van genoemde Zeeuwse spelletjes zijn gebruikt en of dit nog steeds gespeeld wordt. Hij wil zoveel mogelijk informatie en persoonlijke verhalen optekenen.

De kauri's werden in de tijd van de Verenigde Oost-Indische Compagnie gebruikt als ruilmiddel om slaven te kopen. Door scheepsrampen zijn destijds grote aantallen van dit schelpengeld in de Zeeuwse wateren beland en spoelen ze sindsdien op bepaalde stranden aan. Ook andere voorwerpen uit de VOC-tijd kunnen aanspoelen, zoals pijpenkoppen, munten en versierd aardewerk. Herman is ook in deze strandvondsten geïnteresseerd.

Meer info bij: Herman Nijhuis, Pres. Wilsonlaan 158, 4334 GE Middelburg.
e-mail: hermanwiepko@zeelandnet.nl

SUPPLETIE DOMBURG

Harry Raad

SCHELPENSTRAND DOMBURG BEÏNVLOED DOOR SUPPLETIES

Op 7 april 2011 bezochten Lex Kattenwinkel en ondergetekende het strand van Domburg nabij de Westkapelse Zeedijk. Ons doel was het vinden van een paar koudwatersoorten die met de laatste suppletie aangevoerd zijn. Die soorten zijn groot genoeg om met het ongewapende oog van het strand te rapen. Het schelpengruis werd ook uitgezocht.

Het schelpenstrand

We zijn westelijk van het golfterrein het strand opgegaan. De situatie werd gekenmerkt door stralend weer en beginnend opkomend water. De windrichting is me niet echt bijgebleven, in ieder geval was die van weinig betekenis. Eerst hebben we het aanspoelsel richting Domburg verkend, om na een kilometer terug te lopen voor het strand tot aan de bitumendijk. Lex bezocht het hele stuk, terwijl ik bij een schelpenbank halverwege alle tijd nam voor detailwerk.

Schelpen lagen er genoeg: voornamelijk materiaal dat vrijgekomen was uit het gesuppleerde zand. Over dit zand en zijn schelpenlading is uitgebreid gerapporteerd door Riaan Rijken (2010). Bij ons bezoek troffen we nauwelijks

horentjesgruis aan, wat de kans op het vinden van leuke, kleine mollusken zeer beperkte.

Wandelend speuren

Met veel moeite vond ik wat koudwatersoorten: grote astarte - *Tridonta borealis* en IJslandse tepelhoren - *Acrybia islandica*. De laatste was eerder in het geslacht *Amauropsis* ondergebracht. Het is duidelijk een kwestie van hoe je zoekt en waar je zoekt, want Lex vond duidelijk meer exemplaren van *T. borealis*. Het lukte ons niet de grote ribhoren - *Trophon clathratus* te vinden, een fraaie soort die veel is meegekomen bij deze laatste suppletie. Een mooi horentje van *Acirsa borealis* mocht onder de vondsten van Lex toch als een topper gerekend worden. Het exemplaar is wit en goed geconserveerd, lijkt haast recent. Uit eerdere communicatie door Riaan (16 maart 2004) blijkt dat die soort echt weinig gemeld is van onze stranden. Als laatste wil ik nog een subfossiel exemplaar van de schaalhoren - *Patella vulgata* noemen. Nog niet eerder had ik een dergelijk oud exemplaar gevonden. De schaal is zwart verkleurd en aan de binnenzijde is een krijt witte laag te zien.

Gruisbanken

Wat lager op het strand heb ik bij strandpaal 18 gruis verzameld, en wel onderaan een schelpenbank tegen een drooggevalven zwin aan. Met het blote oog waren daar al met gemak melkwitte arkschelpjes - *Striarca lactea* op te rapen. Vele maakten een haast verse indruk met de nog aanwezige resten van het ligament en de originele kleur. De grootte van de schelpjes verraste soms, met afmetingen tot H 11 mm en L 18 mm. Het is een algemene soort in het materiaal van de Zeeuwse Banken. De andere kleine soorten waren evenmin spectaculair, omdat ze altijd wel meekomen bij suppleties met zand van de banken. Ik hoopte in het gruis verrassende koudwatersoorten te vinden, helaas tevergeefs. Opmerkelijk was nog wel het talrijk voorkomen van goed geconserveerde, (sub)fossiele wadslakjes - *Peringia ulvae*, meestal beige, klein en slank. Als de determinatie juist is moet het de vorm zijn van droogvallende, kale zandbanken en slikken (Graham, 1988). Nog even heb ik gedacht aan de vergeten brakwaterhoren - *Hydrobia neglecta*; die soort is echter steeds slanker afgebeeld. Natuurlijk waren er van het wadslakje vele te vinden met een stevig, meer gangbaar uiterlijk, bekend van onze schorren. Die exemplaren waren er in diverse staat van verwerking met allerlei verkleuringen.

Haai, muis en hert

Het gruis leverde een tand en een kies op die het vermelden waard zijn. De tand is volgens Lex van de haai *Galeorhinus aff. galeus*. Al eerder is in dit tijdschrift

aangegeven dat er van de Zeeuwse Banken waarschijnlijk jong fossiele haaientanden komen uit het Pleistoceen (Kattenwinkel, 2009). Dat zal ook voor deze tand gelden, het gaat om een bruin verkleurde tand die redelijk goed geconserveerd is.



Afb. 6: Van links boven naar rechts onder: kies herkauwer (waarschijnlijk hert), muizenkies *Apodemus* sp. (hoogte ca. 2 mm), haaietandje *Galeorhinus* aff. *galeus*, gastropode ?*Acirsa borealis*. Foto's: Harry Raad en Lex Kattenwinkel.

De gevonden kies is afkomstig van een ware muis: *Apodemus* sp. (bosmuisachtige). Francien Dieleman wees me daar in een eerste reactie op aan de hand van toegestuurde foto's. Zij zal de kies nog nader bekijken. Deze kies is zwart verkleurd, maar verder goed geconserveerd. Als ondeskundige op dit gebied zou ik de ouderdom als subfossiel aanduiden. Francien gaf echter aan dat daar weinig over te zeggen is. Ze schreef: "Helaas is het erg lastig bij muizenkiezen de fossilisatiegraad te beoordelen, veel lastiger dan met grote fossiele botten, die duidelijk zwaarder worden. De kiesjes zijn hol, ze kunnen in geschikt milieu ook hol blijven en niet omgezet worden naar kwartshoudend materiaal, soms blijven ze miljoenen jaren onaangetast."

Niet uit het gruis maar wel het vermelden waard is een door Lex gevonden, licht beschadigde bovenkaakskies van een herkauwer. De stand van de plooiën ten opzichte van elkaar (dakpansgewijs) en de laagkronigheid duiden op hert, gezien de afmetingen mogelijk edelhert.

Tot slot

De inventarisatie eindigde in strandpaviljoen Noordduine, om toch even de vermoeidheid van ons af te schudden. Hoewel we op het strand niet echt juichend waren over de vondsten, bleken er later toch wel aardige dingen bij te zijn. Zonder uitputtend inventarisatiewerk registreerde ik zeventig soorten mollusken. Deze zullen zeker niet alle uit de laatste suppletie afkomstig zijn, naast het natuurlijke aanspoelsel is er vast wel materiaal bij van de reeks eerdere suppleties. Het strand van Domburg heeft door al dat opgebrachte zand wel zijn oude charme verloren, maar er is gelukkig wat nieuws voor in de plaats gekomen. Voor de beoordeling van de kies en de tand in dit artikel wil ik Francien Dieleman en Lex Kattenwinkel bedanken.

Literatuur:

- Graham, Alastair, F.R.S., 1988. Molluscs: prosobranch and pyramidellid gastropods: keys and notes for the identification of the species. - Synopses of the British Fauna (New series), No. 2 (second edition). Brill & Backhuys - Leiden / New York / København / Köln.
- Kattenwinkel, L., 2009. Goudbruine tand van een witte haai. - *Voluta*, 15(1): 4-6.
- Rijken, R., 2010. De zandsuppletie Domburg-Westkapelle 2008 (Deel 1). - *Voluta*, 16(1): 15-20.

PRIJS

Freddy van Nieulande

VAN DER LIJN AANMOEDIGINGSPRIJS VOOR PETER DE BRUIJN

Peter de Bruijn uit Zuidland, lid van de Werkgroep Geologie, heeft op 26 maart jl. tijdens een feestelijke bijeenkomst in het historische kerkje van Schokland de Van der Lijn aanmoedigingsprijs overhandigd gekregen. Deze prijs is hem toegekend omdat hij zich als aankomend amateur-geoloog op aansprekende wijze met aardwetenschappen bezighoudt.

Stimulans

De aanmoedigingsprijs wordt sinds vorig jaar jaarlijks toegekend, samen met de al langer bestaande Van der Lijn onderscheiding. De aanmoedigingsprijs (een geologenhamer en een oorkonde) is bedoeld als stimulans voor de gelauwerde om vooral door te gaan met de geologische hobby en de wetenschap hiervan gebruik te laten maken.

De Bruijn verzamelt vooral in het gebied van de Maasvlakte en op het strand van de Kaloot aan de Westerschelde. Buiten het zo specifiek verzamelen in dit gebied realiseert hij zich het belang van een goede documentatie van het verzamelde. Dankzij verzamelaars als De Bruijn krijgen wetenschappers op determinatiedagen een veelheid aan materiaal onder ogen en kan een effectieve samenwerking ontstaan. Zo werken verzamelaars en beroepsgeologen mee aan het verbreden en verdiepen van de kennis van de geologie van de lage landen.

Peter de Bruijn heeft enkele jaren geleden een vuurstenen zee-egel gevonden aan de Kaloot. Hij heeft deze unieke vondst bereidwillig geschonken aan het Koninklijk Zeeuws Genootschap der Wetenschappen te Middelburg. Dit fossiel geeft meer inzicht in de geomorfologie van ruim 60 miljoen jaar geleden. De vondst geeft tevens een beeld over de loop van de (pré)rivieren in het Kwartair. Dr. John Jagt, geoloog bij het NHMM (Maastricht) zal hierover publiceren. Zie ook het artikel 'Zee-egels van Zeeuwse stranden' van Lex Kattenwinkel (Voluta, 16(2): 20-21, sept. 2010).



Afb. 7: De vorig jaar door Peter de Bruijn aan het KZGW geschonken zee-egel.

ARCHEOLOGICA

Lex Kattenwinkel

TABAKSDOOS MET BIJBELSE TEKSTEN

Fossilienzoekers aan een Zeeuws strand kunnen wel eens een interessante archeologische vondst doen. Sylvia en Ferry Bakker uit Hellevoetsluis vonden vorig jaar op het strand bij Ritthem het deksel van een tabaksdoos. Dit deksel is fraai geïllustreerd met menselijke en dierlijke figuren en bevat daarnaast enkele moeilijk leesbare tekstregels. Enige tijd na hun vondst kreeg het echtpaar een tijdschriftartikel over tabaksdozen onder ogen. Laat daarbij nu net 'hun' tabaksdoos zijn afgebeeld.

Natuurspreekuur

Als regelmatige bezoekers van het natuurspreekuur van Betty Ras – iedere tweede woensdag van de maand vanaf 13.30 uur in Terra Maris – hebben Sylvia en Ferry Bakker al tal van vondsten van het Ritthemse strand laten zien. Versteende beenderen van bever (dijbeen) en zeehond (bekkenfragment), een hoektand van een hyena, tanden van zeezoogdieren en een afdruk van een zeeegel in vuursteen, om enkele bijzondere fossielen te noemen. Daarnaast enkele vondsten in de categorie ‘archeologica’, zoals een mesheft uit 1767 – het jaartal is in het heft gekerfd – en de tabaksdoos. Al die mooie vondsten zijn het resultaat van tientallen strandbezoeken, zegt het echtpaar. “Misschien wel veertig keer. We komen geregeld kamperen in Zeeland. Dan zijn we iedere dag op het strand. Als het met de middag hoog water is soms zelfs twee keer op een dag.”

In september 2010 kwam het deksel van de tabaksdoos voor het eerst op tafel in Terra Maris. Ferry wilde heel graag meer informatie over herkomst en ouderdom van zijn vondst. “Kijk, hier zie je drie mensen, daar een koe en dat is een paard”, wijst hij op de afgebeelde figuren. “Er staan ook teksten op, maar die zijn voor ons niet te ontcijferen.”

Ook in november was het echtpaar op het natuurspreekuur Weer met de tabaksdoos, en nu ook met een exemplaar van het blad Poldervondsten. “Van onze dochter gekregen”, zegt Ferry. “Er staat een artikel in over tabaksdozen en zij wist dat we daarin geïnteresseerd zijn. Tot onze grote verrassing staat er ook informatie in over die tabaksdoos die wij hebben gevonden, plus een afbeelding. We hebben met het blad gecorrespondeerd en in een volgende editie komt onze vondst aan de orde in de rubriek Lezersvondsten.”

Bijbelse boodschap

Uit het artikel, geschreven door Kees van der Pols, valt op te maken dat de vondst van familie Bakker behoort tot de zogenoemde rebus-tabaksdozen. Deze

17^{de}- en 18^{de}-eeuwse tabaksdozen – vaak van koper, maar in dit geval van messing – verkondigen altijd wel een boodschap, meestal in de vorm van een bijbeltekst, waarbij bepaalde woorden uit de tekst worden verbeeld door een gegraveerd plaatje. Uit de figuren en de woorden ontstaat zodoende een soort rebus.

De uit de rebus afgeleide tekst is afkomstig uit het bijbelboek Jesaia en luidt: “De Here sprek ik hebbe **kinderen** groot gemaakt en verhoogt maer sij hebbe tege mijn overtrede Een **os** kent sijn besitter ende een **ezel** de **krib** sijns here maer isarel heeft geen kennis mijn **volk** verstaat niet et domme vee kent sijn heer maer isarel heeft geen kennis meer.” De vetgedrukte woorden staan alleen in de vorm van plaatjes op het deksel.



Afb. 8: De bovenste helft van de ‘bijbelse’ tabaksdoos. Foto: Lex Kattenwinkel

Mede gelet op het schrijven van ‘maar’ als ‘maer’ is het volgens de auteur verantwoord om te veronderstellen dat deze doos door “een Hollander” is gegraveerd. “In de 17^{de} en 18^{de} eeuw werd aan het bijbelboek Jesaia – met zijn oproepen aan het volk van Israël – in onze omgeving veel belang gehecht. Het protestantisme in de Noordelijke Nederlanden zag zich toen als een soort modern Israel en daardoor verplicht zijn geloof uit te dragen. Daarom is een tekst uit Jesaia op een bijbelse rebus-tabaksdoos niet onverwacht”, aldus het artikel.

De auteur schrijft dat de meeste, overgebleven tabaksdozen uit de 18^e eeuw van zilver of koper zijn. “Soms kom je ze tegen in balein of hoorn met zilveren of gouden inlegwerk en ook wel in zilver met gemonteerd parelmoer.” Dergelijke, voor de gegoede burgerij bestemde tabaksdozen zijn volgens hem waardevol maar vaak erg saai. “De koperen tabaksdozen, bedoeld voor het meer gewone volk, zijn vaak veel leuker gegraveerd, met zelfs zo nu en dan tamelijk schunnige voorstellingen. Maar wellicht had het gewone volk in de 18^e eeuw meer lol dan de gegoede burgerij.”

Literatuur

Van der Pols, K., 2009. De rebus op tabaksdozen - Poldervondsten nr. 11, september 2009.

DE PERS

Lex Kattenwinkel

ARTIKEL OVER NIEUWE FOSSIELENATLAS IN ‘ZEELAND’

In ‘Zeeland’ (editie 20.1 van maart 2011), de kwartaaluitgave van het Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen, staat onder de kop ‘De fossiele schelpen van de Nederlandse kust in Zeeuws perspectief’ een uitgebreid artikel van Peter Moerdijk over de vorig jaar verschenen Fossielenatlas. “Hiermee is een handboek beschikbaar waarmee de vooral in Zeeland gevonden fossiele schelpen op naam gebracht kunnen worden”, aldus de auteur.

Fossiele schelpen zijn langs de hele Nederlandse kust te vinden, maar de enige plaatsen van betekenis op dit gebied zijn de Waddeneilanden en vooral Zeeland. De auteur legt uit waarom we juist in Zeeland zoveel fossiele schelpen vinden, en overigens ook andere fossielen zoals botten en (haaien)tanden. “Voor de geologie van Zeeland zijn het rijzen en dalen van de zeespiegel van belang. Onze provincie maakt deel uit van het Noordzeebekken en dat is in geologisch opzicht een dalingsgebied. Gedurende de langzame maar gestage daling van het Noordzeebekken worden sedimenten van (vooral) de zee steeds weer afgezet

bovenop de voorgaande laag. Als de omstandigheden gunstig zijn, worden in de zandige en kleiige sedimenten de meer duurzame resten van in zee levende organismen als fossielen bewaard. Omdat Zeeland ongeveer op het scharnier ligt tussen het dalende Noordzebekken en het juist langzaam rijzende massief van Ardennen-Eifel, bevinden zich afzettingen met fossielen uit het Kwartair (Holoceen en Pleistoceen) en het Tertiair (Plioceen, Mioceen, Oligoceen en Eoceen) op relatief geringe diepte in de ondergrond.”

De auteur noemt enkele belangrijke Zeeuwse vindplaatsen, zoals de Kaloot en het strand bij Ritthem, het Zwin en Domburg. “De vloedstroom voert de schelpen mee op het strand. Vaak miljoenen jaren oude fossielen, die elders voor de eeuwigheid besloten liggen op grote diepten, spoelen zo op de Zeeuwse stranden voor je voeten aan!”.

Het artikel beschrijft hoe de eerste initiatieven in 1990 uiteindelijk tot een integrale atlas in 2010 hebben geleid. Het boekwerk is ontstaan door samenwerking tussen wetenschappers en liefhebbers – onder die laatsten vooral leden van de Werkgroep Geologie. Ook de wetenschappelijke waarde van de Zeeuwse strandfossielen komt aan de orde. Die is gelegen in “de enorme hoeveelheden waarin ze aanspoelen, de zeer diverse stratigrafische herkomst en de grote toegankelijkheid daarvan. Liefhebbers van deze fossielen ontdekten zo vele soorten die in ontsluitingen over het hoofd zijn gezien. Fossielen die duiden op afzettingen die niet zijn ontsloten of opgeboord zijn eveneens van belang. De nu uitgebrachte atlas bevat daarvan diverse voorbeelden.”

Zeeland mag er zich volgens de auteur met recht op laten voorstaan een zeer rijke vindplaats van fossielen te zijn, en het met prachtige foto’s en tekeningen van Zeeuwse strandfossielen geïllustreerde artikel is daarvan het bewijs. De verschijning van de Fossielenatlas is een uitstekende aanleiding om dat nog eens bij de genootschapsleden onder de aandacht te brengen.

SCHELP EN LOGO

Deze rubriek is voor een groot deel afhankelijk van tips van andere werkgroepleden en we spreken dan ook onze dank uit aan Hans Keukelaar voor het fotograferen en toezenden van het hier getoonde logo. Hij trof het beeldmerk in maart dit jaar aan op een groot bord voor het te koop staande oude politiebureau in de zilverstad Schoonhoven. Het bord is van de in Leiden gevestigde bedrijfsmakelaar Barnhoorn. De ‘hoorn’ in deze naam is naar onze veronderstelling de aanleiding geweest om voor een ‘horentjeslogo’ te kiezen. Het logo doet ons meteen denken aan een posthoornslak (*Planorbis sp.*). Dit dier dankt zijn naam aan de sterke overeenkomst in vorm met het instrument waarop de postiljon destijds blies bij aankomst en vertrek van de postkoets. Het was een

instrument om mee te communiceren en dat is een logo in feite ook. De keuze voor het logo lijkt ons dan ook alleszins te rechtvaardigen. Uw redacteur is niet zo goed thuis in zoetwaterslakken, maar de posthoornslak is volgens hem niet gezegend met veel sculptuur en andere franje. De ‘gladde’ weergave in het logo doet ons inziens dan ook weinig afbreuk aan het origineel. Ervan uitgaande tenminste dat we het bij het rechte eind hebben – wellicht komen ook andere (mariene of zoetwater-)soorten in aanmerking. Dat horen we dan graag van u. Een nautilus, dat zou ook nog kunnen...

De namen Barnhoorn en posthoornslak drukken ons wel even met de neus op het verschil tussen hoorn en horen. Een koe heeft hoorns en Mozart heeft prachtige hoornconcerten geschreven, maar gastropoden en zoetwaterslakken leven toch in horens? Mijn Dikke van Dale (twaalfde druk, 1992) is hier niet duidelijk over. Bij horen staat: *hoorn (zie ald.)*. En bij hoorn lezen we: *enkelvoudige, gedraaide schaal van sommige weekdieren (de tweevoudige worden schelpen genoemd), syn. slakkehuis, kinkhoorn: horens en schelpen; het kind zocht horentjes op het strand*. Hier lijken beide schrijfwijzen toegestaan. We houden het erop dat de posthoornslak een horentje is.



Afb. 9: De posthoornslak heeft vermoedelijk model gestaan voor het logo van bedrijfsmakelaardij Barnhoorn. Foto: Hans Keukelaar.

BESTUUR

- Voorzitter: Peter H. de Dreu
Ruigendijk 10, 4438 NM Driewegen, tel: 0113-653288,
e-mail: phdedreu@xs4all.nl
- Secretaris: Ruud Lie
Burg. Dusarduijnstraat 1, 4551 SV Sas van Gent, tel: 0115-
451585, e-mail: liesvg@planet.nl
- Penningmeester: George Simons
Beneluxlaan 23, 4334 GH Middelburg, tel: 0118-628681,
e-mail: gf.simons@12move.nl
- Lid Frank Mous
Nassaulaan 20, 4301 MX Zierikzee, tel: 0111-415325,
e-mail: mouzzee@freeler.nl
- Lid Herman Nijhuis
President Wilsonlaan 158, 4334 GE Middelburg, tel: 0118-
850904, e-mail: hermanwiepko@zeelandnet.nl

BIBLIOTHEEK

- Bibliothecaris: Hans Nieuwenhuize, Giessenburg 10, 4385 EM Vlissingen,
tel: 0118-470773, e-mail: jnieuw@zeelandnet.nl

WEBSITE

- Adres: www.werkgroepgeologie.nl
- Webmaster: Jan de Quaasteniet, Jacob Valckelein 1, 4416 KV Goes,
tel: 0113-211889, e-mail: quaasteniet_franse@wanadoo.nl

LIDMAATSCHAP

De kosten van het lidmaatschap bedragen € 12 per jaar; bezoekers van de lezingenavonden betalen dertien euro meer, t.w. € 25 per jaar.

Dit bedrag kan gestort worden op Postbank rek. nr. 3126604 t.n.v. Penn. Werkgroep Geologie te Middelburg.

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.

PRODUCTIE

Redactie: Lex Kattenwinkel; tekstcontrole: Harry Raad; digitale eindversie: Frans Frenken; kopiëren + verzending: Riaan Rijken

KOPIJ / REDACTIE

Het zenden van kopij kan te allen tijde plaatsvinden naar de redactie, p/a Ramusstraat 14, 4461 CK Goes, e-mail: lexkat8@zeelandnet.nl. Richtdata zijn 1 januari en 1 augustus. Informatie tel: 0113-216104.

DRIJKWERK



WERKGROEP GEOLOGIE

p.o. Kon. Zeeuwsch Genootsch. der Wetensch.
Kousteensedijk 7, 4331 JE Middelburg