

Bryozoa op stenen van het Westhindergebied (Vlaamse Banken, Noordzee)

Hans De Blauwe en Francis Kerckhof

De zeebodem in het gebied van de Hinderbanken is op verschillende plaatsen bezaaid met stenen en keien. We vinden er silex, kalksteen, graniet, porfier en zandsteen. De keienvelden zijn soms met een dun laagje zand bedekt, maar in de dieptes tussen de zandbanken liggen de keien bloot en dan vormen ze natuurlijke riffen. Dergelijke grindbedden zijn ecologisch heel waardevol.

In de periode 1899-1914 neemt Gustave Gilson, voormalig directeur van het Koninklijk Belgische Instituut voor Natuurwetenschappen, stalen in het Belgisch deel van de Noordzee. Deze historische collectie in het KBIN toont een opmerkelijke biologische diversiteit in het Westhinderbied, zo'n 40 km uit de kust.

Tien jaar geleden (november 2004 en juni 2005) bemonsterde Jean-Sebastian Houziaux opnieuw het Westhindergebied om na te gaan of die grote biodiversiteit daar nog aanwezig is (Houziaux, 2005). Hij vond zones terug waar de typische fauna van harde substraten, zoals honderd jaar voordien was beschreven, nog steeds floreert, zij het met tekenen van degradatie en het verdwijnen van een aantal kwetsbare soorten. De ontdekking van deze relictgemeenschap bevestigt wel het potentieel voor het herstel van diverse grindbedgemeenschappen in Belgische wateren. Hiertoe dient in eerste instantie alle bodemverstoring te worden geweerd. De uitsluiting van bodemberoerende activiteiten wordt lokaal voorzien in het Marien Ruimtelijke Plan, waardoor hier kansen worden geboden.

De door Houziaux opgeviste stenen staan vol mosdierkolonies (De Blauwe *et al*, 2006). Een vergelijking tussen het materiaal van Gilson en dat van Houziaux toont dat sedert het begin van de 20^{ste} eeuw alle opgericht groeiende soorten zoals *Flustra foliacea* en *Bugula* soorten verdwenen zijn. Van de korstvormende soorten vinden we in 2005 negentien soorten waarvan negen levend. De overige 10 soorten betreffen lege kalkskeletten die mogelijk al heel oud zijn.

Op 30 juni 2015 werden opnieuw stalen genomen in het Westhindergebied, in dezelfde zone waar Houziaux had verzameld. De staalname gebeurde, net als in de vorige campagnes, met speciaal materieel, de zogenaamde Gilsondreg die uiterst geschikt is om stenen te verzamelen. Het net wordt over een bepaalde afstand over de zeebodem gesleept waarbij stenen, als die aanwezig zijn, in het net verzameld worden. In de meeste slepen in het bemonsterde gebied komen stenen voor. Ze zijn meestal begroeid met Driekantige

kalkkokerworm *Pomatoceros triqueter* en korstvormige mosdiertjes, andere organismen ontbreken meestal. Uit 2 slepen zijn een selectie stenen behouden om de mosdiertjes te identificeren en dat gebeurde door de eerste auteur (foto 1).

Op 20 stenen vinden we de negen zelfde soorten terug als in 2005: *Escharella immersa*, *Schizomavella cf. teresae*, *Electra pilosa*, *Microporella ciliata*, *Callopora dumerillii*, *Conopeum reticulum*, *Aspidelectra melolontha*, *Membranipora tenuis* en *Electra monostachys*. De eerste twee soorten zijn dominant en op elke steen aanwezig. De laatste drie groeien op slechts één van de stenen, het zijn soorten die dikwijls samen aangetroffen worden en dan meestal op grote tot middelgrote kleppen van bivalven. Op één van de stenen groeit ook een ritspok *Verruca stroemia*. De driekantige kalkkokerworm *Pomatoceros triqueter* overgroeit alle stenen. Opmerkelijk is dat alle mosdierkolonies en ook de kalkkokerwormen levend verzameld zijn en de stenen aan alle kanten bedekken. Op de stenen zijn geen resten gevonden van oude lege kalkskeletten van de mosdiertjes of kalkkokerwormen. Dit doet vermoeden dat deze stenen vrij recent en voor de eerste keer werden gekoloniseerd. De stenen kunnen ook niet langdurig in contact met zand geweest zijn omdat er anders minstens één zijde vrij van begroeiing zou zijn of lege kalkskeletten zou dragen. De stenen liggen op de staalnameplaats vermoedelijk los op elkaar gestapeld en zijn vrij recent beschikbaar gekomen als substraat. Dit kan te wijten zijn aan een natuurlijke verplaatsing van zand of aan een menselijke verstoring zoals visserij, zandwinning.

De mosdierkolonies zijn dominant aanwezig en we kunnen stellen dat deze gemeenschap een stabiele soortensamenstelling heeft. Op die manier vormen ze een belangrijke bron van waaruit de verarmde zeebodem opnieuw kan gekoloniseerd worden. De dominantie van *Escharella immersa* en *Schizomavella cf. teresae* is interessant, op alle andere plaatsen in België en Nederland is er een overwicht van *Electra pilosa* en *Conopeum reticulum*. Opmerkelijk is de aanwezigheid van *Membranipora tenuis*, een warmwatersoort waarvan fossiele resten (Plio – Pleistoceen) bijzonder algemeen zijn, onder meer in het zand afkomstig van de Vlaamse Banken waarmee de Belgische stranden de laatste jaren opgespoten werden. Pas onlangs is de recente aanwezigheid van deze soort in de zuidelijke Noordzee aangetoond (Kerckhof & De Blauwe, 2006).

Even belangrijk is de afwezigheid van recente exoten onder de mosdiertjes. Waarom recente? In feite stond de Noordzee tijdens de ijstijden droog en zijn alle soorten die er nu voorkomen ooit weer ingevoerd, ofwel door natuurlijke migratie of door toedoen van de mens). Opvallend is de afwezigheid van *Fenestulina delicia* op de stenen, een exoot die snel het Kanaal en de Noordzee heeft gekoloniseerd. De eerste Europese vondst dateert van 2002 aan de oostzijde van het Verenigd Koninkrijk (Wasson & De Blauwe, 2014). Ondertussen heeft die nieuwkomer Het Kanaal en de Noordzee veroverd met waarnemingen van Bretagne (schelpen in het litoraal en ondiep sublitoraal) over de steenstorten in windmolenparken op de Thorntonbank tot de keien op de Borkumer rifgronden en de Tiefe Rinne in Duitsland (De Blauwe *et al.*, 2014). *Fenestulina delicia*

leeft ondertussen ook in het gebied tussen Noord-Ierland en West-Schotland en bij de Shetlands (Wasson & De Blauwe, 2014).



Foto 1: Bestudeerde stenen stenen van het Westhindergebied (foto: Hans De Blauwe)

Summary

On stones collected in June 2015 in the vicinity of Westhinder sand bank (some 40 km off the Belgian coast) covered with encrusting Bryozoa and *Pomatoceros triqueter*, a stable community of 9 bryozoans was found: *Escharella immersa*, *Schizomavella* cf. *teresae*, *Electra pilosa*, *Microporella ciliata*, *Callopora dumerillii*, *Conopeum reticulum*, *Aspidelectra melolontha*, *Membranipora tenuis* and *Electra monostachys*. The introduced *Fenestrulina delicia* that has colonized European waters since at least 2002, has not been reported on stones in this area. Also some erect species such as *Flustra foliacea* and *Bugula* spec. that used to be common around 1900 were totally absent. The bryozoan assemblage found suggests that these stones had been colonized rather recently.

Literatuur

DE BLAUWE, H.; KERCKHOF, F.; HOUZIAUX, J.-S. (2006). Een opmerkelijke diversiteit aan Bryozoa (mosdierpjes) op de Hinderbanken: een tussentijds verslag. De Strandvlo 26(4): 125-134

DE BLAUWE, H.; KIND, B.; KUHLENKAMP, R.; CUPERUS, J.; VAN DER WEIDE, B.; KERCKHOF, F. (2014). Recent observations of the introduced *Fenestrulina delicia* Winston, Hayward & Craig, 2000 (Bryozoa) in Western Europe. In Rosso A., Wyse Jackson P.N. and Porter J. (eds) Bryozoan Studies 2013. Studi Trentini di Scienze Naturali 94, 45–51.

HOUZIAUX, J.-S. (2005). The Hinder Banks: yet an important region for the Belgian marine biodiversity? Mid-term scientific report, SPSPDII project EV/36/45A, Belgian Science Policy Office. 89 p.

KERCKHOF, F.; DE BLAUWE, H. (2006). Over het voorkomen van *Membranipora tenuis* Desor, 1848 voor de Belgische kust, foutieve identificaties en het nut van museumcollecties. De Strandvlo 26(4): 141-143

WASSON, B.; DE BLAUWE, H. (2014). Two new records of cheilostome Bryozoa from British waters. Marine Biodiversity Records 7(e123): 4 pp.
hdl.handle.net/10.1017/S1755267214001213

**Watergang 6
8380 Dudzele**

**Muscarstraat 14
8400 Oostende**