



| De kor-mand wordt onderworpen aan inspectie van de kabels en kettingen.

# Korren op de Oosterschelde 2017

NELLIE QUIST  
NGV.REDACTIESECRETARIAAT@GMAIL.COM

Jaarlijks organiseert Kor & Bot een expeditie dag met een mosselkotter, met aan boord deskundigen en geïnteresseerden uit diverse hoeken. De afgelopen 67 jaar bleek de delta van de Oosterschelde, een buitengewone vindplaats te zijn voor fossiele zoogdierresten. Wat was ik blij dat ik deze keer mee kon: de hele week keek ik uit naar die spannende dag en natuurlijk nam ik mijn camera mee.



Die zaterdagmorgen 9 september 2017, zo rond de klok van acht, verzamelden wij ons op de aanlegsteiger bij Zierikzee (Afb. 2) om op de aanmerende Kor & Bot boot (de ZZ10: De Drie gebroeders) te stappen. Die had al een vrachtje mensen opgehaald in de haven van Zierikzee en wij mengden ons, al handenschuddend, onder de al aanwezige passagiers. Het duurde niet lang voor de korren omhoog werden gehesen, klaar om neergelaten te worden op de locatie van de inmiddels beroemde diepe gebieden. Op sommige plaatsen bedraagt de waterdiepte, bijvoorbeeld de Bloempolder put, wel 40 tot 47,5 m. Maar daarover kunt u meer lezen op: *Deinsea online ISSN 2468-8983. Scager, D.J. et al., 2017.*

Op het dek stond de scheepsmaat (Intro Afbeelding) al klaar om het ophalen en het neerlaten van de beide korren in goede banen te leiden, omringd door nieuwsgierige omstanders. Die metalen kor-manden worden in het water gebracht en over de bodem gesleept. Daarna worden ze weer opgehesen en belandt de vangst in de stortbakken. Onderaan de kor-mand zitten twee ronde metalen kokers die gedurende het slepen over de bodem worden gevuld met sediment. In dat sediment zitten vaak tandjes en kiesjes van de kleine zoogdieren en met een beetje geluk ook nog botjes en schedelresten. Als de mand weer is opgehesen en het sediment van de bodem uit de metalen kokers is verwijderd, mogen de geïnteresseerden in de stortbak op onderzoek gaan.

### De eerste vangst; een zandhaai

Met de eerste vangst, zo rond negen uur, was het meteen al raak, want in een van de korren zat een behoorlijke zandhaai (een grote gevlekte Hondsvij of *Scyliorhinus stellaris* sp. met een lengte tussen de 70 en 90 cm)! Dat is een ongewone vangst want meestal zijn ze wel slimmer en laten zij zich niet vangen. Iedereen verwonderde zich dan ook over dat vreemde feit want het dier zat er zowat opgevouwen in. De vreemde snuiter werd weer snel in het water gemikt. Helaas was ik er zelf niet bij om er een foto van te maken, omdat ik op de voorplecht stond.

### Het leven in de Oosterschelde

Wat opviel is dat het er wemelt van de slang- en brokkelsterren (Afb. 1). Maar er worden nog veel meer diersoorten gevonden. Interessante vondsten in de stortbak werden opgeraapt en in plastic bakken, gevuld met water, geplaatst.



AFBEELDING 1. | In de stortbak werd gezocht naar de diverse levende diersoorten en eventueel meegekomen fossiele resten. De brokkelsterren waren veruit in de meerderheid: niet verwonderlijk gezien hun strategie om tijdens de aanval van een roofdier, gewoon hun armen spontaan te laten afbreken. Die groeien dan in de loop van tijd weer aan.

Die bakken vulden zich al snel met de meest uiteenlopende plant en diersoorten: kraak-alg, zeewierren, krabben, kreeften, zee spinnetjes, zakpijpen,



AFBEELDING 2. | Het wachten op de Kor & Bot boot.



zee-muizen, gastropoden, bivalven, slangsterren, vissen (o.a. *Pomatoschistus minutus*), zee-egels en kokerwormen (o.a. *Protula tubularia*). (De foto's van de Oosterschelde fauna zijn tijdelijk te bekijken op de website van [www.geologienederland.nl](http://www.geologienederland.nl))

De jongste deelnemer die dag spreidde een enthousiasme en interesse ten toon. Hij sjouwde rond met krabben, kreeften, vissen en nog veel meer, terwijl hij ze nieuwsgierig van alle kanten bekeek. Wat later liep hij ook nog te sjouwen met een blok eigenaardig aaneengesmolten middeleeuwse bakstenen. Volgens expert Hans-jorg Ahrens van Naturalis, zeker wel iets dat het meenemen, onderzoeken en bewaren waard is.

### De zeefbak van Francien

Op de voorplecht stond een zeefbak netjes uitgeklat (Afb. 3) te wachten op de volgende lading modder van de rivierbodem. Die zeefbak was meegenomen voor specialist drs. Francien

Dieleman. Bij een van de bijeenkomsten in het verleden van de WPZ – Werkgroep Pleistocene Zoogdieren – stond zij klaar om het fijne meegenomen materiaal van de 2e Maasvlakte door haar microscoop te bekijken en eventueel meteen voor je te determineren. Een van de vrijwilligers liep af en aan met de slib uit de metalenkokers om Francien te voorzien van het opgehaald sediment.

### Het onderzoek rondom fossiele resten

De afgelopen jaren deed Francien o.a. onderzoek naar het voorkomen van kleine lemming-achtigen ('... achtigen: Het waren geen echte lemmingen maar thans uitgestorven zoogdieren', zo staat het in mijn lesboek van de OU, Geologie rondom ijstijden) o.a. *Mimomys tigliensis* (familie van de woelratten) en *Macoma balthica* die in het verre verleden leefden in en om het huidige Noordzee gebied. Het huidige Noordzee gebied stond gedurende de glacialen gedeeltelijk droog en er leefden heel wat diersoorten. Naast het onderzoek naar het voorkomen van die kleine (knagende, insecten etende) zoogdier soorten, wordt er ook onderzoek gedaan naar diverse vormen van vertering: mechanische vertering, chemische vertering en biologische vertering (waaronder bij- en knaagsporen, bacterie- en schimmelsporen), het fossilisatie proces en de beste manier om de fossielen uit het diepe water op te halen zonder ze te beschadigen.

### Aankomend artikel over die kleine zoogdieren in 2018

Dat onderzoek is heel erg nuttig want de Schelde is een rivier waar heel wat leven (en natuurlijk ook de sporen van oud leven) in is te vinden. Het fossiele materiaal varieert van put tot put met de diepte en het daarmee samenhangende bereik van de diverse grondlagen. Midden Mioceen, Midden Villafranchian (Early Pleistocene), Midden en Laat Pleistoceen, Holoceen materiaal: we kunnen het er allemaal vinden van plaats tot plaats.



AFBEELDING 3. | De dames aan de zeefbak. Drs. Francien Dieleman (Research Associate Naturalis Biodiversity Center, Department of Geology & Fossil small mammals) op de voorgrond met wit jack, spoelt de gezeefde resten schoon om ze vervolgens in de zak te laten meenemen naar haar lab.





AFBEELDING 4. | *Waterhoos op de Oosterschelde: "Oh jee, een echte!"*



AFBEELDING 5. | *De groeiende collectie fossielen (botten en een paardentand) uit de Oosterschelde op het luik van het vooronder.*

Waarom veranderde de fauna in en om de rivier van tijd tot tijd en hoe zou het in de toekomst eruit kunnen zien? Vragen waarop we graag wat antwoorden zouden willen krijgen. Natuurlijk was er daarom veel interesse voor de zeefbak van Francien. De resten van die kleine zoogdieren, zoals tandjes en schedelresten, zijn heel belangrijk bij het sedimentonderzoek m.b.t. de Schelde delta en de boorkernen uit overig Nederland. In ons volgende nummer vindt u haar artikel: De rol van kleine zoogdieren bij het bepalen van de ouderdom van de Oosterschelde fauna.

## Noodweer op de Oosterschelde

We waren eigenlijk met alles zo druk in de weer, rond de klok van twaalf, dat we helemaal niet in de gaten hadden, dat de lucht toch wel wat donkerder werd. Vol verbazing staarden we even later naar een wel erg donker wordend front, een ietsje verderop. Het zag er zeker dreigend uit maar; *"Nee, onmogelijk toch die ogenschijnlijke twister in wording, daar rechts?"* Toen we dichterbij kwamen merkten we wel dat de wind flink toenam (Afb. 4) en niet veel later kregen we een ijskoude wind met behoorlijk grote hagelstenen om onze oren. Heel wat deelnemers stormden richting stuurhut. Die zat weldra zo tjokvol dat een aantal van ons maar dekking zocht aan dek, uit de wind tussen de reling en de stuurhut aan stuurboord zijde.

Gelukkig hadden we een zeer ervaren schipper die de boot keurig op koers hield. Daarbij genoten we de nabijheid van een prachtig zeiljacht: op de Oosterschelde vaar je zelden alleen, en dat is maar goed ook.

## De prachtige fossielen op het voordek

Gedurende die dag klonk heel wat keren, vol trots, de scheepstoeter. Dat betekende dat er (alweer) een mooie vondst was gedaan. Bij een kleine vondst klonk hij kort maar bij een grote vondst mocht hij wel even duren. De expert (Hansjorg Ahrens, Naturalis) bekeek telkens de aangedragen vondsten uit de stortbakken en vertelde soms al meteen erbij wat het was. De collectie op het voordek groeide en groeide (Afb. 5) tot er al bijna geen plaats meer was op het luik dat dienst deed als fossielen toontafel. Er lag een stuk recent bot van een paard, een paardentand (m3) en nog een heel zwikje fossiele botresten van de diverse diersoorten. Die worden de aankomende tijd keurig netjes geconserveerd en gedetermineerd, waarna men ze toegevoegd aan de uitgebreide Kor & Bot collectie (die inmiddels al boven de 2174 exemplaren bevat).

## Wervel van Zuidelijke Mammoet

Gedurende een van mijn loopjes rondom de stortbakken, viel mijn oog op een zandig brok te midden van de brokkelsterren dat wel een heel eigenaardig oppervlakte patroon vertoonde.



AFBEELDING 6. | De expert (Hansjorg Ahrens, Naturalis) toont een van de laatste vondsten die dag: een wervel van een zuidelijke mammoet, circa 2 miljoen jaar oud.

Dat patroon deed mij ergens aan denken. Dus op naar expert Hansjorg Ahrens ermee. Die vertelde dat het hier de wervel van een zuidelijke mammoet betreft. Natuurlijk kieke ik even een mooie foto (Afb. 6) van hem met de wervel.

### Twee passende brokstukken: wervel walvis

Bij de sortering van de vondsten op het voordek werd natuurlijk ook gekeken of er van een bepaald dier meerdere brokstukken lagen, wat zou kunnen wijzen op een mogelijk skelet op de bodem. Wonderwel bleken twee brokstukken (Afb. 7) ook nog netjes in elkaar te passen. Het betrof hier de wervel van een walvis van zo'n 2 miljoen jaar geleden.

### Tot slot

Natuurlijk kregen we 's middags een heerlijk maaltje mosselen met een bijpassend glaasje Zeeuwse wijn. We gingen allemaal die dag met heel bijzondere ervaringen en spannende verhalen naar huis.

Ik daarbij met ook nog een stuk steen dat oorspronkelijk afkomstig is van de oevers. Langs de IJssel vind je ook

vaak van die 'zwervende' oever brokken; die brokken zijn afkomstig uit het Devoon en of Siluur, de zogenaamde Silurische stoepsteen. Ik wilde natuurlijk weer graag weten wat het hier was. Francien vertelde dat het allemaal al eens is onderzocht; het is een soort graniet, vermengd met zwart brokkelig, glimmend spul (Afb. 8). Waarschijnlijk materiaal uit de één of andere intrusie muur of dike.



AFBEELDING 7. | Wonderwel pasten twee los gevonden stukken van een andere vondst ook nog keurig in elkaar! Te zien zijn de kies (m3=achterste kies) van een paard met midden-onder de wervel van een walvis, circa 2 miljoen jaar oud.



AFBEELDING 8. | Vers breukvlak van het graniet met biotiet en glimmer uit de stortbak. Het zwervende oeverblok uit de Oosterschelde (opgehaald uit een van de diepe putten) komt mogelijk uit België. Het betreft hier dan de zogenaamde eruptiva: graniet, tonaliet uit het Siluur(?).