

NIEUW IN NEDERLAND

Samengesteld door Gerard D. Majoor

Schorrenslak *Limapontia depressa* (Alder & Hancock, 1862), Kwelderslak *Alderia modesta* (Lovén, 1844) en Asgrauwe tolhoren *Gibbula cineraria* (Linnaeus, 1758) gespot in de Grevelingen

Marianne Ligthart

Limapontia depressa (Alder & Hancock, 1862), *Alderia modesta* (Lovén, 1844) and *Gibbula cineraria* (Linnaeus, 1758) spotted in the Grevelingen**Summary**

As of September 2009 the amphibious sea slug *Alderia modesta* has been found through scuba-diving in the sublittoral zone of the Grevelingen (province of Zeeland). As of 2014 also *Limapontia depressa* was found in this habitat. Both slugs live on threads of the exotic alga *Vaucheria longicaulis* in a marine, non-brackish environment. Also new to the Grevelingen is *Gibbula cineraria* that was found there in June 2015.

Over de naaktslakken

De Schorrenslak *Limapontia depressa* (Alder & Hancock, 1862) en de Kwelderslak *Alderia modesta* (Lovén, 1844) behoren tot de orde Saccoglossa. Het zijn herbivoren. Beide soorten komen voor in kustgebieden met schorren en kwelders. Ze leven heel hoog in de getijdenzone, boven de hoogwaterlijn, in de randen van het supralitoraal, waar ze slechts bij springvloed worden overspoeld (Swennen & Dekker, 1987).

De Nederlandse namen van de slakken verwijzen naar hun leefgebied in ons land: de schorren en slikken, die horen bij getijdenwateren. De slakjes leven daar op en tussen nopjeswier, *Vaucheria* spec. Met het afsluiten van de Grevelingen in 1971 verdwenen niet alleen de schorren en slikken maar ongemerkt onder andere ook deze twee onopvallende bewoners.

Hoewel beide soorten een amfibische leefwijze hebben en vaak in elkaars nabije omgeving worden aangetroffen heeft de Schorrenslak een minder grote zoutwatertolerantie dan de Kwelderslak. In laboratoriumopstellingen tracht de Schorrenslak als enige *Limapontia* soort bij onderdompeling zo snel mogelijk het water weer te verlaten (Thompson, 1976; Ligthart, 2009a, b).

In de Oosterschelde

Bij toeval bleken in monsters genomen van de Oosterscheldebodem Kwelderslakjes en/of hun eipakketjes te zijn verzameld (persoonlijke mededeling M. Faasse). Vanaf die tijd wordt

onder de laagwaterlijn regelmatig uitgekeken naar 'kwelderslakjes'.

Swennen & Dekker (1987) beschrijven reeds waarnemingen van de Kwelderslak permanent onder water levend op *Vaucheria* spec. in (brakke) binnendijkse plassen, onder andere bij De Bol op Texel.

Duiken hebben, op diverse plaatsen verspreid in de sublittorale zone van de Oosterschelde, een aantal buitendijkse waarnemingen van de Kwelderslak opgeleverd (tabel 1). Het substraat waar de eipakketjes en de slakjes op worden gevonden bestaat uit een heel dunne, groene waas van ijle draden op de zandbodem. Het betreft de exotische algensoort *Vaucheria longicaulis* die hier vrij recent (in 1993) is geïntroduceerd en die een invasief karakter heeft. Momenteel is *V. longicaulis* onze meest mariene *Vaucheria*-soort. Het merendeel van de andere *Vaucheria*-soorten komt vooral voor in brakke of zoete wateren en ondanks een brede tolerantie voor zout water niet vaak in een volledig marien milieu. Het is ook mogelijk dat de Kwelderslak, en sinds kort de Schorrenslak, onder water nog andere, nieuwe voedselbronnen hebben aangeboord: bijvoorbeeld *Derbesia marina*; een groenwier dat grote gelijkenis vertoont met *Vaucheria longicaulis*. Beide soorten worden in monsters vermengd met elkaar gevonden (Stegenga *et al.*, 2007).

In de Grevelingen

Vanaf september 2009 wordt de Kwelderslak ook in de Grevelingen aangetroffen, eveneens in het sublittoraal op *Vaucheria longicaulis*. Vanaf die tijd zijn er regelmatig waarnemingen op verschillende plaatsen in de Grevelingen gemeld.

Door geregeld monsters te nemen is aangetoond dat de soort zich al jarenlang in het sublittoraal weet te handhaven, zowel in de Oosterschelde als in de Grevelingen (tabel 1).

Het is opmerkelijk dat in monsters uit het sublittoraal van de Oosterschelde en de Grevelingen naast de Kwelderslak recent ook de Schorrenslak twee keer is aangetroffen (tabel 2). Zo is in het voetspoor van de Kwelderslak, na een heel lange periode van afwezigheid, ook de Schorrenslak teruggekeerd in de Grevelingen. Beide slakjes dit keer niet als slakjes van het schor, maar als echte zeenaaktslakken (fig. 1, 2).

Voor zover ik heb kunnen nagaan zijn de beide naaktslakjes in het verleden, toen de Grevelingen nog een getijdengebied was,

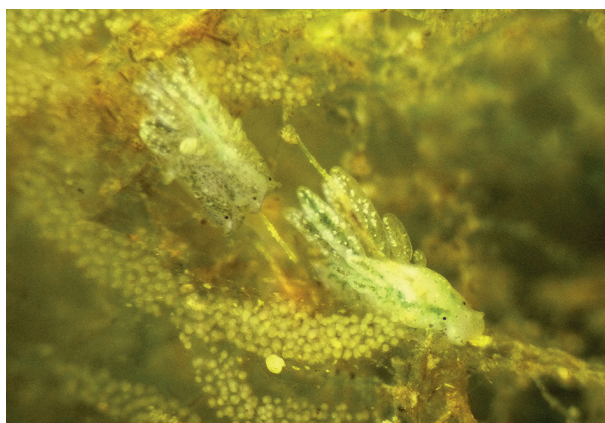


Fig. 1. Kwelderslak *Alderia modesta*. Op de foto zijn drie exemplaren te zien met de eisnoeren. Gefotografeerd onder de stereomicroscop. Foto: Marianne Ligthart.

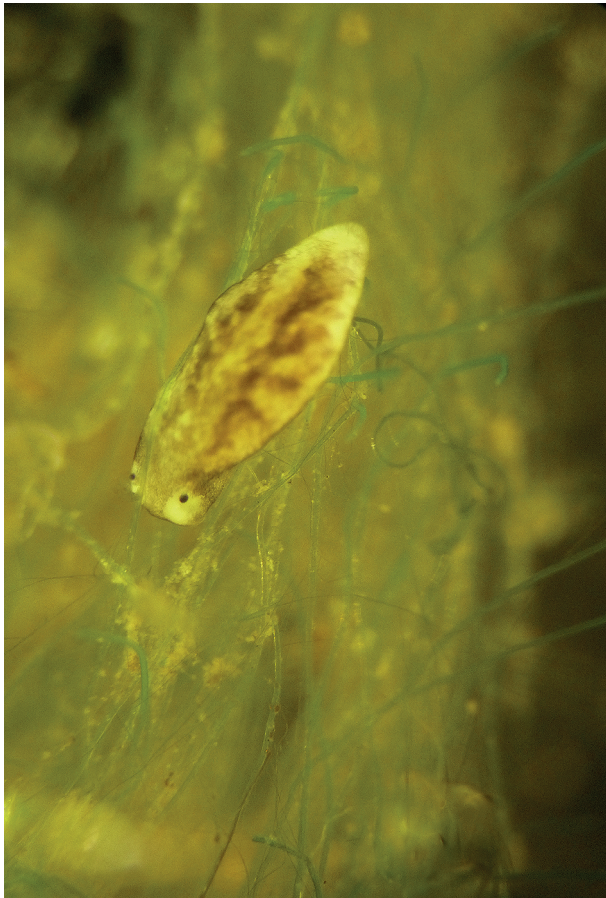


Fig. 2. Schorrenslak *Limapontia depressa*. Gefotografeerd onder de stereomicroscop. Foto: Marianne Ligthart.

eveneens heel zelden aangetroffen:

Vijf waarnemingen van de Schorrenslak:

- 21-7-1952, onbekend aantal. Dreischor/Zonnemaire (zie Den Hartog, 1959)
- 23-7-1959, 6 exx. Herkingen (DIHO-collectie in Naturalis)
- 21-8-1961, 1 ex. Ingedijkt schor Oude Tonge (Delta instituut)
- 23-3-1961, 10 exx. Battenoord (zuidkant Overflakkee) (DIHO-collectie in Naturalis)
- 17-5-1965, 999 exx. Zonnemaire (M. Donze, ANM)

Slechts één waarneming van de Kwelderslak:

- 13-04-1964, 1 ex. bij Ouddorp/West Nieuwlandse Inlaag (Delta instituut)

Bij observatie van de slakjes onder de stereomicroscop lijken beide soorten zich verbazend goed thuis te voelen in het mariene onderwatermilieu op, onder en tussen de *Vaucheria longicaulis* met de aanhangende zandbodem. Niet alleen in de Oosterschelde, maar ook in de Grevelingen.

Wellicht kan de Schorrenslak zich permanent onder water gaan vestigen, net zoals de Kwelderslak heeft gedaan. Met het verlies aan schorren boven water door zandhonger (ten gevolge van veranderde stroomsnelheden in de Oosterschelde), en in de toekomst mogelijk door stijging van de zeespiegel door klimaatverandering, zou uitbreiding van het leefgebied onder water voor beide soorten een goed alternatief zijn om in de toekomst te kunnen overleven.

Tabel 1. Vondsten van de Kwelderslak *Alderia modesta* uit het sublitoraal van Oosterschelde en Grevelingen. Alle waarnemingen M. Ligthart.

Datum	Eiland	Water	Duikplaats	Aantal	Eipakketjes	Water temp. (°C)
03-07-'10	Tholen	O'schelde	Bergse Diepsluis	3	geen	24
31-07-'10	Zuid-Beveland	O'schelde	Sas van Goes	2	geen	22
10-08-'10	Schouwen	Grevelingen	Scharendijke/ rifballen	1	geen	21
11-09-'10	Zuid-Beveland	O'schelde	Sas van Goes	1	geen	19
23-10-'10	Schouwen	Grevelingen	Scharendijke/ het Dolfijntje	1	geen	12
19-11-'10	Schouwen	Grevelingen	Scharendijke/ het Dolfijntje	10	geen	9
02-08-'11	Schouwen	Grevelingen	Den Osse Kerkweg	1	geen	19
13-08-'11	Tholen	O'schelde	St. Annaland	1	geen	20
23-06-'12	Tholen	O'schelde	St. Annaland	1	geen	17
29-09-'12	Zuid-Beveland	O'schelde	Sas van Goes	4	geen	16
27-07-'13	Zuid-Beveland	O'schelde	Sas van Goes	3	geen	23
10-08-'13	Zuid-beveland	O'schelde	Sas van Goes	3	geen	23
04-07-'14	Zuid-Beveland	O'schelde	Sas van Goes	>20	+	21
02-08-'14	Schouwen	Grevelingen	Den Osse Kerkweg	1	geen	23
30-08-'14	Zuid-Beveland	O'schelde	Sas van Goes	10	+	19
16-06-'15	Schouwen	Grevelingen	Den Osse Kerkweg	5	+	17
27-06-'15	Schouwen	Grevelingen	Den Osse Kerkweg	3	+	20
10-07-'15	Schouwen	Grevelingen	Den Osse Kerkweg	5	+	21
23-08-'15	Tholen	O'schelde	Bergse Diepsluis	>20	+	21
11-10-'15	Tholen	O'schelde	Bergse Diepsluis	<10	geen	15

Tabel 2. Vondsten van de Schorrenslak *Limapontia depressa* uit het sublitoraal van de Oosterschelde en Grevelingen. Alle waarnemingen M. Ligthart.

Datum	Eiland	Water	Duikplaats	Aantal	Eipakketjes	Variëteit	Water temp. (°C)
04-07-2014	Z.-Beveland	O'schelde	Sas van Goes	1	geen	depressa	21
27-06-2015	Schouwen	Grevelingen	Den Osse Kerkweg	1	geen	pellucida	19



Fig. 3. Asgrauwe tolhoren *Gibbula cineraria*. Foto: Marianne Ligthart.

Over de Asgrauwe tolhoren

Een andere nieuwkomer in de Grevelingen is de Asgrauwe tolhoren *Gibbula cineraria* (Linnaeus, 1758) (fig. 3). De Asgrauwe tolhoren is bekend als een bewoner van rotskusten en komt soms op zanderige bodems voor, maar zelden of nooit op slibrijke plaatsen. Hoewel de slak bestand is tegen lage zoutgehalten komt hij niet voor in brak water. De Asgrauwe tolhoren leeft in de getijdenzone, vaak verstopt onder wieren, en tot diepten van wel 100 m. Het voedsel bestaat uit algen en detritus. De dieren zijn van gescheiden geslacht. De eiafzetting vindt in onze streken waarschijnlijk in de lente plaats. Na het uitkomen van de eitjes volgt een periode van enkele dagen als vrijzwemmend, larvaal stadium voordat de vestiging als slakje op de bodem plaats heeft (De Bruyne *et al.*, 2013).

Het verspreidingsgebied is van Noorwegen en IJsland tot Portugal, Gibraltar en Marokko. Aan de vastelandkant van de Noordzee is de slak sinds ongeveer 100.000 jaar uitgestorven. Maar met de uitbreiding van de schelpdierhandel in de zeventiger jaren van de vorige eeuw werden in Yerseke in de oesterputten met regelmaat weer levende exemplaren aangetroffen. Naar alle waarschijnlijkheid is de kolonisatie van de Oosterschelde van hieruit begonnen. Bij Het Sas van Goes werd vermoedelijk de eerste autochtone melding gedaan in 1994 (De Bruyne *et al.*, 2013). In de twintig jaar na 1994 werd de Asgrauwe tolhoren een steeds algemenere verschijning in de Oosterschelde. Op een aantal plaatsen zelfs zeer talrijk, zoals bijvoorbeeld bij Gorishoek, Bergse Diepsluis en Het Sas van Goes (eigen waarneming).

Met de vondst van een levende Asgrauwe tolhoren op 27 juni 2015 bij Den Osse Kerkweg, vlakbij de steiger op ongeveer 2 m diepte, op een Japanse oester *Crassostrea gigas*, is het voorkomen van de Asgrauwe tolhoren in de Grevelingen nu voor het eerst bevestigd.

Geraadpleegde bronnen

- DE BRUYNE, R. S. VAN LEEUWEN, A.W. GMELIG MEYLING & R. Daan (red.), 2013. Schelpdieren van het Nederlandse Noordzeegebied - ecologische atlas van de mariene weekdieren (Mollusca). – Tirion Natuur, Utrecht & Stichting ANEMOON, Lisse.
- DEN HARTOG, C.D. & C. SWENNEN, 1959. Distribution and ecology of the slugs *Alderia modesta* and *Limapontia depressa* in the Netherlands. – <http://www.repository.naturalis.nl/document/548858>.
- LIGTHART, M., 2009a. Nieuwe waarnemingen aan 'het Gewone kwelderslakje' *Alderia modesta* (Lovén, 1844) en 'het Kleine schorrenslakje' *Limapontia depressa* (Alder & Hancock, 1862) Deel 1. – Het Zeepaard 69 (5): 152-164.
- LIGTHART, M., 2009b. Nieuwe waarnemingen aan 'het Gewone kwelderslakje' *Alderia modesta* (Lovén, 1844) en 'het Kleine schorrenslakje' *Limapontia depressa* (Alder & Hancock, 1862) Deel 2. – Het Zeepaard 69 (6): 195-203.
- STEGENGA, H., M. KARREMANS & J. SIMONS, 2007. Zeewieren van de voormalige oesterputten bij Yerseke. – Gorteria 32 (4/5): 125-143.
- SWENNEN, C. & R. DEKKER, 1987. De Nederlandse zeenaaktslakken (Gastropoda, Opisthobranchia: Sacoglossa en Nudiobranchia). – Wetenschappelijke mededelingen KNNV 183: 5-30.
- THOMPSON, T.E., 1976. Biology of Opisthobranch Molluscs. Volume 1. – Ray Society, London; pp. 173-187.

Adres van de auteur
ahmligthart@hetnet.nl