

TECHNIEK

Freddy van Nieulande & Riaan Rijken

HET LIJMEN VAN KLEINE DOUBLETJES

Fossielen verzamelen is niet alleen een kwestie van oprapen en opbergen. De kans bestaat dat je dan na enige tijd allerlei veranderingen in het doosje of buisje aantreft. Heel leuk, die natuurlijke processen. Actie om er wat tegen te doen heeft opeens prioriteit. Het navolgende gaat over het herstel van doubletten van kleine schelpjes na de schoonmaak.

Het probleem

In de schelpencollectie van een van ons (Riaan) is waterschade opgetreden, waardoor er bij een paar objecten een zoutreactie of een andere aantasting is te zien. Grondig schoonmaken is de enige oplossing, maar dat geeft problemen bij doubletjes van de kleine soorten, zoals bij Tweetandschelp (*Mysella bidentata*) en Kleine astarte (*Goodallia triangularis*). Door het gemanipuleer vallen de doubletjes gauw uit elkaar. Er zitten doubletjes bij van Ritthem, gevuld met ijzerhoudende klei. Schoonsoelen met gedistilleerd water geeft bijna steeds twee losse klepjes.

Dan is er nog een ander punt: bij het werken met een microscoop zijn de klepjes nauwelijks op hun plaats te houden. Dat gebeurt ook als je ze droog prepareert, bijvoorbeeld bij het weghalen van sediment met een prepareernaald.

Lijmen

Voor bovengenoemd probleem blijkt er gelukkig een oplossing te zijn, we geven hier de methode:

Behandel de beide klepjes van het doubletje eerst met een dunne oplossing van Velpon en aceton, om ze minder breekbaar en beter hanteerbaar te maken. Laat ze drogen met de bolle zijde op papier. Ze kleven dan wel aan het papier vast. Dat is op te lossen door het papier met de schelpjes in een vlak glazen petrischaaltje te leggen, en dan een paar druppeltjes zuivere aceton op het papier te druppelen. De schelpjes laten dan los en kunnen vervolgens op de platte zijde gedroogd worden. Voor het herstel van het doubletje kan je één klep op het papier laten kleven en de andere klep er op leggen. Het doublet moet daarna nog geplakt worden. Daarbij is een nagellakflesje met de Velpon-aceton-oplossing handig. Met het fijne penseeltje is de vloeistof gemakkelijk aan te brengen op de sluitnaad van de schelpjes. Het is dan oppassen! Het kan zijn dat het doubletje opengaat door ontsnappende lucht. Met een pincet of een dunne (prepareer)naald kan je het klepje op zijn plaats houden. Een naald, gevat in een vulpotlood (0,5 mm) werkt goed; met zo'n stevig handvat is prima te manipuleren. Na het

drogen kan het doubletje losgemaakt worden, zoals eerder omschreven. Leg het vervolgens op de andere zijde te drogen.

Het vastzetten van een klepje kan ook met behulp van tweezijdig kleefband of kneed-rubber op een houtspatel. Kneed-rubber is te koop als buddy's voor het ophangen van foto's; als houtspatel is een lollystokje of een roerstokje voor verf goed te gebruiken. Het losse klepje moet voorzichtig met de bolle kant op de band of het rubber gedrukt worden, waardoor het stabiel komt te liggen.

SUPPLETIE

Harry Raad

SCHELPEN RAPEN NA RECENTE SUPPLETIE TE CADZAND

Op 8 juni 2005 heb ik een bezoek gebracht aan het opgehoogde strand van Cadzand. Het gaat om zand van de Rabsbank (Vak S7G, circa 51°35'N, 3°06'O), een winplaats ten zuidwesten van het Vogel- en Habitatrichtlijngebied 'Voordelta'. "Leuk weer eens wat materiaal van een andere winplaats te bekijken", dacht ik. De zoektocht was niet voor niets, maar lettend op het karakter van het materiaal kon het net zo goed van de Steenbanken komen. Hierbij een indruk van de tocht en de vondsten.

Suppletie

In 2005 is in Zeeuws-Vlaanderen ruim zeven kilometer strand gesuppleerd tussen het Zwin en Breskens. Enige informatie daarover verkreeg ik bij de heer J. Maranus en mevrouw Y. Peddemors van Rijkswaterstaat Zeeland te Middelburg. Het ging om de kustvakken: kom Breskens, Schooneveld, Adornispolder, Tienhonderdpolder/Kievitte-oost en Kievitte-west. Dat is in termen van strand-palen/ km-raaien respectievelijk (ruwweg): 0,3-0,8, 2,5-3,6, 7,9-9,2, 10,4-13,4 en 13,5-14,7 (Rijkswaterstaat, 2005). De laatste werkzaamheden werden rond het natuurgebied Verdronken Zwarte Polder en (aanvullend nog wat) bij Cadzand afgerond op 7 juni. Het stuk strand vóór het natuurgebied wordt laag gehouden om aanzanding in de achterduinse vlakte te beperken en de kreek open te houden. Voor de veiligheid is dat niet erg, want het natuurterrein is zelf al een buffer in de kustverdediging. Lopend vanaf Cadzand, oostwaarts, kom je dus nabij strandpaal 10 een hoogteverschil tegen van zeker een meter. In het lage deel zijn nog steeds de zwarte fosforietknollen aan te treffen, die bij de suppletie van begin jaren negentig uit de winplaats Sluissche Hompels tevoorschijn kwamen.

Dat er deze keer geen zand meer van de Steenbanken is gebruikt heeft te maken met de Europese richtlijnen, waardoor het gebruik van die winplaats niet meer is toegestaan.

Strandbezoek

Gelet op de afstand die ik die dag wilde afleggen, een strandtocht Cadzand-Breskens, ben ik maar aan de oostzijde van het dorp uit de bus gestapt om de wandeling wat te bekorten. Vanaf het duin was het resultaat van de suppletie in al zijn kwaliteiten te bewonderen, mede omdat het water nog maar net opkwam. Het brede strand toonde nauwelijks geschikte aanspoellijnen of schelpenbanken. Voor de verzamelaar betekent dat in het algemeen niet veel goeds. Daar liep ik dus over een volledig glad strand met hier en daar een bruin, verweerd schelpje van het type kokkel (*Cerastoderma* sp.) of strandschelp (*Spisula* sp.). Gelukkig dat die strandtochten méér zijn dan dat naarstig zoeken naar schelpen. Heerlijk toch, dat zonovergoten strand, de zee, die ruimte!

Toch werd ik snel op mijn wenken bediend: in al dat grote niets lag zomaar een plek van tien bij twintig meter met opgewoeld gruis en licht materiaal. Het was de enige plek op het hele traject waar succesvol vers suppletiemateriaal was te verzamelen, zo bleek later. Hier heb ik dan ook vlijtig verzameld en wat (te weinig!) gruis meegenomen.

Ter hoogte van de Verdrongen Zwarte Polder was opnieuw wat materiaal te verzamelen, maar daar was het vooral ook materiaal van vorige suppleties, dus veelal vertrapt en versleten. Op het lage deel, met de bekende fosforietknollen van een eerdere suppletie Sluissche Hompels, waren nog wat haaientandenzoekers te vinden. Ook was daar een schelpenraper, die niet gestoord werd door paleontologische driften, maar gewoon "mooie voorwerpen" verzamelde. Ik dacht in een flits even aan een kunstenaar (?).

Verder oostelijk kwamen er opnieuw gesuppleerde strandvakken. Het water werd al wat hoger, en wat er overbleef was een strand waar de schoonmaakdienst had huisgehouden. Het toplaagje van het strand gaat door een uienrooier; wat er dan overblijft zijn tractorsporen en banen gezeefd zand. Dat loopt niet alleen vervelend, maar al het aanspoelsel is verdwenen of verstopt in het zand. Je loopt als over een geëgde akker. Na Nieuwesluis heb ik mijn strandwandeling dan ook maar over de bitumendijk en het halfverharde duinpad voortgezet, wat toch een mooie, wijde blik op de Scheldemonde opleverde. De 'Prinses Maxima' wist net voor mijn aankomst bij de veerhaven het ruime sop te kiezen, zodat ik me op de boot van een half uur later met het portret van Prins Willem Alexander tevreden moest stellen.

Geraapt ...

Het rapen van schelpen kan een sensatie zijn, wat ook het geval was op de hiervoor genoemde kleine plek met omgewoeld licht materiaal en gruis. Het aanschouwen van veel resten van zeeklit (*Echinocardium cordatum*) en zeeboontje (*Echinocyamus pusillus*) wees op verspoeld suppletiemateriaal. Nadere beschouwing leverde doubletten op van ovale strandschelp (*Spisula elliptica*) en verse exemplaren van gevlochten fuikhoren (*Nassarius reticulatus*). Het rapen zette vervolgens in op de selectie van mesheften en zwaardscheden. De grote exemplaren werden meteen herkend als Amerikaanse zwaardschede en klein tafelmesheft; van de eerste soort verse doubletten en verse tot verweerde kleppen, en van de laatste alleen defecte, verkleurde doubletten. De verse doubletten van de grote zwaardschede (*Ensis arcuatus*) werden op het strand slechts ten dele herkend, het was allemaal juveniel spul. Bij grotere exemplaren is dat geen punt, bij de kleintjes is verwarring met de kleine zwaardschede (*Ensis ensis*) mogelijk. Thuis heb ik ze beter bekeken. De kleine zwaardschede bleek niet aanwezig, tenzij ik fragmenten over het hoofd heb gezien. De opsomming kan nog aangevuld worden met wat verse exemplaren van rechtsgestreepte platschelp (*Angulus fabulus*) en witte dunschaal (*Abra alba*), alsmede een juveniel doublet van de stevige strandschelp (*Spisula solida*) en een juveniele klep van gewone otterschelp (*Lutraria lutraria*). De laatste was wat moeilijk te determineren. Omdat de onderrand van de mantelbocht niet 'vergroeid' was met de mantellijn, heb ik hem maar als zodanig benoemd en hem niet voor een 'smalle' otterschelp (*L. angustior*) versleten (Moerdijk, 2005).

Bij de groep van de min of meer verweerde schelpen was er heel wat te beleven, zoals gebruikelijk. Het gaat dan om allerlei zeer algemene soorten, vooral veel gewone kokkel (*Cerastoderma edule*). De prismatische dunschaal (*Abra prismatica*), waarvan ik een aantal zwak verweerde kleppen vond, reken ik misschien ten onrechte tot deze subfossiele groep. Er was echter geen enkele verse klep te vinden.

Echt fossiele schelpen waren op het oog schaars, tenzij je ook recente soorten met een fossiel voorkomen meerekent. Van die laatste zijn gewone purperslak (*Nucella lapillus*), gevlochten fuikhoren en noorse hartschelp (*Laevicardium crassum*) te noemen. De hier niet meer voorkomende fossiele soorten zijn: fossiele korfmossel (*Corbicula* sp.) en 'Zwinkokkel' (*Megacardita planicosta*).

... en gezeefd

Pas bij het uitzoeken van het gezeefde gruis kwamen de kwaliteiten van het suppletiemateriaal goed aan het licht. Dit kennen we heel goed van eerdere beschrijvingen in 'Voluta' van Steenbanken- en Middelbankmateriaal (Zie o.a.: Rijken, 1996).

Onder de soorten die nog levend voorkomen, zouden tweetandschelp (*Mysella bidentata*), ovale zeeklitschelp (*Tellimya ferruginosa*), dwerg-drijfhoren (*Pusillina inconspicua*) en stompe traliehoren (*Chrysallida sarsi*) gerekend kunnen worden.

Schelpen met een meer subfossiel voorkomen zijn er vele. Ik noem hier een aantal karakteristieke soorten van 'de banken': knophoren (*Obtusella intersecta*), melkwitte traliedrijfhoren (*Alvania lactea*), kleine drijfhoren (*Pusillina parva*), stompe buishoren (*Caecum glabrum*), zeepsthoren (*Skeneopsis planorbis*), gekielde cirkelslak (*Tornus subcarinatus*), geruite spieshoren (*Graphis albida*), melkwitte arkschelp (*Striarca lactea*), witte muntschelp (*Hemilepton nitidum*), drietandschelp (*Epilepton clarkiae*), scheve bulschelp (*Altenaeum dawsoni*), kleine platschelp (*Tellina pygmaea*), geplooid rotsboorder (*Saxicavella jeffreysi*) en gewone papierschelp (*Thracia papyracea*). Het gekke is dat van de grotere soorten alleen uiterst kleine juvenielen gevonden worden.

Bij de minderheid van de echte fossielen zijn te noemen (zonder beschikbare Nederlandse naam): *Haustator solanderi*, *Omalaxis brusseliensis*, *Trigonodesma lissa*, *Petalocardia pectinifera* en *Lucina squamula*. De aandachtige lezer zal hierin Eocene fossielen herkennen die voor het Cadzandse strand helemaal niet vreemd zijn.

Opmerkelijk

Over de soorten in het aangevoerde materiaal kan nog veel gezegd worden, maar dan slaat wellicht de verveling toe. Enige opmerkelijke verschillen met suppletie materiaal van de Steenbanken (uit eigen waarnemingen) wil ik de lezer echter niet onthouden:

- het voorkomen van vele verse/levende gevlochten fuikhorens was nieuw;
- de aantallen van fossiele korfmossel, melkwitte traliedrijfhoren, melkwitte arkschelp en geplooid rotsboorder waren opmerkelijk laag.

Het is helaas onmogelijk om een gedetailleerde verklaring te geven voor de gevarieerde samenstelling van het materiaal; nog minder kom ik toe aan een zinvolle vergelijking met het materiaal van de andere banken. We kunnen ons slechts verwonderen over wat ze nu weer op het strand hebben gesmeten.

Tot slot uit ik mijn dank richting Ylva Peddemors en Jan Maranus van Rijkswaterstaat Zeeland voor hun informatie over de suppletie in Zeeuws-Vlaanderen.

Bronnen:

- Moerdijk, P., 2005. De Smalle otterschelp, *Lutraria angustior* Philippi, 1844, in Nederland. - Het Zeepaard, 65(3): 80-85.

- Rijken, R., De zandsuppleties van de winplaats Steenbanken 1990-'95. - Voluta, 2(2): 16-28.
- Rijkswaterstaat, 2005. Nieuw zand op de stranden in 2005. - Informatie Rijkswaterstaat Zeeland, Middelburg.

DE POST

SUPPLETIE

Anton Janse

Voor de liefhebbers van buitengaats schelpen heb ik een melding over strand-suppleties in het noordelijke Deltagebied, waar tot 1 juli werd opgespoten. Het materiaal is afkomstig van de winplaats 'Goereese Bollen', die beneden -20 m N.A.P ligt. De winplaats ligt ongeveer tien kilometer westelijk van de Maasvlakte. Een vorige suppletie van dit materiaal leverde enkele verrassingen op, zoals: levende gewone otterschelp (*Lutraria lutraria*), gekielde cirkelslak (*Tornus subcarinatus*) en Kleine spieshoren (*Aclis minor*). Verder was er een nieuweling voor ons faunagebied, *Ervilia castanea*, behorende tot de wigschelpen (*Mesodes-matidae*).

Er is opgespoten op/bij: het Westhoofd van Goeree, nabij de vuurtoren; het strand van Rockanje op Voorne, bereikbaar via de 2e Slag, voorbij het Badhotel; en het strand nabij baggerberging de Slufter op de Maasvlakte, te bereiken via parallelweg N 15, havens 7100 - 7200, daarna Westplaatweg volgen.

Voor belangstellenden heb ik eventueel nog nadere informatie.

LEVEND FOSSIEL

Lex Kattenwinkel

Op 4 juni 2005 heb ik aan de Kaloot een bijzondere vis aangetroffen. Het is een steur met een lengte van ongeveer 65 cm. De vijf rijen beenplaten, die van voor tot achter op de huid liggen, sluiten elke twijfel over de determinatie uit. Het beest was morsdood, al geruime tijd; elke kat zou zijn neus ervoor ophalen.

Op internet is te lezen dat de steur in Nederland zeldzaam is. Er wordt er wel eens eentje gevangen; meestal een ontsnapt exemplaar. Als trekvis kan de soort in zoet en zout leven, dus kan hij in de Westerschelde alle kanten op.

De overheid heeft hem de status gegeven van Rode-Lijstsoort: een bedreigde soort waarmee het beleid rekening dient te houden. Interessant voor acties van 'Redt de Kaloot', zou je denken. Helaas is met mijn vondst geen politiek te bedrijven, want het zal om een vis gaan die daar toevallig is aangespoeld. Een monster van de vis is naar Gent gestuurd voor nader onderzoek.