

Amerikaanse zwaardschede, *ENSIS DIRECTUS* (CONRAD, 1843) een nieuwe soort voor de Noordzee

J. Goud

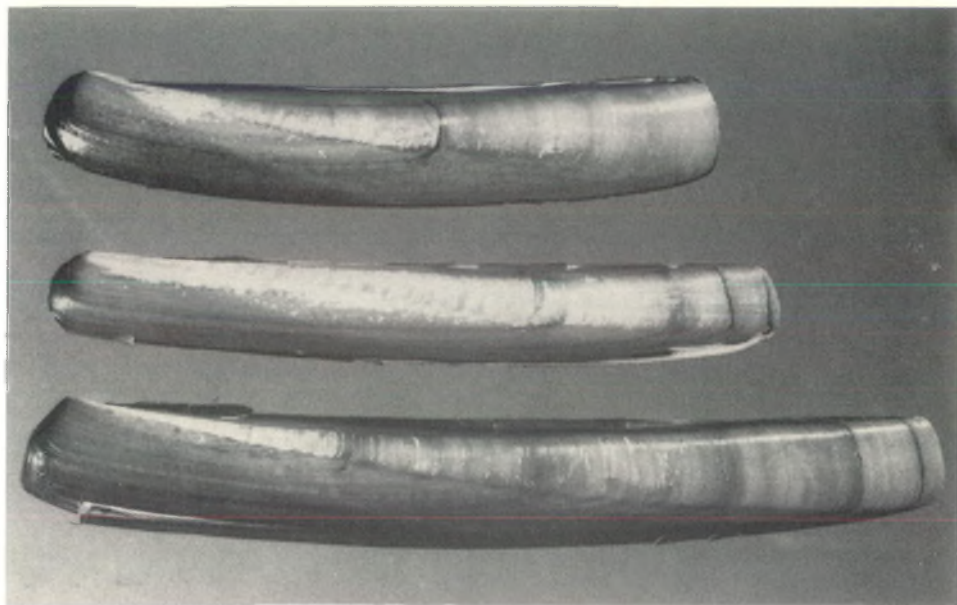


Afb. 1 *Ensis directus* (Conrad, 1843), de Amerikaanse zwaardschede. Twee exemplaren van Ameland (20-08-1983); coll. Zeebiologisch Museum (Z.B.M.) no. 52443. Foto: Th. Strengers.

Van tijd tot tijd worden we in Noord-Europa verrast met een voor ons gebied nieuwe soort die op een of andere wijze vanuit een totaal ander gebied als immigrant naar ons toekomt. In het verleden zagen wij al meerdere soorten van de Amerikaanse Atlantische kust zich met succes bij ons vestigen. Bekende voorbeelden zijn *Mercenaria mercenaria* (L. 1758), *Urosalpinx cinerea* (Say), het muiltje *Crepidula fornicata* (L. 1758), de oester *Crassostrea virginica* (Gmelin, 1791) en de Amerikaanse boommossel *Petricolaria pholadiformis* (Lamarck, 1818). De eerste vier soorten zijn allen zo goed als zeker expres of per ongeluk voor consumptie ingevoerd. Zo is bijvoorbeeld het muiltje al rond 1880 naar Engeland geïmporteerd met consumptieoesters uit Noord-Amerika. Vanuit Engeland verspreidde zich de pelagische (= vrij zwevende) larve naar het vaste land van Europa. Sinds 1924 is het muiltje een algemene verschijning in de Zeeuwse wateren.

Sinds 1979 is de Amerikaanse zwaardschede *Ensis directus* (Conrad, 1843) in de Noordzee gesignaleerd. Men vermoedt dat de pelagische larve van deze soort in het ballastwater van een schip vanuit de oostkust van Noord-Amerika naar de Duitse bocht is gebracht.

Schattingen naar de ouderdom van de eerst gevonden exemplaren voor de Duitse kust leveren als introductiedatum de eerste helft van 1978 op. In het sublittoraal voor de Duitse kust heeft de soort intussen reeds dichte populaties opgebouwd. In Nederland is deze soort inmiddels zowel levend als dood herhaaldelijk aangetroffen. Een eerste exemplaar werd bij bemonsteringen van het RIZA in het



Afb. 2 Boven: *Ensis directus*, Ameland, 20-08-1983.
Midden: *Ensis arcuatus* (Jeffreys, 1869), Scheveningen, 1934. Coll. Z.B.M. no. 18
Onder: *Ensis arcuatus*, Black Bank, Noordzee, 16-10-1972. Coll. Z.B.M. no. 7579.

Eems-Dollard estuarium in de Bocht van Watum aangetroffen. Ook sindsdien werd hier deze soort herhaaldelijk aangetroffen, telkens levend in het sublittoraal.

Inmiddels werd de soort gedurende de jaren 1982-1984 steeds vaker levend in de Waddenzee aangetroffen (tabel). Behalve de vondsten uit de Bocht van Watum werden alle waarnemingen gedaan in de getijdenzone.

Op het Balgzand, de Ballastplaat en de Piet Scheveplaat werd de soort alleen aangetroffen op relatief laaggelegen en zandige platen (40-90 cm beneden NAP). Op het Groninger wad en de Hond waren de vindplaatsen iets hoger gelegen (10-20 cm beneden NAP) en slibrijker.

Langs de Nederlandse Noordzeekust spoelden schelpen van de soort voor het eerst aan in 1982 op het strand van Schiermonnikoog. In 1983 werd hij al gemeld van de stranden van Schiermonnikoog, Ameland en Terschelling (tabel). De eerste vondst van Texel werd in oktober 1984 gedaan.

Langs de Duitse kust spoelden uiteraard al eerder schelpen aan; in 1981 aan de westkust van Sleeswijk-Holstein en in 1982 van Borkum tot Zuid-Jutland.

Het valt te verwachten dat deze soort ook de andere waddeneilanden en de stranden van onze westkust zal gaan bevolken en misschien zelfs wel de Belgische kust gaat bewonen.

Het is belangrijk om uw eventuele vondsten te melden; doet u dat in de varia-rubriek of bij een van de strandwerkgroepen dan gaan deze belangrijke gegevens niet verloren.

BESCHRIJVING

De schelp is langgerekt van vorm, ongeveer 6 maal zo lang als breed. De boven- en onderrand lopen

vrijwel parallel, de voorrand is tamelijk afgeknot, de achterrand vrij recht. De schelp in zijn geheel maakt een tamelijk gebogen indruk, is nooit geheel recht. De onderranden aan de voorzijde iets uiteenlopend. Aan de binnenzijde ligt het achterste spierinruksel dicht tegen de inbochting van de mantellijn aan. Het voorste spierinruksel is nauwelijks langer dan het ligament. De inbochting van de mantellijn aan de achterzijde is scheef uitgetrokken richting achterste spierinruksel. De schelp is iets breekbaarder dat de overige *Ensis*-soorten. Hij is bedekt met een glimmende groenachtige oppervlucht, terwijl het langgerekte driehoekige vlak paarsachtig bruin van kleur is, met hier en daar duidelijke groeilijnen. De schelp is wit van kleur.

Ondanks dat *E. directus* een vrij duidelijke soort is, zou er misschien verwarring kunnen optreden met *E. arcuatus* - de grote zwaardschede. Ook hier zijn er een aantal duidelijke verschillen.

De Bruyne & de Boer (1984) geven de volgende verschillen: *E. directus* is over het algemeen paarser van kleur, in het bijzonder op het driehoekige lichtere deel van de schelp.

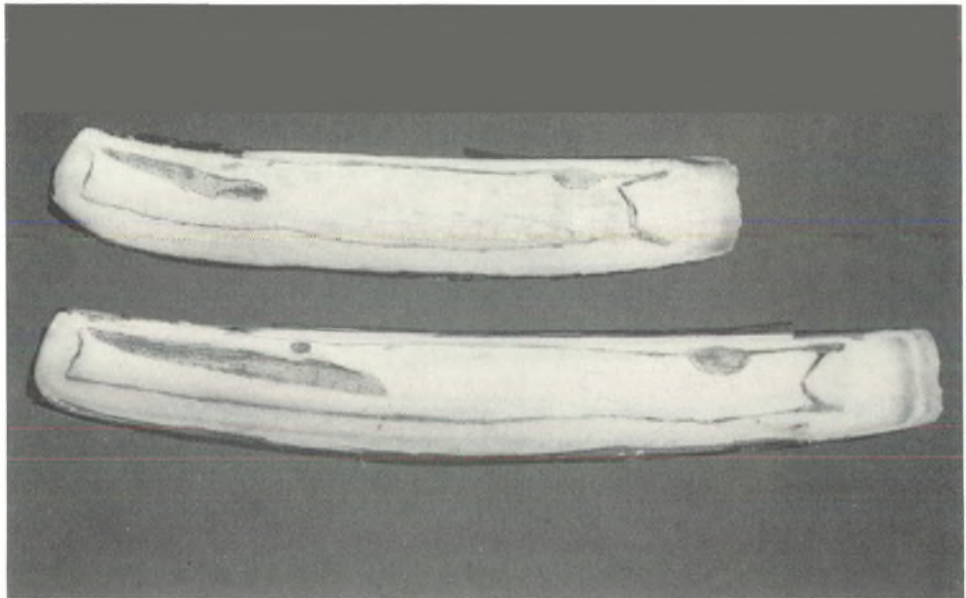
E. directus is hoger dan *E. arcuatus*, die ongeveer 8 maal zo lang als breed is.

Bij *E. directus* is het voorste spierinruksel nauwelijks langer dan het ligament, bij *E. arcuatus* is dit duidelijk langer.

Het achterste spierinruksel ligt bij *E. directus* dicht tegen de inbochting van de mantellijn aan, terwijl dit bij *E. arcuatus* minstens op eigen lengte van de mantelbocht ligt.

Bij *E. directus* is de mantellijn aan de achterzijde niet rond, zoals bij *E. arcuatus* maar scheef uitgetrokken in de richting van het achterste spierinruksel.

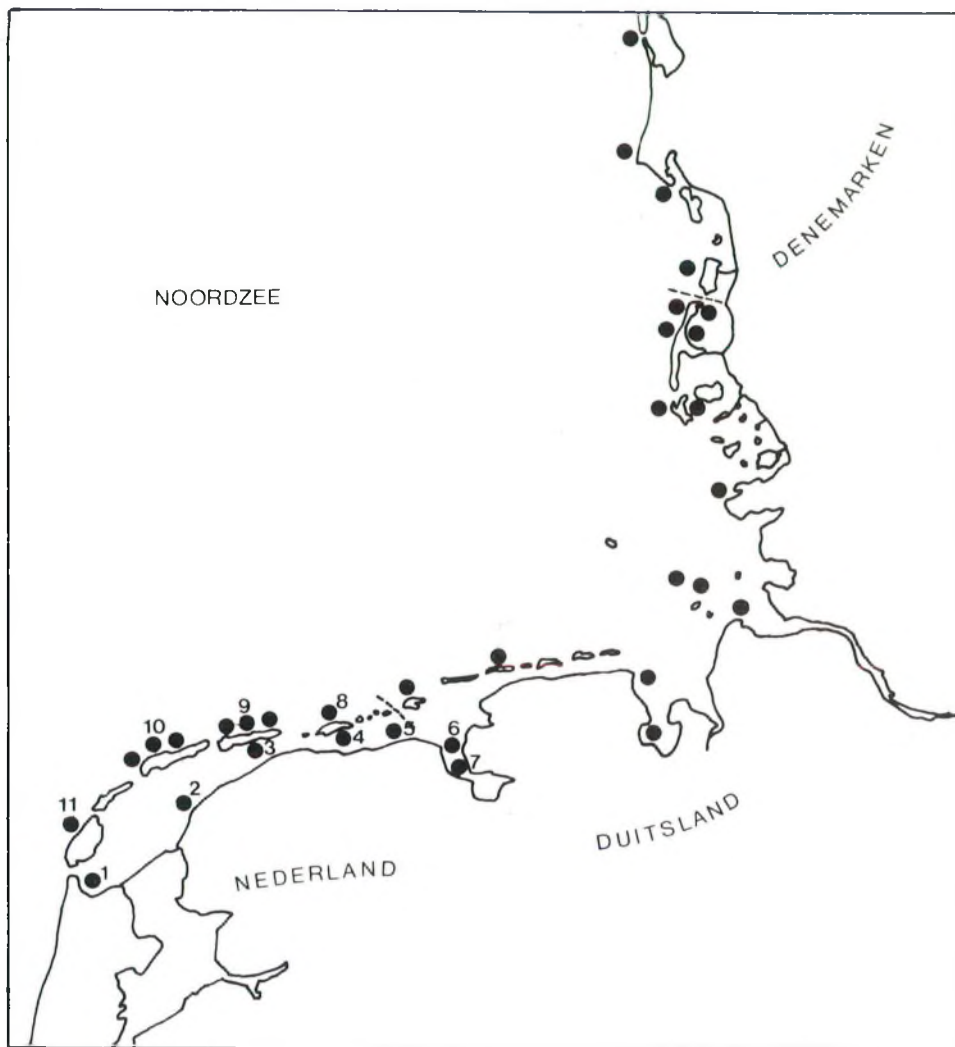
In Nederland zijn tot nu toe exemplaren van maximaal 150 x 24 mm gevonden. In Amerika bereikt de soort soms afmetingen tot meer dan 250 mm lengte.



Afb. 3 Boven: *Ensis directus*, binnenzijde; onder *Ensis arcuatus*, binnenzijde. De spierinruksels en de mantellijn zijn ter verduidelijking extra geaccentueerd.

Vindplaats	Datum	Aantal	Lengte (mm)	Vondst
WADDENZEE				
1. Balgzand	07-09-1982	1	± 45	J.J. Beukema (NIOZ)
	aug-sept 1983	5	14-25	—
	febr-mrt 1984	3	23-30	—
2. Ballast plaat	31-08-1983	1	26	K. Essink (RIZA)
3. Piet Scheveplaat	17-08-1983	1	± 90	—
	13-02-1984	2	40, ± 90	—
4. Schiermonnikoog	21-06-1983	5	25-30	J.B. Hulscher
	19-11-1983	2	juv.	J. v. Dalfsen
	04-12-1983	4	22-37	—
5. Groninger Wad	14-09-1983	1	23	K. Essink (RIZA)
6. Hond	juli 1983	5	34-52	—
7. Bocht van Watum	03-12-1981	1	?	—
	11-11-1982	2	25,32	—
	24-02-1983	3	?-43	—
	07-12-1983	1	12	—
	27-12-1983	1	± 12	—
NOORDZEE				
8. Schiermonnikoog	01-08-1982	2	105-113	Th. W. de Boer
	26-02-1983	10	106-150	—
	15-10-1983	6	101-127	—
	21-10-1983	170	65-150	—
	04-01-1984	42	? (1 ex.levend)	—
	05-01-1984	145	? (1 ex.levend)	—
	26-02-1984	4	?	—
	14-04-1984	enk. honderd.	(6 juv. 40-60)	Th.W. de Boer
	08-07-1984	± 5 meter	?	F.A. Perk
	19-07-1984	± 500	?	—
	26-07-1984	22	?	—
	02-08-1984	honderden	?	Th.W. de Boer
	9. Ameland	20-08-1983	1 à 200	± 120
24-08-1983		ca 400	89-146	Th.W. de Boer
27-10-1983		ca 120	?	J.H. de Boer c.s.
22-09-1984		honderden	40-150	Th.W. de Boer
10. Terschelling	10-08-1983	2	89-106	H.H. Dijkstra
	12-08-1983	1	109	—
	09-11-1983	1	?	P. Doeksen
	19-11-1983	9	?	G. en P. Doeksen
	04-12-1983	1	?	G. Doeksen
	16-12-1983	8	?	—
	18-12-1983	2	?	—
	23-12-1983	1	?	H. Roode
	22-07-1984	2 kleppen	?	J.P.H.M. Adema
	25-07-1984	2	?	—
11. Texel	25-07/09-08-1984	vele	juv. + adult	H.H. Dijkstra
	21-10-1984	1	?	A. Oosterbaan

Taboel: Vondsten van *Ensis directus* in het Nederlandse Noordzee en Waddenzeegebied samengesteld uit literatuur gegevens: (Essink, 1984); (Bruyne, R.H. de & Th.W. de Boer, 1984); (Boer J.H. de & Th.W. de Boer, 1984); eigen waarneming en het C.S.verslag (Het Zeepaard 44:83)



Afb. 4 Vondstmeldingen welke tot op heden bekend zijn; gebaseerd op de gegevens in de tabel (linkerpagina) en naar Cosel, 1982.

- | | | |
|---------------------|--------------------|------------------|
| 1. Balgzand | 5. Groninger Wad | 9. Ameland |
| 2. Ballast plaat | 6. Hond | 10. Terschelling |
| 3. Piet Scheveplaat | 7. Bocht van Watum | 11. Texel |
| 4. Schiermonnikoog | 8. Schiermonnikoog | |

De Amerikaanse literatuur vermeldt verder dat deze soort een eigen wijze van voortbeweging heeft. Normaal leeft deze soort als iedere *Ensis* verticaal begraven in het zand. Eenmaal buiten het zand weet deze soort zich met behulp van zijn zeer lange voet ook zwemmend te verplaatsen. Hij strekt hiertoe de voet ver naar buiten en vouwt hem achterwaarts langs de schelp. Door hem plotseling te strekken schiet hij zichzelf als een pijl wel meer dan een meter door het water. De soort schijnt ook erg smakelijk te zijn, vooral de kleinere exemplaren worden gegeten, zij hebben een prima smaak. In Amerika kent de soort een groot verspreidingsgebied, hij komt voor langs de gehele oostkust van Labrador tot aan Florida. Ook hier leeft hij in het getijdengebied.

De Amerikaanse literatuur vermeldt de soort *Ensis minor* Dall, die vermoedelijk een ondersoort van *Ensis directus* zou zijn. We moeten deze waarschijnlijk foutief gebruikte naam niet verwarren met de bij ons voorkomende *E. minor* (Chenu, 1843), die als enige soort juist in hetzelfde biotoop leeft als *E. directus*. Hoe deze twee in hetzelfde biotoop levende soorten zich ten opzichte van elkaar zullen gaan gedragen daar is weinig van te zeggen.

Overigens is over de naamgeving het laatste woord nog niet geschreven. De huidige literatuur noemt deze soort *E. directus* (Conrad, 1843) dit in navolging van Von Cosel et al. (1982). Volgens Van Urk (1964) zou de juiste naam *Ensis americanus* (Binney, 1870) moeten zijn.

LITERATUUR

- BOER, J.H. de & Th.W. de BOER, 1984. *Ensis directus* (Conrad, 1843) levend in Nederland. C.B. v.d. Ned. Mal. Ver. 218: 1524-26.
- BOER, Th.W. de & R.H. de BRUYNE, 1983. De Amerikaanse zwaardschede, *Ensis directus* (Conrad, 1843) in Nederland, *Basteria* 47:154.
- BRUYNE, R.H. de & Th.W. de BOER, 1984. De Amerikaanse zwaardschede *Ensis directus* (Conrad, 1843) in Nederland; de opmerkelijke opmars van een immigrant. *Het Zeepaard* 43:188-193.
- COSEL, R. von, J. DÖRJES & U. MUHLENHARDT-SIEGEL, 1982. Die Amerikanische Schwertmuschel *Ensis directus* (Conrad) in der Deutschen Bucht. I. Zoogeographie und Taxonomie im Vergleich mit den einheimischen Schwertmuschel-Arten. *Senckenberg. Marit.* 14:147-173.
- ESSINK, K., 1984. De Amerikaanse zwaardschede *Ensis directus* (Conrad, 1843): Een nieuwe soort voor de Waddenzee. *Het Zeepaard* 44: 68-71
- MORRIS, P.A., 1975. *A Field Guide to Shells of the Atlantic and Gulf Coasts and the West Indies*. 3rd edition H.M.Co.U.S.A.
- URK, R.M. van, 1964. The genus *Ensis* in Europe. *Basteria* 28:13-44.
- URK, R.M. van, 1972. Notes on American fossil *Ensis* species. *Basteria* 36:131-142.