

siele strandschelpen, zoals dat al het geval is voor de Maasvlakte, waar de Werkgroep Tertiaire en Kwartaire Geologie (WTKG) in 2013 een zoekkaart voor produceerde.

De NMV heeft het strandfossielenproject altijd een plaats gegeven. Als podium voor de uitgaven (Basteria, later Spirula), als podium voor bijeenkomsten en in de financiële ondersteuning van de uitgaven. Ook al ligt het huidige fossiele slakkenproject mooi op schema en is rond de 65^{ste} verjaardag het project daarmee voor de tweede keer rond: het zal geenszins een pensioen worden. Elk jaar weer vinden liefhebbers nieuwe soorten, komen er nieuwe inzichten op tafel. Wat dat betreft kunnen we alleen maar verwachten dat de fossiele schelpen van de Nederlandse kust nog lang voor nieuwtjes zullen blijven zorgen.

Geraadpleegde bronnen

- CADÉE, G.C. & F.P. WESSELINGH (2006): Van levend schelpdier naar fossiele schelp: tafonomie van Nederlandse strandschelpen. – *Spirula* 343: 36-51.
- JANSSEN, A.W., G.A. PEETERS & L. VAN DER SLIK (†) (1984): De fossiele schelpen van de Nederlandse stranden en zeegaten, tweede serie, 8 (slot). – *Basteria* 48: 89-220.
- MOERDIJK, P.W., A.W. JANSSEN, F.P. WESSELINGH, G.A. PEETERS, R. POWWER, F.A.D. VAN NIEULANDE, A.C. JANSE, L. VAN DER SLIK (†), T. MEIJER, R. RIJKEN, G.C. CADÉE, D. HOEKSEMA, G. DOEKSEN, A. BASTEMEIJER, H. STRACK, M. VERVOENEN & J.J. TER POORTEN (2010): De fossiele schelpen van de Nederlandse kust. Nederlands Centrum voor Biodiversiteit Naturalis, Leiden.
- MOERDIJK, P.W. & F.A.D. VAN NIEULANDE (1995): *Glycymeris (Glycymeris) radiolyrata* sp. nov. (Mollusca, Bivalvia,

Glycymerididae) from the Pliocene of the North Sea Basin. – *Contributions Tertiary Quaternary Geology* 32: 3-17.

- REGTEREN ALTENA, C.O. VAN (1937): Bijdrage tot de kennis der fossiele, subfossiele en recente mollusken, die op de Nederlandsche stranden aanspoelen, en hunner verspreiding. – *Bataafsche Genootschap, Rotterdam*. 137 pp.
- REGTEREN ALTENA, C.O. VAN (1962): De fossiele schelpen van onze stranden en zeegaten. – *Correspondentieblad Nederlandse Malacologische Vereniging* 100: 1028-1029.
- REGTEREN ALTENA, C.O. VAN, A. BLOKLANDER & L.P. POUDEROYEN (1954): De fossiele schelpen van de Nederlandse stranden en zeegaten, 1. – *Basteria* 18: 54-64.
- REGTEREN ALTENA, C.O. VAN, A. BLOKLANDER & L.P. POUDEROYEN (1964): Herdruk van de eerste serie van "De fossiele schelpen van de Nederlandse stranden en zeegaten". – *Correspondentieblad Nederlandse Malacologische Vereniging* 108: 1-131.
- SLUPIK, A.A., F.P. WESSELINGH, D.F. MAYHEW, A.C. JANSE, F.E. DIELEMAN, M. VAN STRYDONCK, P. KIDEN, A.W. BURGER & J.W.F. REUMER (2013): The role of a proto-Schelde River in the genesis of the southwestern Netherlands, inferred from the Quaternary successions and fossils in Moriaanshoofd Borehole (Zeeland, the Netherlands). – *Netherlands Journal of Geosciences* 92: 69-85.

Adressen van de auteurs:

Frank Wesselingh: frank.wesselingh@naturalis.nl
 Ronald Pouwer: ronald.pouwer@naturalis.nl/
 Peter Moerdijk: moerdijkpw@zeelandnet.nl
 Arie Janssen: ariewjanssen@gmail.com

Stand van zaken ten aanzien van de verspreiding van de Smurfslak *Ferrissia clessiniana* (Jickeli, 1882) in de Nederlandse binnenwateren

Anthonie D.P. van Peursen

Current distribution of the freshwater limpet *Ferrissia clessiniana* (Jickeli, 1998) in Dutch inland waters

Summary. This article is a sequel to a paper by Gerrit Kroon from 1981 in which he reported the finding in October 1980 of *Ferrissia wautieri* on leaves of aquatic plants in a cold greenhouse in the Amstelpark in Amsterdam. Here all information currently available on the distribution of *Ferrissia clessiniana* (Jickeli, 1882) in the Netherlands is provided. In this paper it will be assumed that the name *Ferrissia clessiniana* (Jickeli, 1882) deserves priority over the name *Ferrissia wautieri* (Mirolli, 1960).

Accumulated data from different sources indicate that *Ferrissia clessiniana* is not rare in Dutch freshwater (until 2011 it was found at 451 different locations). The most likely mode of distribution in the Dutch inland waters is through dispersion of aquatic plants. However, *Ferrissia clessiniana* (size: up to 3 mm) may be confused with juvenile specimens of *Acroloxus lacustris* (Linnaeus, 1758) (size: 4-7 mm), even more so because both species live in the same biotope. Recovery of fossil specimens of *Ferrissia clessiniana* in the Netherlands demonstrate that this species is endemic to the Dutch fauna.

Inleiding

Dit artikel kan gezien worden als een vervolg op een door de heer Gerrit Kroon geschreven artikel in het Correspondentieblad nummer 200 (Kroon, 1981). In dat artikel vermeldt hij de vondst in oktober 1980 van *Ferrissia wautieri* op bladeren van waterplanten in een koude kas in het Amstelpark.

De redactie van Spirula heeft mij gevraagd om in dit jubileumnummer 400 in te gaan op de huidige verspreiding van de soort *Ferrissia wautieri* (Mirolli, 1960) die tegenwoordig ook wordt vermeld onder de naam *Ferrissia clessiniana* (Jickeli, 1882). De Nederlandse naam voor deze soort is Smurfslak, omdat het topje van de schelp als een smurvenmutsje is omgebogen (fig. 1). Waar mogelijk zal ik die naam gebruiken om de discussie over de correcte naamgeving te omzeilen.

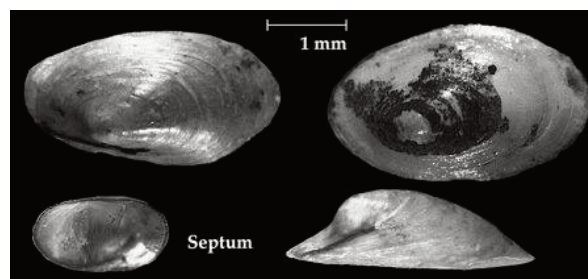


Fig. 1: De Smurfslak *Ferrissia clessiniana*. Foto: P. Gloër. Deze afbeelding is hier met zijn toestemming gebruikt. De foto is ook te zien op de webpagina van 'The Conchological Society of Great Britain and Ireland: Helping to understand, identify, record, and conserve molluscs'.

Het schrijven van een dergelijk artikel is niet zonder risico's. In mijn eigen collectie heb ik deze soort van slechts één vindplaats. Dus moest ik aanvullende gegevens verkrijgen uit bestudering van literatuur en internet bronnen, het opvragen van gegevens bij organisaties die verspreidingsgegevens registreren en – zo mogelijk – het bekijken van museumcollecties. Het spreekt voor zich dat daarbij een grote kans bestaat dat informatie gemist wordt. Dus als u aanvullende informatie heeft verzoek ik u deze aan mij door te geven.

Naamgeving

De Smurfslak stond in eerste instantie bekend als *Ferrissia wautieri* (Mirolli, 1960). Onder deze naam is deze soort ook vermeld op de CLECOM-lijst (2008) en in de Atlas van de Nederlandse Zoetwatermollusken (Gittenberger & Janssen, 1998).

Tegenwoordig wordt ook de naam *Ferrissia clessiniana* (Jickeli, 1882) gebruikt (o.a. in de artikelen van Mienis; zie onder 'geraadpleegde bronnen'). Op de website van Fauna Europea (faunaeur.org/index) en op de website mollbase.de komt alleen de naam *Ferrissia clessiniana* voor.

Om het nog wat ingewikkelder te maken haal ik hier ook Welter-Schultes (2012) aan. Die meent dat de juiste naam *Ferrissia fragilis* (Tyron, 1863) is en dat *Ferrissia isseli* (Bourguignat, 1866), *Ferrissia clessiniana* (Jickeli, 1882) en *Ferrissia wautieri* (Mirolli, 1960) synoniemen zijn. *Ferrissia fragilis* (Tyron, 1863) wordt echter ook vermeld als een soort die wijd verspreid is in Noord-Amerika (Burch, 1989).

Hieruit blijkt dat er nogal wat discussie is over de naamgeving van deze soort. In dit artikel gebruik ik de Nederlandse naam Smurfslak en de wetenschappelijke naam *Ferrissia clessiniana* (Jickeli, 1882). Ik ga verder niet op de naamgeving in omdat dat onderwerp buiten de strekking van dit artikel ligt en omdat ik op het gebied van nomenclatuur te weinig kennis van zaken heb.

Verspreiding

De aanwezigheid van de Smurfslak in Nederland werd pas laat onderkend, waarschijnlijk ook omdat er bij vluchtig kijken verwarring kan optreden met de Beekmuts *Ancylus fluviatilis* Müller, 1774 en de Kapslak *Acroloxus lacustris* (Linnaeus, 1758). De kans op verwarring met de Beekmuts is klein, omdat de vorm van die schelp heel anders is en deze soort meer in stromend/bewegend water voorkomt (dus in een ander biotoop). Verwarring met de Kapslak is mogelijk, al zijn volwassen exemplaren van de Kapslak met 5-7 mm groter dan die van de Smurfslak (3,2 mm). Verwarring is er mogelijk de oorzaak van dat de Smurfslak niet is vermeld in het boek over zoetwatermollusken van Janssen & de Vogel (1965), terwijl er toen al vondsten van deze soort uit Nederland gemeld waren (zie tabel 1).

Deze soort is vanaf het Pliocen (ca. 5-2 miljoen jaar geleden) in Europa bekend (Gittenberger & Janssen 1998). Meijer (1987) vermeldt dat de Smurfslak tot 1987 in Nederland op 14 plekken fossil is aangetroffen. Er mag van worden uitgegaan dat dit aantal plekken inmiddels (2014) groter is, maar hierover heb ik geen nadere gegevens. De gegevens van Meijer (1987) tonen aan dat de Smurfslak voor Nederland een endemische soort is. In tegenstelling tot het voorgaande geeft Welter-Schultes (2012) aan dat de Smurfslak een 'cryptic invader' is. 'Cryptic invader' betekent dat de oorspronkelijke (dat is, van nature tot het biotoop behorende) soort moeilijk te onderscheiden is van een later eventueel ingevoerde soort. Zie ook hiervoor wat vermeld is bij de door Welter-Schultes gehanteerde naam *Ferrissia fragilis*.

Een eerste overzicht met verspreidingsgegevens heb ik gevonden bij Van der Velde & Roelofs (1977). Om zo volledig mogelijk te zijn heb ik ook oudere, bij mij bekende vermeldingen vanaf 1960 opgenomen (tabel 1). De informatie in de tabel is verder afkomstig uit de verschillende artikelen van H.K. Mienis (zie 'geraadpleegde bronnen') en uit de collectie

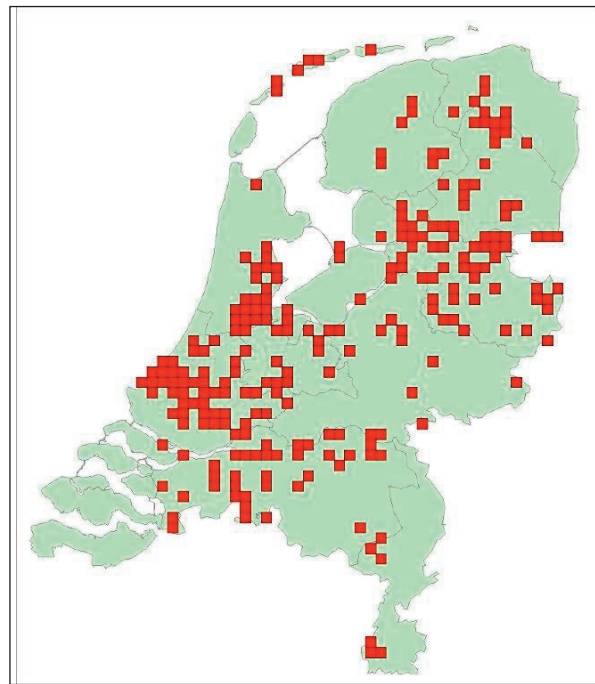
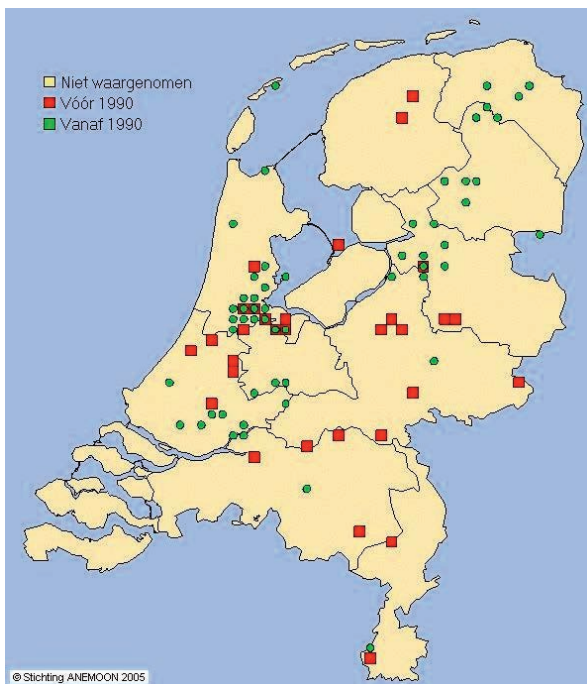


Fig. 2: Verspreidingskaarten voor de Smurfslak. Links: ANM verspreidingskaart met gegevens tot 2005; rechts cumulatieve ANM verspreidingskaart tot en met 2011, mede op grond van de voor dit artikel verzamelde gegevens.

van Naturalis Biodiversity Center (NBC). In deze collectie is die van het voormalige Zoölogisch Museum Amsterdam (ZMA) opgenomen. In tabel 1 worden de verschillende vindplaatsen van de Smurfslak aangegeven (inclusief de referentie[s]).

Uit de NBC collectie zijn de gegevens van de respectievelijke etiketten overgenomen. Helaas is deze informatie niet altijd even duidelijk. Bijvoorbeeld: de soort is zowel in 1971 als in 1995 in Nederweert gevonden. Uit de etiketten is echter niet op te maken of het materiaal van dezelfde locatie komt. Alle in de tabel vermelde locaties zijn ook opgenomen in het ANM-databestand.

Verder zijn er gegevens opgevraagd bij het Atlasproject Nederlandse Mollusken (ANM)/Stichting ANEMOON en Waarneming.nl. Bij Waarneming.nl zijn tot nu toe geen gegevens over de Smurfslak binnengekomen. Het ANM beheert ook de molluskengegevens van de European Invertebrate Survey (EIS). De beide verspreidingskaartjes (figuren 2 en 3) zijn gebaseerd op deze gegevens.

In het ANM bestand komen 780 vermeldingen ('records') van *Ferrissia clessiniana* voor (het gaat om gegevens tot en met het jaar 2011). In totaal is deze soort over de periode van 1960 tot en met 2011 van 451 locaties vermeld. Van sommige locaties zijn er meldingen over verschillende jaren en van verschillende plekken bij/rondom één plaats/locatie.

Hieronder een aantal voorbeelden daarvan uit het ANM-databestand. Na de aanduiding van de locatie volgt het jaartal met tussen haakjes het aantal verschillende plekken (N.B.: deze plekken hebben dus verschillende coördinaten!).

- Abcoudemeer: 1961 (31), 1998 (3) en 1999 (2) = totaal 36 plekken
- IJssel te Kampen: 1992 (7), 1993 (2), 1994 (2), 1998 (6), 1999 (4), 2001 (2), 2002 (2) = totaal 25 plekken
- Maas te Borgharen, boven de stuw: 1995 (3), 1996 (7), 1997 (4), 1999 (4), 2000 (4), 2001 (6) = totaal 28 plekken
- Maas te Grave, boven de stuw: 1992 (5), 1993 (12), 1995 (3), 1996 (3), 1997 (4), 1998 (4), 1999 (2), 2000 (1) = totaal 34 plekken.

Ook zijn er locaties waar de soort in hetzelfde jaar van verschillende plekken op één locatie vermeld is. Hier wordt volstaan met één voorbeeld; van de locatie Groot Amsterdam is deze soort in 2001 van 18 verschillende locaties vermeld.

Een waarschijnlijke mechanisme voor de verspreiding van de Smurfslak over Nederland is dat die tot stand gekomen is (en wellicht nog doorgaat) doordat de slakjes zijn meegekomen op bladeren (of stengels) van waterplanten. Ook in het artikel van Kroon werd al vermeld dat de soort op bladeren van waterplanten gevonden was (Kroon, 1981). Mienis (2013a, b) geeft eveneens aan dat deze soort op waterplanten wordt gevonden en daarmee kan worden aangevoerd.

Conclusie

De Smurfslak is niet erg zeldzaam in de Nederlandse binnenwateren, zeker niet waar het biotoop gunstig is voor deze soort. Vanwege de bescheiden afmetingen van de Smurfslak moet verzameld materiaal goed bekeken worden, vooral ook omdat verwisseling kan optreden met de Kapslak. Beide soorten komen in gelijksoortige biotopen voor: stilstaand of langzaam stromend water, en ze zitten beide op stengels of onder bladeren van waterplanten.

Woord van dank

Hierbij wil ik Peter Glöer hartelijk bedanken voor zijn toestemming om de door hem gemaakte foto van de Smurfslak te mogen gebruiken.

Adriaan Gmelig Meyling van de Stichting Anemoon wil ik hartelijk danken voor de geleverde database en de kaartjes. Ook wil ik Dorine van Peursen en Gerard Majoor bedanken voor het kritisch doorlezen van de tekst en hun adviezen.

Geraadpleegde bronnen:

- BURCH, J.B. (1989): North American Freshwater Snails. – Malacological Publications, University of California.
- CLECOM project. www.spirula.nl/malacologie/clecomnl.pdf. Geraadpleegd 15-07-2014.
- GITTENBERGER, E. & A.W. JANSSEN (red.) (1998): De Nederlandse zoetwatermollusken. Recente en fossiele weekdieren uit zoet en brak water. – Nederlandse Fauna 2. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden.
- GLÖER, P. (2002): Die Süßwassergastropoden Nord- und Mitteleuropas. – ConchBooks, Hackenheim.
- JANSSEN, A.W. & E.F. DE VOGEL (1965): Zoetwatermollusken van Nederland. – Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie, Amsterdam
- KROON, G. (1981): Een verrassende vondst van *Ferrissia wautieri* (Mirolli, 1960) in het Amstelpark. – Correspondentieblad Nederlandse Malacologische Vereniging 200: 1146-1149
- MEDER, T. (1987): *Ferrissia wautieri* fossiel in Nederland. – Correspondentieblad Nederlandse Malacologische Vereniging 238: 332-337.
- MIENIS, H.K. (2008a): De weekdieren van fort 'Benoorden Purmerend' in de Beemster, Noord-Holland. – Spirula 360: 2-4.
- MIENIS, H.K. (2008b): *Ferrissia* on the Island Terschelling, the Netherlands: the Water Lily Connection, 2. – Ellipsaria 10: 8-9.
- MIENIS, H.K. (2009a): Aanvullingen betreffende de weekdieren van het "Fort aan de Middenweg" in de Beemster, Noord-Holland. – De Kreukel 45: 55-56.
- MIENIS, H.K. (2009b): Een voorlopig onderzoek betreffende de weekdieren van het Fort Spijkerboor, de Beemster, Noord-Holland. – De Kreukel 45: 98-101.
- MIENIS, H.K. (2011): Twee nieuwe vindplaatsen van *Ferrissia clessiniana* in Friesland. – De Kreukel 47: 86.
- MIENIS, H.K. (2012): Zo maar een brede sloot midden in Joure. – Schelpenwerkgroep Friesland, Jaarverslag 2012, 30: 36-37.
- MIENIS, H.K. (2013a): Malacological fieldwork in the Netherlands. – The National Collection of Natural History Tel Aviv University, Annual Report 2011/2012: 70-74.
- MIENIS, H.K. (2013b): Molluscs on Water Lilies, 1: Snails and Mussels on *Nymphaea alba* and *Nuphar lutea* in Edam, the Netherlands. – Ellipsaria 15: 29-31.
- MIENIS, H.K. & D. Mienis (2008): Een tweede verslag betreffende de weekdieren van het "Fort aan de Middenweg" in de Beemster, Noord-Holland. – De Kreukel 44: 113-115.
- MIENIS, H.K. & D. Mienis (2010): The development of an aquatic mollusk fauna at the site of the ice-rink in Midsland-Noord, Terschelling, the Netherlands. – Ellipsaria 12: 8-9.
- Moolenbeek, R.G. (1983): *Ferrissia wautieri* (Mirolli, 1960) in het Gooi. – Correspondentieblad Nederlandse Malacologische Vereniging 213: 1376-1377.
- VELDE, G. VAN DER & R.H. HADDERINGH (1981): De verspreiding van *Ferrissia wautieri* (Mirolli) (Gastropoda, Ancyliidae) in Nederland. – Basteria 45: 67-70.
- VELDE, G. VAN DER, G. & J.G.M. ROELOFS (1977): *Ferrissia wautieri* (Gastropoda, Basommatophora) nieuw voor Nederland. – Basteria, 41: 73-80.
- WELTER-SCHULTES, F. (2012): European non-marine mollusks, a guide for species identification. – Planet Poster Editions, Göttingen.

Adres van de auteur:

adppeursen1951@kpnmail.nl

Tabel 1. Vermeldingen van vindplaatsen van de Smurfslak

Datum	Locatie	Bron
1960 07 juni	Ernewoude (Friesland)	NCB
1960 07 juli	Lelystad, Flevocentrale IJsselmeer	NCB
1961 ¹	Abcoudemeer ¹	NCB; een tiental monsters
1962 28 februari	Stavenisse, hoek havenmond (Tholen, Zeeland)	NCB
1971 09 april	Nederweert, De Grootte Peel, 4e Baansven (Limburg)	NCB
1978 10 augustus	Hoogezand-Sappemeer. Drentsche Diep bij "Meerwijck"; stilstaand water met een diepte van 0,25 – 1,5 m	NCB
1980 01 februari	Roelofsven, zuidkant (Gelderland)	NCB
1980 oktober	Amstelpark	Kroon, 1981
1983 mei	Bussum, Lagieskamp vijver, op dode stengels lisdodde en plastic	NCB
1983 10 oktober	Mariapeel (Limburg) 300-Bunders begin wijk 8	NCB
1993 22 november	Nieuwe Merwede, met een Van Veenhapper. Diepte 1,7 m	NCB
1995 19 april	Nederweert, Banen (Limburg)	NCB
1998 13 oktober	Edam (Noord-Holland), westkant van het kanaal tussen Baandervesting en Burgemeester Versteeghsingel	Mienis, 2013b
1999 26 oktober	Broek in Waterland, Broekmeeringsloot	NCB
2004 05 oktober	Terschelling, Dodemanskisten, op waterlelieblad	NCB; Mienis, 2008
2005 11 oktober	Edam (Noord-Holland), zuidkant van het kanaal tussen Baandervesting en Burgemeester Versteeghsingel	Mienis, 2013b
2005 17 oktober & 2007 21 september	Fort Benoorden, Purmerend (Noord-Holland)	Mienis, 2008
2005-2010 ²	Terschelling, Midland-Noord	Mienis & Mienis, 2010
2006 27 september & 2008 5 september	Fort aan de Middenweg (Noord-Holland)	Mienis & Mienis, 2008 Mienis, 2009
2007 oktober	Hilversum, Noorderstaat, plas oude hockeyveld	NCB
2008 september	Fort Spijkerboor (Noord-Holland)	Mienis, 2009
2010 13 september	Joure, brede sloot achter De Aek 21 (Friesland)	Mienis, 2011 & Mienis, 2012
2010 13 september	Sneekermeer, kanaalvormige inham ten noordwesten van Goingarijp (Friesland)	Mienis, 2011
2012 september-oktober	Terschelling, 'Eerste Plak'	Mienis, 2013a

¹ In het Abcoudemeer zijn er in de periode 10 oktober - 1 november verschillende inventarisatie onderzoeken uitgevoerd. Er is gedregd op een diepte van 1,2 m, vlak achter het sluisje van de Amstel, in de richting van Holendrecht en op andere locaties. Onder andere waar het riviertje de Angstel in het Abcoudemeer uitkomt er is materiaal uit het water geharkt.

² In het artikel wordt aangegeven dat *Ferrissia wautieri* met Witte waterlelie *Nymphaea alba* is aangevoerd; er wordt echter niet aangegeven wanneer deze soort voor het eerst is aangetoond. Om die reden is de gehele onderzoeksperiode 2005-2010 vermeld.

Het strand is nooit hetzelfde!

Fred Vervaeke en Martin C. Cadée

The beach is never the same!

Summary. The authors discuss their findings over the past 50 years on the stretch of beach between Katwijk and Noordwijk. Over the years, the findings on the beach have substantially changed. Findings of *Cerastoderma edule*, *Macra stultorum*, *Spisula subtruncata*, *Ensis magnus*, *Ensis minor*, *Ensis ensis* and *Macoma balthica* have greatly reduced or even disappeared. New on the beach are *Lutraria lutraria*, *Ensis directus* and *Nassarius reticulatus*. Considering the pace of change, the authors expect more new species to appear.

Inleiding

De Nederlandse Malacologische Vereniging bestaat dit jaar 80 jaar. Tijd voor een terugblik met daarbij aandacht voor de vraag of er in de afgelopen 80 jaar veel veranderd is op de Nederlandse stranden. Dat onderwerp komt hier aan de orde naar aanleiding van een artikel van Pierre Recourt in Spirula 300, waarin hij veranderingen op het strand van Egmond aan Zee tussen 1976-1985 en 1994-1997 beschreef. Hoewel de verzameling van de auteurs van dit artikel geen 80 jaar teruggaat blijkt er ook in een kortere periode al veel te zijn veranderd. In deze bijdrage gaat het om het strand van Katwijk en Noordwijk, omdat dit de stranden zijn die door ons in de loop der jaren het meest bezocht zijn. Bij het gevonden materiaal wordt

ook verwezen naar materiaal dat is verzameld bij de strand-suppletie in Noordwijk in 2013. Hierbij is zand opgespoten dat is opgezogen uit een winvak dat 15 km uit de kust van Katwijk ligt en waar de zee 20 m diep is (Langeveld et al., 2013).

Martin C. Cadée

Mijn strandervaringen beginnen rond 1956, toen mijn ouders vanuit Haaksbergen naar Alphen aan den Rijn verhuisden en het strand binnen redelijke afstand kwam. In die jaren kon je vanaf Leiden met de Blauwe tram naar Katwijk. Dan liep je over het strand van Katwijk naar Noordwijk en ging je met de tram vanuit Noordwijk weer terug naar huis. Helaas is deze aardige mogelijkheid (de tram had grotendeels vrije baan) om-