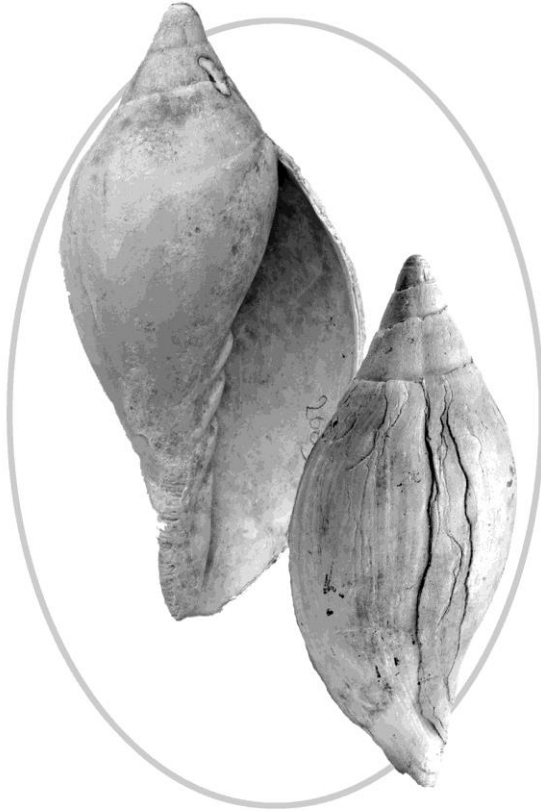


# ***Voluta***



**WERKGROEP GEOLOGIE**  
*Koninklijk Zeeuwsch Genootschap  
der Wetenschappen*

*19<sup>e</sup> jaargang, no. 1, februari 2013*

## **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: Mark Bosselaers, Peter de Dreu, Bram Goetheer, Lex Kattenwinkel, Ruud Lie, Peter Moerdijk, Freddy van Nieulande, Ronald Pouwer, Harry Raad en George Simons.

## IN DIT NUMMER

REDACTIONEEL: Lex Kattenwinkel ZESENDERTIGSTE NUMMER	blz. 2
PROGRAMMA: Ruud Lie HET PROGRAMMA VAN 2013	blz. 3
SCHENKEN: Ronald Pouwer NATURALIS EN MIJN COLLECTIE	blz. 4
WESTERSCHELDE: Bram Goetheer ZELDZAME STRANDVONDST: KIES VAN EEN TAPIR	blz. 10
INTERVIEW: Lex Kattenwinkel NADERE KENNISMAKING MET HERMAN NIJHUIS: 'ALS VIERJARIGE VOND IK M'N EERSTE SCHELPE'	blz. 12
DETERMINATIE: Peter Moerdijk VROEG-PLEISTOCENE OF LAAT-PLIOCENE LANDZOOGDIEREN UIT WESTERSCHELDE	blz. 16
FOSSIELENATLAS: Harry Raad en George Simons <i>ALVANIA</i> CF. <i>CIMEX</i> , EEN ONBEKENDE RISSOIDAE	blz. 18
KORREN: Mark Bosselaers en Freddy van Nieulande WESTERSCHELDE GEEFT ZELDZAME STUKKEN PRIJS	blz. 20
DE POST: Peter de Dreu MET GESCHIEDENIS VAN DE SHELL SCHELP	blz. 24

## REDACTIONEEL

Lex Kattenwinkel

### ZESENDERTIGSTE NUMMER

Een jaar geleden stond in dit verenigingsblad een artikel van Herman Nijhuis over de vraag wat er met je verzameling moet gebeuren 'als je er niet meer bent'. Inmiddels is een werkgroepavond aan dit onderwerp gewijd. Senior collectiebeheerder Fossiele Mollusca Ronald Pouwer van Naturalis, een van de sprekers op die avond, heeft voor deze Voluta een stevig verhaal gemaakt over de mogelijkheden en onmogelijkheden je collectie aan een museum te schenken en hoe een en ander is zijn werk gaat. Uiteraard ligt in dit stuk het accent op de werkwijze bij Naturalis.

Dat Herman een van de werkgroepleden is die in zijn verzamellevens een omvangrijke collectie heeft opgebouwd – wie niet? – blijkt ook uit het interview dat Harry Raad hem afnam op de ledenvergadering in januari. Herman begon al op vierjarige leeftijd met verzamelen; wie zegt hem dat na? Zijn eerste vondst, een wenteltrapje, is een nog steeds gekoesterd bezit. Op de middenpagina's en verder leest u een weergave van het interview.

Ook enkele bijzondere vondsten passeren in deze editie de revue. Bram Goetheer vond vorig jaar op een opgespoten Westerscheldestrandje een kies van een tapir, mogelijk van Laat-Pliocene ouderdom. Resten van tapir zijn in Nederland zeer zeldzaam. Ook de vondst door Peter Moerdijk van een zwaar versteend gewefragment in Westerscheldemateriaal, doet vermoeden dat de Westerschelde resten van landzoogdieren uit het Vroeg-Pleistoceen of Laat-Pliocene kan opleveren. Hierover is het laatste woord nog niet gesproken, en hopelijk ook niet geschreven.

Uit de Westerschelde zijn fossiele resten van landzoogdieren uit het Laat-Pleistoceen veel bekender. Zo leverde de bottenvistocht in 2012 een compleet dijbeen op van een volwassen wolharige neushoorn, bijzonder omdat het zo'n gaaf bot is. Over deze en andere vondsten tijdens deze tocht leest u in een verslag van Mark Bosselaers en Freddy van Nieulande.

Het afgelopen jaar zijn in samenwerking met de Werkgroep Geologie in Middelburg enkele determinatiebijeenkomsten gehouden voor het tweede deel van de fossielenatlas (gastropoden). Een van de behandelde families is die van de Rissoidae. Harry Raad en George Simons, die deze familie bestudeerden, hebben een artikel geschreven over een van de verrassingen die zij aantreffen in de onderzochte collecties: *Alvania* cf. *cimex*.

Tot slot: heeft u er al aan gedacht uw contributie te voldoen? Zonodig herinnert de penningmeester u eraan.

## PROGRAMMA

Ruud Lie

### HET PROGRAMMA VOOR 2013

**Vrijdag 22 februari:** presentatie door Freddy van Nieulande: “Van Big Bang tot heden”.

**Vrijdag 22 maart:** presentatie “Walvispokken” door Mark Bosselaers.

**Vrijdag 26 april:** presentatie door professor Salomon Kroonenberg getiteld: “Waarom de hel naar zwavel stinkt”.

**Vrijdag 24 mei:** presentatie “Plantenfossielen uit Nederland” door Raymond van der Ham

**Zaterdag 8 juni:** determinatiebijeenkomst in het kader van de Fossielenatlas voor gastropoden, waarbij de Epitoniidae en Eulimidae centraal staan. Van 10.00 tot uiterlijk 16.00 uur in Grand Café Willem, Oranjelaan 17, Middelburg.

**Vrijdag 27 september:** Uitwisselen van vakantievoorstellen en –ervaringen.

**Vrijdag 25 oktober:** presentatie “Walvisstrandingen vanaf 1500” door Robert Duyndam.

**Vrijdag 29 november:** presentatie door Herman Nijhuis: “Hoe ontstaan fossielen”.

**Vrijdag 20 december:** presentatie “Fossiele zeeëgels” door Frank Mous.

### **LET OP: VERVROEGD AANVANGSTIJDSTIP:**

De vrijdagavondbijeenkomsten vinden plaats in een zaal van Grand Café Willem, Oranjelaan 17 te Middelburg, aanvang 19.45 uur.

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

### DATA NATUURSPREEKUR 2013

Betty Ras houdt elke tweede woensdag van de maand (behalve in juli en augustus) van 13.30 tot 15.30 uur Natuurspreekuur in de ontvangstruimte van museum Terra Maris te Oostkapelle. Werkgroepleden zijn van harte welkom, ook als determinatiehulp. De data in 2013 zijn: 9 januari, 13 februari, 13 maart, 10 april, 8 mei, 12 juni, 11 september, 9 oktober, 13 november en 11 december.

## SCHENKEN

Ronald Pouwer

### NATURALIS EN MIJN COLLECTIE

*Vorig jaar stond in de Voluta een discussiestuk (Nijhuis, 2012) waarin aandacht werd gevraagd voor een dilemma. Wat doe je met je collectie als je stopt met je hobby (waarom zou je?), als je oud en gebrekkig wordt (vervelend) of als je komt te overlijden (onvermijdelijk). Het artikel heeft de nodige discussie opgeleverd en in november is er zelfs een hele avond aan gewijd. Toen kwam met name het schenken aan musea – en Naturalis in het bijzonder – aan de orde. In het hier volgende stuk wordt een en ander nog eens op een rij gezet.*

### **Wat te doen met je collectie?**

Er zijn tal van mogelijkheden om je collectie niet verloren te laten gaan. Een mooie manier is het doorgeven binnen de familie, als bijvoorbeeld een van je kinderen een eigen collectie heeft of samen met jou aan de ‘familiecollectie’ werkt. In gunstige gevallen kan een collectie dan van generatie op generatie worden overgedragen. Meestal zal het hooguit een of twee generaties zijn. Een andere mogelijkheid is om de collectie aan een andere verzamelaar te schenken. Dat zal over het algemeen een gevorderde verzamelaar zijn, want een beginner vertrouwt je je collectie waarschijnlijk niet toe. Bovendien is het wellicht ook beter om geleidelijk te groeien als verzamelaar, en niet in een vroeg stadium overdonderd te worden met materiaal dat iemand in de loop van tientallen jaren bij elkaar heeft gebracht. Schenken aan een museum is ook een goede optie, waar later in dit stuk verder op wordt ingegaan.

Schenken aan een school of bezoekerscentrum is niet iets waar je veel van moet verwachten. Dergelijke instanties hebben eventueel belangstelling voor wat educatieve stukken, niet voor laden vol doosjes met schelpjes, muizenkiesjes en dergelijke. Verkoop van een collectie of onderdelen daarvan is meestal alleen aan de orde bij heel bijzondere of gewilde stukken. Fossielen van bijvoorbeeld de Zeeuwse stranden zullen in financiële zin niets opbrengen.

Als een collectie uit verschillende onderdelen bestaat is het natuurlijk ook een optie om haar aan verschillende personen of instanties te schenken.

### **Schenken aan een museum**

Als je erover denkt om je geologische collectie aan een museum te schenken, dan zijn er veel mogelijkheden. In Nederland is er één groot museum (Naturalis in Leiden), enkele middelgrote (o.a. Natuurhistorisch Museum Rotterdam, Natuurhistorisch Museum Maastricht) en vele kleinere, variërend van Natura Docet in Denekamp tot Dudley's Heritage Foundation Museum of Natural georganiseerd in Naturalis. Doel van deze dagen is vooral om samen met History

in Waardenburg. Buiten de landsgrenzen zijn er uiteraard ook tal van musea die wellicht geïnteresseerd zijn.

Het is niet zo dat musea de aangeboden collecties altijd met open armen in ontvangst nemen. Veel middelgrote musea (gemeentelijk, provinciaal) hebben het financieel moeilijk. Er is weinig budget voor collectiebeheer en een aangeboden collectie kan dan niet of heel lastig worden verwerkt. Kleine musea zijn veelal privé-eigendom of ondergebracht in een stichting en die hebben vaak minder last van bezuinigingen.



Afb. 1:  
Collectieladen  
mollusken.  
Foto Naturalis.

Een probleem waar veel musea mee zitten is dat de depotruimte vaak beperkt is. Ook dit is een reden om niet al het aangeboden aan te nemen. Verder moet het materiaal binnen de eigen collectie van het museum passen. Een mineralogisch museum zal waarschijnlijk nee zeggen als een verzameling fossiele schelpen wordt aangeboden.

Het is goed om voor ogen te houden dat er bij alle musea geen of heel weinig geld is voor aankoop. Alleen voor heel bijzondere stukken of collecties wordt budget vrijgemaakt. Schenking is de meest gebruikelijke manier om een collectie bij een museum onder te brengen.

### **Naturalis als collectiereservaat**

Naturalis Biodiversity Center in Leiden, kortweg Naturalis, heeft een lange historie. In 1820 werd 's Rijks Museum van Natuurlijke Historie opgericht dat zich bezighield met onderzoek en verzamelen op het gebied van zoölogie, paleontologie, geologie en mineralogie. In 1878 vond de splitsing plaats in het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie (RMNH) en het Rijksmuseum van Geologie en Mineralogie (RGM), beiden gevestigd in Leiden. Gedurende de negentiende en de twintigste eeuw breidden de collecties van beide musea zich sterk uit door eigen onderzoek, ruil, aankoop en schenking. Vanaf eind jaren vijftig, maar met name in de jaren zeventig en tachtig werden delen van diverse universitaire collecties opgenomen in de collectie van het RGM. Daaronder zijn die van de geologische instituten van Wageningen, Groningen, Leiden, Delft, Utrecht en Amsterdam (UvA).

Na ruim een eeuw naast elkaar te zijn opgetrokken vond in 1986 de fusie plaats tussen het RMNH en het RGM tot het Nationaal Natuurhistorisch Museum. In 1998 werd het publiekmuseum geopend en veranderde de naam in Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis.

Sinds die tijd zijn er nog vele collecties van allerlei formaat naar Leiden verhuisd. Zo is een deel van de collecties van de Rijks Geologische Dienst opgenomen, waaronder mollusken, foraminiferen, ostracoden en zwerfstenen. Ook de collectie van het Artis Geologisch Museum is nu grotendeels in Leiden ondergebracht, evenals vele privé-collecties.

In 2010 is een fusie tussen het Nationaal Herbarium Nederland, het Zoölogisch Museum Amsterdam en Naturalis begonnen. In 2013 zal die organisatorisch zijn afgerond. De omvang van de totale collectie wordt door de fusie ruim verdubbeld en neemt – met naar schatting 37 miljoen objecten – een 5<sup>e</sup> plek in de wereld in. De paleontologische en geologische collecties bestaan uit ca. 1.5 miljoen objecten, waarbij aangetekend moet worden dat een object kan bestaan uit een doosje met daarin bijvoorbeeld 136 schelpen.



## **Naturalis en privé-collecties**

Naturalis heeft altijd belangstelling om nieuwe collecties op te nemen, maar niet zondermeer. Om een goede afweging te kunnen maken wat wel en wat niet wordt geaccepteerd is er een acquisitiebeleid ontwikkeld. Daarin is vastgelegd aan welke voorwaarden aangeboden materiaal moet voldoen. Een aantal belangrijke punten waarop wordt gelet is:

- Sluit de taxonomische groep aan bij de huidige collectie, of bij historisch of recent onderzoek binnen Naturalis?
- Sluit de geografie van het aangeboden aan bij de huidige collectie?
- Sluit de stratigrafische ouderdom aan bij de huidige collectie?
- Wat is de kwaliteit van de objecten?
- Wat is de kwaliteit van de vindplaats- en verzamelaargegevens?
- Wat is de mate van bewerking van het materiaal?
- Wat is de kwaliteit van de determinaties?
- Wat is de kwaliteit van een eventueel bijbehorend registratiesysteem?

Een collectie hoeft niet per se op al deze punten hoog te scoren. Het is wel zo dat zorgvuldig verzamelen, etiketteren en bewerken tot een hoge score leiden en daardoor tot een eerdere acceptatie dan wanneer de collectie niet netjes bijeen is gebracht en verzorgd.

Voorwaarden van een schenker (bijvoorbeeld dat de collectie als een geheel moet worden bewaard) worden in principe niet gehonoreerd, op zeer uitzonderlijke gevallen na. Omdat er nauwelijks aankoopbudget is worden normaal gesproken alleen schenkingen aanvaard.

## **Werkwijze**

Hoe gaat het schenken van een collectie in de praktijk in z'n werk? Nadat de vraag is binnengekomen of we belangstelling zouden hebben voor een collectie, zal eerst telefonisch of per e-mail meer informatie worden ingewonnen om een redelijk beeld te krijgen waar het om gaat. Als het een interessante collectie lijkt te zijn, dan wordt door de betreffende collectiebeheerder – of eventueel onderzoeker – een bezoek gebracht aan de verzamelaar. De collectie wordt beoordeeld, waarbij op de al eerder genoemde punten wordt gelet. Ook wordt een schatting gemaakt van het aantal monsters waarover het gaat.

Meestal kan ter plekke al worden gezegd of de collectie interessant genoeg is om op te nemen in die van Naturalis. Is dat zeker of wellicht het geval, dan wordt op basis van de inventarisatie een rapport opgesteld. Bij twijfel wordt er nog eens goed nagedacht en met anderen overlegd of de collectie daadwerkelijk voor schenking zal worden voorgedragen. In het rapport wordt op basis van een aantal criteria ook de waarde van de collectie vastgelegd. Het aantal monsters of

objecten, de compleetheid van de gegevens, de mate van sortering, determinatie en etikettering, de aanwezigheid van een database en de waarde van eventuele bijzondere stukken leveren hieraan elk een bijdrage.

Bij een positief oordeel van de rapporteur wordt het rapport naar de acquisitiecommissie van Naturalis gestuurd. Hierin zitten vertegenwoordigers van diverse disciplines, zowel collectiebeheerders als onderzoekers. De commissie beslist uiteindelijk of de schenking door kan gaan. Bij een positieve rapportage is dat over het algemeen een formaliteit, maar de acquisitiecommissie kan argumenten aandragen waarom de collectie niet wordt geaccepteerd of ze kan om meer informatie verzoeken.



Afb. 2: Het vertebratenrek. Foto Naturalis.

Er kan worden besloten om niet de hele collectie te aanvaarden, maar slechts een deel. Dat zal met name het geval zijn als er duidelijke delen in de collectie zijn aan te wijzen die niet interessant voor ons zijn. Als de minder interessante stukken verspreid door de collectie zitten dan zal de hele collectie worden aangenomen en dan kan de collectiebeheerder of de onderzoeker na schenking beslissen of bepaalde stukken alsnog worden afgestoten.

De schenker krijgt een schenkingsbrief, waarin wordt geschreven dat de collectie is geschonken aan de Staat der Nederlanden, dit omdat Naturalis de rijkscollectie van natuurhistorische objecten beheert. In de brief wordt ook de waarde van de

geschonken collectie vermeld, een bedrag dat bij de belasting-aangifte als schenking kan worden opgevoerd. Bij grote collecties die een flinke waarde vertegenwoordigen is er de mogelijkheid om van een notariële schenking gebruik te maken. Daarbij wordt de collectie over een periode van maximaal vijf jaar in jaarlijks gelijke delen formeel overgedragen aan Naturalis. Formeel, omdat de fysieke overdracht naar Leiden vaak in een keer gebeurt. Bij zo'n notariële schenking kan dus vijf jaar lang gebruik worden gemaakt van belastingaftrek.

### **En daarna...**

Eenmaal in Naturalis aangekomen wordt de collectie ontsmet, een standaard-procedure die voor al het binnenkomende materiaal geldt. Daarna kan het best een hele tijd duren voordat het materiaal in de al bestaande collectie is opgenomen. Inschrijven, etiketteren en in onze standaarddoosjes overzetten kost heel veel tijd en ook andere werkzaamheden blijven doorgaan. Wel wordt ervoor gezorgd dat het materiaal zo goed mogelijk toegankelijk is, zodat het al snel beschikbaar komt voor onderzoek. Fraaie stukken zullen wellicht in een expositie worden opgenomen, maar dat is eerder uitzondering dan regel. Uiteindelijk zal een geschonken collectie integraal onderdeel uit gaan maken van de grote Naturalis-collectie. Zo blijft zij hopelijk nog vele honderden jaren te raadplegen voor iedereen die er onderzoek aan wil doen. En dat geeft heel wat meer voldoening dan de gedachte dat de vuilnisman je met liefde opgebouwde collectie af zal voeren.

### **Literatuur:**

Nijhuis, H, 2012. Wat gebeurt er met mijn verzameling als...? Voluta 18(1): 20-21

Ronald Pouwer,  
Senior collectiebeheerder Fossiele Mollusca  
Naturalis Biodiversity Center, Leiden  
[ronald.pouwer@naturalis.nl](mailto:ronald.pouwer@naturalis.nl)

## WESTERSCHELDE

Bram Goetheer

### ZELDZAME STRANDVONDST: KIES VAN EEN TAPIR

*Afgelopen zomer, op mijn bijna wekelijkse rondje Baarland, vond ik op een opgespoten strandje aan de Westerschelde een kies van een zoogdier waar ik tot nu toe nog nooit iets van had gevonden: een tapir. Op resten van tapirs had ik ook nog nooit gerekend, want die zijn in ons land zeldzaam. Recent komen zij voor in Zuidoost-Azië en Zuid- en Midden-Amerika.*

### **Westerscheldezand**

In april 2010 werd er 40.000 kuub zand uit de Westerschelde op de oever bij Baarland gespoten ten behoeve van de camping die aan de zeedijk ligt. De campinggasten kunnen nu naar een echt strand. In het verleden heeft men ook wel eens zand opgespoten, maar daar zaten weinig fossielen in. Het zand verdwijnt met de stroming en wind weer de Schelde in, zodat er weer nieuw zand opgespoten moet worden.

Vanaf het moment dat het strand weer begaanbaar was, ben ik daar vaste bezoeker. Van mensen van Rijkswaterstaat die daar ter plaatse waren, hoorde ik dat het zand werd gewonnen uit de Overloop van Hansweert en een deel van de drempel van Hansweert, dit in verband met onderhoudswerk aan de vaargeul. Inmiddels, na ruim twee jaar, heb ik enkele grote dozen met fossiele schelpen, zee- en landzoogdieren en visresten verzameld.

De tapirkies is zwart van kleur en bezit geen wortels. De lengte bedraagt 22 mm en de breedte 16 mm. De kroon heeft twee dwarse kammen van 11 mm hoogte en is onbeschadigd. Mijn voorlopige determinatie is, dp 4 onderkaakskies.

Zover ik weet, zijn er in ons land op drie plaatsen resten van tapirs gevonden. Dat zijn vijf kiezen en een rolbeen in de kleigroeves bij Tegelen, een kies uit de zandwinning bij Mill-Langenboom en een kies uit een zandsuppletie op het strand van Hoek van Holland. De door mij gevonden kies zal het eerste tapirfossiel uit de Westerschelde zijn? De naam van de tapir die in ons land heeft geleefd is *Tapirus arvernensis* Croizet en Jobert, 1828.

### **Laat-Pliocene**

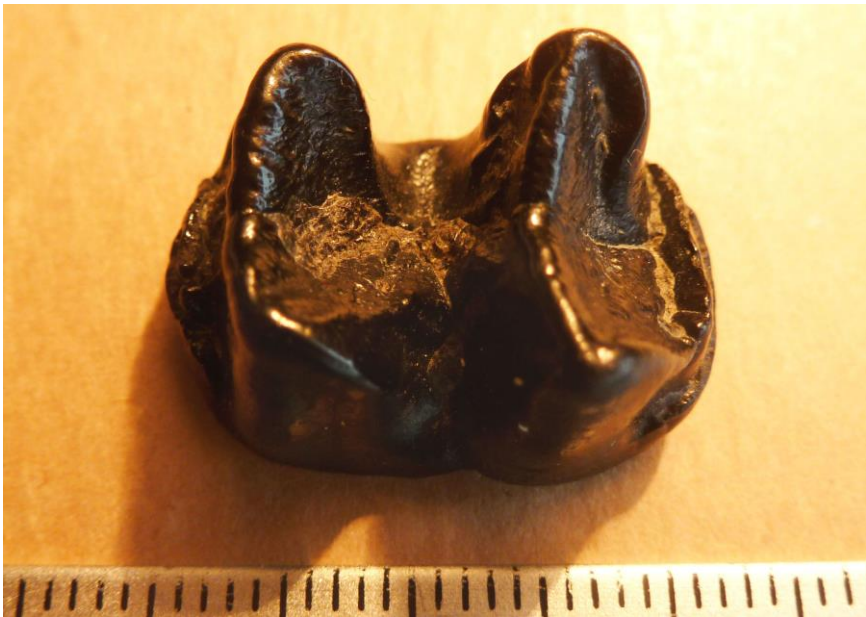
Tapirs behoren tot de onevenhoevigen. Bijzonder is dat het dier vóór vier tenen en achter drie tenen heeft. De tapir heeft een kort slurfje, waarmee hij bladeren, twijgjes en waterplanten grijpt. De nu levende soorten houden van een subtropisch tot gematigd klimaat; ze komen voor in bossen met rivieren waarin het dier ook voedsel zoekt.

De fossiele soorten zullen een vergelijkbare leefwijze hebben gehad. In de Oosterschelde zijn er nooit resten van gevonden - tapirs kwamen kennelijk al niet

meer voor in het Vroeg-Pleistoceen. Een Laat-Pliocene ouderdom zou dan mogelijk zijn, met een zich terugtrekkende zee waarin riviertjes uitmondden en een nog aantrekkelijk, warm klimaat. En dit in een gebied waar nu de Westerschelde stroomt...

Pliocene, mariene afzettingen zijn volop aanwezig en worden aangesneden in de diepe geulen. Toen de zee zich langzaam terugtrok zal er volop tijd geweest zijn voor de vorming van bos op de voormalige zeebodem, en van riviertjes die het regenwater afvoerden.

Van deze periode zonder sedimentatie vindt men dus niets terug, of het moet deze tapirkies zijn?



Afb. 3: De (wortelloze) tapirkies uit de Westerschelde. Foto Bram Goetheer.

**Literatuur:**

- Mol, D. et al., 2008. Kleine encyclopedie van het leven in het Pleistoceen. Mammoeten, neushoorns, en andere dieren van de Noordzeebodem. Veen Magazines, in de serie Natuur, Wetenschap & Techniek.
- [www.wikipedia.nl](http://www.wikipedia.nl) - tapirs.
- [www.geologievannederland.nl](http://www.geologievannederland.nl) – mioceen (/tijd/reconstructies-tijdvakken/mioceen).

## INTERVIEW

Lex Kattenwinkel

### ‘ALS VIERJARIGE M’N EERSTE SCHELPJE GEVONDEN’

*Net als vorig jaar is het tweede deel van de avond van de ledenvergadering gereserveerd voor een interview met een van de leden, afgenomen door Harry Raad. Dit keer kunnen we nader kennis maken met Herman Nijhuis, ruim drie jaar lid van de Werkgroep Geologie en sinds twee jaar bestuurslid. Herman is een gezellige en vlotte prater. Hij gunt ons een ruimhartig inkijkje in zijn privéleven en zijn schelpenhobby. Hier een weergave van het interview.*

### **Sfeer scheppen**

Voor het eigenlijke interview laat Harry een aantal plaatjes zien, gemaakt bij Herman thuis tijdens een voorbereidend gesprek. We zien Herman in de besneeuwde voortuin naast de compostbak, tussen de plantenbakken achter het huis en op zolder in zijn overvolle werk- annex hobbykamer. “Om op deze avond een beetje sfeer te scheppen”, licht Harry de beelden toe. We krijgen enkele curiosa te zien, zoals een tot klok omgevormde *Cassis rufa* – naast de mondopening is de wijzerplaat ingelegd – en een door schelpen omgeven hartvormige spiegel. Ook een detailopname van een boekomslag: ‘Wat vind ik aan het strand’. Dat was Hermans eerste boek, hij kreeg het als negenjarige. Inmiddels is zijn bibliotheek flink uitgebreid. Veel schelpenboeken, waaronder een aantal standaardwerken die normaalgesproken alleen antiquarisch nog verkrijgbaar zijn. Dit betreft echter de befaamde ‘Goese Herdrukken’, in het verleden gemaakt door de prominente werkgroepleden Hans Gunst en Anton Haandrikman. Op een andere foto staan banden met jaargangen van ‘Afzettingen’, het contactblad van de WTKG. Herman is vele jaren WTKG-lid geweest – een zeer actief lid. “Samen met de hele familie van Anton Janse, met z’n vijven, hebben we dit blad meer dan dertien jaar gestencild, gestapeld, geniet en verzendklaar gemaakt.”

Op de werkkamer ook familiefoto’s van onder meer de twee dochters van Herman en Annie en de beide kleinzoons. Herman is een echte familieman.

### **Wenteltrapje**

Herman is in februari 1945 geboren in Emmen. Een oorlogskind. “Onze streek is bevrijd door de Polen. Ons huis lag middenin de vuurlinie – als baby van enkele maanden lag ik in de kelder, terwijl de kogels echt letterlijk door het huis vlogen. Jarenlang hebben die kogelgaten er nog gezeten.”

Het gezin Nijhuis ging vanuit Drente op vakantie naar zee. De kleine Herman bij zijn vader achterop de Berini (“zo’n eitje”) met zijn voeten in de fietstas. “Ik kreeg wel een kussentje om op te zitten, maar desondanks kreeg je houten billen.”

Het interview ontlokt soms reacties van andere leden. “Met een kussentje achterop de brommer, dat vind ik behoorlijk luxe hoor”, becommentarieert George Simons. “Ik zat bij mijn vader achterop de Kaptein Mobylette. Niks geen kussentje en ook geen voetensteuntjes. Op een landelijk weggetje reed mijn vader ergens waar net daarvoor koeien hadden gelopen – ik sleepte met m’n voeten zo door de verse koeienstront.” Iedereen lachen natuurlijk.

Vanuit Drente ben je niet zomaar aan zee. De tocht met de brommer ging naar Lemmer, vanwaar de familie scheep ging naar Amsterdam. Van daar verder met de brommer naar Haarlem. Tijdens zo’n vakantie vond Herman als vierjarige in de Kennemerduinen zijn eerste schelpje, een wenteltrap. Het is nog steeds zijn mooiste schelp en hij koestert dit dierbare bezit. “Als kind raap je alles op, rijp en groen”, vertelt Herman. “De meeste kinderen stoppen hun vondsten in een emmertje, ze kijken er thuis nog eens naar en dat is het dan. Bij ons ging dat anders. Mijn ouders waren allebei fanatieke verzamelaars en ze hebben me er heel goed in begeleid om een mooie verzameling aan te leggen. Niet altijd alles meenemen en bewaren, maar letten op de verschillende soorten en bijzonderheden. Ze drukten me op het hart om alle vondsten goed te rubriceren.



Afb. 4: Herman in zijn hobbykamer boven een bak gruis van de Hooge Platen.  
Foto’s Harry Raad.

### **Verhuizing naar Zeeland**

In 1954 verhuisde het gezin vanwege het werk van vader Nijhuis naar Zierikzee en in 1961 naar Middelburg. Al in Zierikzee was Herman aangesloten bij de NJN, de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie. “Ik was een vogelaar. En schelpenverzamelaar natuurlijk. Toen we naar Walcheren verhuisden sloot ik me aan bij de NJN Walcheren. De eerste excursie was naar Ritthem. De excursie-begeleider vroeg op welke school ik zat. ‘De MULO’, zei ik. ‘O’, was zijn reactie, ‘dan kun je geen schelpen verzamelen, want op de MULO krijg je geen Latijn’. Dat was bij mij een beetje tegen het zere been. ‘Ik kan wél lezen’, zei ik hem. ‘In de krant staan de getijden, dus ik weet zonder NJN ook wel wanneer het hoog en laag water is en wanneer ik het strand kan bezoeken om schelpen te verzamelen’. Toen bond hij in.”

### **School en werk**

Na de MULO heeft Herman de kweekschool gedaan, waar hij ook zijn vrouw heeft ontmoet. “Ik wilde het onderwijs in. Mijn vader zat in het speciaal onderwijs, mijn moeder was begeleidster van gezinnen met verstandelijk gehandicapte kinderen. Vanaf mijn zesde heb ik twee pleegbroertjes gehad met het syndroom van Down. De omgang met verstandelijk gehandicapten heeft me mede gevormd. Dat heeft ongetwijfeld meegespeeld bij mijn eigen keuze om me ook op het bijzonder onderwijs toe te leggen. Daar heb ik nooit spijt van gehad.”

Herman begon zijn onderwijs carrière op een LTS in Den Briel. Dat duurde maar enkele maanden, want de militaire dienstplicht riep. Daarna vervolgde hij zijn loopbaan weer in Den Briel, op een school voor zeer moeilijk lerende kinderen (ZMLK). Dit bleef Herman 27 jaar doen. Daarna sloeg hij een zijpaadje in, in de vorm van tien jaar begeleider in een dagverblijf voor meervoudig gehandicapte volwassenen in Rotterdam. Hierna volgde nog zeven jaar in het speciaal onderwijs. Drie jaar geleden is Herman met pensioen gegaan, na een onderwijs-carrière van 44 jaar. Nu heeft hij weer volop tijd voor zijn hobby: “Heerlijk.”

### **Recente en fossiele schelpen**

Als kweekschoolleerling moest Herman eens hospiteren op een school in Heinkensand. “Er stond daar op zolder een kuubkist met spullen uit de Oost, met ernaast een munitiekistje boordevol tropische schelpen. Die mocht ik zomaar hebben! Daarmee is mijn verzameling tropische schelpen begonnen. Nou ja ... ik had al enkele tropische schelpen gekregen van mijn opa en oma; die hadden ze op de schoorsteenmantel staan.”

In dezelfde jaren ‘60 kwam Herman voor het eerst met fossiele schelpen in aanraking. “Door de week had ik geen tijd, maar in het weekend ging ik met de fiets, en later op de brommer fossielen zoeken in het Sloe. Zaterdag stond ik om



5 uur 's ochtends op het strand en 's middags na de vloed weer. Zondags precies hetzelfde.”

Door de fossiele schelpen kwam Herman in aanraking met de WTKG, waarvan hij van 1975 tot 1991 lid is geweest. “Ik heb er een prachtige tijd gehad. We gingen vaak op meerdaagse excursie naar het buitenland, de hele familie ging dan mee. Erg gezellig. Leden van de Werkgroep Geologie die ook bij de WTKG waren aangesloten heb ik in die periode al leren kennen.”

### **Kruizentaster**

Over die excursies kan Herman bloemrijk vertellen. Het verhaal van de kruizentaster is daarvan een mooi voorbeeld. “We waren op excursie in het Bekken van Parijs en Anton Janse en ik hadden samen een put gegraven. Er was weinig ruimte, daarom deden we om de beurt een half uur graven en een half uur zeven, zodat we allebei evenveel kans hadden om mooie stukken te vinden. Op zeker moment stond Anton uit de put te scheppen en was ik het sediment aan het zeven. Bij het uitscheppen rolden de grotere schelpen – en dat zijn vaak de mooiste! – vaak een eindje weg. Nu was er een andere verzamelaar die daarop loerde. Ineens stond hij achter je en griste tussen je benen door om zo'n mooie schelp weg te kapen. Wij noemden die man de kruizentaster. Hij had zich al een tijdje bij ons in de buurt opgehouden, toen Anton ineens keihard vanuit de put riep: ‘als je nu niet opdondert krijg je een geologenhamer in je rug’. Daarna hadden we even geen last meer van hem.”

Een andere ervaring heeft Herman doen besluiten zijn lidmaatschap van de WTKG op te zeggen. “Jarenlang had ik er een soort familiegevoel, maar langzaam taande dat wat weg. De sfeer veranderde. De druppel was voor mij toen in het Bekken van Parijs een boom werd omgehakt om beter bij het sediment te kunnen. Die boom viel ook nog eens op een spoorlijn en ze hebben hem daar gewoon laten liggen. Dat ging mij te ver.”



Na zijn pensionering, nu hij weer in Middelburg is komen wonen en meer tijd heeft, is Herman lid geworden van de Werkgroep Geologie. “Dat was op advies van Anton Janse. Ik ben nu drie jaar lid, zeer tot mijn genoegen.”

Afb.5: De tot klok omgevormde *Cassis rufa*. **DETERMINATIE** Peter Moerdijk

VROEG-PLEISTOCENE OF LAAT-PLIOCENE LANDZOOGDIEREN,  
WAARONDER FOSSIEL HERT (CERVUS) UIT WESTERSCHELDE

*Al vanaf 1996 vinden vistochten met de ZZ10 op de Westerschelde plaats, geëntameerd in de verwachting dat hier mogelijk eenzelfde Vroeg-Pleistocene landzoogdierfauna aan te treffen zou zijn als in de Oosterschelde. Ondanks de rijkdom van de vangsten wijst niets op Vroeg-Pleistocene landzoogdierfauna's. Toch blijkt uit de vondst van Bram Goetheer van de tapirkies in Westerschelde-zand (elders in dit tijdschrift), dat die gedachte niet onzinnig is.*

**Geweifragment**

Mogelijk kan ook een stuk gewei, dat ik vond in het Westerscheldemateriaal van voor de kust van Baarland en aangevoerd in Yerseke, hiermee in verband worden gebracht. Dit geweifragment is zwaar gefossiliseerd en heeft een heldere klank bij het aantikken. Het lijkt dus zeker ouder dan Laat-Pleistoceen.



Afb. 6: Het zwaar versteende, ruim 6 cm lange geweifragment uit de Westerschelde. Foto Peter Moerdijk.

Een grote autoriteit op het gebied van Vroeg-Pleistocene zoogdieren is wel John de Vos. Dus die heb ik per e-mail benaderd. Vervolgens heb ik het stuk bij hem afgegeven. Mijn vraag: kan aan de hand van een dergelijk fragment nog iets afgeleid worden over welke soort het zou kunnen betreffen, zoals het Rijnhert *Cervus rhenanus* Dubois, 1904 bijvoorbeeld.

John de Vos heeft het fossiel bekeken, maar moet er nog verder naar kijken. Een eerste conclusie is, dat het lijkt op een stukje gewei. Hij bevestigt dat het geen bot

of fossiel hout is. Niettemin uit hij twijfel omdat hij niet de inwendige structuur ziet die bij geweien gebruikelijk is. Maar ook De Vos kan de uitwendige structuur echt nergens anders mee rijmen dan met gewei. Vanuit de werkgroep kreeg ik verder de opmerking dat de meer extreme delen van het gewei wel degelijk massief kunnen zijn. Het ziet er verder ontzettend oud uit, maar De Vos vindt het niet verstandig te gissen naar de ouderdom.

Ziet het er dan toch naar uit dat de Westerschelde wel degelijk Vroeg-Pleistoceen materiaal van landzoogdieren kan opleveren? Of is het wellicht ouder: Pliocene. Pliocene, omdat we intussen ook uit de Pliocene lagen bij Langenboom (Mol et al., 2011, De Vos & Wijnker, 2005) en Liessel (De Jong, 1998) vondsten van landzoogdieren kennen. Het gaat hier intussen om *Cervus rhenanus*, Borson's Mammoet *Mammot borsoni* (Hays, 1834) en de Europese jaguar *Panthera onca gombaszoegensis* (Kretzoi, 1938).

Misschien is het ook mogelijk om een relatie te leggen met de vondst van een molaarfragment van een Borson's Mammoet, afkomstig uit een oude verzameling van de Rotterdamse Diergaarde. Von Koeningswald (1950) beweerde in een artikel dat deze vondst "zeker uit de Schelde afkomstig" moest zijn. Dat de soort in de Oosterscheldefauna thuishoort wordt door latere onderzoekers betwijfeld en de vondst is te gebrekkig gedocumenteerd om als wetenschappelijk feit geaccepteerd te worden (Mol et al., 2008). Toch duiden de vondsten in het Westerscheldemateriaal en die van Langenboom en Liessel erop dat een herkomst uit de Westerschelde niet mag worden uitgesloten.

### **Vasteland dichtbij**

Het is wel duidelijk, dat de ondergrond van Zeeland gedurende het Pliocene is gevormd onder uitsluitend mariene omstandigheden. Maar het vasteland was nooit ver weg. Is het dan onmogelijk dat een landzoogdier in zee aan zijn eind is gekomen, waarna de resten op de zeebodem zijn gefossiliseerd? Het blijft voorlopig gissen. Maar misschien heeft u juist die vondst gedaan die al het voorgaande in het juiste perspectief kan plaatsen.

#### **Literatuur:**

- Jong, T. H. de 1998. Topstukken uit de diepte. Prehistorische dierenresten uit Noord-Brabant. - *Cranium* 15(2): 84-110.
- Mol, D., J. de Vos, R. Bakker, B. van Geel, J. Glimmerveen, H. van der Plicht & K. Post, 2008. Mammoeten, neushoorns en andere dieren van de Noordzeebodem. Kleine encyclopedie van het leven in het Pleistoceen. De Wetenschappelijke Bibliotheek 94: 233 pp.
- Mol, D., W. van Logchem & J. de Vos, 2011. New record of the European jaguar, *Panthera onca gombaszoegensis* (Kretzoi, 1938), from the Plio-Pleistocene of Langenboom (The Netherlands). *Cainozoic Research*, 8:1-2.
- Von Koeningswald, G.H.R., 1950. Voorlopige mededeling omtrent het voorkomen van *Mastodon borsoni* in Nederland. *Geologie en Mijnbouw. Nieuwe serie* 12: 14, 15.

- Vos, John de & Erik Wijnker, 2005. A deer (*Cervus rhenanus*) from the Early Pliocene of Langenboom, Noord-Brabant (the Netherlands). *Cainozoic Research* 5 (1): 107-110.

## FOSSIELENATLAS

Harry Raad en George Simons

### ALVANIA CF. CIMEX, EEN ONBEKENDE RISSOIDAE

*Het werk aan het tweede deel van de fossielenatlas is in volle gang, waarbij een flinke uitbreiding van soorten wordt verwacht ten opzichte van de oude atlas. Wij deden, voor ons, nieuwe vondsten bij de Rissoidae, de familie waarvan wij een bijdrage samenstellen voor het nieuwe boek. Hier een stukje over een van de verrassingen, *Alvania cf. cimex*.*

### **Onze inventarisatie**

In de zomer van 2011 meldden we ons aan bij het atlasproject en zijn we geleidelijk aan de gang gegaan met het doornemen van collecties op het voorkomen van Rissoidae. Vijf leden van de werkgroep lieten ons hun materiaal zien, we bezochten Terra Maris en het Zeeuws Museum en kregen een lading collectiemateriaal van Naturalis onder ogen. Uiterst algemene soorten wisselden af met soorten uit de categorie zeer zeldzaam. De hier behandelde soort rekenen we tot de laatste. Overigens was het kijken naar algemene soorten ook zeker leerzaam, zo wees Anton Janse ons op vormen van vliezige drijfhoren / *Rissoa membranacea* en kleine drijfhoren / *Rissoa parva* met een afwijkende sculptuur. Die twee *Rissoa*'s zagen we bijvoorbeeld met een fraaie spiraalsculptuur, terwijl er bij het optreden van de axiale sculptuur op de windingen meer variatie was dan we voor mogelijk hielden. Er is veel meer, maar we beperken ons hier tot de behandelde soort.



Afb. 7: *Alvania* cf. *cimex* van Neeltje Jans. Foto's Frank Wesselingh.

De eerste exemplaren van *Alvania* cf. *cimex* kwamen uit de collectie van Riaan Rijken: een vondst uit 1983/'84 van Cadzand en een uit 2007 van Dishoek. In het materiaal van Anton Janse zat er een van Cadzand en Harry had een exemplaar van Neeltje Jans, net ontdekt in een potje uitgepikt gruis van 2009.

Het materiaal van Riaan hadden we eerst nog niet bij de hand om te vergelijken met de andere vondsten. Dat konden we wel met recent, zuidelijk materiaal van George. Versleten exemplaren kwamen goed overeen met ons afgerolde materiaal. Het klinkt wonderlijk, dat de vergelijking makkelijker gaat met afgerold materiaal. Verse horens hebben een sterk knobbelige sculptuur, waardoor je op het foute spoor gebracht kunt worden. Een vijfde exemplaar, tot slot, vond Lex Kattenwinkel in uitgepikt gruis van het Zwin, na kennis genomen te hebben van het concept van dit artikel.

### **Kenmerken**

Wij kwamen tot de volgende beschrijving van *Alvania* cf. *cimex*. Het is een vrij grote soort onder de Rissoidae (H 5,7 mm, B 3 mm), iets gedrongen met zes zwak bolle windingen. De sutuur ligt in een groef. De axiale ribben zijn krachtig en qua breedte ongeveer gelijk aan de tussenruimte. Op de laatste omgang zwakken ze wat af bij de basis. De zwakker ontwikkelde spiraalribben hebben een wat smallere tussenruimte. Op de kruising van de ribben is een krachtige knobbel gevormd. Volgroeide schelpen hebben een verdikte mondrand met aan de binnenzijde ongeveer negen langwerpige tanden. De laatste omgang neemt ongeveer zeventig procent van de totale schelp in beslag, de mondomping veertig procent. De kleur van verse exemplaren is zeer variabel: wit, geel en bruin, vaak gebandeerd.

*Alvania cimex* is een zuidelijke soort, vooral genoemd van het Mediterrane gebied, maar ook langs de Atlantische kust, noordelijk tot Bretagne (Linden, 1985). De soort leeft aan rotskusten in het sublitoraal. Gegevens over de leefwijze zijn niet verder nagegaan.

Recente *Alvania cimex* wordt bij determinatie regelmatig verward met *Alvania mamillata* Risso, 1826, eveneens uit de Middellandse Zee afkomstig. Deze twee zijn volgens Verduin (1986) enkel van elkaar te scheiden door verschillen aan de protoconch. Ook Landau c.s. (2004) wijzen op een onzekere determinatie bij afgerold materiaal.

### **Fossiel**

Gegevens over een fossiel voorkomen in het Noordzebekken zijn niet opgenomen in de geraadpleegde naslagwerken. Hij wordt door Harmer (1920) van Selsey aan de Engelse zijde van het Kanaal genoemd. Het gaat om een afzetting

met zuidelijke soorten uit het Laat-Pleistoceen (Ipswichian/Eemien). In de westelijke Middellandse Zee is Vroeg-Zanclien materiaal aangetroffen (Landau c.s., 2004).

Fossiele exemplaren zijn zeer zeldzaam op de Nederlandse stranden, er zijn tot nu toe alleen vondsten bekend van Zeeuws-Vlaanderen en Neeltje Jans. Het materiaal is gerekristalliseerd en verkleurd; gelet op de conservatietoestand is het vermoedelijk van pleistocene datum. De soort is ook van het Belgische strand bekend, Pascal Dryepont stuurde ons een foto van een strandvondst uit Heist. Geen van de strandexemplaren is met zekerheid te determineren door de afgesleten top, vandaar dat de naam hier voorzichtigheidshalve van een 'cf.' is voorzien. Echter, als *Alvania mamilata* nooit in het Noordzeebekken is doorgedrongen, mogen we de hier gekozen determinatie voor zeker aannemen.

#### **Literatuur:**

- Harmer, F.W., 1920. The Pliocene mollusca of Great Britain, being supplementary to S.V. Wood's Monograph of the Crag mollusca, vol. II, part I. - Palaeontographical Society, Vol 72(344), 1918 (1920): 485-652, pl. XLV-LII (reprint: Johnson Reprint Corp. - New York, 1968).
- Landau, B., R. Marquet & M. Grigis, 2004. The early pliocene Gastropoda (Mollusca) of Estepona,
- Linden, J. van der, 1985. Schelpen verzamelen in de huiskamer. Het zoeken in gruis afkomstig uit Saint Jacut en Trébeurden in Noord-Bretagne. - Vita Marina, zeebiologische documentatie / veldwerk, mrt.-apr. 1985: 137-180.
- Verduin, A., 1986. *Alvania cimex* (L.) s.l. (Gastropoda, Prosobranchia) an aggregate species. - Basteria 50(1-3): 25-32.

## **KORREN**

Mark Bosselaers en Freddy van Nieulande

### WESTERSCHELDE GEEFT ZELDZAME STUKKEN PRIJS

*De jaarlijkse bottenvistocht van het Zeeuws Genootschap op de Westerschelde heeft in 2012 kwantitatief wat minder vondsten opgeleverd dan in voorgaande jaren, maar enkele zeldzame stukken maken de tocht weer zeer de moeite waard. Het is als vanouds een gezellige dag met veel vertrouwde gezichten aan boord van de ZZ10 van familie Schot. Met zon en een aangename temperatuur wordt het een mooie dag - naargelang de middag vordert, wordt de kledij luchtiger. Ook de mossels smaken weer heerlijk. Een mooie dag met dank aan de schipper en iedereen die deze bijeenkomst weer tot een feestje hebben gemaakt.*

### **Vertebraten**

Wat fossiele vertebraten betreft is het mooiste en opvallendste stuk zonder twijfel een zeer mooi en compleet dijbeen van een wolharige neushoorn. Hoewel we al een drietal goede neushoorn-dijbeenderen bezitten, vormt het toch een erg waardevolle aanvulling van de collectie van het Zeeuwsch Genootschap. Gave

vondsten van volwassen Pleistocene landzoogdieren blijven alles bij elkaar toch zeldzaam.



Afb. 8: Freddy van Nieulande toont het zojuist opgeviste, complete dijbeen van een wolharige neushoorn. Foto Lex Kattenwinkel

Op het zeezoogdierenfront komen er wat minder vondsten boven water dan de jaren ervoor. Hier is het mooiste stuk een volledige atlas (eerste halswervel) van een grote vinvisachtige. Het gebeurt maar zelden dat we een zo gaaf exemplaar vinden, waarbij zelfs de apophyses (zijuitsteeksels) en de neuraalboog bewaard zijn. Helaas kan een dergelijke vondst (vooralnog) niet op soort gedetermineerd

worden. Een ander erg interessant stuk is een overlans gespleten potvstand (aff. '*Scaldicetus' caretti*). Op de doorsnee is mooi te zien hoe de holte voor de tandzenuw laagje bij laagje, beetje bij beetje door de jaren heen opgevuld is. Het betreft een tand van een oud dier, want de holte is bijna volledig opgevuld. De tandkroon is bovenaan hol uitgesleten door het contact met de tandkroon van de tegenoverstaande tand. Dit toont duidelijk aan dat '*S. caretti*' tanden had in boven- én onderkaak, dit in tegenstelling tot de recente potvis. Op het slijtvlak is goed de cirkelvormige opbouw van de glazuurlaagjes te zien. Ook dit is een mooie en tevens 'didactische' aanwinst voor de collectie. Er wordt nog een tweede, sterk verweerde, potvstand opgevestigd.

Zoals we stilaan gewend zijn, worden er ook dit keer weer een hele reeks gehoorbeenderen van walvisachtigen opgevestigd. Daarbij is een derde zeldzaam stuk: een zeer groot en vrij goed bewaard rechter perioticum (het gehoorbeen; het echte binnenoor met o.a. het slakkenhuis en het evenwichtsorgaan, ook wel rotsbeen genoemd) van een Pliocene vinvisachtige. Het bot vertoont veel gelijkenis met het gehoorbeen van de recente blauwe vinvis. Er zijn ook een paar kleine verschillen – het behoort dus zeker toe aan een voorloper van de blauwe vinvis en niet aan de recente soort. Verder nog een paar kleinere periotica van andere soorten en een tiental bullae tympani. Ook dit zijn 'gehoorbeenderen', maar het is eigenlijk ontstaan uit het kraakbeenringetje waar het trommelvlies op zit. Niet alleen is dit ringetje bij walvissen verbeend; het is tevens uitgegroeid tot een zeer stevig, lang en zwaar bot rondom de buis van Eustachius. Deze 'bulla's' verstenen zeer gemakkelijk, en door hun ronde vorm weerstaan ze de erosie van de zee zeer goed. Daardoor zijn het de meest gevonden, fossiele walvisbotten. Dit keer vonden we een relatief gave en grote linker bulla tympani van een soort die erg op de noorkaper lijkt (aff. '*Balaenotus' insignis*'; cfr. *Eubalaena glacialis*). Andere bulla's behoorden toe aan *Cetotheriidae* (Miocene voorlopers van de vinvissen zoals *Amphicetus*, *Mesocetus* en *Metopocetus*) en aan Pliocene voorlopers van de vinvissen.

Een ander opmerkelijk stuk is de symphyse (voorste gedeelte van de kaak, waar de twee kaakhelften samenkomen) van de rechter onderkaak van een grote Pliocene vinvisachtige. Een dergelijke vondst is zeer zeldzaam. Bovendien is het stuk zeer goed bewaard; enkel de onderzijde is een beetje verweerd. Ook deze vondst kan niet echt tot op soort gedetermineerd worden, maar ze geeft ons toch een goed idee van de vorm van de onderkaak van de voorlopers van de vinvissen. Verder komen nog enkele schedelfragmenten en een tiental wervels op het dek. Daarbij nog één erg mooie en gave staartwervel van een kleine juveniele walvis. Meer wil Neptunus dit jaar helaas niet lossen. Alles bij elkaar toch weer een mooie toevoeging aan de collectie van het Genootschap en dit, niet te vergeten, dankzij



de kundigheid en jarenlange inzet van Jaap Schot, zijn bemanning en zijn ZZ10, waarvoor veel dank.

### Mollusken

De opgeviste schelpen vormen eenzelfde beeld als in andere jaren. De volgende soorten worden gesignaleerd:

Bivalven;

<i>Glycymeris radiolyrata pseudodeshayesi</i>	<i>Glycymeris obovata baldii</i>
<i>Glycymeris variabilis</i>	<i>Ostrea edulis</i>
<i>Pycnodonte navicularis</i>	<i>Pseudamussium princeps</i>
<i>Pecten complanatus</i>	<i>Pecten grandis</i>
<i>Laevastarte basteroti</i>	<i>Pygocardia rustica</i>
<i>Actica islandica</i>	<i>Glossus humanus</i>
<i>Venus multilamella</i>	<i>Venerupis senegalensis</i>
<i>Aequipecten opercularis</i> (in zandsteen, Zanden van Luchtbal)	
<i>Palliolium gerardi</i> (in zandsteen, Zanden van Luchtbal)	

Gastropoden:

<i>Neptunea lyratodespecta</i>	<i>Scaphella lamberti</i>
--------------------------------	---------------------------

Ook deze keer weer twee interessante stukken zandsteen, deze keer met graafgangen. Een met een duidelijke kreeftengang (Thalassinoides) en het andere, vrij grote, stuk (ca.30 cm) met graafgangen van een kleiner kaliber spookkreeft (*Calianassa* sp.). Beide stukken zijn van zeer harde kwartzandsteen en mogelijk afkomstig uit het Eoceen. Verder twee krabfragmenten, door Peter Moerdijk veiliggesteld: *Coeloma* sp. en *Eocarpilius* sp.



Afb. 9: Een van de twee stukken zandsteen met graafgangen. Foto Freddy van Nieulande.

## DE POST

Peter de Dreu

DE GESCHIEDENIS VAN DE SHELL SCHELP

*Naar aanleiding van het stukje over het logo van Shell in de rubriek 'Schelp en logo' in de vorige Voluta, is Peter de Dreu in de pen geklommen om extra informatie toe te voegen over de geschiedenis van de Shell schelp.*

De oorsprong van de Shell schelp gaat terug naar de 19<sup>e</sup> eeuw, bij het Londense handelshuis Samuel & Co. Deze firma, opgericht in 1830, handelde in Japanse sierschelpen. Tegen het eind van de 19<sup>e</sup> eeuw breidde Samuel & Co zijn zaken uit naar de oliehandel. De markt was nog jong en groeide spectaculair. De jongste Samuel zocht toen een passende naam voor het bedrijf dat voornamelijk schelpen en lampolie vervoerde. Marcus Samuel kwam met de oplossing, "Shell Transport and Trading Company Ltd." Het lag toen voor de hand om als beeldmerk een schelp te kiezen. De keuze viel op *Tellina radiata* vanwege de Engelse vertaling, "Sunrise shell". De naam en het logo werden bedacht door de heer Graham, die kerosine van Samuel uit India importeerde en directeur werd van Shell Transport and Trading Company Ltd. rond het jaar 1900. Maar het logo zou al snel worden gewijzigd in een St.-Jacobsschelp (Grote mantel, *Pecten maximus*) nadat de ouders van de heer Graham een pelgrimstocht hadden ondernomen naar Santiago de Compostella in 1904. Vanaf dat moment werd de *Pecten maximus* het logo van de Shell Transport and Trading Company Ltd. Omdat er inmiddels tal van concurrenten op de markt kwamen, werd gekozen voor de kleuren geel en rood, de kleuren van de Spaanse vlag. Om marketingtechnische reden werd het logo een aantal malen gemoderniseerd zoals de afbeelding laat zien.

Ten slotte is het interessant om te vertellen dat Olga Deterding (1927 – 1978), een rijke erfgename, beschikte over een prachtige schelpenverzameling waarin de Pecten schelpen een voorname plaats innamen.



Afb. 10: De veranderingen in het logo van Shell door de jaren.

## **BESTUUR**

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

## **BIBLIOTHEEK**

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

## **WEBSITE**

- Adres: [www.werkgroepgeologie.nl](http://www.werkgroepgeologie.nl)
- Webmaster: Jan de Quaasteniet, Jacob Valckelein 1, 4416 KV Goes,  
tel: 0113-211889, e-mail: [jandequaasteniet@online.nl](mailto:jandequaasteniet@online.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](mailto:lexkat8@zeelandnet.nl)  
Richtdata zijn 1 januari en 1 augustus. Informatie tel: 0113-216104.

DRIUKWERK



**WERKGROEP GEOLOGIE**

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