

Over Japanners, Amerikanen, Filipino en pelikaansvoeten uit de Oosterschelde

▲ Op het bij eb drooggevalen slik van Gorishoek (Tholen) valt veel moois te vinden. (André Cardol)



André Cardol [collectievrijwilliger, Natuurhistorisch Museum Rotterdam; andrecardol@gmail.com]

De Oosterschelde is een voor Nederland uniek ecologisch gebied met een grote biodiversiteit. Het is een Nationaal Park, een Natura 2000-gebied en een Europees beschermd habitattypen (Gmelig Meyling et al. 2025).

Duikers met biologische kennis inventariseren al decennialang een groot aantal in de Oosterschelde levende soorten zeeorganismen om tot een trendanalyse te komen. De voorlopige conclusie is dat relatief veel dieren een dalende trend vertonen. Klimaatverandering wordt genoemd als een mogelijke oorzaak. De grootste biodiversiteit in de Oosterschelde bevindt zich rond de onderwateroevers van de met basaltblokken verstevigde dijken. Veel zeeorganismen leven op, tussen of in de nabijheid van deze kunstmatige rotsen. Om dijken te verzwaken zijn er in de Oosterschelde grootschalig staalslakken van de hoogovens gestort. Daar kleven verschillende bezwaren aan. Er is op deze manier een minder gunstige vestigingsgrond gecreëerd. Plaatselijk is wel een eco-toplaag aangebracht van ba-

saltblokken. Toch is veel leefgebied verloren gegaan. Omdat staalslakken relatief klein zijn vullen ze holten op die voor zeeorganismen aantrekkelijk zijn. Bovendien bevatten staalslakken zware metalen en heeft het storten ervan een ernstige tijdelijke verstoring veroorzaakt. Het bodemleven is tijdelijk onder de staalslakken verdwenen. Of deze veranderingen de geconstateerde dalende trend veroorzaken voor relatief veel soorten is nog onduidelijk (Gmelig Meyling et al. 2025).

Ook winnaars

Er zijn ook winnaars in de Oosterschelde. Zo zijn sommige zuidelijke soorten naar het noorden opgeschoven en leven nu ook in de Oosterschelde. En er zijn ook veel exoten waargenomen waarvan sommige zich na introductie massaal ontwikkelen. Opzettelijke en onopzettelijke invoer van soorten van elders ten behoeve van de aquacultuur, onder andere de mossel- en oesterkweek, heeft zo bijgedragen aan de biodiversiteit van de Oosterschelde. De schelpdieren (mollusken)

die men aan kan treffen rond de Oosterschelde zijn hier een afspiegeling van.

Gezien het voor Nederland unieke karakter van de molluskensamenstelling van de Oosterschelde en het feit dat het Delta-gebied tot één van de aandachtsgebieden van Het Natuurhistorisch behoort, is een gerichte groei van de collectie hiervan van toegevoegde waarde.

Hoewel er zo volledig mogelijk verzameld is en wordt, is in dit schrijven niet gestreefd om een volledige lijst van exotische en inheemse mollusken uit de Oosterschelde weer te geven. De nadruk ligt op exoten die er leven en er wordt melding gemaakt van de meest voorkomende inheemse soorten.

Gorishoek

Een goede vindplaats voor verschillende exotische soorten schelpen in de Oosterschelde, naast inheemse soorten, is Gorishoek (Tholen) (Gras 2008, Mulder 2011, Rijken 2013). Bij laagwater valt er voor liefhebbers op het drooggevalen slik en onder aan de dijk heel wat te verzamelen. Het

slik bij de oude oesterputten valt dan droog en is plaatselijk bezaaid met mollusken. Tussen de vele oesters en mossels kan men een grote variëteit aan tweekleppigen, waaronder veel doubletten, en horens vinden.

Voorbeelden van exoten die levend voorkomen in de Oosterschelde

De Filipijnse tapijtshell (*Venerupis philippinarum*), oorspronkelijk afkomstig uit de kustwateren van de Filipijnen, China en Japan, is enige tijd in Nederland gekweekt (De Bruyne et al. 2013) wat geleid heeft tot wildpopulaties in de Oosterschelde. Dit is ook het geval met de geruite tapijtshell (*Venerupis decussata*). Deze is ook in groten getale, onder andere als doubletten, te vinden bij Gorishoek en is te vinden van de zuidkust van Groot-Brittannië tot in de Middellandse Zee en langs de westkust van Afrika.

Ook de Amerikaanse venusschelp (*Mercenaria mercenaria*) is bij Gorishoek te vinden. Met deze soort zijn in de jaren 50 kweekproeven gedaan in de Oosterschelde. Sinds 2008 zijn er steeds meer meldingen van levende exemplaren. Een (beschermde) populatie die op de Slikken van Viane (Ouwkerk, Schouwen-Duiveland) is gevestigd, omvat tientallen, mogelijk honderden exemplaren (Rijken 2009, De Bruyne et al. 2013). Oorspronkelijk komt de Amerikaanse venusschelp aan de westkant van de Noord-Atlantische Oceaan voor (De Bruyne et al. 2013).

De tere hartschelp (*Acanthacordia paucicostata*) komt vanaf 1999 in de Oosterschelde voor (De Bruyne et al. 2013). Voor-



▲ Een doublet van de Amerikaanse venusschelp bij Gorishoek. (André Cardol)

heen was deze in Nederland alleen bekend als fossiel uit het Eemien (ca. 100.000 jaar geleden). Behalve in de Oosterschelde zijn ook populaties gemeld in het Veerse Meer, het Grevelingenmeer en bij de Maasvlakte. Het betreft hier vrijwel zeker nakomelingen van larven die met ballastwater van schepen zijn geïntroduceerd uit het zuiden.

Een vroege exoot die zich explosief ontwikkelde in de Nederlandse kustwateren na onopzettelijke invoer, is het muiltje (*Crepidula fornicata*). Oorspronkelijk afkomstig van de Noord-Amerikaanse oostkust, via geïmporteerde oesters langs de kust van Groot-Brittannië, komt het muiltje vanaf 1929 voor de Nederlandse kust voor (De Bruyne et al. 2013). In Zeeland, en met name in de

Oosterschelde is het een zeer veel voorkomende soort. Vooral de oesterbanken en het harde substraat van de basaltblokken vormen aantrekkelijke vestigingsplaatsen voor het muiltje. De voeding bestaat vooral uit diatomeeën (eencellige algen), maar ook uit detritus (dood organisch materiaal).

De Japanse stekelhoren (*Ocenebrellus inornatus*), een carnivore roofslak, is ook een voorbeeld van onopzettelijke invoer. Oorspronkelijk leeft de soort langs de kusten van Oost-Azië, ondermeer die van Japan. Als ongewenste invoer met kweekgoed voor de oesterteelt is hij inmiddels aangetroffen langs Amerikaanse kusten, de Franse Atlantische kust (Van Lente 2013a), in Portugal en in Denemarken. Sinds 2007 wordt hij levend waargenomen in de Oosterschelde bij de oesterputten van Yerseke (De Bruyne et al. 2013). Jonge mossels en oesters vormen het belangrijkste voedsel van de Japanse stekelhoren.

Een andere carnivore roofslak is de Amerikaanse oesterboorder (*Urosalpinx cinerea*). Ook deze is onopzettelijk ingevoerd en komt oorspronkelijk voor langs de noordwestelijke Atlantische kust. In Europa is de soort voor het eerst in 1927 gesignaleerd (Van Lente 2013b) en in 2009 voor het eerst levend bij Gorishoek. De soort is waarschijnlijk met mosselzaadimport uit Essex en Kent, waar hij dus ook al geïmporteerd was, in 2005 in de Oosterschelde terechtgekomen (De Bruyne et al. 2013). De Amerikaanse oesterboorder leeft vooral op oesterbedden en harde substraten, waar de Oosterschelde ruimschoots in voorziet.

De asgrauwe tolhoren (*Gibbula cinerea*)



▲ Een kleurrijk exemplaar van een marmerschelp is niet te missen op het slik bij Gorishoek. (André Cardol)

ria) is na het Eemien aan de Nederlandse kust uitgestorven. Sinds de jaren 70 is hij terug, onbedoeld geïmporteerd met mosselen oesterzaad van Ierse, Engelse en Franse locaties (De Bruyne et al. 2013). Sindsdien komt hij weer levend voor in de Oosterschelde. De asgrijze tolhoren is overigens geen roofslak, maar voedt zich met algen en detritus.

Voorbeelden van exotische soorten die niet levend aangetroffen zijn

Opvallende vondsten bij Gorishoek zijn vele kleppen van marmerschelpen (*Glycymeris glycymeris*). Van zwaar versleten exemplaren tot kleppen waarop nog de typerende oranje kleurpatronen aanwezig zijn. Ook worden doubletten aangetroffen. Het zou hier visserijafval betreffen (De Bruyne et al. 2013). Vooralsnog is er geen bewijs dat er zich in de Oosterschelde populaties hebben gevestigd.

Ook waarschijnlijk als visserijafval kunnen vondsten van de grote mantel (*Pecten maximus*) en de noordkromp (*Arctica islandica*) aangemerkt worden. Deze kunnen redelijk frequent gevonden worden bij Gorishoek.

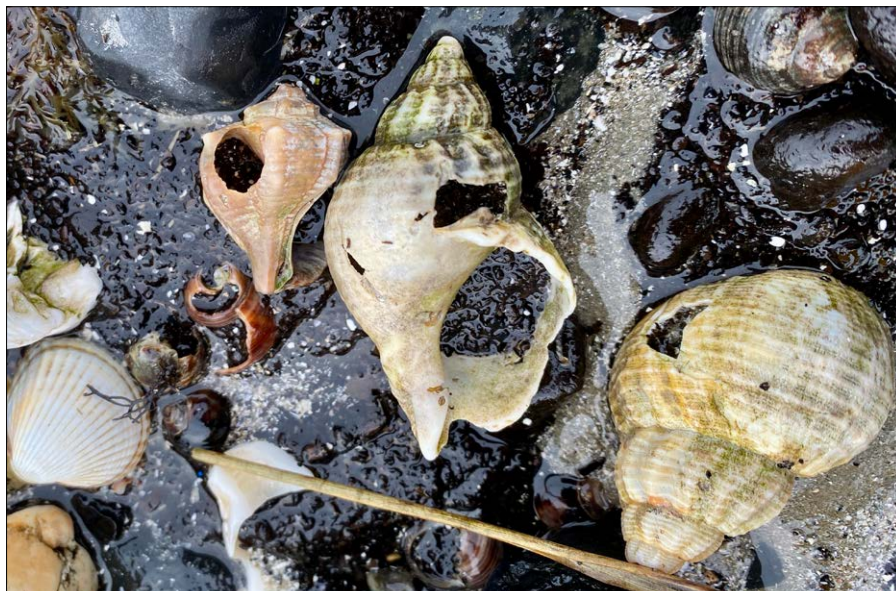
Veel zeldzamer zijn vondsten van de exotische roofslakken *Hexaplex trunculus* en de brandhoren (*Bolinus brandaris*). Deze zijn meegelift met kweekgoed uit zuidelijke regionen voor de aquacultuur van de Oosterschelde.

Voorbeelden van inheemse soorten

Veel voorkomende inheemse tweekleppigen in de Oosterschelde zijn de strandgaper (*Mya arenaria*), de kokkel (*Cerastoderma edule*) en de platte slijkgaper (*Scrobicularia plana*). In mindere mate komt de gedoornde hartschelp (*Acanthacordia echinata*) voor.

De wijde mantel (*Aequipecten opercularis*) wordt vanaf 1985 levend in de Oosterschelde waargenomen. Ook hier is aanvoer met materiaal voor de aquacultuur de oorzaak. Het is een inheemse soort die wel al in de Noordzee voorkwam en nog steeds voorkomt. Een sterke toename van exemplaren in de Oosterschelde vond plaats in de periode van 2007 t/m 2009. Na 2010 is de soort er nog nauwelijks levend waargenomen.

Veelvoorkomende inheemse horens in de Oosterschelde zijn de wulk (*Buccinum undatum*), de purperslak (*Nucella lapillus*), de alikruik (*Littorina littorea*) en de gevlochten fuikhoren (*Nassarius reticulatus*). In mindere mate komen voor de stompe alikruik (*Littorina obtusata*) en, nog zeldzamer, de vlakke



▲ Broederlijk naast elkaar bij Gorishoek: schelpen van een inheemse wulk (in het midden) met links daarvan een exotische brandhoren. (André Cardol)

alikruik (*Littorina fabalis*). In Nederland komt laatstgenoemde alleen in de Oosterschelde levend voor (De Bruyne et al. 2013).

De pelikaansvoet (*Apporhais pespelecani*) is voor het eerst in 2013 bij Gorishoek aangetroffen (Rijken 2013). Het betrof meerdere exemplaren die duidelijk vers waren. Er is ook een waarneming van een levend exemplaar in 2013 op 25 meter diepte bij Gorishoek. Het is onduidelijk of de pelikaansvoet zich heeft kunnen handhaven in de Oosterschelde. Pelikaansvoeten behoren momenteel tot de meer zeldzame vondsten bij Gorishoek. Deze weekdieren voeden zich voornamelijk met plantaardige detritus en diatomeeën en zijn vermoedelijk meegekomen met import van mossel- en oesterkweek uit het noordelijke deel van de Noordzee. Pelikaansvoeten zijn inheems in het noordelijke Nederlandse deel van de Noordzee.

Tot slot

Als eerder vermeld wordt hier niet het hele molluskenspectrum van de Oosterschelde weergegeven. Dat vereist nog de nodige verzamelactiviteit en studie. Het mag echter duidelijk zijn dat het hier om een voor Nederland unieke samenstelling van mollusken gaat. De soorten genoemd in de tekst zijn verzameld voor de collectie van Het Natuurhistorisch (collectienummers NMR993000218168 t/m 91). Er zal de komende tijd nog verder verzameld worden bij Gorishoek om uiteindelijk een zo volledig mogelijk beeld van de in de Oosterschelde voorkomende mollusken te krijgen en om deze op te nemen in de collectie.

Het materiaal vormt een aanvulling op collectiemateriaal dat voornamelijk in 2011-2017 werd verzameld in Gorishoek. Zo groeit deze interessante tijdreeks door. ◀

Literatuur

- De Bruyne, R., S. van Leeuwen, A. Gmelig Meyling & R. Daan (red.) 2013 - Schelpdieren van het Noordzeegebied - Tirion Natuur
- Gmelig Meyling, A., B. Oonk, R. de Bruyne, I. van Lente, J. van Beinum & L. Biemond 2025 - Wijzigingen in de unieke Oosterscheldefauna - Compendium voor de Leefomgeving - Stichting Anemoon
- Gras, B. 2008 - Verslag van een verzamel-excursie in Gorishoek (Zeeland) - Spirula 363: 73-74
- Mulder, G. 2011 - Verslag van de NMV najaarsexcursie 2011 naar Gorishoek (Tholen, Zeeland, Nederland) - Spirula 383: 123-124
- Rijken, R. 2009 - *Mercenaria mercenaria* (Linnaeus, 1758), levend verzameld op de Slikken van Viane - Spirula 369: 92-97
- Rijken, R. 2013 - Vondsten van Pelikaansvoeten *Apporhais pespelecani* (Linnaeus, 1758) bij Gorishoek - Spirula 395: 188
- Van Lente, I. 2013a - Amerikanen die Japanners aanboren - Kijk op Exoten 1(4): 2-3
- Van Lente, I. 2013b - Is de Amerikaanse oesterboorder een schadelijke pestslak? - Kijk op Exoten 1(3): 2-4