



Interessante waarnemingen van een zandwingebed 13 km uit de kust van Vlieland

Fig. 1. De zandzuiger van de firma Spaansen langs de kade in Harlingen. Foto Wiebe Taekema.

Wiebe Taekema & Jeroen Goud

Interesting observations from a sand mining site 7 miles off the coast of Vlieland

Summary. From December 2014 - February 2016 the first author visited the Dutch dredger MNO ZEELAND several times in Harlingen harbour, before unloading sand that was collected 7 miles off the coast of the Dutch Wadden Island Vlieland. During these visits several new live specimens of mollusc species were collected, indicating that populations of some less common species live closer to the Dutch coast than previously thought. Life collected were specimens of *Glycymeris glycymeris*, *Gibbomodiola adriatica*, *Diplodonta rotundata* and *Lutraria angustior*. A new characteristic difference in the hinge between *Thracia villosiuscula* and *Thracia phaseolina* is described and figured. The authors also refer to an article on beach combing after the storm of January 13, 2017 (Twigt & Raven, 2018) confirming their conclusions about changes in the mollusc fauna of the coastal Dutch North Sea. As the species were formerly only known from more southern waters of the Netherlands, the appearance of these populations could be a sign of a warming North Sea, and thus of climate change.

Inleiding

In reactie op het artikel van Arie Twigt & Han Raven in Spirula 414, "Aanvullingen op de vondsten na de storm van 13 januari 2017" (Twigt & Raven, 2018) geven wij graag een aanvulling op de conclusies van dat artikel, met name met betrekking tot het voorkomen van zeldzame dieren in de Nederlandse kustzone.

Verzamelen op een zandzuiger

In de periode tussen 5 december 2014 en 14 februari 2016 bezocht de eerste auteur 12 maal de losplaats van de firma Spaansen. Om te voldoen aan de vraag naar zand, wordt deze grondsoort door de firma Spaansen gewonnen in de Noordzee. Het wingebied (fig. 2) gelegen onder de 20 m dieptelijn wordt begrensd door lijnen tussen de coördinaten

53°22'32"NB 4°50'88"OL (20.9 m diep)

53°22'10"NB 4°51'04"OL (19.9 m diep)

53°21'83"NB 4°49'07"OL (23 m diep)

53°21'56"NB 4°49'83"OL (22 m diep)

Dit is een gebied in de Noordzee 13 km (7 zeemijlen) ten noord-

westen van het Waddeneiland Vlieland. De lading wordt gelost in de haven van Harlingen. Op het terrein van Spaansen wordt het zand gezeefd en ontzilt. Aan boord van de zandzuiger MNO ZEELAND (fig.1) heeft de eerste auteur meerdere keren, voordat de lading werd gelost, het verse zeezand kunnen inspecteren op schelpen. Dit heeft enkele verrassende vondsten opgeleverd. Tussen losse kleppen en soms doubletten van Stevige strandschelpen *Spisula solida*, Artemisschelpen *Dosinia exoleta*, Venusschelpen *Chamelea striatula* en Otterschelpen *Lutraria spec.* en honderden doubletjes Kleine platschelp *Asbjornsenia pygmaea* en vele Grove papierschelpen *Thracia villosiuscula* bevonden zich ook exemplaren van minder bekende tweekleppigen. Vooral algemene soorten zijn vaak niet of nauwelijks verzameld en zijn dus in de tabel ondervertegenwoordigd.

Hoofdzakelijk werden tweekleppigen aangetroffen (26 soorten vers of levend) zoals te verwachten is van een zanderige zeebodem maar ook een viertal levende slakkensoorten. (zie tabel 1). Tevens werden 11 jong-fossiele soorten aangetroffen. Een aantal van deze soorten leeft niet of nauwelijks meer in dit deel van de Noordzee: Dubbeltjesschelp *Lucinella divaricata*, Eierschelp



Fig. 2. Locatie van de zandwinning, ca. 13 km ten Noordwesten van Vlieland. De coördinaten van de hoekpunten van dit gebied staan in de tekst vermeld. In de detailkaart (boven) staat bij ieder hoekpunt de diepte in meters aangeduid. Het gebied is ca. 1 x 2 km.

Gastrana fragilis, Gouden tapijtschelp *Politapes aureus*, en Kleine fuikhoren *Tritia pygmaea*. Sommige soorten leven niet in de Noordzee maar zijn vanaf de Waddeneilanden aangevoerd zoals het Wadslakje *Peringia ulvae* en de Brakwaterkokkel *Cerastoderma glaucum*. De aangetroffen Melkwitte arkschelpjes *Striarca lactea* en de Ongekleurde koffiebontjes *Trivia arctica* zijn soms ook behoorlijk vers. Daar zal mogelijk het feit meespelen dat ze op en tussen stenen leven zodat er in het sediment slechts dode exemplaren werden aangetroffen.

De meest spectaculaire gebeurtenis was echter de vondst van een jong exemplaar van de Gewone marmerschelp *Glycymeris glycymeris* (Linnaeus, 1758). Het feit dat deze soort zo dicht onder de Nederlandse kust voorkomt intrigeert ons. We kennen deze soort als de 'Amande-de-mer' van Normandië en Bretagne. In onze kustzone is de Gewone marmerschelp echter helemaal niet zo gewoon als de naam suggereert. Volgens de Ecologische atlas van de mariene weekdieren (De Bruijne *et al.*, 2013) zijn er geen waarnemingen na 1985 die erop wijzen dat er in de Nederlandse kustwateren populaties van deze Marmerschelp voorkomen. Aangezien *Glycymeris* een langzaam groeiende soort is, zal het dus ook nog lang kunnen duren voordat we op onze



Fig. 3. Een jonge Gewone marmerschelp *Glycymeris glycymeris* (Linnaeus, 1758), zandwinning Vlieland, 19 oktober 2015; H x B = 14.8 x 15.3 mm.

stranden autochtone 'zee-amandels' zullen aantreffen.

Heel bijzonder ook was de vondst van *Gibbomodiolia adriatica* (Lamarck, 1819). Op 22 november trof de eerste auteur het eerste doublet aan. In totaal heeft hij drie levende dieren gevonden. De twee grootste exemplaren werden verzameld op 6 februari 2016. De kleinste daarvan had zich met de bysus vastgehecht aan een schelpkokerworm. Dit doet vermoeden dat het hier niet een geval van aanvoer van elders betreft. In het Nederlands faunagebied is de soort niet eerder levend aangetroffen.

Heel lastig te identificeren waren de Otterschelpen. Eerst werd alles in de tabel (Tabel1) opgenomen als Gewone otterschelp *Lutraria lutraria*. Daarna bleken alle halfwas exemplaren (ca 3 tot 5 cm) toch wel tot de Smalle otterschelp *Lutraria angustior* gerekend te moeten worden. Heel lang kijken en literatuur vergelijken (en overleg met Peter Moerdijk) leerde ons uiteindelijk



Fig. 4. Jonge 'Stralende paardenmossel' *Gibbomodiolia adriatica* (Lamarck, 1819), zandwinning Vlieland, 6 februari 2016; lengtes: 9.2 en 12.5 mm.

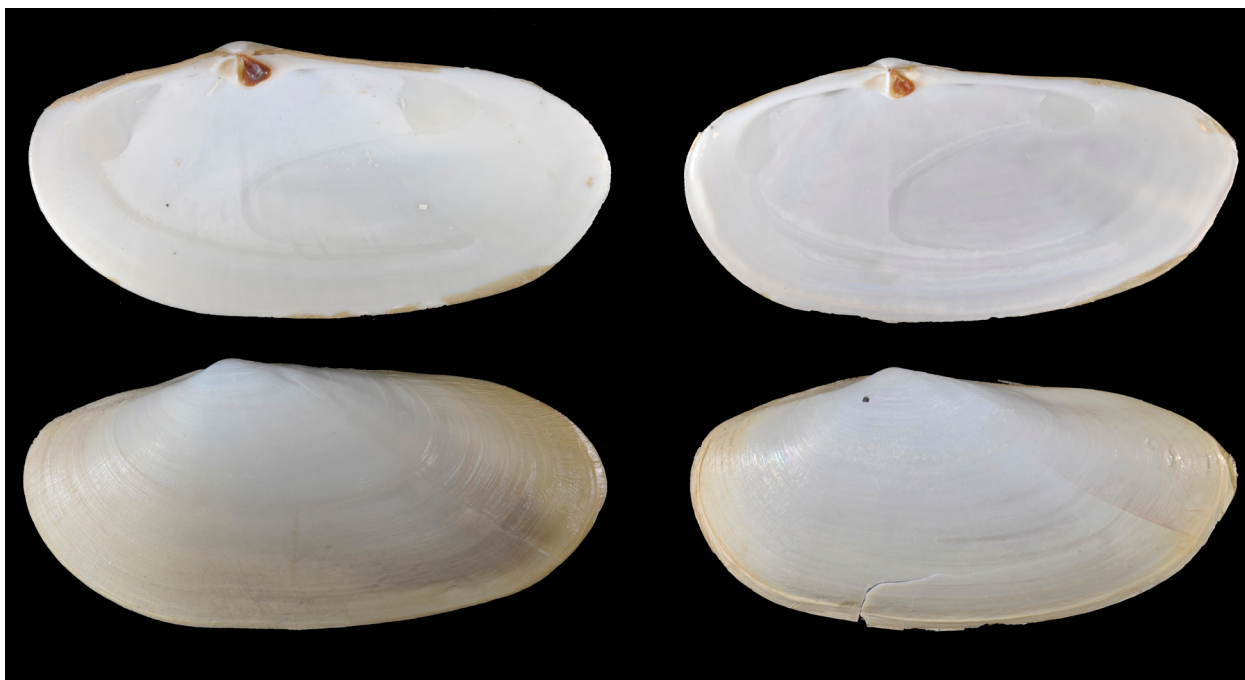


Fig. 5. Links: boven en onder een rechter- en linker klep van de Smalle otterschelp *Lutraria angustior* Philippi, 1844, H x B = 26,4 x 57,3 mm, zandwinning Vlieland, 6 februari 2016. Rechts: boven en onder een rechter- en linker klep van de Gewone otterschelp *Lutraria lutraria* (Linnaeus, 1758), H x B = 26,3 x 55,8 mm, zandwinning Vlieland, 6 februari 2016. Opvallend is dat de Gewone otterschelp bij (ongeveer) gelijke grootte veel fragieler en lichter is dan de Smalle otterschelp. Beide individuen behoren tot de 3^e jaarklasse.

dat er tussen de *L. angustior* ook een gering aantal juveniele (1^e jaars) en halfwas (2^e en 3^e jaars) exemplaren van *L. lutraria* zaten. Heel lang hebben we daar gewoon overheen gekeken. Met sommige juvenielen (tot ca 2 cm) hebben we nog steeds problemen. De onderscheidende kenmerken bij de volwassen exemplaren zijn bij de juvenielen lang niet altijd onderscheidend. Een paar aanwijzingen geven we alvast door een foto met halfwas exemplaren van beide soorten op te nemen (fig. 5). We hopen hier binnenkort nog apart aandacht aan te kunnen besteden. Dit betreft momenteel de meest noordelijk bekende populatie van Smalle otterschelpen in de Noordzee. In 2005 meldde Moerkerk een populatie van de Zeeuwse kust (Steenbanken) en later werden onder andere in februari 2012 verse doubletjes gemeld van 's-Gravenzande (De Bruyne *et al.*, 2013: 112). Opvallend was ook het veelvuldig voorkomen van de Ronde komschelp *Diplodonta rotundata* (Montagu, 1803). Van deze soort zijn er 88 exemplaren levend verzameld, enkele juveniel,

maar meest volwassen dieren. Het is dus waarschijnlijk dat er zich, op deze locatie 13 km uit de kust, een levensvatbare populatie bevindt. Door Erik Staal werden verse vondsten van deze soort via Facebook gemeld. Hij heeft op 24 februari 2018 op het Belgische strand van Oostende, voor het casino, een stuk of 12 halfwas doubletten gevonden (10-15 mm) en ook Aaron Fabrice vond er 22 februari 2018 een 100-tal waarbij hij op Facebook vermeldt dat het materiaal afkomstig is van de Oosthinder. Ter plekke was toen sprake van een opspuiting.

Van de Gevlamde tapijtschelp *Polititapes rhomboides* werden er door de eerste auteur in totaal 20 levende exemplaren gevonden, variërend in lengte van 13,87 mm tot 23,95 mm. Deze soort is bekend uit de Noordzee, echter steeds op grote afstand uit de kust. Voor 1985 werd hij waargenomen ten noordwesten van Texel. Ook van de visserij was hij wel bekend echter zonder exacte vindplaatsaanduiding.

Tenslotte vermelden wij nog apart een exemplaar van de Gewone papierschelp *Thracia phaseolina* (fig. 8) tussen ca 20 exemplaren van de Grove papierschelp *Thracia villosiuscula*. De schelp van *Thracia phaseolina* is spitser en onregelmatiger van vorm dan bij *T. villosiuscula* (fig. 9). De knobbelige structuur van het periostracum van *T. villosiuscula*, nog net met het blote oog (of met de leesbril) zichtbaar; op losse oude kleppen is die doorgaans niet meer te zien. Aan de binnenzijde bevindt zich in het slot van de ene klep naar de andere klep een verbinding, het zogenaamde lithodesma. Het lithodesma bestaat uit kalk met aan beide zijden een zachte flexibele verbinding van conchyoline naar een holte die in de top ligt (fig. 10). Het lithodesma ligt voor de komvormige tanden waartussen zich het resilium bevindt. Het is goed te zien door de schelpklep te kantelen en te draaien onder een binoculair. Deze driehoekige aanhechtingsplaats is bij *T. villosiuscula* 2 keer zo lang als breed, terwijl hij bij *T. phaseolina* even hoog als breed is. Dit is een in de literatuur (Soot-Ryen, 1941) niet eerder

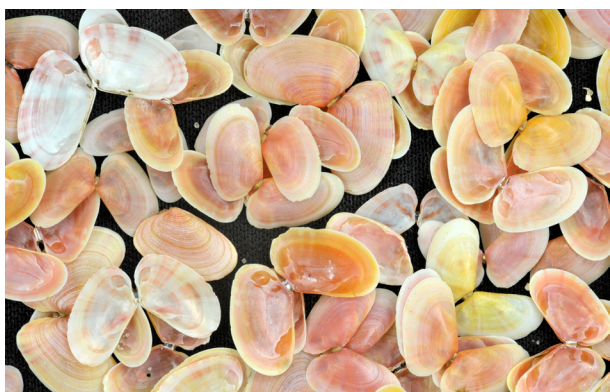


Fig. 6. In grote aantallen werd Kleine plaatschelp *Asbjornsenia pygmaea* (Lovén, 1846) aangetroffen in het zandwinningmateriaal, 10 juli 2015. Opvallend is het forse formaat van de exemplaren, tot wel 14 mm.



Fig. 7. De Ronde komschelp *Diplodonta rotundata* (Montagu, 1803) lijkt zich goed gevestigd te hebben op de zandwinningslocatie. Dit forse exemplaar (H x B = 23,7 x 25,7 mm) werd op 5 oktober 2015 aangetroffen.



Fig. 8. Slechts één exemplaar van de Gewone paperschelp *Thracia phaseoliona* (Lamarck, 1818) werd aangetroffen.

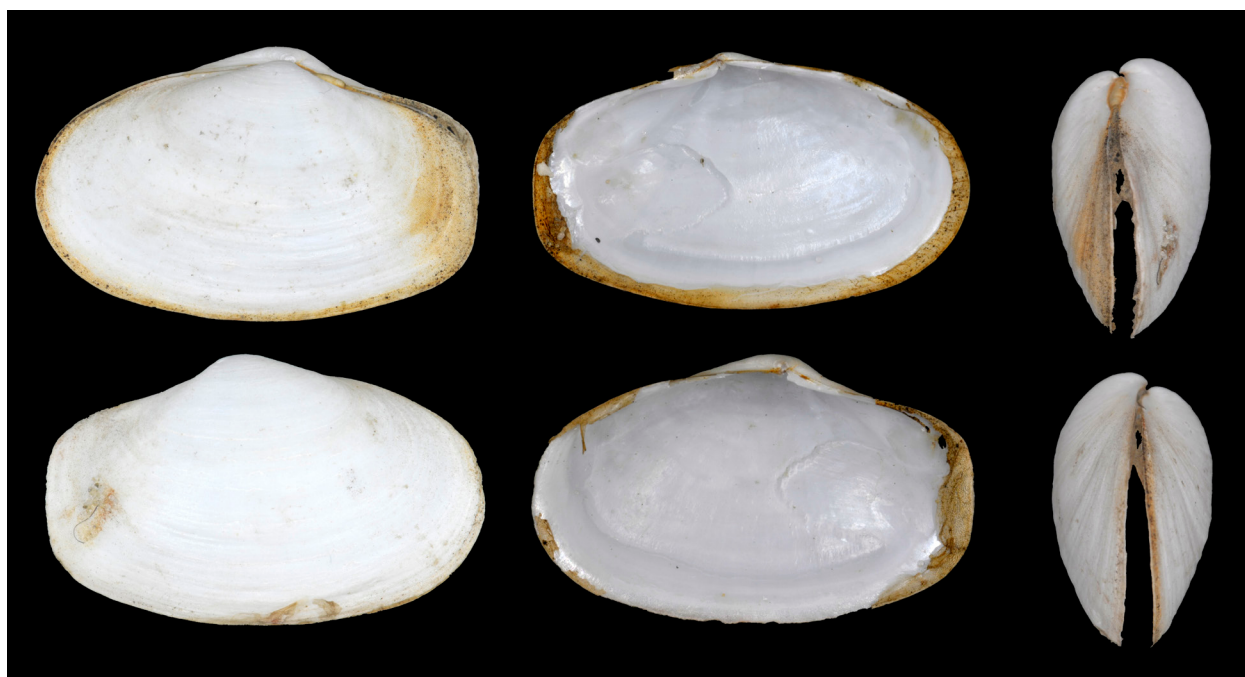


Fig. 9. De Grove paperschelp *Thracia villosiuscula* (MacGillivray, 1827), waarvan 20 verse, levend verzamelde exemplaren werden aangetroffen.

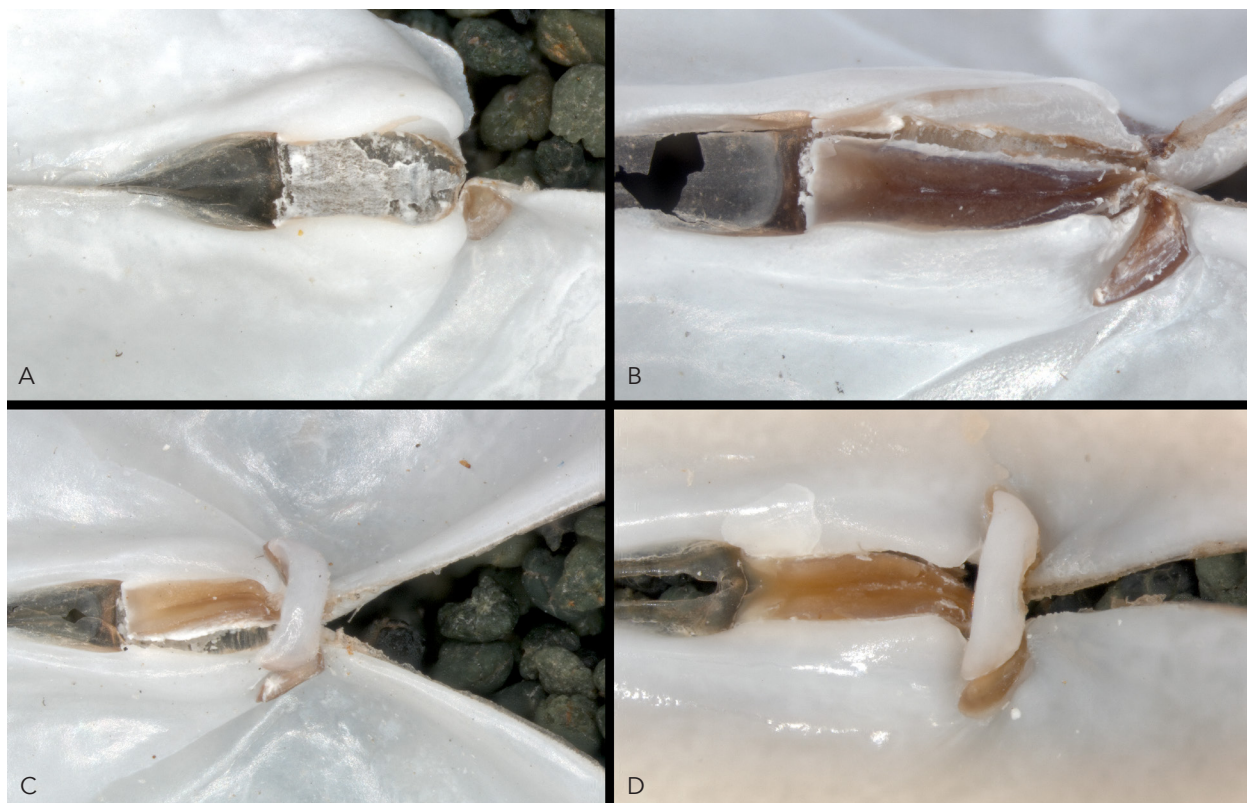


Fig. 10. Het slot van beide *Thracia* soorten bezit een harde verbinding, het zogenaamde lithodesma, dat aan weerszijde met resiliüm-achtig materiaal verbonden is met een holte aan de binnenzijde van de top. Ieder afbeelding is ca 6 x 4 mm. **A.** *Thracia phaseolina* met de driehoekige aanhechtingsplaats van het lithodesma in de top, de bovenste (linker) klep is gedeeltelijk afgebroken; **B.** *Thracia villosiuscula* met de langwerpige driehoekige aanhechtingsplaats; **C. en D.** *Thracia villosiuscula* met het lithodesma nog in het slot aanwezig, aan één zijde losgebroken maar nog vrijwel op zijn natuurlijke positie.

genoemd kenmerk, dat bij verse exemplaren toch heel handig kan zijn om het onderscheid te maken. Bij verweerde exemplaren van *T. villosiuscula* is dit deel van de top vaak uitgesleten.

Conclusie

Bovengemelde waarnemingen ondersteunen de conclusie van Twigt & Raven (2018). De storm van 13 januari 2017 heeft duidelijk gemaakt dat er sprake is van een verandering in de molluskenfauna voor onze kust, en ook het voorkomen van populaties *Diplodonta rotundata*, *Gibbomodiolia adriatica*, *Lutraria angustior* en *Glycymeris glycymeris* ten noorden van Vlieland, wijst op deze trend. Niet alleen vissen als Tonijn *Thunnus* spec. (WNF, 2017) en Ansjovis *Engraulis encrasicolus* (Linnaeus, 1758) (Nijland, 2013) (her)ontdekken de Noordzee, dit lijkt ook voor mollusken te gelden.

In de ondiepe Noordzee warmt het zeewater sneller op dan voorheen. 's Winters is de Noordzee minder koud. Zijn dit betere omstandigheden voor deze zuidelijke soorten? Zien we hier de gevolgen van klimaatverandering? Of spelen hier andere factoren zoals visserijinspanning en de afname van fosfaten ook een rol? In ieder geval lijkt het een leuke trend voor ons als verzamelaars. De tijd zal het leren.

Dankwoord

Graag willen wij onze dank uitspreken aan de firma Spaansen en de bemanning van de MNO ZEELAND voor hun welwillende medewerking. Tevens danken wij voor overleg bij identificaties en teksten: Jaap de Boer, Peter Moerdijk en Erik Staal.

Geraadpleegde bronnen

- DE BRUIJNE, R.H., S. VAN LEEUWEN & A. GMELIG MEYLING, 2013. Ecologische atlas van de mariene schelpdieren van Nederland. – Stichting ANEMOON, Lisse.
- MOERDIJK, P., 2005. De Smalle otterschelp, *Lutraria angustior* Philippi, 1844 in Nederland. – Het Zeepaard 65(3): 80-84.
- NIJLAND, R., 2013. Meer ansjovis door warmere Noordzee. <https://www.wur.nl/nl/show/Meer-ansjovis-door-warmere-Noordzee.htm>
- RAVEN, J.G.M., 2017. Mooie vondsten na de storm van 13 januari 2017 en reflecties op veranderingen in de kustfauna van Zuid-Holland. – Spirula 411: 27-34.
- SOOT-RYEN, T., 1941. Northern Pelecypods in the collection of the Tromsø Museum I, Order Anomalodesmacea families Pholadomyidae, Thraciidae and Periplomatidae. – Tromsø Museums Årshefter, Naturhistorisk Avd. nr. 17, Vol. 61(1), 1-41.
- TWIGT, A. & H. RAVEN, 2018. Aanvullingen op de vondsten na de storm van 13 januari 2017. – Spirula 414: 50-53.
- WNF-NIEUWS, 2017. Blauwvintonijn na halve eeuw terug in Noordzee. <https://www.wnf.nl/nieuws/bericht/blauwvintonijn-na-halve-eeuw-terug-in-noordzee.htm>

Adressen van de auteurs

w.taekema2@chello.nl
jeroen.goud@naturalis.nl

Foto's 3 t/m 10 Jeroen Goud.