

FOSSIELE
SCHELPEN

I

DE FOSSIELE SCHELLEN VAN DE
NEDERLANDSE STRANDEN EN ZEEGATEN

EERSTE SERIE

door

C. O. VAN REGTEREN ALTENA

A. BLOKLANDER

L. P. POWDEROYEN

★

TWEEDE DRUK

★

*Uitgave van de
Nederlandse Malacologische Vereniging
1965*

★

DRUKKERIJ „FLORA” LISSE

VOORWOORD BIJ DE TWEEDE DRUK

De eerste serie van deze „platenatlas” van de fossiele schelpen van onze stranden en zeegaten verscheen oorspronkelijk in zes afleveringen in „Basteria”, Tijdschrift van de Nederlandse Malacologische Vereniging¹). Zij bevat de behandeling van de Gastropoda en Scaphopoda, of horens en stoottanden. Intussen is in hetzelfde tijdschrift een begin gemaakt met de tweede serie, gewijd aan de Bivalvia of tweekleppige schelpen. Deze tweede druk van de eerste serie is in essentie ongewijzigd: slechts drukfouten en duidelijke vergissingen werden verbeterd en een alfabetisch register werd toegevoegd. De intussen bij ons binnengekomen en nog te verwachten nieuwe gegevens hopen wij, wanneer ook de tweede serie voltooid zal zijn, in een supplement samen te vatten.

¹) Deel 18, p. 54-64, pl. 1-4 (1954); deel 19, p. 27-34, pl. 5-8 (1955); deel 20, p. 81-90, pl. 9-12 (1956); deel 21, p. 67-73, pl. 13-16 (1957); deel 25, p. 3-6, pl. 17-18 (1961) en deel 28, p. 1-9, pl. 19-22 (1964).

INLEIDING

Schelpen uit het Kwartair spoelen langs onze gehele kust aan; in Zeeland vindt men aan het strand bovendien schelpen uit verscheidene afdelingen van het Tertiair. De schelpenbanken in onze zee-gaten bestaan ook voor een groter of kleiner deel uit kwartaire en tertiaire fossielen; laatstgenoemde vindt men weer alleen in Zeeland. Deze schelpenbanken worden geëxploiteerd voor kalkbereiding en het verharden van wegen. Daarvoor wordt het door schelpenzuigers bovengebrachte materiaal op vele plaatsen in Nederland aangevoerd en verwerkt.

Al spreekt het vanzelf dat de studie van fossielen steeds de belangrijkste resultaten belooft wanneer hun stratigraphische herkomst bekend is, toch is de kennis van deze aangespoelde en opgezogen fossielen niet waardeloos. In de eerste plaats omdat de lagen, waaruit zij afkomstig zijn, in Nederland niet of nauwelijks ontsloten zijn, zodat wij overigens op de studie van, kwantitatief steeds beperkte, boommonsters zijn aangewezen. Het aangespoelde en opgezogen materiaal stelt ons dikwijls in staat meer soorten en grotere series van reeds uit boringen bekende soorten te onderzoeken. In de tweede plaats kan het voorkomen van bepaalde soorten op het strand of in een schelpenbank aanwijzingen geven over de aanwezigheid van bepaalde lagen in de bodem.

De determinatie van deze geremanieerde fossielen¹⁾ is moeilijk, om twee redenen. Ten eerste verkeren de exemplaren in het algemeen in een slechtere toestand dan in situ verzamelde fossielen. Ten tweede moet steeds met de mogelijkheid van herkomst uit verscheidene niveaus rekening worden gehouden, zodat een uitgebreide literatuur geraadpleegd dient te worden.

Sinds ongeveer twintig jaren heeft het onderzoek van deze geremanieerde fossiele mollusken belangrijke vorderingen gemaakt. Het is de bedoeling van deze publicatie de resultaten te consolideren en, voor hen die zich voor deze schelpen interesseren, door duidelijke figuren met korte bijschriften de mogelijkheid te scheppen goede exemplaren op naam te brengen. Wij hebben ons beperkt tot de soorten, die in een marien milieu hebben geleefd. Voor zover het soorten betreft, die nog deel uitmaken van de recente Nederlandse fauna zullen wij voor beschrijvingen en afbeeldingen in het algemeen kunnen verwijzen naar de „Fauna van Nederland”.

¹⁾ Dat zijn: fossielen verplaatst naar een secundaire vindplaats.

Bij elke soort wordt vermeld:

- 1) een volgnummer (het teken † voor dit nummer betekent dat de soort uitgestorven is);
- 2) de wetenschappelijke naam;
- 3) een verwijzing naar de plaat, waarop de soort is afgebeeld (op de platen draagt iedere soort zijn eigen volgnummer);
- 4) gebruikelijke synonymen;
- 5) de afmetingen in mm van een of meer normale volwassen exemplaren (L: lengte, B: breedte, H: hoogte);
- 6) de belangrijkste kenmerken (deze tekst is zo beknopt mogelijk gehouden en vooral als aanvulling op de afbeeldingen bedoeld);
- 7) de vindplaatsen op onze stranden en in onze zeegaten, gerangschikt in drie groepen: I Noordzeestrand, II stranden van de Waddenzee, zeegaten, riviermonden, enz., III vindplaatsen van opgezogen en gedregd materiaal, meestal van schelpenbanken;
- 8) de vermoedelijke ouderdom van aan het strand en/of in de zeegaten gevonden exemplaren.

Daar vele soorten niet in de buurt van de hier vermelde vindplaatsen in situ uit de bodem bekend zijn, heeft de datering in het algemeen een zeer hypothetisch karakter.

De hier onderscheiden stratigraphische categorieën en de ervoor gebezigde afkortingen vinden hun verklaring in de tabel op p. 6. De vergedrukte letters geven de voor tijdvakken en tijden gebruikte afkortingen aan.

Over indeling en parallelisatie van de stratigraphische niveaus zijn de meningen verdeeld; men zal dus elders andere opvattingen kunnen aantreffen. De hier gevolgde indeling is wat het Oud-Tertiair betreft ontleend aan MAILLIEUX (1933, *Terrains, roches et fossiles de la Belgique*), wat het Jong-Tertiair betreft aan LAGAIJ (1952, proefschrift), terwijl de onderverdeling van het Plistoceen voornamelijk gebaseerd is op de inzichten van VAN DER VLERK & FLORSCHÜTZ (1953, *Verh. Kon. Ak. Wetensch., afd. Natuurk.* (1) vol. 20, no. 2). De term Amstelian wordt in engere zin gebruikt; het vroegere Onder-Amstelian is hier in het Poederlien opgenomen. Over de ouderdom van het zogenaamde mariene hoogterras heerst allerminst eenheid van opvatting. Behalve in het Needien is het ook wel geplaatst in het Drenthien of in het Eemien.

Soorten, waarvan het onwaarschijnlijk is dat er exemplaren uit lagen ouder dan het Holoceen in Nederland voorkomen, zijn slechts bij uitzondering opgenomen.

Mer dankbaarheid vermelden wij dat deze publicatie mogelijk is gemaakt door een hiertoe door de stichting „Zuiver Wetenschappe-

Hoofdtijdperk	Periode	Tijdvak	Tijd	
M E O C E N I E R T I J D P E R K	KWARTAIR	Holoceen		
			(marien)	(terrestrisch) Tubantien
		Jong-Plistoceen	Eemien	Eemien
				Drenthien
			„marien Hoogterras“	Needien
				Taxandrien
		Oud-Plistoceen	Icenien	Tiglien
			Amstelian	Praetiglien
	Poederlien			
	TERTIAIR	Plioceneen	Scaldisien Jong-Diestien	
		Mioceen	Oud-Diestien	
			Anversien	
			Vindobonien	
			Burdigalien Aquitaniën	
		Oligoceen	Chattien Rupelien Tongrien	
	Eoceen	Bartonien Ledien Lutetien Ypresien		
		Palaeoceen		

lijk Onderzoek” aan de Nederlandse Malacologische Vereniging verleende subsidie. Verder richten wij hier een woord van dank tot alle personen en instellingen, inzonderheid aan de werkgroep Rotterdam van de Nederlandse Malacologische Vereniging, die ons door het beschikbaar stellen van materiaal of op andere wijze hebben geholpen. Voor aanvullingen en verbeteringen houden wij ons steeds aanbevelen.

Klasse GASTROPODA
Onderklasse PROSOBRANCHIA

Familie SCISSURELLIDAE

1. *Scissurella costata* D'Orbigny, 1823

Plaat 1

H 1, B $1\frac{1}{3}$. Buitenste mondrand met insnijding; krachtige radiale ribben; spiraalsculptuur zeer variabel. II: Ritthem. Ouderdom?

Familie FISSURELLIDAE

2. *Emarginula reticulata* J. Sowerby, 1813

Plaat 1

E. fissura mult. auct.

H 8, mond 11×8 ; H 6, mond 9×6 ; H 5, mond 8×6 . Kegelvormig; mondrand met insnijding aan voorzijde; radiale sculptuur iets sterker dan concentrische; top niet over achterrand hangend. I: Schouwen, Walcheren. II: de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, Poed.

3. *Emarginula conica* Lamarck, 1801

Plaat 1

E. rosea Th. Bell. 1824,

H $4\frac{1}{2}$, mond $6\frac{1}{2} \times 4\frac{1}{2}$; H 5, mond $6 \times 4\frac{1}{2}$; H $5\frac{1}{2}$, mond 5×4 . Als no. 2, maar concentrische sculptuur even krachtig als radiale en top over achterrand hangend. I: Walcheren, Zeeuwsch-Vlaanderen. III: Westerschelde. Scald, Poed.

†4. *Emarginula punctura* S. V. Wood, 1848

Plaat 1

E. fissura var. *punctura* S. V. Wood.

H $3\frac{1}{2}$, mond $4\frac{1}{2} \times 3$. Kleiner en fijner van bouw dan nos. 2 en 3; om de 3—5 radiale ribben één dikkere; fijne puntjes tussen radiale ribben, vooral bij top; overigens geen concentrische sculptuur. II: Ritthem. Scald, Poed.

5. *Emarginula crassa* J. Sowerby, 1813

Plaat 1

H 29, mond 50×40 ; H 26, mond 50×38 . Als nos. 2 en 3, maar groter. Jonge exemplaren lager t.o.v. lengte dan nos. 2 en 3. I: Walcheren. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Scald, Poed.

6. *Puncturella noachina* (Linnaeus, 1771)

Plaat 1

H 5, mond $9 \times 6\frac{1}{2}$; H 5, mond $9\frac{1}{2} \times 7$. Kegelvormig met naar achter omgebogen top; vlak voor top spleetvormige opening die, doordat zij van binnen door septum is afgedekt, voert in kort buisje, dat naar voren open is. I: Noord-Beveland, Walcheren. O-Plist.

7. *Diodora apertura* (Montagu, 1803)

Plaat 1

? *Fissurella graeca* (Linnaeus, 1758); *F. mamillata* Risso, 1826.

H 13, mond 27×18 ; H 9, mond 26×18 . Kegelvormig; met ovale opening aan de top. I: Zeeland. II: de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, Plist.

Familie ACMAEIDAE

8. *Acmaea* (*Tectura*) *virginea* (Müller, 1776)

Plaat 2

Patelloida virginea (Müll.).

H 4, mond $8\frac{1}{2} \times 7$; H 3, mond 8×6 ; H $2\frac{1}{2}$, mond $6\frac{1}{2} \times 5$. Kegelvormig; top op $\pm \frac{3}{4}$ L van de voorrand; soms resten van radiaal kleurpatroon. I: Goeree, Zeeland. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

†9. *Lepeta scaldensis* Van Regteren Altena, 1954

Plaat 2

Tectura virginea Nyst, 1878 (non Müller); *Lepeta caeca* Nyst, 1882 (non Müller); *L. caeca* Beets, 1946 (non Müller); *Pilidium fulvum* Beets, 1946 (non Müller).

H $7\frac{1}{2}$, mond $17 \times 15\frac{1}{2}$; H 6, mond $15 \times 13\frac{1}{2}$. Kegelvormig; in zij-aanzicht lijn top-voorrand iets hol, top-achterrand iets bol; top op minder dan $\frac{1}{4}$ L afstand van voorrand. Jonge exemplaren met fijne knobbelige radiale ribjes; deze sculptuur verdwijnt min of meer op jongere deel van schelp, dat geheel glad kan zijn. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Scald, Poed.

Familie TROCHIDAE

†10. *Margarites* aff. *ditropis* (S. V. Wood, 1848)

Plaat 2

H 2 + ?, B $2\frac{1}{2}$. Winding trapvormig; laatste omgang met 2 knobbelige spiraalrichels langs de sutuur, 2 perifere kielen, spiraalrichels op basis, de binnenste om vrij nauwe navel; radiale sculptuur vooral tussen de 2 kielen, als scheve ribjes. Niet nader determineerbaar zolang slechts één beschadigd exemplaar beschikbaar is. II: Ritthem. Ouderdom?

†11. *Margarites crassistriata* (R. Bell in S. V. Wood, 1882)

Plaat 2

Eumargarita crassistriata R. Bell in S. V. Wood.

H 6, B $5\frac{1}{2}$; H 3, B $3\frac{1}{2}$. Laatste omgang zwak gekield; navel nauw; spiraalsculptuur gekruist door fijnere radiale sculptuur; columella met onduidelijke knobbel. Dunschaliger en met minder afgeronde laatste omgang dan *Gibbula beetsi* (no. 20). I: Walcheren. II: Ritthem. III: Westerschelde. Scald.

Vergrotingen Plaat 1: 1: $\times 31$; 2: $\times 5$; 3: $\times 5$; 4: $\times 8$; 5 (links) $\times 1$; 5 (r. boven): $\times 1$; 5 (r. onder): $\times 1\frac{1}{2}$; 6: $\times 4$; 7: $\times 12$.



1



2



4



3



2



5



5



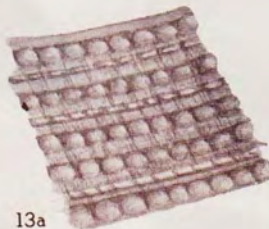
6



5



7



†12. *Solariella maculata* S. V. Wood, 1842

Plaat 2

H 6, B $8\frac{1}{2}$. Navel wijd, trechtvormig; omgangen van winding met 2 spiraalrichels; zwakkere spiraalrichels op basis en eventueel tussen de perifere; vaak sporen van vlekken-tekening. III: Westerschelde. Scald, Poed.

†13a. *Calliostoma zizyphinum simile* (J. Sowerby, 1818)

Plaat 2

H 34, B 31. Omgangen met spiraalsculptuur; spiraalrichels, in ieder geval die vlak onder de sutuur, knobbelig; tophoek zeer variabel; laatste omgang met min of meer afgeronde basishoek. I: Walcheren, Zeeuwsch-Vlaanderen. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Scald, Poed.

13b. *Calliostoma zizyphinum zizyphinum* (Linnaeus, 1758)

Plaat 2

H 29, B $27\frac{1}{2}$; H 25, B $23\frac{1}{2}$. Omgangen glad; basis met vage spiraalsculptuur. Niet te verwarren met afgesleten exemplaren van 13a! III: Westerschelde. Scald, Poed.

†14. *Calliostoma noduliferens* (S. V. Wood, 1872)

Plaat 2

Trochus papillosus S. V. Wood, 1848, pl. 13 fig. 6a tantum (non Da Costa).

H 11, B 10; H $7\frac{1}{2}$, B $7\frac{1}{2}$. Omgangen een weinig bol; met 5 primaire knobbelige spiraalrichels; basis met spiraalrichels zonder knobfels. III: Westerschelde. O-Plist.

†15. *Calliostoma multigranus* (S. V. Wood, 1848)

Plaat 2

H $8\frac{1}{2}$, B 7. Hoger t. o. v. breedte dan no. 14; basis met knobbelige spiraalrichels. II: Ritthem. O-Plist.

16. *Calliostoma occidentale* (Mighels, 1842)

Plaat 3

H $6\frac{1}{2}$, B $6\frac{1}{2}$. Omgangen bol; met stevige spiraalrichels, die aanvankelijk knobbelig, later glad zijn; basis glad, met enkele fijne spiraalgroeven aan de omtrek en om de spil. II: Ritthem. Scald, O-Plist.

17. *Cantharidus (Jujubinus) exasperatus* (Pennant, 1777)

Plaat 3

Calliostoma exasperatum (Penn.).

H 13, B $7\frac{1}{2}$; H 11, B $7\frac{1}{2}$. Omgangen met 4 tot 5 knobbelige spiraalrichels en basale kiel. I: Walcheren. III: Westerschelde. Plist.

Vergrotingen Plaat 2: 8 (links 2 ×): × 10; 8 (rechts): × 5; 9 (links ×): × 10; 9 (rechts 2 ×): × 2; 10: × 10; 11: × 8; 12: × 4; 13a l. n. r.): × $1\frac{1}{2}$, × 2, × 3; 13b: × 1; 14: × 3; 15: × 4.

18. *Cantharidus (Jujubinus) striatus* (Linnaeus, 1758)

Plaat 3

Calliostoma striatum (L.).

H 9, B $7\frac{1}{2}$; H 11, B $7\frac{1}{2}$. Omgangen met 7 tot 9 fijne spiraalrichels, waarvan onderste een zwakke kiel vormt, en met schuin t. o. v. lengteas lopende, fijne ribjes, vooral tussen de spiralen zichtbaar. I: Schouwen. O-Plist.

†19. *Gibbula octosulcata* (Nyst, 1835)

Plaat 3

H 15, B $14\frac{1}{2}$; H 14, B $14\frac{1}{2}$; H $13\frac{1}{2}$, B $12\frac{1}{2}$. Navel gesloten; topomgangen met knobbelige spiraalrichels (knobbels vaak afgesleten!). Jong relatief breder. I: Walcheren. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Scald, Poed.

†20. *Gibbula beetsi* Van Regteren Altena, 1954

Plaat 3

G. philberti Beets, 1946 (non Récluz), *G. spec.* 2 & 3 Beets, 1946.

H 7, B $6\frac{1}{2}$. Hoger dan breed; ongenaveld; met aanvankelijk grove spiraalrichels gekruist door radiale ribjes; op laatste omgang staan spiraalrichels soms dichter open; zij zijn dan fijner. Jonge exemplaren genaveld, dikschaliger, en met een meer afgeronde laatste omgang dan *Margarites crassistriata* (no. 11). Door afslijting vaak moeilijk te determineren. II: Ritthem. III: Westerschelde. Scald, Poed.

†21. *Gibbula nebalenniae* Van Regteren Altena, 1954

Plaat 3

G. pennanti Beets, 1946 (non Philippi), *G. spec.* 1 Beets, 1946.

H 6, B 7. Breder dan hoog; ongenaveld; met fijne spiraalrichels gekruist door fijne radiale streping; meestal met vlekkenekening. Jonge exemplaren genaveld. Door afslijting vaak moeilijk te determineren. III: Westerschelde. Scald, Poed.

22. *Gibbula cineraria* (Linnaeus, 1758)

Plaat 3

H 13, B 13. Winding nauwelijks trapvormig; navel open; grove spiraalrichels gekruist door groeilijnen, maar zonder knobbeltjes; meestal resten van kleurpatroon. Jong relatief breder. I: Zeeland. II: Ritthem, de Kaloot. III: Stortemelk, Marsdiep, Westerschelde. Plist.

23. *Gibbula tumida* (Montagu, 1803)

Plaat 3

H $9\frac{1}{2}$, B 8; H 9, B 9. Winding trapvormig; navel open; spiraalculptuur fijner dan no. 18. Jong relatief iets breder. I: Zeeland. II: Ritthem, de Kaloot. O-Plist.

24. *Gibbula magus* (Linnaeus, 1758)

Plaat 3

H 32, B 35; H 26, B 31. Navel open; laatste omgang met dikke knobbels langs de sutuur; fijne radiale sculptuur, bij afgesleten exemplaren meestal nog in perifere groeve van laatste omgang te zien. I: noordelijke Waddeneilanden (fossiel ?), Noord-Beveland. J-Plist.

Familie CYCLOSTREMATIDAE

25. *Circulus striatus* (Philippi, 1836)

Plaat 3

H 1, B 2. Spiraalrichels op omgangen, tot even over periferie van laatste omgang, soms nog enkele op basis. I: Terschelling, Schouwen, Walcheren, Zeeuwsch-Vlaanderen. J-Plist.

Familie TURBINIDAE

26. *Tricolia pullus picta* (Da Costa, 1778)

Plaat 3

Phasianella pullus picta (Da C.).

H 7, B 4; H 6, B 4. Ongenaveld; meestal resten van kleurpatroon. I: Schouwen, Walcheren, Zeeuwsch-Vlaanderen. II: Ritthem. J-Plist.

Familie LACUNIDAE

†27. *Lacuna suboperta* (J. Sowerby, 1813)

Plaat 3

H 14, B 9. Dikschalig; dik eelt bedekt navel geheel of ten dele. II: de Kaloot. III: Westerschelde. Scald, O-Plist.

28. *Lacuna vincta* (Montagu, 1803)

Plaat 3

Trochus divaricatus Fabricius, 1780 (non Linnaeus); *Lacuna divaricata* (Fabr.).

H 9, B 6. Fijn genaveld, zonder eelt op spil. I: Terschelling (fossiel ?), Zeeland. II: de Kaloot. Plist.

Familie LITTORINIDAE

29. *Littorina littorea* (Linnaeus, 1758)

Plaat 3

Zie: Van Benthem Jutting, 1933, Fauna van Nederland, afl. 7, p. 58.

Plistocene exemplaren van deze soort kunnen langs onze gehele kust aanspoelen. Het afgebeelde exemplaar (29a) hoort tot een fossiele vorm uit de Westerschelde, die her midden houdt tussen var. *carinata* (S. Woodward, 1833) en var. *bicarinata* (S. Woodward, 1833), beide uit het Engelse Icenien beschreven.

30. *Littorina saxatilis* (Olivi, 1792)

Zie: Van Benthem Jutting, 1933, Fauna van Nederland, afl. 7, p. 66.

Plistocene exemplaren van deze soort kunnen langs onze gehele kust aanspoelen.

†31. *Eulimene terebellata* (Nyst, 1835)

Plaat 3

L 20, B 10; L 13, B 6. Dikschalig. Jonge exemplaren met grotere tophoek en dikkere schelp dan no. 32. III: Westerschelde. Scald, Poed.

Familie HYDROBIIDAE

32. *Hydrobia ulvae* (Pennant, 1777)

Plaat 4

Peringia ulvae (Penn.).

Zie: Van Benthem Jutting, 1933, Fauna van Nederland, afl. 7, p. 94.

Plistocene exemplaren van deze soort kunnen langs onze gehele kust aanspoelen.

†33. *Hydrobia inusitata* Beets, 1946

Plaat 4

Rissoa proxima Nyst, 1878 (non Forbes & Hanley).

H 4, B 2. Iets slanker dan no. 32; met fijne spiraalsculptuur (loupe, 30 ×). II: Ritthem. Scald, Poed.

Familie RISSOIDAE

34. *Cingula (Hyalia) vitrea* (Montagu, 1803)

Plaat 4

H 4, B 1¹/₄. Slank; peristoom continu, glad. II: Ritthem. J-Plist.

35a. *Cingula (Cingula) semicostata semicostata* (Montagu, 1803)

Plaat 4

Turbo striata J. Adams, 1797 (non V. Salis); *Onoba striata* (J. Adams).

H 2³/₄, B 1¹/₄. Peristoom continu; fijne spiraalsculptuur en, vooral vlak onder de sutuur, min of meer ontwikkelde radiale plooiën. III: ? Westerschelde. Plist.

35b. *Cingula (Cingula) semicostata aculeus* Gould, 1841

Plaat 4

Onoba aculeus (Gould); *Onoba striata* var. *aculeus* (Gould).

H 4, B 1¹/₄. Als 35a, maar langer en radiale sculptuur niet of nauwelijks ontwikkeld. I: de gehele kust. Holoc.

36. *Alvania (Manzonina) crassa* (Kanmacher, 1798)

Plaat 4

Turbo costata J. Adams, 1797 (non V. Salis); *Rissoa costata* (J. Adams).

H 3, B 1²/₃. Fijne spiraalrichels gesneden door grove, zwak S-

Vergrotingen Plaat 3: 16: × 5; 17: × 4; 18: × 5; 19: × 2¹/₂; 20: × 6; 21: × 6; 22: × 2.2; 23: × 3; 24: × 2; 25: × 10; 26: × 8; 27: × 3; 28: × 6; 29a: × 2; 31: × 1¹/₂.





vormige radiale ribben, die scheef t. o. v. lengtes van schelp staan. Een zware spiraalrichel om basis van laatste omgang. I: Zeeuwsch-Vlaanderen. ? J-Plist, ? Recent.

37. *Alvania (Alvania) zetlandica* (Montagu, 1815)

Plaat 4

Rissoa zetlandica (Mont.); *Manzonina zetlandica* (Mont.).

H 4, B $2\frac{1}{2}$; H 5, B 3. Sculptuur van grove spiraalrichels gesneden door even krachtige radiale ribben. I: Noord-Beveland, Walcheren. II: Ritthem. O-Plist.

38. *Alvania (Alvania) beani* (Thorpe, 1844)

Plaat 4

Turbo reticulata Montagu (non Solander); *Alvania reticulata* (Mont.); *Rissoa beani* (Thorpe).

H $3\frac{1}{2}$, B 2. Sculptuur fijner dan no. 37; spiraalsculptuur overweegt op radiale. I: Domburg¹⁾. Plist.

39. *Alvania (Massotia) lactea* (Michaud, 1830)

Plaat 4

Rissoa lactea Michaud.

H 4, B $3\frac{1}{2}$. Eivormig; relatief breder dan no. 38 en met fijnere sculptuur; op basis ontbreekt radiale sculptuur. I: Terschelling, Vlieland, Scheveningen, Zeeland. II: Ritthem. J-Plist.

†40. *Rissoa (Turboella) obsoleta* S. V. Wood, 1848

Plaat 4

H 4, B 2; H $2\frac{1}{2}$, B $1\frac{1}{2}$. Omgangen bol; mondrand van buiten verdikt; fijne spiraalsculptuur, meestal slechts op basis van laatste omgang. III: Westerschelde. Scald, Poed.

†41. *Rissoa (Turboella) curticosata* S. V. Wood, 1848

Plaat 4

Turbo semicostata S. Woodward, 1833 (non Montagu); *Rissoa semicostata* (S. Woodw.).

H 5, B 3; H $3\frac{1}{2}$, B $2\frac{1}{4}$. Breder t. o. v. hoogte en meer ribben per omgang dan no. 42; fijne spiraalsculptuur. I: Domburg. II: Ritthem. III: Westerschelde. O-Plist.

42. *Rissoa (Turboella) parva* (Da Costa, 1778)

Plaat 4

Zie: Van Benthem Jutting, 1933, Fauna van Nederland, afl. 7, p. 78.

Plistocene exemplaren van deze soort en van de var *interrupta* (J. Adams, 1800) (42a) kunnen langs onze gehele kust aanspoelen.

¹⁾ Eén exemplaar bekend, dat echter verloren ging, zodat wij de determinatie niet konden controleren.

43. *Rissoa (Turboella) inconspicua* Alder, 1844

Plaat 4

H 1½, B 1. Mondrand van buiten verdikt; fijne radiale ribjes, die bijna of geheel kunnen ontbreken. I: Ameland, Terschelling, Texel, Bergen aan Zee, Wassenaar, Scheveningen, Schouwen, Zeeuwsch-Vlaanderen. II: Ritthem. J-Plist.

44. *Rissoa (Rissoa) membranacea* (J. Adams, 1800)

Plaat 4

Zippora membranacea (J. Adams).

Zie: Van Benthem Jutting, 1933, Fauna van Nederland, afl. 7, p. 76.

Jongpliocene exemplaren van deze soort kunnen langs onze gehele kust aanspoelen.

Familie TORNIDAE (Adeorbidae)

†45. *Tornus belgicus* (Glibert, 1949)

Plaat 4

Adeorbis belgicus Glibert; ? *A. supranitidus* S. V. Wood, 1848, partim; *Tornus subcarinatus* Beets, 1946 (non Montagu).

H 2, B 3. Bovenzijde laatste omgang met 3 onduidelijke kielen; onderzijde met spiraalrichel en fijne radiale ribjes in navel, die tot bij periferie uitstralen. Afgesleten exemplaren van no. 46 vertonen steeds resten van grovere sculptuur. I: Walcheren. II: Ritthem. III: Westerschelde. Scald, Poed.

46. *Tornus subcarinatus* (Montagu, 1803)

Plaat 4

Adeorbis subcarinatus (Mont.).

Zie: Van Benthem Jutting, 1933, Fauna van Nederland, afl. 7, p. 82.

Het is waarschijnlijk dat de in Zeeland van deze soort aanspoelende exemplaren ten dele van pliocene ouderdom zijn.

Familie TURRITELLIDAE

†47. *Mesalia turbinoides* (Deshayes, 1864)

Plaat 5

H 20, B 9. Tophoek groter dan bij *Turritella*; omgangen bol, met ± 5 spiraalrichels op omgangen van winding. I: Walcheren, Zeeuwsch-Vlaanderen. III: Westerschelde. Lut.

†48. *Turritella (Haustator) solanderi* Mayer Eymar, 1877

Plaat 5

H 56, B 11. Zeer slank; sutuur diep; omgangen glad of met ± 3 fijne spiraalricheltjes. Alleen fragmenten spoelen aan. I: Scheveningen, Oostvoorne, Zeeland. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Lut.

†49. *Turritella (Haustator) imbricataria* Lamarck, 1804

Plaats 5

H 90, B 12. Omgangen vrij plat, hun grootste breedte vlak boven onderste sutuur, vandaar regelmatig toelopend naar bovenste sutuur, met ± 6 gelijke spiraalrichels. I: ? Walcheren, ? Zeeuwsch-Vlaanderen¹⁾. Lut.

†50. *Turritella (Haustator) cf. suttonensis* Beets, 1946

Plaats 5

T. planispira Wood, 1848 (non Nyst).

H 43, B 14. Stevig; omgangen vrij plat, met ± 6 ongeveer gelijk ontwikkelde spiraalrichels. III: Westerschelde. Ouderdom?

51. *Turritella (Haustator) triplicata* (Brocchi, 1814)

Plaats 5

? *T. vermicularis* (Brocchi, 1814); *T. incrassata* J. Sowerby, 1814; ? *T. buplicata* Bronn, 1831; *T. erthensis* Harmer, 1918; *T. subangulata* Harmer, 1918 (non Brocchi); *T. vanderfeeni* Brakman, 1937.

Een zeer variabele soort. Omgangen met fijne spiraallijntjes en 3 (soms 4) min of meer ontwikkelde spiraalrichels; tophoek iets groter en omgangen minder bol dan bij no. 52. Er zijn 5 vormen afgebeeld, waarrussen men allerlei overgangen vindt. Plioc, O-Plist.

a. forma *triplicata* (Brocchi, 1814) (? *vermicularis* (Brocchi); *incrassata* S. V. Wood, 1848, non J. Sowerby). H 70, B 20. Drie geprononceerde spiraalrichels op laatste omgangen, soms een zwakkere vierde. I: Terschelling, ? Scheveningen, Schouwen, Walcheren. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde.

b. forma *pseudosubangulata* Pouderoeyen²⁾ (*subangulata* Harmer, non Brocchi) H 45, B 15. Stevig; omgangen gekield doordat middelste spiraalrichel sterk ontwikkeld is; bovenste spiraalrichel bijna of geheel ontbrekend, onderste sterk gereduceerd. I: Walcheren. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde.

c. forma *erthensis* Harmer, 1918. H 70, B 18. Stevig; bovenste spiraalrichel gereduceerd; omgangen van boven iets concaaf, van onder uitspringend. I: Schouwen, Walcheren. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde.

d. forma *obsoleta* Bucquoy, Dautzenberg & Dollfus, 1884 (? *incrassata* J. Sowerby; ? *buplicata* Bronn; *vanderfeeni* var. *slabberi* Brakman, 1937). H 41, B 12. Dunschaliger dan a-c; omgangen iets concaaf van boven, van onder iets uitspringend met 2 vlakke spiraalrichels: op het midden en vlak boven de sutuur, deze laatste richel is soms verdubbeld. I: Walcheren. II: de Kaloot. III: Westerschelde.

¹⁾ Wij hebben van deze soort geen enkel met zekerheid gedetermineerd Nederlands exemplaar gezien.

²⁾ Type: Harmer, 1918, Plioc. Moll. Gr. Britain, vol. 1, pl. 42 fig. 15.

e. forma *vanderfeeni* Brakman, 1937. H 40, B 12. Dunschalgig; omgangen vrijwel vlak; middelste spiraalrichel hoogstens als een zeer zwakke kiel zichtbaar. II: de Kaloot. III: Westerschelde.

†52a. *Turritella (Turritella) tricarinata tricarinata* (Brocchi, 1814)
Plaat 5

H 35, B 10. Slanker en met bollere omgangen dan no. 51; 3 spiraalrichels, sterker ontwikkeld dan bij no. 52b. Soms middelste spiraalrichel sterker ontwikkeld dan beide andere; deze vorm kan moeilijk van no. 51b te onderscheiden zijn. I: Schouwen, Walcheren. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Scald, Poed.

52b *Turritella (Turritella) tricarinata communis* Risso, 1826
Plaat 5

T. communis Risso.

Zie: Van Benthem Jutting, 1933, Fauna van Nederland, afl. 7, p. 105.

Jongpliocene exemplaren van deze ondersoort kunnen langs onze gehele kust aanspoelen.

Familie ARCHITECTONICIDAE (Solariidae)

†53. *Architectonica* spec.

Solarium spec.

H 3½, B 1½. Knoopvormig: een platte kegel met zeer wijde navel. De conservatietoestand der tot dusver gevonden exemplaren laat een nadere determinatie niet toe. I: Walcheren. II: de Kaloot. Ouderdom?

Familie VERMETIDAE

†54. *Vermetus (Vermetus) intortus* (Lamarck, 1818)

Plaat 6

Doorsnede van de buisvormige schelp tot ongeveer 4 mm; buis met onregelmatige lengte- en dwarssculptuur, indien gewonden zwak hoekig. Jonge exemplaren of topfragmenten waarschijnlijk wel eens voor *V. (V.) glomeratus* (Linnaeus, 1758) aangezien, van welke soort wij echter geen Nederlandse exemplaren kennen. I: Noord-Beveland, Walcheren. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Scald, Poed.

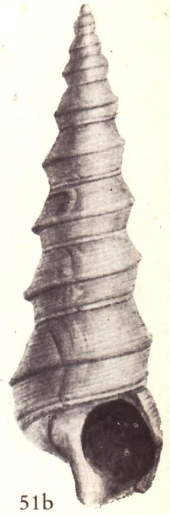
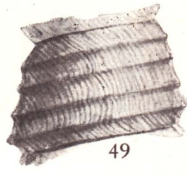
55. *Vermetus (Bivonia) triqueter* Bivona, 1832

Plaat 6

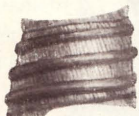
Doorsnede buisvormige schelp ± 6 mm; buis min of meer kantig, met overlangse kiel en onregelmatige dwarssculptuur. II: ? de Kaloot 1). Poed.

1) Het enige als zodanig in de literatuur uit ons land bekende exemplaar ging verloren. Wij konden daardoor de determinatie niet controleren.

Vergrotingen Plaat 5: 47: × 2; 48 (links): × 2; 48 (rechts): sterker vergr.; 49 (rechts): × 2; 49 (links): sterker vergr.; 50: × 2; 51a: × 1½; 51b: × 1; 51c: × 1; 51d: × 1½; 51e: × 1½; 52a: × 2½; 52b: × 2½.



PLAAT 6



Familie CAECIDAE

†56. *Caecum mammillatum* S. V. Wood, 1848

Plaat 6

L 2, doorsnede $\frac{2}{3}$. Buisvormig; licht gebogen; glad; winding alleen bij jonge exemplaren; bij volwassen exemplaren achtereinde afgesloten door een schotje met een uitstekende punt. II: Ritthem. III: Westerschelde. Scald, Poed.

57. *Caecum glabrum* (Montagu, 1803)

Plaat 6

L 2, doorsnede $\frac{1}{3}$. Als no. 56, maar slanker en achtereinde afgesloten door een bol schotje. I: Schouwen. II: Ritthem. III: Westerschelde. Scald, Plist.

58. *Caecum imperforatum* (Kanmacher, 1798)

Plaat 6

C. trachea (Montagu, 1803)

L $2\frac{1}{2}$, doorsnede $\frac{3}{5}$. Als nos. 56, 57, maar met fijne ringvormige groeven om de schelp; schotje met afgeknotte punt. II: Ritthem. Scald.

Familie POTAMIDIDAE

†59. *Potamides tricinctus* (Brocchi, 1814)

Plaat 6

H 44, B 14; H 35, B 12. Omgangen met 3 spiraalrichels doorsneden door radiale ribben, op de snijpunten knobbeltjes. Een kleine, dunschalige vorm met platte omgangen wordt wel als var. *icenica* Harmer, 1918, onderscheiden. I: Scheveningen, Kijkduin, Terheijden, Zeeland. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Scald, O-Plist.

Familie CERITHIIDAE

†60. *Bittium robustum* Harmer, 1918

Plaat 6

H 10, B 3. Relatief breder en steviger dan no. 61; sculptuur veel grover. II: Ritthem. III: Westerschelde. Scald, Poed.

61. *Bittium reticulatum* (Da Costa, 1778)

Plaat 6

H 12, B $3\frac{1}{2}$. Geen siphonaalkanaal, wel een sinus in de mondrand; fijner van bouw en slanker dan no. 60; omgangen met 4 spiraalrichels doorsneden door radiale ribben, op de snijpunten knobbeltjes; hier en daar een oude verdikte mondrand (varix). De var.

Vergrotingen Plaat 6: 54: $\times 1$; 55: $\times 1$; 56: $\times 8$; 57: $\times 15$; 58: $\times 8$; 59: $\times 2$; 60: $\times 4$; 61: $\times 4$; 61a: $\times 5$; 62: $\times 9$; 63: $\times 9$; 64: $\times 15$; 65 (links): $\times 2$; 66: $\times 6$; 67: $\times 7$.

scabra (Olivi, 1792) (= *trinodosa* A. Bell, 1898) (61a) heeft slechts 3 spiraalrichels. I: Waddeneilanden, Scheveningen — Hoek van Holland, Zeeland. II: Ritthem, de Kaloot. III: Stortemelk, Marsdiep, Razende Bol, Westerschelde. Plist.

Familie CERITHIOPSIDAE

62. *Cerithiopsis tubercularis* (Montagu, 1803)

Plaat 6

H $6\frac{1}{2}$, B 2. Met kort siphonaalkanaal; kleiner dan no. 61; omgangen platter; 3 spiraalrichels per omgang; nooit oude verdikte mondranden. Gesleten exemplaren zeer moeilijk van nos. 63 en 64 te onderscheiden. I: Vlieland, Walcheren, Zeeuwsch-Vlaanderen. II: Ritthem. III: Westerschelde. Scald, Plist.

†63. *Cerithiopsis subulata* (S. V. Wood, 1848)

Plaat 6

Als no. 62, maar slanker, welhaast cilindrisch. Waarschijnlijk een uitgestorven soort, waartoe enkele fragmenten gebracht kunnen worden. I: Walcheren. II: Ritthem, de Kaloot. Scald, Poed.

64. *Cerithiopsis nana* (S. V. Wood, 1848)

Plaat 6

C. minima (Brusina, 1865).

H 3, B 1. Als no. 62, maar korter en versmald naar basis I: Walcheren, Zeeuwsch-Vlaanderen. II: ? Ritthem. III: ? Westerschelde. Scald, Plist.

65. *Seila trilineata* (Philippi, 1836)

Plaat 6

S. turritissima Sacco, 1895.

H 12, B $2\frac{1}{2}$. Windingen nagenoeg vlak, met 3 sterke spiraalrichels gekruist door zeer fijne radiale sculptuur. I: Walcheren. II: Ritthem. III: Westerschelde. Scald, Poed.

†66. *Laiochochlis woodi* Van Regteren Altena, 1954

Plaat 6

Cerithium granosum S. V. Wood, 1848 (non Borson); ? *C. sinistratum* Nyst, 1878 (non 1835); *Laecochlis granosa* (S. V. Wood).

H 20, B 5. Linksgewonden; omgangen bol, met 3-4 spiraalrichels gesneden door radiale ribben. I: Walcheren. Scald, Poed.

Familie TRIPHORIDAE

67. *Triphora perversa* (Linnaeus, 1758)

Plaat 6

Triforis perversa (L.).

H 7, B 2. Linksgewonden; omgangen vlak, oudere met 2, jongere met 3 spiraalrichels doorsneden door radiale ribben; knobbeltjes op de snijpunten. De hier gevonden exemplaren blijven steeds klein: var. *adversa* (Montagu, 1803). I: Schouwen, Walcheren, Zeeuwsch Vlaanderen. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Scald, Plist.

Familie EPITONIIDAE (Scalidae)

†68. *Opalia (Pliciscala) obtusicostata* (S. V. Wood, 1848)

Plaat 7

Scala obtusicostata (S. V. Wood).

H 7, B 2½. Radiale ribben, die op de laatste omgang tot een basale spiraalrichel lopen; daartussen zeer fijne spiraalsculptuur (loupe). II: Ritthem. Scald.

†69. *Cirsotrema funiculus* (S. V. Wood, 1872)

Plaat 7

Scala funiculus (S.V. Wood).

H 32, B 11. Slank; omgangen zeer bol; spiraalrichels gescheiden door brede groeven (middelste groeve breder dan spiraalrichels) en gesneden door radiale ribben, 16-17 op laatste omgang, die fijner zijn dan bij no. 70; af en toe een verdikte radiale rib (varix). I: Walcheren. II: de Kaloot. III: Westerschelde. Scald, Poed.

†70. *Cirsotrema fimbriosum* (S. V. Wood, 1848)

Plaat 7

Scala fimbriosa (S. V. Wood).

H 30, B 11. Slank; omgangen zeer bol; spiraalrichels gescheiden door smalle groeven (middelste groeve smaller dan spiraalrichels) en gesneden door radiale ribben, meestal 12-13 op laatste omgang, die grover zijn dan bij no. 69; hier en daar een verdikte radiale rib (varix). Bij var. *exfimbriosa* Sacco, 1891 (70a) groeven tussen spiraalrichels breed, als bij no. 69. III: Westerschelde. Plioc, Poed.

†71. *Amaea (Clathroscala) woodi* (Deshayes, 1864)

Plaat 7

Scala woodi (Desh.).

H 14, B 5. Slank; omgangen minder bol dan bij nos. 69, 70; met fijnere sculptuur van spiraalrichels gesneden door radiale ribben; weinig of geen verdikte radiale ribben (varices). III: Westerschelde. Scald.

†72. *Epitonium (Epitonium) proximum* (De Boury, 1890)

Plaat 7

Scala proxima (De Boury); ? *Scala harmeri* (De Boury MS) Harmer, 1920.

H 26, B 9½. Slanker dan no. 73; met 6—9 zware radiale ribben per omgang. III: Westerschelde. Poed.

73. *Epitonium (Epitonium) clatbrus* (Linnaeus, 1758)

Plaat 7

Scala clatbrus (L.); *Clatbrus clatbrus* (L.).

Zie: Van Benthem Jutting, 1933, Fauna van Nederland, afl. 7, p. 123.

Langs onze gehele kust kunnen jongpliocene exemplaren van deze soort aanspoelen.

†74. *Epitonium (Epitonium) frondiculum* (S. V. Wood, 1848)

Plaat 7

Scala frondicula (S. V. Wood).

H 24, B 10 ¹⁾. Omgangen met dunne, brede, van boven puntige, radiale ribben, 12—16, meestal 13 op de laatste omgang. Punten op ribben vaak vrijwel afgesleten! I: Walcheren. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc. Poed.

†75a. *Epitonium (Epitonium) clatbratulum minutum* (J. de C. Sowerby, 1823)

Plaat 7

Scala minuta (J. de C. Sow.).

H 15, B 5. Klein en slank; met ± 20 dunne radiale ribben; omgangen iets minder bol dan bij no. 75b. I: Schouwen, Walcheren. II: Ritthem. III: Westerschelde. Scald, O-Plist.

75b. *Epitonium (Epitonium) clatbratulum clatbratulum* (Kannmacher, 1798)

Plaat 7

Scala clatbratulus (Kannm.); *Clatbrus clatbratulus* (Kannm.).

H 11½, B 4. Omgangen bollend en lager dan bij no. 75a; tot 24 ribben per omgang. Deze ondersoort spoelt langs onze gehele kust aan, waarschijnlijk is een deel van de exemplaren fossiel. J-Plist.

76. *Epitonium (Boreoscala) greenlandicum* (Perry, 1811)

Plaat 7

Scalaria groenlandica Gould, 1841; *Scala similis* (J. Sowerby, 1812).

H 39, B 13. Met 6 tot 10 radiale ribben per omgang, die zeer variabel zijn van dikte; ruimten tussen deze ribben met fijne spiraal-groeven; laatste omgang met een basale spiraalrichel. I: Noord-Beveland, Walcheren. II: de Kaloot. III: Westerschelde. Scald, O-Plist.

¹⁾ Tijdens het ter perse gaan van dit artikel bereikte ons nog een fragment bestaande uit de laatste 3¼ omgangen met B 15 en 17 ribben op de laatste omgang. Dit exemplaar moet 40-45 hoog zijn geweest.

Vergrotingen Plaat 7: 68: $\times 10$; 69: $\times 2$; 70: $\times 2\frac{1}{4}$; 70a: $\times 2\frac{1}{2}$; 71: $\times 2\frac{1}{2}$; 72: $\times 1\frac{1}{2}$; 73: $\times 1\frac{1}{2}$; 74: $\times 2$; 75a: $\times 5$; 75b (links): $\times 12$; 75b (rechts): $\times 4$; 76 (links boven $\times 1$; 76 (links onder): $\times 1\frac{1}{2}$; 76 (rechts): $\times 1\frac{1}{2}$.



PLAAT 8



77



78



79



80



81



81



82



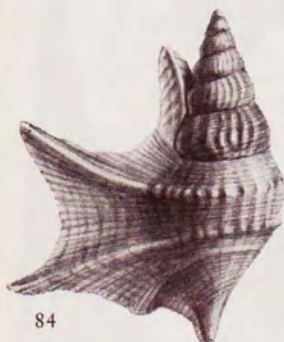
81a



83



83a



84



85



86

Familie ACLIDIDAE

77. *Aclis minor* (Brown, 1827)

Plaat 8

Aclis supranitida (S. V. Wood, 1842).

L 4, B $1\frac{1}{2}$. Zeer klein, met vele, bolle omgangen; spiraalsculptuur min of meer ontwikkeld, in ieder geval nog zichtbaar op laatste omgang. I: Schiermonnikoog. ? J-Plist, ? Recent.

78. *Aclis walleri* Jeffreys, 1867

Plaat 8

L 4, B $1\frac{1}{2}$. Als no. 77, maar omgangen geheel glad. I: Zeeuwsch-Vlaanderen. ? J-Plist, ? Recent.

Familie EULIMIDAE (Melanellidae)

79. *Eulima glabra* (Da Costa, 1778)

Plaat 8

E. subulata (Donovan, 1804); *Strombiformis subulata* (Don.).

H 13, B $2\frac{1}{2}$. Slank; zeer glad, met onduidelijke suturen. I: Ter-schelling, Vlieland, Walcheren. II: Ritthem. III: Westerschelde. Scald, Poed, ? O-Plist.

80. *Balcis alba* (Da Costa, 1778)

Plaat 8

? *Turbo polita* Linnaeus, 1758; *Eulima polita* auct.

H 15, B $4\frac{1}{2}$. Glanzend; naar verhouding breder dan no. 79; winding soms iets gebogen; oude mondranden als groeven zichtbaar. I: Walcheren. II: Ritthem. III: Westerschelde. Scald, O-Plist.

Familie CAPULIDAE

†81. *Capulus unguis* (J. Sowerby, 1816).

Plaat 8

C. obliquus S. V. Wood, 1848; *C. fallax* S. V. Wood, 1848.

H 10, mond 31×25 ; H 12, mond 29×20 ; H 16, mond 44×31 . Zeer variabel van vorm; dunschaliger dan no. 82; top dicht bij mond-rand; sculptuur niet of weinig ontwikkeld. Wij beschouwen enkele als aparte soorten beschreven vormen als individuele door de levensomstandigheden van het dier veroorzaakte afwijkingen, bijv. forma *obliqua* S. V. Wood (81a). I: Walcheren. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Scald, Poed.

82. *Capulus ungaricus* (Linnaeus, 1758)

Plaat 8

Vergrotingen Plaat 8: 77: $\times 8$; 78: $\times 10$; 79: $\times 5$; 80: $\times 3$; 81: $\times 1$; 81a: $\times 1$; 82: $\times 1$; 83: $\times 1$; 84: $\times 2$; 85: $\times 1$; 86: $\times 1\frac{1}{2}$.

C. recurvatus S. V. Wood, 1872.

H 28, mond 59×48 ; H $26\frac{1}{2}$, mond $53 \times 47\frac{1}{2}$. Variabel van vorm; top bij volwassen exemplaren ver van de mondrand af, bij jonge exemplaren overhangend; duidelijke spiraalsculptuur (d.w.z. loodrecht op mondrand). I: Noord-Beveland, Walcheren, Zeeuwsch-Vlaanderen. II: Nieuwland (Sloe), de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

Familie CALYPTRAEIDAE

83. *Calyptraea chinensis* (Linnaeus, 1758)

Plaat 8

Calyptrea chinensis (L.).

H $11\frac{1}{2}$, mond $34\frac{1}{2} \times 33$. Verhouding hoogte : breedte zeer variabel. Soms met bijna concentrische rijen schubjes: forma *muricata* (Brocchi, 1814), of stekeltjes: forma *spinosa* S. V. Wood, 1848 (83a). I: Schouwen, Noord-Beveland, Walcheren. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

Familie APORRHAIIDAE

†84. *Aporrhais scaldensis* Van Regteren Altena, 1954

Plaat 8

Chenopus pespelicani var. *anglica* Nyst, 1878; *Aporrhais serresianus macandreae* Harmer, 1918 (non Jeffreys).

H 18—26. Kleiner en teerder dan no. 85; omgangen met rij dicht opeen staande, langerekte knobbeltjes, die op tweede helft van laatste omgang geheel of ten dele kunnen ontbreken; aan buitenlip is (van boven af gerekend) tweede vinger lang en vierde vinger meestal duidelijk te onderscheiden. I: Noord-Beveland, Walcheren. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Scald, Poed.

85. *Aporrhais pespelecani quadrifidus* Da Costa, 1778

Plaat 8

Zie: Van Benthem Jutting, 1933, Fauna van Nederland, afl. 7, p. 107.

Exemplaren van deze vorm kunnen langs onze gehele kust uit jongpliocene lagen afkomstig zijn, in Zeeland ook uit oudere, pliooudpliocene afzettingen.

Familie NATICIDAE

86. *Acrybia (Amauropsis) islandica* (Gmelin, 1790)

Plaat 8

Natica helicoides Johnston, 1836.

H 18, B 13, H 18, B $12\frac{1}{2}$. Winding hoog; sutuur in kanaal; navel spleetvormig. I: Noord-Beveland. O-Plist.

Bij de bewerking der Naticidae bleek het onmogelijk voor de soorten van het geslacht *Polinices* kenmerken te vinden, volgens welke al de onderzochte exemplaren op bevredigende wijze gedetermineerd konden worden. Onderstaande tabel voor de geslachten *Polinices* en *Natica* geeft weer op welke manier wij getracht hebben in het zeer variabele materiaal enige orde te scheppen. Slechts gave of vrijwel gave exemplaren komen voor determinatie in aanmerking, maar zelfs met deze beperking blijven twijfelgevallen bestaan.

- | | | |
|------|---|--|
| 1 a) | Navel afgesloten door eelt, waarvan de rand ongeveer halve cirkel vormt; deksel van kalk, zonder groeve aan de buitenzijde | 95. <i>clausa</i> |
| b) | Navel open, of eelt anders van vorm | 2 |
| 2 a) | Wijde navel met funiculus (spiraalplooi); deksel van kalk | 3 |
| b) | Navel breed, nauw, of gesloten, maar zonder funiculus; deksel hoornig (geslacht <i>Polinices</i>) | 4 |
| 3 a) | Ongeveer even breed als hoog; navel zeer breed; top vrij stomp; grote soort; deksel met groeve langs de buitenrand | 96. <i>multipunctata</i> |
| b) | Hoger dan breed; navel minder breed; top spits; aanmerkelijk kleiner dan 96; deksel onbekend | 97. <i>bevelandensis</i> |
| 4 a) | Navel breed, van onder omgeven door duidelijk begrensd spiraalwal | 87. <i>cirriformis</i> |
| b) | Anders | 5 |
| 5 a) | Omgangen bij suturen duidelijk over vorige heengrijpend („aanliggend”); buitenlip maakt ongeveer gestrekte hoek met voorlaatste omgang | 6 |
| b) | Omgangen bij suturen niet of weinig „aanliggend”, dus min of meer „hoekig aangehecht”; buitenlip maakt stompe hoek met voorlaatste omgang | 9 |
| 6 a) | Grote soort (H tot meer dan 40); laatste omgang regelmatig bol; navel duidelijk open | 88. <i>catenoides</i> |
| b) | Anders | 7 |
| 7 a) | Klein (H tot ongeveer 19); stevig; top niet zeer spits (B ruim 85% van H); navel ten dele door eelt bedekt | 90. <i>polianus</i> |
| b) | Anders (vormen van 89. <i>hemicausus</i>) | 8 |
| 8 a) | Dunschalig; navel half bedekt; top spits (B minder dan 75% van H) | 89a. <i>hemicausus</i> f. <i>hemicausa</i> |
| b) | Stevig; navel meer dan half bedekt; top min of meer spits | 89b. <i>hemicausus</i> f. <i>proxima</i> |
| c) | Zeer stevig; navel een nauwe spleet of gesloten; top spits | 89c. <i>hemicausus</i> f. <i>woodi</i> |
| | Tussen deze vormen bestaan overgangen. Jonge exemplaren zijn niet altijd met zekerheid van <i>P. polianus</i> te onderscheiden. | |
| 9 a) | Groot; vrij dunschalig; buitenlip meestal boven midden laatste omgang aangehecht; navel vrij breed, bij exemplaren met hoge top nauwer | 91. <i>catena</i> |
| b) | Kleiner en wat dikschaliger dan 91; winding hoger; buitenlip ongeveer op midden voorlaatste omgang aangehecht | 92. <i>exvarians</i> |
| c) | Nog kleiner; ook dikschaliger dan 91; buitenlip iets boven midden voorlaatste omgang aangehecht; navel nauw | 93. <i>pallidus</i> |
| d) | Winding veel hoger dan bij 91—93; buitenlip onder midden voorlaatste omgang aangehecht; navel vrij nauw | 94. <i>cavelli</i> |

† 87. *Polinices (Euspira) cirriformis* (J. de C. Sowerby, 1824)

Plaat 9

Natica cirriformis J. de C. Sow.; *N. cirriformis* var. *discrepans* Harmer, 1921; *N. spec.* 1 Beets, 1946.

H 37, B 35; H 31, B 32½; H 30, B 30. Dikschalig; winding zeer laag; omgangen bol, „aanliggend”, buitenlip boven midden van voorlaatste omgang aangehecht; navel breed, met brede naar binnen lopende groeve, van onder begrensd door scherp afgezette brede wal, die correspondeert met linker benedenhoek monding. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

† 88. *Polinices (Euspira) catenoides* (S. V. Wood, 1842)

Plaat 9

Natica catenoides S. V. Wood; ? *N. spec.* 3 Beets, 1946.

H 42, B 41; H 37, B 35. Dikschalig; winding zeer laag; laatste omgang regelmatig bol, omgangen „aanliggend”, buitenlip boven midden van voorlaatste omgang aangehecht; navel open, niet doortelt vernauwd. Jong moeilijk te onderscheiden van 89b en 91. I. Domburg. II: de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

† 89. *Polinices (Euspira) hemiclausus* (J. de C. Sowerby, 1824)

Plaat 9

Natica hemiclausa J. de C. Sow.; *N. proxima* S. V. Wood, 1848; *N. proxima* var. *woodii* Harmer, 1921.

Winding zo hoog als, of hoger dan bij 90; omgangen „aanliggend”; laatste omgang boven midden van voorlaatste aangehecht, van boven afgeplat, zodat oppervlak aansluit bij dat van winding; navel min of meer met eelt gevuld. Er zijn enkele vormen, waartussen men overgangen vindt. Jonge exemplaren zijn moeilijk van elkaar en van 90 te onderscheiden.

a. forma *hemiclausa* (J. de C. Sowerby, 1824), H 16, B 13½. Dunschalig; winding tamelijk hoog en spits; navel half door eelt gesloten. II: Ritthem. III: Westerschelde.

b. forma *proxima* (S. V. Wood, 1848). H 20, B 18½, H 35, B 31. Stevig; winding tamelijk hoog en spits; navel meer dan half door eelt gesloten. II: de Kaloot. III: Westerschelde.

c. forma *woodii* (Harmer, 1921). H 22, B 18. Stevig; winding hoog en spits; sterk ontwikkeld eelt sluit de navel bijna of geheel. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

90. *Polinices (Euspira) polianus* (Della Chiaje, 1830)

Plaat 9

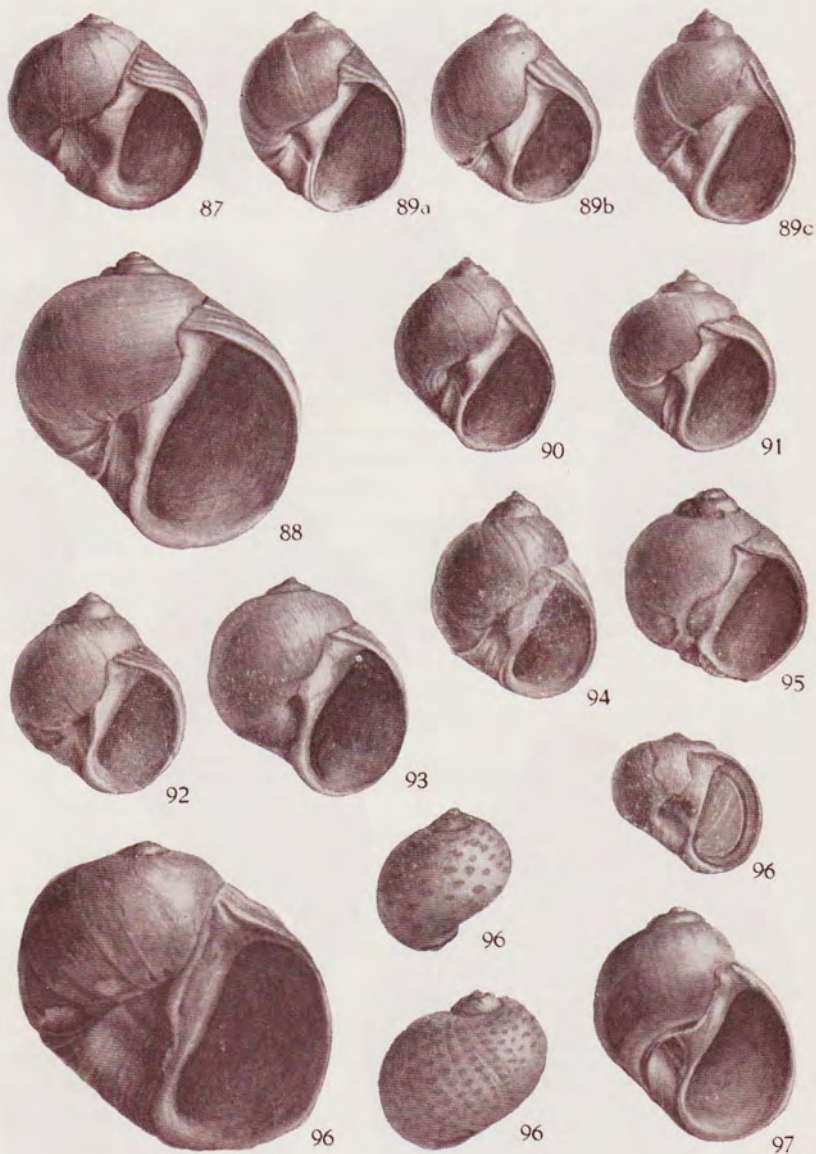
g

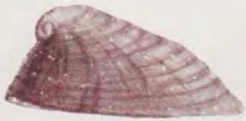
Natica poliana Della Chiaje; *N. alderi* Forbes, 1835.

Zie: Van Benthem Jutting, 1933, Fauna van Nederland, afl. 7, p. 118.

H 19, B 16½; H 17, B 15; H 15½, B 15. Stevig; winding wat hoger

Vergrotingen Plaat 9: 89a: × 2; 89c, 90, 93, 94, 97: × 1½; overige figuren ware grootte.





98



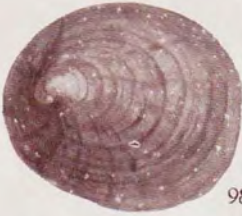
99



100



101



98



102



103



105



104



107



106



105



106



108



109

dan bij 87 en 88; omgangen van boven meer samengedrukt dan bij 88, „aanliggend”; buitenlip boven midden van voorlaatste omgang aangehecht; navel open, van boven min of meer door eelt bedekt. De recente atlantische vorm wordt wel als ondersoort (*alderi*) van de mediterrane soort beschouwd; wij konden voor dit onderscheid echter geen steekhoudende kenmerken vinden. Fossiele exemplaren van deze soort kunnen langs onze gehele kust aanspoelen. ? Plioc, ? O-Plist, J-Plist.

91. *Polinices (Euspira) catena* (Da Costa, 1778)

Plaat 9

Natica catena (Da C.)

Zie: Van Benthem Jutting, 1933, Fauna van Nederland, afl. 7, p. 115.

H 43, B 39; H 38, B 37. Dunschaliger dan 88; winding zeer laag, bij forma *conico-ovalis* (Jeffreys, 1867) wat hoger; omgangen regelmatig bol, „hoekig aangehecht”; buitenlip boven midden van voorlaatste omgang aangehecht; navel open, bij f. *conico-ovalis* (Jeffr.) wat nauwer. Fossiele exemplaren van deze soort kunnen langs onze gehele kust aanspoelen; zij komen ook voor in de schelpenbanken van de Westerschelde. Plioc, Plist.

† 92. *Polinices (Euspira) exvarians* (Sacco, 1891)

Plaat 9

Natica varians S. V. Wood, 1848, nec Dujardin, 1837; *N. exvarians* Sacco.

H 27, B 23; H 26, B 23½. Winding vrij hoog; omgangen bol, aan de peripherie iets afgeplat, „hoekig aangehecht”; buitenlip ongeveer op midden van voorlaatste omgang aangehecht; navel open, doordat eelt niet ver over laatste omgang is uitgebreid; afstand aanhechtingsplaats buitenlip tot navel betrekkelijk kort. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

93. *Polinices (Euspira) pallidus* (Broderip & Sowerby, 1829)

g Plaat 9

Natica pallida Brod. & Sow.; *N. groenlandica* Möller, 1842.

H 19½, B 18; H 15, B 13½. Dikschalig; winding vrij laag; omgangen bol, langs suture iets afgeplat, „hoekig aangehecht”; buitenlip iets boven midden van voorlaatste omgang aangehecht; navel bijna geheel door eelt bedekt. Volgens BEETS exemplaren van Walcheren in het Zoölogisch Museum te Amsterdam, die wij echter niet terug konden vinden, O-Plist.

† 94. *Polinices (Euspira) cavelli* (Harmer, 1921)

Plaat 9

Natica cavelli Harmer.

H 36, B 26; H 22, B 17. Winding hoog; omgangen bol, langs de

Vergrotingen Plaat 10: 98, 100: × 4; 101, 102, 103, 108: × 3; 104: × 2; 99: × 1½; overige figuren ware grootte.

periferie iets afgeplat, „hoekig aangehecht”; buitenlip onder midden van voorlaatste omgang aangehecht; navel van spilrand af iets door eelt bedekt. II: Ritthem. III: Westerschelde. O-Plist.

95. *Natica (Cryptonatica) clausa* Broderip & Sowerby, 1829

Plaat 9

H 25, B 24; H 18, B 17. Winding vrij laag; omgangen bol, langs suture iets afgeplat (zwak geschouderd)¹⁾, iets „hoekig aangehecht”; buitenlip iets boven midden van voorlaatste omgang aangehecht; navel geheel bedekt door halfcirkelvormige uitloper van eelt binnenlip. Buitenzijde operculum zonder groeve. III: Westerschelde. O-Plist.

†96. *Natica (Natica) multipunctata* S. V. Wood, 1842

Plaat 9

Natica millepunctata multipunctata S. V. Wood.

H 41, B 40; H 38, B 32. Winding trapvormig, laag of wat uitstekend; omgangen bol, langs suture afgeplat, afgerond geschouderd, „hoekig aangehecht”; buitenlip boven midden van voorlaatste omgang aangehecht; navel breed, met vrij dikke spiraalrichel, het dikke eelt van binnenlip bedekt soms de bovenhoek er van; vaak resten van vlekken-tekening, waarvan dichtheid varieert. Buitenzijde operculum met groeve langs de rand. I: Noord-Beveland, Walcheren. II: Ritthem, de Kaloot. III: Deurlo, Westerschelde. Plioc, O-Plist.

†97. *Natica (Natica) bevelandensis* Pouderoyen, 1956

Plaat 9

H 24, B 21; H 22, B 18½. Stevig, winding hoog; omgangen „hoekig aangehecht”; buitenlip op midden van voorlaatste omgang aangehecht; navel breed, van boven iets door eelt bedekt, met zwakke spiraalrichel; afstand aanhechting buitenlip tot navel betrekkelijk kort; soms resten vlekken-tekening zichtbaar. III: Westerschelde. Ouderdom?

Familie Lamellariidae

98. *Capulacmaea radiata* (M. Sars, 1850)

Plaat 10

H 3½, mond 8 × 7. Kegelvormig, maar bestaande uit 1½ snel in grootte toenemende omgang. Soms resten kleurpatroon: van top uitstralende strepen loodrecht op groeilijnen. I: Walcheren. II: Ritthem. O-Plist.

99. *Velutina velutina* (Müller, 1776)

Plaat 10

¹⁾ Bij onze fossiele exemplaren minder duidelijk dan bij typische recente.

Velutina laevigata auct.

H 20, B 20; H 11, B 11½. Sutuur zeer diep, tweede helft laatste omgang daardoor bijna los van voorlaatste; mondrand continu, scheef t.o.v. as winding. I: Terschelling (fossiel?), Walcheren, Zeeuwsch-Vlaanderen. O-Plist.

Familie Cypraeidae

† 100. *Erato pernana* Sacco, 1894

Plaat 10

Erato maugeriae S. V. Wood, 1848 (nec Gray, 1841), *Erato exmaugeriae* Sacco, 1894.

H 6, B 4.2; H 4.3, B 3.2. Kleiner, relatief breder, met stompere winding en relatief hoger aangehechte buitenlip dan 101. SCHILDER meent de vormen uit Engelse en Belgische Plio-Plistoceen subspecifiek te kunnen onderscheiden (resp. *E. p. exmaugeriae* Sacco en *E. p. scaldisia* Schilder, 1933). I: Walcheren. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

101. *Erato voluta* (Montagu, 1803)

Plaat 10

Erato laevis (Donovan, 1804).

H 9½, B 6. Groter, slanker, met spitsere top en relatief lager aangehechte buitenlip dan 100. N. b. de gevonden exemplaren komen niet overeen met *E. cypreola britannica* Schilder, 1933, uit het Plioplistoceen van Engeland. I: Walcheren. II: Ritthem. ? J-Plist.

102. *Trivia (Trivia) spec.*

Plaat 10

Trivia monacha sensu latiori Beets, 1946.

H 13, B 10; H 12, B 11; H 6, B 4½; H 5½, B 4½. Fijn geribd, geen groeve over dorsale zijde schelp. (Van de recente soorten *Tr. monacha* (Da Costa, 1778) en *Tr. arctica* (Pulteney, 1779) zijn de schelpen alleen te onderscheiden, doordat zij bij eerstgenoemde aan de rugzijde vlekken dragen, bij de tweede niet. Volgens SCHILDER is de plio-pliocene *Tr. coccinelloides* (J. de C. Sowerby, 1822) een derde afzonderlijke soort. Wij zijn er echter niet in geslaagd in de fijn geribde *Trivia's* zonder overlangse groeve, die (sub)fossiel aan onze kust gevonden worden, verschillende categorieën te onderscheiden, ondanks de grote variatie in afmeting en relatieve breedte van het materiaal.) I. Terschelling, Noordwijkerhout, Scheveningen, Schouwen, Noord-Beveland, Walcheren. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

† 103. *Trivia (Trivia) retusa* (J. de C. Sowerby, 1822)

Plaat 10

H 8, B 7. Kortter en dikker dan 102; met relatief minder ribben

over de schelp. Bij het enige exemplaar, dat wij konden bestuderen, had de buitenlip aan de binnenzijde slechts 14 tanden. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

† 104. *Trivia (Sulcotrivia) testudinella* S. V. Wood, 1842

Plaat 10

Cypraea avellana S. V. Wood, 1848 (partim), *Trivia affinis* Harmer, 1914, 1920.

H 16, B 13; H 15, B $11\frac{1}{2}$; H 11, B 9; H 9, B $6\frac{1}{2}$. Meestal groter dan 102; met lange groeve over dorsale zijde schelp. ¹⁾ III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

† 105. *Simnia (Neosimnia) leathesi* (J. de C. Sowerby, 1824)

Plaat 10

Ovula leathesi J. de C. Sow.; *O. spelta* Harmer, 1920 (nec Linnaeus, 1758).

H $17\frac{1}{2}$, B $8\frac{1}{2}$; H $15\frac{1}{2}$, B 8. Geen winding, buitenlip bij volwassen schelp sterk verdikt; beide lippen ongetand. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

Familie Cassididae

† 106. *Galeodea bicatenata* (J. Sowerby, 1817)

Plaat 10

Cassidaria bicatenata (J. Sow.).

H 80, B 60; H 80, B $56\frac{1}{2}$. Vrij dunschelig, mondrand verdikt. Ook fragmenten zijn door vorm en sculptuur met geen andere soort te verwarren. I: Walcheren. II: de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

† 107. *Phalium (Semicassis) spec.*

Plaat 10

H \pm 30, B \pm 22. Buitenlip verdikt en van binnen getand; fijne spiraalsculptuur op laatste omgang sterker ontwikkeld langs suturen en aan basis. Er is pas één, beschadigd, exemplaar bekend, dat niet geheel met de miocene *Ph. miolaevigatum* (Sacco) overeenkomt. III: Westerschelde. Ouderdom?

Familie Cymatiidae

† 108. *Cymatium (Sassia) tarbellianum* (Grateloup, 1840)

Plaat 10.

Charonia tarbelliana (Grat.).

H 34, B 20; H 8, B 5. Winding hoog; omgangen gekield; siphonaalkanaal kort; buitenlip sterk verdikt, van binnen getand; een of meer oude mondranden (varices) kunnen zichtbaar zijn op de buitenzijde der omgangen. III: Westerschelde. Anv.

¹⁾ *Trivia (Sulcotrivia) avellana* (J. de C. Sowerby, 1822) wordt groter en is grover geribd dan 104. Tot dusver niet gevonden. Het als zodanig gesignaleerde fragment bleek van een zeer grote *Tr. testudinella* te zijn.

Vergrotingen Plaat 11: 111, 112, 115, 121: \times 3; 118: \times $2\frac{1}{2}$; 110, 117 (links), 120: \times 2; 119 \times $1\frac{1}{2}$; overige figuren ware grootte.





122



122



122



124



125



123



126



128



127

Familie Ficidae

† 109. *Ficus condita* (Brongniart, 1823)

Plaat 10

Pyrula condita (Brongn.).H 45, B $26\frac{1}{2}$. Peervormig met zeer platte top. III: Westerschelde. Anv.

Familie Muricidae

110. *Trophon (Trophonopsis) clathratus* (Linnaeus, 1767)

Plaat 11

H 16, B 9. Geen spiraalribben; minder slank en met minder radiale ribben dan 111. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

111. *Trophon (Trophonopsis) truncatus* (Ström, 1768)

Plaat 11

H 17, B $8\frac{1}{2}$; H 10, B $5\frac{1}{2}$. Geen spiraalribben; slanker en met meer radiale ribben dan 110. I: Terschelling, Scheveningen, Noord-Beveland, Walcheren, Zeeuwsch-Vlaanderen. Plist.112. *Trophon (Trophonopsis) muricatus* (Montagu, 1803)

Plaat 11

H 13, B $6\frac{1}{2}$; H 13, B 6; H 10, B 5. Slank; met radiale ribben gesneden door zwakkere tot ongeveer even krachtige spiraalribben; radiale ribben veel dichter opeen dan bij 115. I: Walcheren. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.† 113. *Thais (Polytropha) tetragona* (J. de C. Sowerby, 1823).

Plaat 11

Purpura tetragona (J. de C. Sow.); *Nucella tetragona* (J. de C. Sow.).H $63\frac{1}{2}$, B 39; H 50, B 29; H 45, B 28. Minder slank dan 114; sculptuur bestaande uit radiale ribben gesneden door spiraalribben van verschillende orde. I: Walcheren, Zeeuwsch-Vlaanderen. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde, Plioc, O-Plist.† 114a. *Thais (Polytropha) lapillus incrassata* (J. de C. Sowerby, 1823)

Plaat 11

Purpura incrassata (J. de C. Sow.); *Nucella lapillus incrassata* (J. de C. Sow.).H 61, B 31; H 54, B 32. Zeer dikschalig; met weinige, zeer zware primaire spiraalribben, op de omgangen van de winding telkens twee. Verhouding L:B zeer variabel, doch meestal groter en slanker dan 114b, waarmee deze subsp. door overgangen [f. *connectens* (Harmer, 1914), f. *oakleyensis* (Harmer, 1914)] is verbonden. I: Noord-Beveland, Walcheren. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.Vergrotingen Plaat 12: $128 \times 1\frac{1}{2}$; overige figuren ware grootte.

† 114b. *Thais (Polytropha) lapillus vulgaris* (S. V. Wood, 1848)

Plaat 11

Buccinum crispatum J. de C. Sowerby, 1823, nec Dillwyn, 1817; *Purpura lapillus* vars. *crispata* en *vulgaris* S. V. Wood, 1848; vars. *newbourniensis*, *butleyensis* en *vulgaris* Harmer, 1914.

H 44, B 30; H 36, B 23. Meestal meer gedrongen van vorm dan 114a, steeds met meer en zwakkere spiraalribben. Grotere afmetingen bereikend en met krachtigere spiraalsculptuur dan de recente *Thais lapillus lapillus* (Linnaeus, 1758) (fig. 114c). I: Noord-Beveland, ? Walcheren. III: Westerschelde. O-Plist.

115. *Ocenebra (Ocinebrina) aciculata* (Lamarck, 1822)

Plaat 11

H 12, B 5½. Wat grover, met wat minder bolle omgangen en met veel minder radiale ribben dan 112. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

116. *Ocenebra (Ocenebra) erinaceus* (Linnaeus, 1758)

Plaat 11

H 36, B 19; H 33, B 19. Radiale ribben gesneden door spiraalribben van verschillende orde; laatste omgang met drie zeer geprononceerde radiale ribben (*varices*) en in de tussenruimten telkens één knobbelige radiale rib. I: Terschelling, IJmuiden tot Hoek van Holland, Zeeland. I: Ritthem, de Kaloot. III: Oosterschelde bij Bergen op Zoom, Westerschelde. Plist.

† 117. *Ocenebra (Ocenebra) canhami* (S. V. Wood, 1872)

Plaat 11

Murex tortuosus J. de C. Sowerby, 1823, nec Borson, 1821; *Ocenebra tortuosa* (J. de C. Sow.).

H 41, B 20; H 32, B 17; H 20, B 15. Langer en slanker dan 116; de laatste omgang basaal gelijkmatiger versmald; *varices* smaller, min of meer scherp; tussen twee *varices* meer dan één radiale rib. (Algemeen onder de niet houdbare naam *O. tortuosa* bekend. Wij menen dat *Murex canhami* S. V. Wood, 1872, op een jong exemplaar van deze soort is gebaseerd). II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

† 118. *Ocenebra (Ocenebra) pseudonysti* (S. V. Wood, 1879)

Plaat 11

H 16, B 8½; H 16, B 7. Slank; omgangen niet of nauwelijks geschouderd; 8 gelijke radiale ribben, met spiraalsculptuur in de tussenruimten; buitenlip met ongeveer 3 knobbeltjes aan de binnenzijde. III: Westerschelde. Plioc.

Familie Columbelloidea

† 119. *Pyrene (Mitrella) sulcata* (J. Sowerby, 1823)

Plaat 11

Columbella sulcata (J. Sow.).

H 23½, B 9½. Groter, slanker en met fijnere spiraalsculptuur dan 120; omgangen iets minder bol; buitenlip in het midden iets ingedrukt. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

† 120. *Pyrene* (*Mitrella*) *sulculata* (S. V. Wood, 1879)

Plaat 11

Columbella sulculata S. V. Wood.

H 16, B 7; H 13½, B 5. Kleiner, minder slank en met grovere spiraalsculptuur dan 119; omgangen iets boller; ronding van buitenlip gelijkmatig. Forser dan 121; de laatste omgang zonder aanduiding van kiel. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

† 121. *Pyrene* (*Columbellopsis*) *scaldensis* Van Regteren Altena, 1956

Plaat 11

Columbella subulata Nyst, 1878, 1881, et al., nec *Murex subulatus* Brocchi, 1814.

H 11, B 4. Slank; laatste omgang hoekig aan de periferie; met spiraalgroeven om het siphonaalkanaal; buitenlip verdikt. I: Goeree, Schouwen, Noord-Beveland, Walcheren. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

Familie Buccinidae

† 122. *Liomesus dalei* (J. de C. Sowerby, 1825)

Plaat 12

Liomesus canaliculatus Harmer, 1914, Schlesch, 1924, nec Dall, 1874.

H 58, B 37; H 54, B 29; H 45, B 30. Eivormig; top afgerond; spiraalsculptuur meestal slechts plaatselijk en vaag zichtbaar, soms goed ontwikkeld over gehele schelp; siphonaalkanaal kort, breed en wijd. I: Walcheren. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

† 123. *Volutopsius* spec.

Plaat 12

Volutopsis largillierti Harmer, 1914 (nec Petit, 1851).

Slechts fragmenten bekend. Winding smal en hoog; omgangen met vage spiraallijnen en enige radiale ribben niet ver van de top; suturen zeer duidelijk. Wellicht een nog onbeschreven vorm. III: Westerschelde. O-Plist.

† 124. *Colus curtus* (Jeffreys, 1867)

Plaat 12

Trochon gracile S. V. Wood, 1848; *Fusus gracilis* Nyst, 1878, 1881, nec *Buccinum gracile* Da Costa, 1778; *Sipho curtus* (Jeffreys).

H 65, B 25; H 54, B 26. Winding vrij hoog; omgangen tamelijk bol, duidelijk trapvormig; meestal wat onregelmatige, fijne spiraalsculptuur op de winding, vooral op de onderste helft van de omgan-

gen duidelijk; laatste omgang meestal glad of bijna glad, behalve de basis; siphonaalkanaal vrij sterk gebogen.¹⁾ I: Noord-Beveland, Walcheren. II: Sløe bij Nieuwland, de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

† 125. *Colus cordatus* (A. Bell, 1871)

Plaat 12

Sipho cordatus (A. Bell); *S. tortuosus* (Reeve, 1855) var. *lirata* Harmer, 1914; *Colus exiguus* v. R. Altena, 1937 (? nec Harmer, 1914).

H 48, B 19; H 45, B 17. Slanker dan 124; winding niet of nauwelijks trapvormig; omgangen iets bolliger; spiraalsculptuur overal duidelijk, grover dan bij 125; siphonaalkanaal minder gebogen. II: de Kaloot. III: Westerschelde. O-Plist.

† 126. *Colus olavi* (Mörch, 1871)

Plaat 12

Sipho olavii (Mörch).

H 44, B 18; H 38, B 17½. Korter en breder dan 124 en 125; winding niet trapvormig; weinig geprononceerde spiraalsculptuur over gehele schelp; siphonaalkanaal tamelijk lang. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

† 127. *Atractodon elegans* Charlesworth, 1837

Plaat 12

H 96, B 48. Eivormig; top stomp; siphonaalkanaal langer en minder wijd en laatste omgang sneller naar basis versmald dan bij 122; fijne, duidelijke spiraalsculptuur. I: Domburg. II: de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

† 128. *Pirgos alveolatus* (J. de C. Sowerby, 1826)

Plaat 12

Searlesia alveolata (J. de C. Sow.).

H 37, B 16. Hoog torenvormig; sculptuur van spiraalribben gesneden door radiale ribben; omgangen met hoekig profiel, doordat 2 spiraalribben sterk ontwikkeld zijn. II: de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

129. *Neptunea antiqua carinata* (Pennant, 1777)

Plaat 13

Neptunea despecta auct. partim (nec Linnaeus, 1758).

H 110, B 60; H 72, B 48. Relatieve breedte zeer variabel; spiraalsculptuur eveneens; meestal 2 (129a, 129b), soms meer krachtige spiraalribben op de omgangen van de winding; bijna gladde exemplaren (129c) naderen *N. antiqua antiqua* (Linnaeus, 1758). Jonge exemplaren zijn door langer en smaller siphonaalkanaal van 114a te onderscheiden. I: Terschelling, Noord-Beveland, Walcheren. II: Rit-

¹⁾ Het is niet uitgesloten dat ook fossiele exemplaren van de verwante, nog recent voorkomende soort, *Colus gracilis* (Da Costa, 1778) gevonden zullen worden. Wij zagen tot dusver echter geen enkel exemplaar, dat met zekerheid tot die soort moet worden gerekend.



129a

129c

129b



130a



130b



130c



131



133



135a



135b



134



135c



135d



135e



them, de Kaloot. III: de Sloot (Waddenzee), Westerschelde. Plist.

130. *Neptunea contraria* (Linnaeus, 1771)

Plaat 14

Fusus sinistrorsus Deshayes, 1830.

H 107, B 59; H 97, B 51; H 95, B 53. Gelijkend op 129 doch linksgewonden; relatieve breedte zeer variabel, spiraalsculptuur eveneens: weinige krachtige (130a) tot vele fijne (130c) spiraalribben. I. Noord-Beveland, Walcheren. II: Ritthem, Sloe bij Nieuwland, de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

† 131. *Northia (Searlesia) costifera* (S. V. Wood, 1848)

Plaat 14

Searlesia costifera (S. V. Wood); *Euthria cornea* Bloklander, 1952 (non Linnaeus, 1758).

H 44, B 21. Stevig; met fijne spiraalsculptuur en vrij brede radiale ribben, deze laatste kunnen op de laatste en voorlaatste omgang ontbreken; omgangen iets afgeplat onder de sutuur. III: Westerschelde. O-Plist.

132. *Buccinum undatum* Linnaeus, 1758

Zie: Van Benthem Jutting, 1933, Fauna van Nederland, afl. 7, p. 131.

Fossiele exemplaren van deze soort, uit het Eemien, kunnen langs onze gehele kust aanspoelen. In Zeeland wellicht ook uit oudere, plio-istocene lagen.

Voor zover wij dit konden controleren behoren de als *Pisania exigua* (Dujardin, 1837) van onze stranden en zeegaten vermelde exemplaren niet tot deze soort, maar (o.a.?) tot no. 118, *Ocenebra pseudonysti* (S. V. Wood).

Familie Nassariidae (Nassidae)

† 133. *Nassarius (Amyclina) labiosus* (J. de C. Sowerby, 1824)

Plaat 14

Nassa labiosa (J. de C. Sow.).

H 22, B 10; H 21½, B 10. Slank; mond vrij groot; over gehele schelp alleen spiraalsculptuur. I: Noord-Beveland, Walcheren. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

† 134. *Nassarius (Amyclina) lamellilabrus* (Nyst, 1835)

Plaat 14

Nassa lamellilabra (Nyst).

H 19, B 9; H 16½, B 8½. Radiale ribben met in de tussenruimten spiraalsculptuur, vooral op het midden van laatste omgang vervaagt sculptuur sterk; mond wijd; buitenlip met ongeveer 14 lange richels van binnen. I: Noord-Beveland, Walcheren. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

† 135. *Nassarius* (? *Hinia*) *reticosus* (J. Sowerby, 1815)

Plaat 14

Nassa reticosa (J. Sow.).

H 66, B 34; H 61, B 30. Grootste en relatief dunschalgigste soort

Vergrotingen Plaat 14: 133, 135c, 135d: × 1½; 134: × 2; overige figuren ware grootte.

van het geslacht; variëert in grootte, schelpdikte, relatieve breedte en, zeer sterk, in sculptuur. Radiale ribben hebben tendens op jongere omgangen zwakker te worden, bij grote exemplaren zijn zij op laatste omgang steeds zwakker dan de spiralen; aanvankelijk veel fijne of weinig grove radiale ribben; binnenste mondlip niet over gehele lengte duidelijk door strakke lijn begrensd; geen pariëtale tand. Naar de sculptuur kan men vijf vormen onderscheiden, die door alle mogelijke overgangen verbonden zijn.

a. forma *reticosa* (J. Sow.)

Buccinum elongatum J. Sowerby, 1815; *Nassa reticosa* (J. Sow.); *N. reticosa* var. *elongata* (J. Sow.), var. *vulgaris* S. V. Wood, 1848, var. *lineata* Harmer, 1914, var. *incisa* Harmer, 1914, var. *typica* Harmer, 1920.

Radiale ribben op de winding vrij talrijk, op de laatste omgang weinig ontwikkeld, spiraalribben meestal afwisselend krachtig en minder krachtig.

b. forma *fenestralis* (S. V. Wood, 1848)

Nassa reticosa var. *fenestralis* S. V. Wood, var. *concinna* S. V. Wood, 1848, var. *cancellata* Harmer, 1914, var. *pulchra* Harmer, 1914.

Radiale ribben en spiralen ongeveer even sterk ontwikkeld (met knobbeltjes op de snijpunten), daardoor netvormige sculptuur.

c. forma *woodi* Harmer, 1920

Nassa reticosa var. *rugosa* Wood, 1848, ? *Nassa clathrata* Harmer, 1914 (nec. Born, 1778); ? *Nassa serrata* Harmer, 1914 (nec. Brocchi, 1814); *Nassa reticosa* var. *woodi* Harmer.

Radiale ribben sterker dan de, draadvormige, spiralen; winding zwak trapvormig.

d. Deze vorm werd waarschijnlijk door HARMER in 1918 ten onrechte als een variëteit van *N. clathratus* (Born, 1778) beschouwd. Zij is een overgang van 135c naar 135e: de winding is meer trapvormig en de radiale ribben zijn minder talrijk en nog krachtiger ontwikkeld dan bij de forma *woodi*.

e. forma *tiara* (S. V. Wood, 1848)

Nassa reticosa var. *tiara* S. V. Wood.

Winding met weinige, zeer krachtige radiale ribben; omgangen hierdoor geschouderd; spiraalribben breed en plat, door zeer nauwe voren gescheiden.

I: Walcheren. II: Ritthem, de Kaloot. III: Deurlo, Westerschelde. Plioc, O-plist.

† 136. *Nassarius (Himia) ligusticus* (Bellardi, 1882)

Plaats 15

Nassa ligustica Bellardi.

H $20\frac{1}{2}$, B 11; H 18, B $10\frac{1}{2}$. Vrij dunschelig; omgangen boller dan bij 135; veel radiale ribben, die wat krachtiger zijn dan de hen snijdende spiralen; binnenste mondlip over de gehele lengte duidelijk en door een strakke lijn begrensd; pariëtale tand aanwezig. III: Westerschelde. Plioc.

† 137. *Nassarius (Hinia) elegans* (J. de C. Sowerby, 1824)

Plaat 15

Nassa elegans (J. Sow.).

H 15, B $6\frac{1}{2}$; H 13, B 6. Kleiner, steviger, slanker en met minder radiale ribben dan 136; minder slank, met bollere omgangen en meer tandjes (tot 12) aan binnenzijde buitenlip dan 138. III: Westerschelde. O-Plist.

† 138. *Nassarius (Hinia) consociatus* (S. V. Wood, 1848)

Plaat 15

Nassa consociata S. V. Wood.

H 21, B 9; H 17, B 8; H $16\frac{1}{2}$, B 8. Hoog en slank (slanker dan der geprononceerde, bredere radiale ribben dan 137 en 138; de radiale ribben sterker ontwikkeld dan de spiralen; minstens 7 spiralen op

Men kan de volgende vormen onderscheiden:

a. forma *consociata* (S. V. Wood)

Mond vernauwd, doordat buitenlip ook naar binnen verdikt is, binnenzijde buitenlip met weinig tandjes (± 5); 10-11 radiale ribben op de laatste omgang. Deze vorm is door overgangen verbonden met:

b. forma *belgica* (Harmer, 1914)

Nassa consociata var. *belgica* Harmer.

Meestal groter en dunschaliger; mond niet vernauwd, tot 8 tandjes op binnenzijde buitenlip; 11-18 radiale ribben op laatste omgang.

I: Hoek van Holland, Walcheren. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

139. *Nassarius (Hinia) incrassatus* (Ström, 1768)

Plaat 15

Nassa incrassata (Ström).

H 15, B 8; H 13, B $7\frac{1}{2}$. Kleiner, minder slank en meestal met minder geprononceerde, bredere radiale ribben dan 137 en 138; de radiale ribben sterker ontwikkeld dan de spiralen; minstens 7 spiralen op voorlaatste omgang; meestal géén, hoogstens één oude verdikte mondrand (varix); binnenlip alleen bij siphonaalkanaal duidelijk begrensd, verder als eelt over laatste omgang uitgebreid. I: Scheveningen, Walcheren. III: Westerschelde. ? Plist.

140. *Nassarius (Hinia) pygmaeus* (Lamarck, 1822)

Plaat 15

Nassa pygmaea (Lam.).

Radiale ribben ongeveer even sterk ontwikkeld als spiralen; meestal talrijker dan bij 139; meestal meer dan één oude verdikte mondrand (varix); binnenlip over gehele lengte scherp begrensd. Van deze soort vindt men hier twee vormen:

a. forma *pygmaea* (Lam.)

H 11, B $6\frac{1}{2}$; H 11, B 6; H $8\frac{1}{2}$, B 5. Klein; omgangen weinig bol; sculptuur netvormig met knobbeltjes op de snijpunten, hoogstens 7 spiralen op voorlaatste omgang. I: Terschelling, Scheveningen,

Schouwen, Walcheren. II: Ritthem. III: Marsdiep, Westerschelde. J-Plist.

b. forma *elongata* Bucquoy, Dautzenberg & Dollfus, 1882

H 16, B 9; H 15, B $8\frac{1}{2}$; H 15, B 8. Groter en forser dan a; omgangen meestal boller; radiale ribben soms krachtiger dan spiralen, meer dan 6 spiralen op voorlaatste omgang. Van 139 te onderscheiden door scherp begrensde binnenlip en meestal door bezit van meer dan één varix. Deze forma staat tussen 139 en 140a en wordt met enige twijfel onder deze naam gebracht. Haar verspreiding doet een jongpliocene ouderdom vermoeden, doch wij kennen haar niet uit onze bodem. I: Noordwijk, Scheveningen, De Beer, Schouwen, Walcheren. II: Ritthem. III: Westerschelde. ? J-Plist.

† 141. *Nassarius (Hinia) dollfusi* Harmer, 1914

Plaat 15

? *Buccinum granulatum* J. Sowerby, 1815, nec Born, 1778; ? *Nassa granulata* (J. Sow.); ? *N. dautzenbergi* Harmer, 1914; *N. dollfusi* Harmer.

H 14, B 8; H $12\frac{1}{2}$, B $8\frac{1}{2}$. Vrij kort en stevig; omgangen wat boller dan 138; sculptuur een netwerk van smalle radiale ribben en spiralen, met knobbeltjes (fijner dan bij 142) op de kruispunten; bij uitzondering een oude verdikte mondrand (varix); binnenlip scherp begrensd, maar verder over laatste omgang uitgebreid dan bij 140, met knobbeltjes en plooitjes. *Buccinum granulatum* J. Sow. is waarschijnlijk een vorm van deze soort met minder ontwikkelde binnenlip, maar de naam is gepreoccupeerd; *Nassa dautzenbergi* Harmer is waarschijnlijk op relatief brede exemplaren met weinig ontwikkelde binnenlip gegrondvest. I: Noord-Beveland, Walcheren. II: Ritthem. III: Westerschelde. O-Plist.

† 142. *Nassarius (Hinia) propinquus* (J. de C. Sowerby, 1824)

Plaat 15

Nassa propinqua (J. de C. Sow.).

H 19, B 10; H 19, B $10\frac{1}{2}$. Omgangen weinig bol; brede radiale ribben gesneden door brede spiralen, daardoor oppervlakte bezet met knobbels (grover dan bij 141); jongste omgangen met een spiraalvoren langs de suture, die één spiraalribbe duidelijk afscheidt van de anderen; minder plomp dan jonge exemplaren van 143 en binnenlip meer als eelt over de laatste omgang uitgebreid. I: Walcheren. II: Ritthem. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

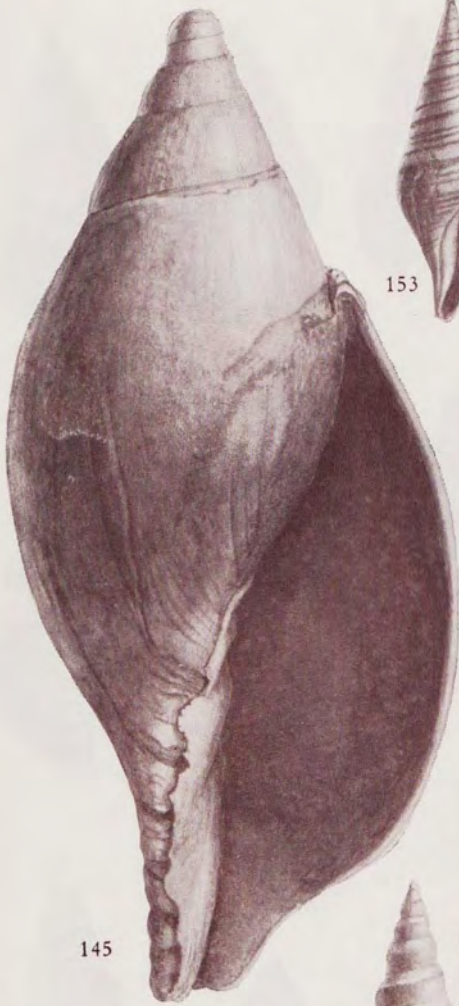
143. *Nassarius (Hinia) reticulatus* (Linnaeus, 1758)

Zie: Van Benthem Jutting, 1933, Fauna van Nederland, afl. 7, p. 142.

Jongpliocene exemplaren van deze soort, en van de variëteit *mammillata* (Risso, 1826) (= *nitida* Jeffreys, 1867, zie t. a. p.), kunnen langs onze gehele kust aanspoelen, oudpliocene en pliocene exemplaren bovendien ook in Zeeland.

Vergrotingen Plaat 15: 137, 150: $\times 2\frac{1}{2}$; 138, 142, 144, 148 $\times 2$; 139, 141, 146: $\times 3$; 140a: $\times 4\frac{1}{2}$; 140b: $\times 3\frac{1}{2}$; 149: $\times 4$; 151: $\times 7$; 152: $\times 5$; overige figuren ware grootte.





145



153



154



155



156



157

Familie Fusinidae (Fusidae)

† 144. *Aquilofusus waeli* (Nyst, 1852)

Plaat 15

H 22, B 10. Vrij stevig; sculptuur bestaande uit wijduiteenstaande dikke radiale ribben gesneden door fijne spiralen; aan de bovenzijde van de omgangen loopt een randlijst langs de sutuur; columella zonder spiraalplooien. I: Westerschelde. Olig.

Familie Volutidae

† 145. *Scaphella lamberti* (J. Sowerby, 1816)

Plaat 16

Voluta lamberti J. Sow.

H 166, B 75; H 125, B 52; H 120, B 45. Met geen andere soort te verwarren. Ook fragmenten, vooral losse columella's met hun vier krachtige spiraalplooien, zijn meestal met zekerheid te herkennen. I: Walcheren. II: de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

Familie Cancellariidae

† 146. *Cancellaria contorta* Basterot, 1825

Plaat 15

Merica contorta (Bast.).

H 16, B 10; H 13½, B 9. Columella met drie stevige plooien, waarvan onderste overgaat in rand siphonaalkanaal; radiale sculptuur ongeveer even sterk als spiralen, zich tot basis laatste omgang voortzettend. I: Walcheren. II: Ritthem. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

† 147. *Cancellaria jonkairiana* Nyst, 1835

Plaat 15

Cancellaria lajonkairi Nyst (emend.); *Sveltia lajonkairi* (Nyst) (emend.).

H 37, B 15; H 25, B 13. Stevig; lang en slank; omgangen sterk geschouderd; zware radiale ribben met in de tussenruimten veel fijnere spiraalsculptuur; columella met twee stevige plooien. I: Walcheren. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

† 148. *Trigonostoma umbilicare* (Brocchi, 1814)

Plaat 15

Cancellaria umbilicaris (Brocchi).

H 22, B 15; H 17, B 13. Vrij dunschalgig; omgangen sterk geschouderd; radiale sculptuur iets sterker dan spiralen; wijd genaveld. III: Westerschelde. Plioc, O-plist.

† 149. *Brocchinia mitraeformis* (Brocchi, 1814)

Plaat 15

Cancellaria mitraeformis (Brocchi).

H 12, B 5; H 11, B 4½. Zeer hoog ten opzichte van breedte; sutuur niet diep; met duidelijke spiraalsculptuur al of niet gesneden door brede, vrij vage, radiale ribben; columella met 2 spiraalplooien. I: Walcheren. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

Vergrotingen Plaat 16: 145: $\times \frac{3}{4}$; 155, 156: $\times 3$; 157: $\times 4$; overige figuren ware grootte.

150. *Admete viridula* (Fabricius, 1780)

Plaat 15

Cancellaria viridula (Fabr.).

H 17, B 11; H 16, B 9. Radiale ribben bereiken bij volwassen exemplaren basis laatste omgang niet; columella met, meestal talrijke, zwakke spiraalplooiën. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

† 151. *Admete gracilentia* (S. V. Wood, 1872)

Plaat 15

Cancellaria gracilentia S. V. Wood.

H 10, B 5; H 8, B 4; H 8, B 3½. Kleiner, meestal wat slanker, en met fijnere sculptuur dan 150; de radiale ribben ongeveer van dezelfde sterkte als de spiralen. II: Ritthem. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

† 152. *Admete wouweri* Harmer, 1916

Plaat 15

H 11, B 5½. Kleiner, meestal wat slanker dan 151; sculptuur fijner, vooral de radiale sculptuur, die nauwelijks uit ribben, maar eerder uit verdikte groeilijnen bestaat. II: Ritthem. III: Westerschelde. Plioc.

Familie Turridae

† 153. *Turris (Gemmula) antverpiensis* (Vincent, 1890)

Plaat 16

Pleurotoma turrifera auct. partim nec Nyst, 1853; *Turris turrifera* auct. partim; *Turris turricula* Beets, 1946 (nec Brocchi, 1814).

H 44, B 14; H 43, B 14. Omgangen van de winding met 3 duidelijke, slechts weinig verheven, geelbruin gekleurde, spiralen, waarvan de middelste zich voortzet boven grootste omtrek van laatste omgang; ter hoogte van deze spiraal een diepe inbochtting (sinus) van de buitenlip; geen radiale sculptuur. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

† 154. *Acamptogenotia intorta nysti* Glibert, 1954

Plaat 16

Pleurotoma intorta auct. partim (nec Brocchi, 1814); *Pseudotoma intorta* auct. partim (nec Brocchi).

H 85, B 32; H 65, B 32. Omgangen met zeer geprononceerde schouderhoek; fijne spiraalsculptuur; radiale ribben lopen van knobels op schouderhoek tot sutuur, die volgende winding begrenst. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

† 155. *Clavus (Elaeocyma) belli* Glibert, 1954

Plaat 16

Conopleura crassa A. Bell, 1871; *Pleurotoma crassa* Wood, 1872, non Conti, 1864; *Pleurotoma incrassata* Nyst, 1882, non Sowerby, 1834; *Drillia incrassata* var. *crassa* Harmer, 1915; ? *Drillia sigmoidea* Bloklander, 1952 (non Bronn, 1831).

H 17, B 6; H 13½, B 5. Omgangen met grootste breedte onder het

midden; geen spiraalsculptuur; vrij brede, scheve, radiale ribben, die op het bovenste, ingesnoerde deel van omgangen niet goed ontwikkeld zijn, maar tot ongeveer het breedste deel doorlopen. Vasthechting buitenlip aan voorlaatste omgang met knobbel; diepe bocht in buitenlip vlak bij suture. I: Walcheren. II: Ritthem. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

156. *Clavus (Spirotropis) modiola* (Cristofori & Jan, 1832)

Plaat 16

Pleurotoma modiola (Crist. & Jan); *Pleurotoma carinatum* (Philippi, 1844); *Spirotropis modiola* (Crist. & Jan).

H 15, B 5½. Omgangen met zeer geprononceerde schouderhoek iets boven het midden, daarboven concaaf, eronder convex, glad. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

† 157. *Asthenotoma bipunctula* (S. V. Wood, 1879)

Plaat 16

Pleurotoma bipunctula S. V. Wood; *Oligotoma bipunctula* (S. V. Wood).

H 24, B 8; H 20, B 7½; H 17, B 5½. Omgangen niet zeer bol, met knobbelige spiralen, waarvan er 2 (soms 3) sterk ontwikkeld zijn; russen de knobfels door lopen sierlijk gebogen groeilijnen (niet altijd duidelijk); de inbochtiging (sinus) van de buitenlip ligt geheel boven de meer geprononceerde spiralen, en hiermee correspondeert het bovenste, smallere deel van de omgangen. Bij grote exemplaren vervagen op de jongste omgangen de knobfels op de spiralen. I: Walcheren. II: Ritthem, Slikken van Everdingen. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

158. *Oenopota turricula* (Montagu, 1803)

Plaat 17

Bela turricula (Mont.); *Lora turricula* (Mont.); *L. turricula* var. *nobilis* Beets, 1946, nec *Oenopota nobilis* (Möller, 1842).

Zie: Van Benthem Jutting, 1933, Fauna van Nederland, afl. 7, p. 154.

H 23½, B 10; H 20½, B 9. Forse exemplaren uit de Westerschelde komen overeen met wat BEETS var. *nobilis* noemt, maar niet met de grote, grof geribde, hoekige en relatief brede, arctische *Oenopota nobilis* (Möll.). Vergeleken met een uitgebreid recent materiaal bleken zulke exemplaren in geen enkel ander opzicht van de recente *O. turricula* te verschillen dan in grootte. Fossiele exemplaren van deze soort uit het Eemien kunnen langs onze gehele kust aanspoelen; in Zeeland ook oudere, uit het Oud-Plistoceen.

Exemplaren uit de Westerschelde, die als *Lora scalaris* (Möller, 1842), var. *ecarinata* G. O. Sars, 1878, vermeld zijn, zijn in te slechte conditie om met zekerheid te worden gedetermineerd.

159. *Oenopota trevelliiana* (Turton, 1834)

Plaat 17

Pleurotoma reticulata Brown, 1824, nec Brocchi, 1814; *Lora reticulata*

(Brown); *Bela trevelyana* auct.; *L. trevelliana* (Turt.).

H $12\frac{1}{2}$, B $6\frac{1}{2}$; H 12, B 6. Relatief breder dan 158; radiale ribben talrijker, maar minder geprononceerd, op de laatste omgang niet doorlopend tot de basis. I: Noord-Beveland, Walcheren, O-Plist.

160. *Mangelia (Mangelia) costulata smithii* (Forbes, 1840)

Mangelia striolata (Reeve, 1846); *Mangilia smithii* (Forb.).

H 15, B $4\frac{1}{2}$; H 13, B 4. Zeer slank; winding trapvormig, hetgeen bij onze fossiele exemplaren door slijtage meestal weinig opvalt; omgangen hoger t.o.v. de breedte dan bij 161; met 9-11 radiale ribben op laatste omgang (twijfelachtig exemplaar met 7); spiraalsculptuur niet altijd meer zichtbaar. I: Walcheren. II: Ritthem. III: Westerschelde. ? Plioc, O-Plist.

†161. *Mangelia (Mangelia) substriolata* (Harmer, 1918)

Plaat 17

Clavatula costata Wood, 1848, partim; *Pleurotoma costata* Nyst, 1878, nec *Murex costatus* Donovan, 1804; *Raphitoma substriolata* Harmer; *Mangelia altenai* Brakman, 1938.

H $12\frac{1}{2}$, B 5; H 10, B $3\frac{1}{2}$. Kleinere en gedrongener dan 160; relatieve breedte variabel; hoogte mond meestal ongeveer helft van totale hoogte; omgangen breder t.o.v. de hoogte, met sterker geschouderde, schevere radiale ribben, 9-11 op laatste omgang, meestal laatste omgang; spiraalsculptuur aanwezig. I: Noord-Beveland, Walcheren. II: de Kaloot, Ritthem. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

162. *Mangelia (Mangelia) coarctata* (Forbes, 1840)

Plaat 17

Murex costatus Donovan, 1804, nec Turton, 1777; *Mangelia costata* (Don.).

H 7; B $2\frac{1}{2}$; H 6, B $2\frac{1}{3}$. Slanker; winding minder trapvormig dan bij 161 door minder geschouderde ribben; mondhoogte steeds minder dan halve schelphoogte; aantal radiale ribben kleiner: 7-8 op laatste omgang; spiraalsculptuur aanwezig. I: Noord-Beveland, Walcheren, Zeeuws-Vlaanderen, Plist.

†163. *Mangelia (Mangelia) curtistoma* (A. Bell, 1871)

Plaat 17

Raphitoma curtistoma (A. Bell).

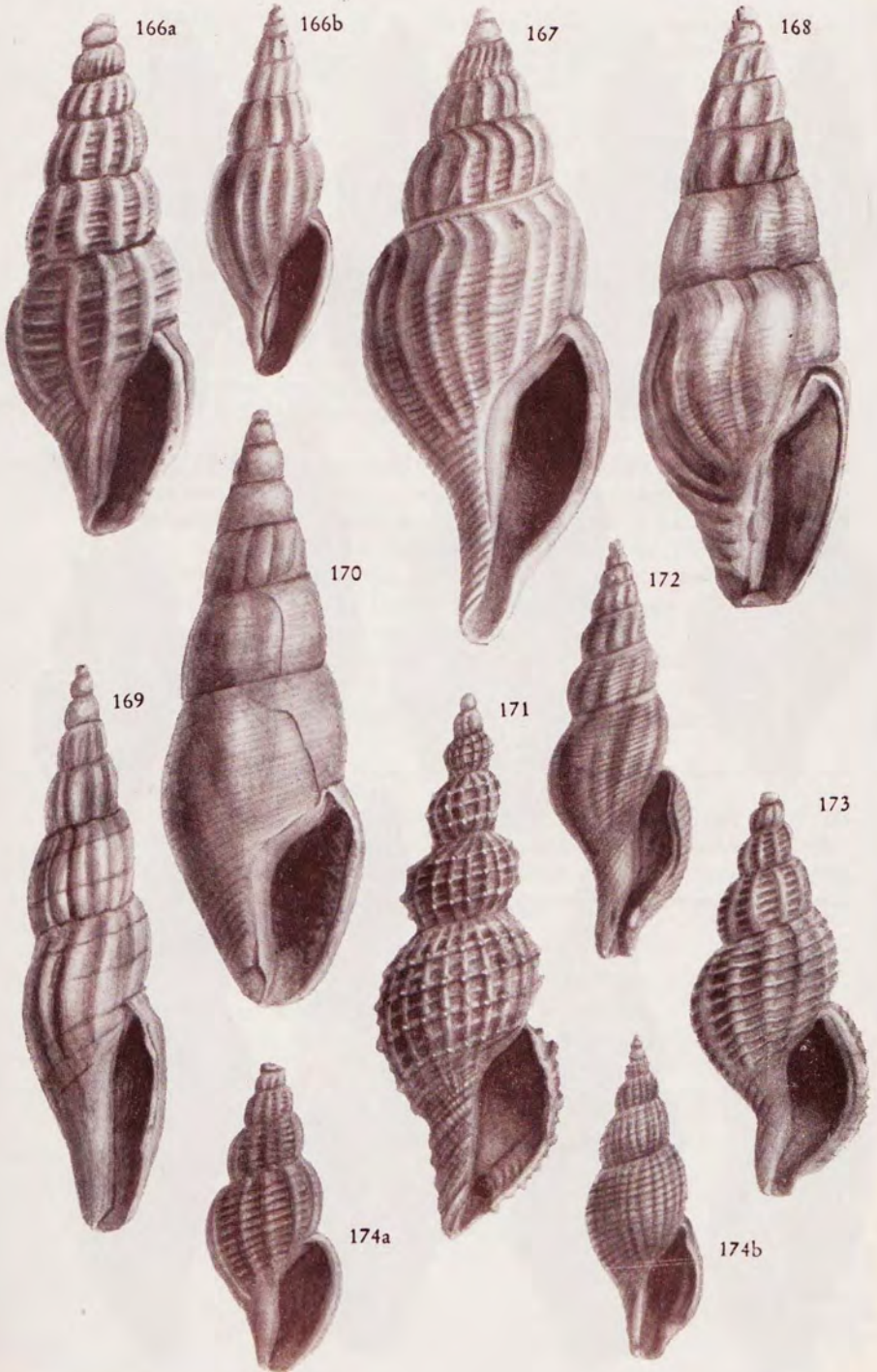
H 16, B $5\frac{1}{2}$; H 14, B 5. Vrij slank; omgangen weinig geschouderd; mond duidelijk minder hoog dan halve schelphoogte; laatste omgang met 11-13 vrij platte, radiale ribben; fijne spiraalsculptuur. I: Walcheren, II: Ritthem. III: Westerschelde, Plioc, O-Plist.

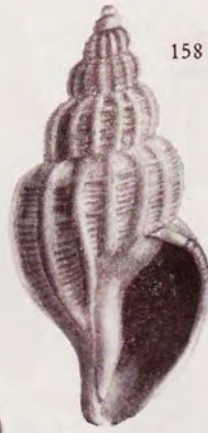
†164. *Mangelia (Mangelia) plicatella* (Jan in L. Bellardi, 1848)

Plaat 17

Raphitoma plicatella (Jan in L. Bellardi); *Mangelia dubia* Bloklander, 1952, nec Harmer, 1915; ? *Mangelia woodi* Bloklander, 1952 (nec Harmer, 1915).

Vergrotingen Plaat 17: 158, bovenste rij v. l. n. r.: $\times 2$, $\times 3$, $\times 3$, $\times 5$; 158, tweede rij links: $\times 5$; 159: $\times 7$; 160: $\times 6$; 161, 164, 165: $\times 4$; 162: $\times 9$; 163: $\times 5$.





H 16, B 7; H 12, B $4\frac{1}{2}$. Niet zeer slank; omgangen iets geschouderd; hoogte mond ongeveer halve schelphoogte; laatste omgang met 10-12 krachtige radiale ribben; zeer fijne spiraalsculptuur. II: Ritthem. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

†165. *Mangelia (Mangelia) senilis* (S. V. Wood, 1872)

Plaats 17

Raphitoma senilis (S. V. Wood).

H 28, B 9; H $21\frac{1}{2}$, B 8. Vrij slank; omgangen zwak geschouderd met niet zeer krachtige radiale ribben, die smaller zijn dan de tussenruimten, 10-12 op de laatste omgang; mond iets hoger dan halve schelphoogte; sinus ondiep. III: Westerschelde. O-Plist.

†166. *Mangelia (Mangelia) keepingi* (Etheridge & A. Bell, 1898)

Plaats 18

Raphitoma keepingi (Eth. & Bell); *Raphitoma consimilis* Harmer, 1918. H 9, B 3; H 8, B 3. Komt voor in twee vormen, die in elkaar overgaan:

a) forma *keepingi* (Eth. & Bell). Met sculptuur van radiale ribben gesneden door spiralen, waarvan enkele krachtiger zijn dan de andere; omgangen van de winding daardoor hoekig van uiterlijk.

b) forma *consimilis* (Harmer). Met sculptuur van fijne gelijkmatige spiralen gesneden door radiale ribben, die ook minder ontwikkeld kunnen zijn. Deze vorm doet denken aan 168, maar heeft een nauwere en diepere sinus.

I: Walcheren. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc. O-Plist.

†167. *Mangelia (Bela) belgica* Van Regteren Altena, 1959

Plaats 18

Pleurotoma similis Nyst, 1881, nec. Bivona, 1838; *Raphitoma similis* (Nyst); *Lora similis* (Nyst).

H 13, B 5; H $11\frac{1}{2}$, B 4. Vrij dunschalgig; omgangen zwak geschouderd, met duidelijke, fijne spiraalsculptuur, gesneden door bredere, weinig geprononceerde, sierlijk gebogen, radiale ribben; sinus breed en vrij ondiep. I: Walcheren. II: Ritthem. III: Westerschelde. Plioc. O-Plist.

168. *Mangelia (Bela) nebula* (Montagu, 1803)

Plaats 18

Raphitoma nebula (Mont.).

H 14, B 5; H 13, B $3\frac{1}{2}$. Vrij slank; hoogte mond hoogstens halve schelphoogte; radiale ribben min of meer geprononceerd; duidelijke fijne spiraalsculptuur; sinus vrij breed en ondiep. I: Terschelling, Walcheren. Plist.

†169. *Mangelia (Bela) notata* (A. Bell, 1871)

Plaats 18

Vergrotingen Plaats 18: 166a: $\times 9$, 166b: $\times 3$, 167, 168, 170: $\times 7$; 169, 172, 173 $\times 4$; 171 $\times 5$; 174a $\times 6$; 174b $\times 7\frac{1}{2}$.

Rhaphitoma attenuata (Mont.) var. *notata* (A. Bell); *Mangelia attenuata* Bloklander, 1952 (nec Montagu, 1803).

H 18, B $4\frac{1}{2}$; H 16, B 4. Zeer slank, winding niet trapvormig; suture ondiep; 11-12 radiale ribben op laatste omgang; enkele duidelijke spiraalribben, bijvoorbeeld 2 op voorlaatste, 4 op laatste omgang. II: Ritthem. III: Westerschelde. Plioc.

†170. *Mangelia (Bela) tenuistriata* (A. Bell, 1871)

Plaat 18

Mangelia mitrula v. R. Altena, 1938, nec *Buccinum mitrula* J. Sowerby, 1822; *Rhaphitoma tenuistriata* (A. Bell).

H 12, B 4; H 9, B $3\frac{1}{2}$. Klein en slank; met, vooral op de laatste omgang, vage, radiale ribben en fijne spiraalsculptuur. I: Noord-Beveland, Walcheren. II: Ritthem. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

171. *Rhaphitoma bystrix* (Cristofori & Jan, 1832)

Plaat 18

Pleurotoma bystrix Crist. & Jan; *Clathurella bystrix* (Crist. & Jan).

H 23, B 8; H 19, B 6; H 18, B 6. Zeer slank; omgangen relatief hoog en bol; netvormige sculptuur van dunne spiralen gesneden door radiale ribben van dezelfde breedte, met knobbeltjes op de snijpunten. I: Walcheren. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

172. *Philbertia (Comarmondia) gracilis* (Montagu, 1803)

Plaat 18

Pleurotoma emarginata Nyst, 1881; *Bellardiella gracilis* (Mont.); *Rhaphitoma gracilis* (Mont.).

H 24, B $7\frac{1}{2}$; H 17, B $5\frac{1}{2}$. Lang en slank; met stevige radiale ribben, die vooral op de omgangen van de winding scheef staan en op de laatste omgang soms weinig geprononceerd zijn; daartussen fijne spiraalsculptuur; langs de suture een vrij diepe vore met groeilijnen, die de diepe sinus vertonen. II: Ritthem. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

173. *Philbertia (Philbertia) leufroyi* (Michaud, 1828)

Plaat 18

H $16\frac{1}{2}$, B $8\frac{1}{2}$; H 16, B 7. Omgangen zeer bol; met radiale ribben gekruist door spiralen, die bij ongesleten exemplaren over de radiale ribben heen lopen en afwisselend stevig en fijn kunnen zijn, vooral op de laatste omgang. I: Domburg. II: Ritthem. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

174. *Philbertia (Philbertia) linearis* (Montagu, 1803)

Plaat 18

Pleurotoma linearis (Mont.); *Clathurella linearis* (Mont.); *Clavatula perpulchra* S. V. Wood; *Clathurella linearis* (Mont.) var. *perpulchra* (S. V. Wood).

Komt voor in twee vormen, die in elkaar overgaan:

a) forma *linearis* (Mont.). H 9, B 4. Een miniatuur van 173; buitenlip aan binnenzijde met knobbel onder sinus en knobbel boven siphonale kanaal. Evengrote, jonge 173 heeft minder omgangen en grovere sculptuur.

†b) forma *perpulchra* (Wood). H $6\frac{1}{2}$, B 3; H $4\frac{1}{2}$, B 2. Kleiner en slanker dan 174 a en met fijnere sculptuur.

I: Walcheren. II: Ritthem. III: Westerschelde.

Familie CONIDAE

†175. *Conus (Conolithus) dujardini* Deshayes, 1845

Plaat 19

H 37, B 15. Winding vrij hoog; omgangen gekield, kiel soms met knobbeltjes. Een slecht geconserveerd exemplaar brengen wij met twijfel tot deze soort. II: Ritthem. Anv.

Familie TEREBRIDAE

†176. *Terebra (Terebellina) canalis* S. V. Wood, 1848

Plaat 19

Terebra canalis S. V. Wood var. *ecostata* Harmer, 1914; *T. inversa* Nyst var. *dextre* Nyst, 1878.

H 22, B 8; H 18, B 6. Rechtsgewonden; omgangen min of meer bol, met min of meer geprononceerde radiale ribben. GLIBERT beschouwt deze soort als de zeldzame rechtsgewonden vorm van 178. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

†177. *Terebra (Terebellina) exilis* A. Bell, 1871

H 15-20, B 5-8. Slanker dan 176; alleen de oudere omgangen met een fijne radiale sculptuur. Wij hebben de determinatie van het onder deze naam vermelde exemplaar niet kunnen verifiëren en kunnen, bij gebrek aan materiaal, de soort niet afbeelden. II: de Kaloot. Plioc, O-Plist.

†178. *Terebra (Terebellina) inversa* Nyst, 1835

Plaat 19

Terebra inversa Nyst var. *costata* Harmer, 1914; *T. inversa harmeri* Glibert, 1960.

H 25, B 9; H 24, B $7\frac{1}{2}$. Linksgewonden; omgangen met min of meer duidelijke radiale ribben, I: Schouwen, Noord-Beveland, Walcheren. II: de Kaloot, Ritthem. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

Onderklasse OPISTHOBRANCHIA

Familie ACTEONIDAE

†179. *Acteon noae* J. Sowerby, 1822

Plaat 19

Tornatella noae (J. Sow.).

H 27, B 15; H 18, B 11. Groter, iets meer cilindrisch en met lagere winding dan 180; sutuur meer verdiept en columellaire plooi sterker ontwikkeld dan bij 180. III: Westerschelde. O-Plist.

180. *Acteon tornatilis* (Linnaeus, 1758)

Plaat 19

Zie: Van Benthem Jutting & Engel, 1936, Fauna van Nederland, afl. 8, p. 24.

Jong-plistocene exemplaren van deze soort, uit het Eemien, kunnen langs onze gehele kust aanspoelen; in Zeeland bestaat die mogelijkheid bovendien voor oud-plistocene en pliocene exemplaren.

†181. *Acteon levidensis* S. V. Wood, 1848

Plaat 19

H $3\frac{1}{2}$, B $1\frac{1}{2}$. Cilindrisch; met hoge winding en regelmatige spiraalsculptuur. II. Ritthem. Plioc. O-Plist.

Tornatella levidensis (S. V. Wood).

Familie RINGICULIDAE

182. *Ringicula (Ringiculina) ovata* Etheridge & Bell, 1898

Plaat 19

Ringicula ovalis A. Bell, 1893 (nom. nud.); *R. buccinea* Bloklander, 1952 (non Brocchi, 1814).

H 7, B 4. Zonder spiraalsculptuur en met uitgebreid parietaal callus. II: Ritthem. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

†183. *Ringicula (Ringiculina) auriculata ventricosa* (J. de C. Sowerby, 1824)

Ringicula ventricosa (J. de C. Sow.).

H 7, B 5; H 6, B $4\frac{1}{2}$. Met spiraalsculptuur; parietaal callus minder uitgebreid dan bij 182. I: Noord-Beveland. Plioc, O-Plist.

Familie PYRAMIDELLIDAE

184. *Chrysalida (Parthenina) obtusa* (Brown, 1827)

Plaat 19

Odostomia interstincta auct.; *Pyrgulina interstincta* auct.

H $2\frac{1}{4}$, B $\frac{3}{4}$. Omgangen vrij vlak, met fijne radiale ribben; laatste omgang met twee of drie spiraalribben aan de basis van de radiale ribben, bij niet geheel verse exemplaren zijn de groeven tussen deze spiraalribben als rijen putjes zichtbaar; uiteinde van de spiraalplooi als een duidelijke tand in de mondopening te zien. Jong-plistocene exemplaren van deze soort, uit het Eemien, kunnen langs onze gehele kust aanspoelen.

185. *Chrysalida (Parthenina) indistincta* (Montagu, 1808)

Plaat 19

Odostomia indistincta (Mont.).

Vergrotingen Plaat 19: 175: $\times 4$; 176: $\times 3$; 178: links $\times 2\frac{1}{2}$, rechts $\times 3$; 179: $\times 3$; 180: $\times 2$; 181: $\times 16$; 182: $\times 7$; 183: $\times 9$; 184: $\times 25$; 185: $\times 16$.





H 3, B 1. Langer en slanker dan 184; omgangen iets bollter; met meer spiraalribben, waarvan de tussenliggende groeven zich ook op de winding aan de basis van de radiale ribben als rijen putjes vertonen; uiteinde spiraalplooi niet zichtbaar in de mondopening. Jong-plistocene exemplaren van deze soort, uit het Eemien, kunnen langs onze gehele kust aanspoelen.

186. *Chrysallida (Pyrgulina) decussata* (Montagu, 1803)

Plaat 20

Zie: Van Benthem Jutting, 1933, Fauna van Nederland, afl. 7, p. 128.

Jong-plistocene exemplaren van deze soort, uit het Eemien, kunnen langs onze gehele kust aanspoelen.

†187. *Chrysallida (Pyrgulina) jeffreysi* (A. Bell, 1871)

Plaat 20

Menestho jeffreysi A. Bell.

H $2\frac{2}{3}$, B $1\frac{1}{3}$; H $2\frac{1}{4}$, B $1\frac{1}{8}$. Dikschaliger, relatief breder; met bollere omgangen en minder, maar meer geprononceerde, radiale ribben dan 186; uiteinde spiraalplooi onduidelijk. II: Ritthem. III: Westerschelde. Plioc.

188. *Chrysallida (Partulida) spiralis* (Montagu, 1803)

Plaat 20

Zie: Van Benthem Jutting, 1933, Fauna van Nederland, afl. 7, p. 129.

Jong-plistocene exemplaren van deze soort, uit het Eemien, kunnen langs onze gehele kust aanspoelen.

†189. *Phasianema zelandica* (Bloklander, 1949)

Plaat 20

Amauropsis zelandica Bloklander.

H 17, B $11\frac{1}{2}$; H 17, B $10\frac{1}{2}$. Met ongeveer 20 spiraalribben op de laatste omgang; columella met weinig opvallende spiraalplooi. II: Ritthem. III: Westerschelde. Plioc.

190. *Menestho (Noemiamea) dolioliformis* (Jeffreys, 1848)

Plaat 20

H $2\frac{1}{4}$, B $1\frac{1}{2}$. Veel kleiner, met hogere en meer trapvormige winding dan 189; laatste omgang bij de buitenste mondrand iets ingedeukt; uiteinde spiraalplooi duidelijk. I: Cadzand. Indien fossiel waarschijnlijk J-Plist.

191. *Menestho (Menestho) britannica* A. Bell, 1871

Plaat 20

H $9\frac{1}{2}$; B $2\frac{1}{2}$. Zeer lang en slank; omgangen langs de sutuur iets concaaf, daaronder convex. II: Ritthem. Plioc.

192. *Odostomia (Brachystomia) scalaris* (MacGillivray, 1843)

Plaat 20

Vergrotingen Plaat 20: 186: $\times 25$; 187: $\times 15$; 188: $\times 25$; 189: $\times 3$; 190: $\times 25$; 191: $\times 7$; 192: $\times 10$; 193: $\times 20$; 194: $\times 15$; 195: $\times 15$; 196: $\times 10$.

Zie: Van Benthem Jutting, 1933, Fauna van Nederland, afl. 7, p. 126.

Jong-plistocene exemplaren van deze soort, uit het Eemien, kunnen langs onze gehele kust aanspoelen.

193. *Odostomia (Brachystomia) eulimoides* Hanley, 1844

Plaat 20

H 3, B 2; H 3, B $1\frac{4}{5}$. Omgangen minder bol en suturen minder diep dan bij 192; mondopening relatief kleiner en hoger t.o.v. de breedte. Jong-plistocene exemplaren van deze soort, uit het Eemien, kunnen langs onze gehele kust aanspoelen.

194. *Odostomia (Odostomia) plicata* (Montagu, 1803)

Plaat 20

H $1\frac{3}{4}$, B 1. Slank en spits; omgangen zeer weinig bol, laatste omgang niet gekield; columellaire plooi duidelijk. I: Petten, Camperduin, Walcheren, Zeeuwsch-Vlaanderen. II: Ritthem. III: Westerschelde. Plist.

195. *Odostomia (Odostomia) unidentata* (Montagu, 1803)

Plaat 20

H 4, B 2. Forser en met iets grotere tophoek dan 194; laatste omgang gekield. I: Scheveningen (recent?), Schouwen. II: Ritthem. Plioc, Plist.

196. *Odostomia (Odostomia) conoidea* (Brocchi, 1814)

Plaat 20

H $7\frac{1}{4}$, B $3\frac{1}{2}$; H 6, B 3. Vaak dikschalig; omgangen vrijwel plat, de laatste gekield; buitenlip met spiraallijsten aan de binnenzijde. I: Walcheren, Zeeuwsch-Vlaanderen. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

197. *Eulimella (Eulimella) laevis* (Brown, 1827)

Plaat 21

Eulimella acicula (Philippi, 1836).

H $4\frac{1}{4}$, B $1\frac{1}{4}$; H $3\frac{1}{2}$, B $1\frac{1}{4}$. Tophoek variabel; omgangen zeer plat, de laatste afgerond gekield. Zoals bij alle soorten van *Eulimella* en *Turbonilla* staat de as van de topomgangen loodrecht op die van de overige winding. II: Ritthem. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

198. *Eulimella (Eulimella) gracilis* Jeffreys, 1847

Plaat 21

H $4\frac{1}{2}$, B $1\frac{1}{4}$. Iets dunschaliger dan 197; de omgangen relatief iets hoger en duidelijk boller. III: Westerschelde. Ouderdom?

199. *Eulimella (Eula) nitidissima* (Montagu, 1803)

Plaat 21

H $2\frac{1}{2}$, B $\frac{3}{4}$. Zeer slank; omgangen zeer bol. I: Texel. II: Ritthem. III: Westerschelde. Plioc, Plist.

200. *Turbonilla (Turbonilla) elegantissima* (Montagu, 1803)

Plaat 21

Odostomia lactea auct.; *Turbonilla lactea* auct.

H 5, B $1\frac{1}{4}$. Met geprononceerde radiale ribben, waartussen geen spiraalsculptuur ontwikkeld is. I: Walcheren, Zeeuwsch-Vlaanderen. II: Ritthem. III: Westerschelde. J-Plist.

†201. *Turbonilla (Pyrgolidium) internodula* (S. V. Wood, 1848)

Plaat 21

Chemnitzia internodula S. V. Wood.

H 13, B $3\frac{1}{4}$. Groter en steviger dan de andere soorten van dit genus; tussen de radiale ribben, ongeveer in het midden der omgangen, een spiraalrib met erboven en eronder een spiraalvoren. I: Walcheren. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

202. *Turbonilla (Pyrgiscus) crenata* (Brown, 1827)

Plaat 21

Turbonilla rufa auct. partim (nec Philippi, 1836); *T. densecostata* Beets, 1946 (nec Philippi, 1844).

H 7, B $2\frac{1}{4}$. Omgangen niet zeer bol, de laatste met meer dan 20, weinig geprononceerde radiale ribben en spiraalgroeven in de tussenuitruimten. Afsgeleten exemplaren van deze soort zijn waarschijnlijk vroeger als „*Turbonilla columnaris* (Bonelli M. S., Sismonda)“ vermeld. I: Terschelling, Walcheren, Zeeuwsch-Vlaanderen. II: Ritthem, de Kaloot. J-Plist.

†203. *Turbonilla* (? *Pyrgiscus*) *senistriata* (S. V. Wood, 1879)

Plaat 21

Chemnitzia senistriata S. V. Wood; *Turbonilla similis* (S. V. Wood) var. *ecostata* Harmer, 1920.

H 7, B $1\frac{3}{4}$; H 5, B $1\frac{1}{4}$. Omgangen niet zeer bol; geen radiale ribben, maar 3-4 fijne spiraalvoren op de omgangen der winding, op de laatste omgang ook zulke spiralen op de basis. II: Ritthem. Plioc, O-Plist.

Familie DIAPHANIDAE

204. *Diaphana minuta* (Brown, 1827)

Plaat 21

Utriculus hyalinus (Turton, 1834); *Diaphana hyalina* (Turt.).

H 2, B $1\frac{1}{2}$. Top steekt al of niet boven bovenrand laatste omgang uit; suttuur zeer diep. III: Westerschelde. O-Plist.

Familie RETUSIDAE

205. *Retusa alba* (Kanmacher, 1798)

Plaat 21

Retusa obtusa (Montagu, 1803).

Zie: Van Benthem Jutting & Engel, 1936, Fauna van Nederland, afl. 8, p. 26.

Jong-plistocene exemplaren van deze soort, uit het Eemien, kunnen langs onze gehele kust aanspoelen; in Zeeland bovendien oudere, plio-plistocene exemplaren.

206. *Retusa (Cylichmina) subcylindrica* (Brown, 1827)

Plaat 21

Bulla umbilicata Montagu, 1803, nec Roeding, 1798; *Cylichna umbilicata* (Mont.); *Retusa umbilicata* (Mont.); *Bulla conuloidea* S. V. Wood, 1851; *Retusa elongata conuloidea* (S. V. Wood).

H $3\frac{1}{2}$, B $1\frac{3}{4}$; H 3, B $1\frac{1}{2}$. Eivormig; winding trechtervormig, zodat aan de top a.h.w. een navel is gevormd. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

207. *Rhizorus acuminatus* (Bruguère, 1792)

Plaat 21

Volvula acuminata (Brug.); *Volvulella acuminata* (Brug).

H 3, B $1\frac{3}{4}$; H 2, B 1. Puntig van boven; winding ingesloten. II: Ritthem. III: Westerschelde. Plioc, Plist.

Familie SCAPHANDRIDAE

208. *Cylichna cylindracea* (Pennant, 1777)

Plaat 21

Bulla cylindracea Penn.

H 14, B 6; H 12, B $5\frac{1}{2}$. Slank, cilindrisch; winding trechtervormig. I: Terschelling. II: Ritthem, de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, Plist.

209. *Roxania utriculus* (Brocchi, 1814)

Plaat 22

Sabatia utriculus (Brocchi).

H 11, B 7. Vrij bol, van boven weinig toegespitst; met ingezonken trechtervormige winding en fijne spiraalsculptuur. III: Westerschelde. Plioc.

210. *Scaphander lignarius* (Linnaeus, 1758)

Plaat 22

Tricla lignaria (L.).

H 67, B 41. Eivormig, dunschalig; winding nauw-trechtervormig; laatste omgang met spiraalsculptuur. Meestal fragmenten. II: de Kaloot. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

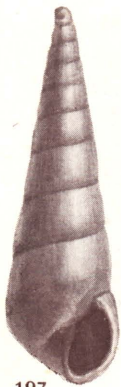
Familie PHILINIDAE

211. *Philine denticulata* (J. Adams, 1800)

Plaat 22

Philine nitida Jeffreys, 1867.

H 2, B $1\frac{1}{3}$. Ogenscheinlijk glad, doch bij sterke ($\times 34$) vergroting



197



198



199



200



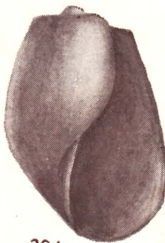
201



202



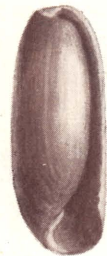
203



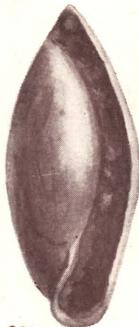
204



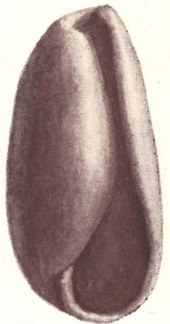
205



208



207



206



214

215

216

217

218

met spiralen van fijne puntjes. Bovenzijde laatste omgang met twee kielen, waarvan de buitenste uitloopt in de puntige schouderhoek van de buitenlip, de andere ligt tussen eerstgenoemde en de verdiepte sutuur. III: Westerschelde. Ouderdom?

Familie SPIRATELLIDAE

†212. *Spiratella* sp. ¹⁾

Plaat 22

Limacina sp.

H $\frac{3}{4}$, B $1\frac{1}{4}$. Zeer dunschelig en teer; linksgewonden, wat alleen bij jonge schelpjes duidelijk te zien is; bij oudere omvatten de jongste windingen ook de top, die dan als een knopje in de "topnavel" te zien is; de echte navel diep trechtervormig. III: Westerschelde. O-Plist.

Subclassis PULMONATA

Familie ELLOBIIDAE

†213. *Ellobium pyramidale* (J. Sowerby, 1824)

Plaat 22

Conovulus pyramidalis (J. Sow.); *Melampus pyramidalis* (J. Sow.).

H 24, B 13; H 19, B 12. Plomp eivormig, met variabele verhouding H : B; duidelijke parietale en columellaire plooiën in de mond; al of niet met sculptuur van spiraalvoren met rijen van putjes. II: Ritthem. Plioc, O-Plist.

Classis SCAPHOPODA

Familie DENTALIIDAE

†214. *Dentalium* (*Dentalium*) cf. *anomolocostatum* (Sacco, 1897)

Plaat 22

c.f. *Dentalium taurostriatum* (Sacco, 1897) var. *anomolocostata* (Sacco).

L waarschijnlijk tot meer dan 80, Diam top 3, mond 10. Stevig en dikschalig, aanvankelijk flauw gebogen, verder vrijwel recht; met 14-18 (meestal 16) grove overlangse ribben, die onderling ongeveer even sterk ontwikkeld zijn. III: Westerschelde (fragmenten). ? Mioc.

†215. *Dentalium* (*Dentalium*) *sexangulum* Gmelin, 1790

Plaat 22

Dentalium sexangulare Lamarck, 1818.

L 60, Diam top 2, mond 6. Stevig en dikschalig, maar kleiner en slanker dan 214; weinig gebogen; aan de top zeskantig, in de tussenruimten tussen de primaire ribben komen secundaire, die langzamerhand krachtiger worden, zodat bij de mond tot 12 ongeveer even krachtige lengteribben geteld kunnen worden. III: Westerschelde. Plioc.

¹⁾ Deze soort is wellicht nieuw. G. Spaink zal er t.z.t. in Basteria over rapporteren.

†216. *Dentalium (Dentalium) costatum* J. Sowerby, 1814

Plaat 22

L 11, Diam $1\frac{1}{2}$ —2 (fragment). Stevig, maar kleiner en slanker dan 215; duidelijk gebogen; met 10-18 (19?) geprononceerde overlangse ribben. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

217. *Dentalium (Antalis) vulgare* (Da Costa, 1778)

Plaat 22

L 38, Diam top 2, mond 5; L 25, Diam top 1, mond 4. Vrij stevig; vooral bij de top flauw gebogen; met overlangse sculptuur op het oudste deel van de schelp. Afsgeleten exemplaren zijn van de verwante recente *D. entalis* L. te onderscheiden, doordat zij wat slanker en sterker gebogen zijn, terwijl *D. entalis* meestal enkele zeer geprononceerde groeilijnen vertoont. I: Terschelling, Vlieland, Walcheren. II: Ritthem. III: Stortemelk, Westerschelde. Plioc?, Plist.

Familie SIPHONODENTALIIDAE

†218. *Cadulus (Discides) politus* (S. V. Wood, 1842)

Plaat 22

Dentalium bifissum S. V. Wood, 1848; *Discides bifissus* (S. V. Wood).

L $7\frac{1}{2}$, grootste Diam $\frac{3}{4}$. Teer, gebogen, voor de mondopening vernauwd; aan de top met twee diepe laterale inkepingen. II: Ritthem. III: Westerschelde. Plioc, O-Plist.

ALFABETISCH REGISTER ¹⁾

- Acamptogenotia intorta nysti 38.
 Acclis minor 21; *A. supranitida* 21; *A. walleri* 21.
 Acmaea virginica 8.
 Acrybia islandica 22.
 Acteon levidens 44; *A. noae* 43; *A. tornatilis* 44.
Adeorbis belgicus 14; *A. subcarinatus* 14; *A. supranitida* 14.
 Admete gracilentata 38; *A. viridula* 38; *A. wouweri* 38.
 Alvania beani 13; *A. crassa* 12; *A. lactea* 13; *A. reticulata* 13; *A. zetlandica* 13.
 Amaea woodi 19.
Amauropsis zelandica 45.
 Aporrhais pespelecani quadrifidus 22; *A. scaldensis* 22; *A. serresianus macandreae* 22.
 Aquilofusus waeli 37.
 Architectonica sp. 16.
 Asthenotoma bipunctula 39.
 Atractodon elegans 32.
- Balcis alba 21.
Bela trevelyana 40; *B. turricula* 39.
Bellardiella gracilis 42.
 Bittium reticulatum 17; *B. r. var. scabra* 18; *B. r. var. trinodosa* 18; *B. robustum* 17.
 Brocchinia mitraeformis 37.
Buccinum crispatum 30; *B. elongatum* 34; *B. gracile* 31; *B. granulatum* 36; *B. mitrula* 42; *B. undatum* 33.
Bulla conuloidea 48; *B. cylindracea* 48; *B. umbilicata* 48.
- Cadulus politus 50.
 Caecum glabrum 17; *C. imperforatum* 17; *C. mammillatum* 17; *C. trachea* 17.
Calliostoma exasperatum 9; *C. multigranus* 9; *C. noduliferens* 9; *C. occidentale* 9; *C. striatum* 10; *C. zizyphinum simile* 9; *C. zizyphinum zizyphinum* 9.
 Calyptraea chinensis 22; *C. ch. f. muricata* 22; *C. ch. f. spinosa* 22.
Calyptraea chinensis 22.
 Cancellaria contorta 37; *C. gracilentata* 38; *C. jonkairiana* 37; *C. lajonkairi* 37; *C. mitraeformis* 37; *C. umbilicaris* 37; *C. viridula* 38.
 Cantharidus exasperatus 9; *C. striatus* 10.
 Capulacmaea radiata 26.
Capulus fallax 21; *C. obliquus* 21; *C. recurvatus* 22; *C. ungaricus* 21; *C. unguis* 21; *C. u. f. obliqua* 21.
Cassidaria bicatenata 28.
Cerithiopsis minima 18; *C. nana* 18; *C. subulata* 18; *C. tubercularis* 18.
Cerithium granosum 18; *C. sinistratum* 18.
Cbaronia tarbelliana 28.
Cbemnitzia internodula 47; *Cb. senistriata* 47.
Chenopus pespelicani var. anglica 22.
 Chrysallida decussata 45; *Chr. indistincta* 44; *Chr. jeffreysi* 45; *Chr. obtusa* 44; *Chr. spiralis* 45.
 Cingula semicostata aculeus 12; *C. s. semicostata* 12; *C. vitrea* 12.
 Circulus striatus 11.
 Cirsotrema fimbriosum 19; *C. f. var. exfimbriosa* 19; *C. funiculus* 19.

¹⁾ Synoniemen zijn *cursief* gedrukt.

- Clathrus clathratulus* 20; *Cl. clathrus* 20.
Clathurella bystrix 42; *Cl. linearis* 42; *Cl. l.* var. *perpulchra* 42.
Clavatulula costata 40; *Cl. perpulchra* 42.
Clavus belli 38; *Cl. modiola* 39.
Columbella subulata 31; *C. sulcata* 31; *C. sulculata* 31.
Colus cordatus 32; *C. curtus* 31; *C. exiguus* 32; *C. gracilis* 32; *C. olavi* 32.
Conopleura crassa 38.
Conovulus pyramidalis 49.
Conus dujardini 43.
Cylichna cylindracea 48; *C. umbilicata* 48.
Cymatium tarbellianum 28.
Cypraea avellana 28.
- Dentalium* cf. *anomolocostatum* 49; *D. bifissum* 50; *D. costatum* 50; *D. entalis* 50; *D. sexangulare* 49; *D. sexangulum* 49; *D. taurostriatum* var. *anomolocostata* 49; *D. vulgare* 50.
Diaphana hyalina 47; *D. minuta* 47.
Diodora apertura 8.
Dischides bifissus 50.
Drillia incrassata var. *crassa* 38; *Dr. sigmoidea* 38.
- Ellobium pyramidale* 49.
Emarginula conica 7; *E. crassa* 7; *E. fissura* 7; *E. f.* var. *punctura* 7; *E. punctura* 7; *E. reticulata* 7; *E. rosea* 7.
Epitonium clathratulum clathratulum 20; *E. cl. minutum* 20; *E. clathrus* 20; *E. frondiculum* 20; *E. greenlandicum* 20; *E. proximum* 19.
Erato cypreola britannica 27; *E. exmaugeriae* 27; *E. laevis* 27; *E. maugeriae* 27; *E. pernana* 27; *E. p. exmaugeriae* 27; *E. p. scaldisia* 27; *E. voluta* 27.
Eulima glabra 21; *E. polita* 21; *E. subulata* 21.
Eulimella acicula 46; *E. gracilis* 46; *E. laevis* 46; *E. nitidissima* 46.
Eulimene terebellata 12.
Eumargarita crassisstriata 8.
Eutbria cornea 33.
- Ficus condita* 29.
Fissurella graeca 8; *F. mamillata* 8.
Fusus gracilis 31; *F. sinistrorsus* 33.
- Galeodea bicatenata* 28.
Gibbula beetsi 10, 8; *G. cineraria* 10; *G. magus* 11; *G. nehalenniae* 10; *G. octosulcata* 10; *G. pennanti* 10; *G. philberti* 10; *G. spec. 1* Beets 10; *G. spec. 2* Beets 10; *G. spec. 3* Beets 10; *G. tumida* 10.
- Hydrobia inusitata* 12; *H. ulvae* 12.
- Lacuna divaricata* 11; *L. suboperta* 11; *L. vincta* 11.
Laeocochlis granosa 18.
Laiochochlis woodi 18.
Lepeta caeca 8; *L. scaldensis* 8.
Limacina sp. 49.
Liomesus canaliculatus 31; *L. dalei* 31.
Littorina littorea 11; *L. l.* var. *bicarinata* 11; *L. l.* var. *carinata* 11; *L. saxatilis* 12.
Lora reticulata 39; *L. scalaris* var. *ecarinata* 39; *L. similis* 41; *L. trevelliiana* 40; *L. turricula* 39; *L. t.* var. *nobilis* 39.

- Mangelia altenai* 40; *M. attenuata* 42; *M. belgica* 41; *M. coarctata* 40; *M. costata* 40; *M. costulata smithi* 40; *M. curtistoma* 40; *M. dubia* 40; *M. keepingi* 41; *M. k. f. consimilis* 41; *M. k. f. keepingi* 41; *M. mitrula* 42; *M. nebula* 41; *M. notata* 41; *M. plicatella* 40; *M. senilis* 41; *M. striolata* 40; *M. substriolata* 40; *M. tenuistriata* 42; *M. woodi* 40.
- Mangelia smithii* 40.
- Manzonia zeelandica* 13.
- Margarites crassistriata* 8, 10; *M. aff. ditropis* 8.
- Melampus pyramidalis* 49.
- Menestho britannica* 45; *M. dolioliformis* 45; *M. jeffreysi* 45.
- Merica contorta* 37.
- Mesalia turbinoides* 14.
- Murex canhami* 30; *M. costatus* 40; *M. subulatus* 31; *M. tortuosus* 30.
- Nassa clathrata* 34; *N. consociata* 35; *N. c. var. belgica* 35; *N. dautzenbergi* 36; *N. dollfusi* 36; *N. elegans* 35; *N. granulata* 36; *N. incrassata* 35; *N. labiosa* 33; *N. lamellilabra* 33; *N. ligustica* 34; *N. propinqua* 36; *N. pygmaea* 35; *N. reticosa* 33, 34; *N. r. var. cancellata* 34; *N. r. var. concinna* 34; *N. r. var. elongata* 34; *N. r. var. fenestralis* 34; *N. r. var. incisa* 34; *N. r. var. lineata* 34; *N. r. var. pulchra* 34; *N. r. var. rugosa* 34; *N. r. var. tiara* 34; *N. r. var. typica* 34; *N. r. var. vulgaris* 34; *N. r. var. woodi* 34; *N. serrata* 34.
- Nassarius clathratus* 34; *N. consociatus* 35; *N. c. f. belgica* 35; *N. c. f. consociata* 35; *N. dollfusi* 36; *N. elegans* 35; *N. incrassatus* 35; *N. labiosus* 33; *N. lamellilabrus* 33; *N. ligusticus* 34; *N. propinquus* 36; *N. pygmaeus* 35; *N. pygmaeus f. elongata* 36; *N. p. f. pygmaea* 35; *N. reticosus* 33; *N. r. f. fenestralis* 34; *N. r. f. reticosa* 34; *N. r. f. tiara* 34; *N. r. f. woodi* 34; *N. reticulatus* 36; *N. r. var. mamillata* 36; *N. r. var. niida* 36.
- Natica alderi* 24; *N. bevelandensis* 26; *N. catena* 25; *N. catenoides* 24; *N. cavellii* 25; *N. cirrifomis* 24; *N. c. var. discrepans* 24; *N. clausa* 26; *N. exvarians* 25; *N. groenlandica* 25; *N. helicoides* 22; *N. hemiclusa* 24; *N. millepunctata multipunctata* 26; *N. multipunctata* 26; *N. pallida* 25; *N. polkana* 24; *N. proxima* 24; *N. pr. var. woodii* 24; *N. spec. 1* Beets 24; *N. spec. 3* Beets 24; *N. varians* 25.
- Neptunea antiqua antiqua* 32; *N. a. carinata* 32; *N. contraria* 33; *N. despecta* 32.
- Northia costifera* 33.
- Nucella lapillus incrassata* 29; *N. tetragona* 29.
- Ocenebra aciculata* 30; *O. canhami* 30; *O. erinaceus* 30; *O. pseudonysti* 30, 33; *O. tortuosa* 30.
- Odostomia conoidea* 46; *O. eulimoides* 46; *O. indistincta* 44; *O. interstincta* 44; *O. lactea* 47; *O. plicata* 46; *O. scalaris* 45; *O. unidentata* 46.
- Oenopota nobilis* 39; *O. trevelliiana* 39; *O. turricula* 39.
- Oligotoma bipunctula* 39.
- Onoba aculeus* 12; *O. striata* 12; *O. striata var. aculeus* 12.
- Opalia obtusocostata* 19.
- Ovula leathesi* 28; *O. spelta* 28.
- Patelloida virginea* 8.
- Peringia ulvae* 12.
- Phalium miolaevigatum* 28; *Ph. spec.* 28.
- Phasianella pullus picta* 11.
- Phasianema zelandica* 45.
- Philbertia gracilis* 42; *Ph. leufroyi* 42; *Ph. linearis* 42; *Ph. l. f. linearis* 43;

- Ph. l. f. *perpulchra* 43.
Philine denticulata 48; *Pb. niida* 48.
Pilidium fulvum 8.
Pirgos alveolatus 32.
Pisania exigua 33.
Pleurotoma bipunctula 39; *Pl. carinatum* 39; *Pl. costata* 40; *Pl. crassa* 38;
Pl. emarginata 42; *Pl. hystrix* 42; *Pl. incrassata* 38; *Pl. intorta* 38; *Pl. linearis* 42; *Pl. modiola* 39; *Pl. reticulata* 39; *Pl. similis* 41; *Pl. turritifera* 38.
Polinices catena 25; *P. c. f. conico-ovalis* 25; *P. catenoides* 24; *P. cavelli* 25;
P. cirriformis 24; *P. exvarians* 25; *P. hemiclausus* 24; *P. h. f. hemiclausus* 24; *P. h. f. proxima* 24; *P. h. f. woodi* 24; *P. pallidus* 25; *P. polianus* 24;
P. p. alderi 25.
Potamides tricinctus 17; *P. tr. var. icenica* 17.
Pseudotoma intorta 38.
Puncturella noachina 7.
Purpura incrassata 29; *P. lapillus* var. *butleyensis* 30; *P. l. var. crispata* 30;
P. l. var. newbourniensis 30; *P. l. var. vulgaris* 30; *P. tetragona* 29.
Pyrene scaldensis 31; *P. sulcata* 30; *P. sulculata* 31.
Pyrgulina interstincta 44.
Pyrula condita 29.

Rabbitoma attenuata var. *notata* 42; *R. consimilis* 41; *R. curtistoma* 40;
R. gracilis 42; *R. hystrix* 42; *R. keepingi* 41; *R. nebula* 41; *R. plicatella* 40; *R. senilis* 41; *R. similis* 41; *R. substriolata* 40; *R. tenuistriata* 42.
Retusa alba 47; *R. elongata conuloidea* 48; *R. obtusa* 47; *R. subcylindrica* 48;
R. umbilicata 48.
Rhizorus acuminatus 48.
Ringicula auriculata ventricosa 44; *R. buccinea* 44; *R. ovalis* 44; *R. ovata* 44; *R. ventricosa* 44.
Rissoa beani 13; *R. costata* 12; *R. curticostata* 13; *R. inconspicua* 14; *R. lactea* 13; *R. membranacea* 14; *R. obsoleta* 13; *R. parva* 13; *R. p. var. interrupta* 13; *R. proxima* 12; *R. semicostata* 13; *R. zetlandica* 13.
Roxania utriculus 48.

Sabatia utriculus 48.
Scala clathratulus 20; *Sc. clathrus* 20; *Sc. fimbriosa* 19; *Sc. frondicula* 20;
Sc. funiculus 19; *Sc. harmeri* 19; *Sc. minuta* 20; *Sc. obtusicostata* 19;
Sc. proxima 19; *Sc. similis* 20; *Sc. woodi* 19.
Scalaria groenlandica 20.
Scaphander lignarius 48.
Scaphella lamberti 37.
Scissurella costata 7.
Searlesia alveolata 32; *S. costifera* 33.
Seila trilineata 18; *S. turritissima* 18.
Simnia leathesi 28.
Sipho cordatus 32; *S. curtus* 31; *S. olavii* 32; *S. tortuosus* var. *lirata* 32.
Solariella maculata 9.
Solarium spec. 16.
Spiratella spec. 49.
Spirotropis modiola 39.
Strombiformis subulata 21.
Sveltia lajonkairi 37.

Tectura virginea 8.
Terebra canalis 43; *T. c. var. ecostata* 43; *T. exilis* 43; *T. inversa* 43; *T. i.*

- var. *costata* 43; *T. i.* var. *dextre* 43; *T. i. harmeri* 43.
Thais lapillus incrassata 29; *Th. l. i. f. connectens* 29; *Th. l. i. f. oakleyensis* 29; *Th. l. lapillus* 30; *Th. l. vulgaris* 30; *Th. tetragona* 29.
Tornatella levidensis 44; *T. noae* 44.
Tornus belgicus 14; *T. subcarinatus* 14; *T. subcarinatus* 14.
Tricla lignaria 48.
Tricolia pullus pictus 11.
Triforis perversa 19.
Trigonostoma umbilicare 37.
Triphora perversa 18; *Tr. p.* var. *adversa* 19.
Trivia affinis 28; *Tr. arctica* 27; *Tr. avellana* 28; *Tr. coccinelloides* 27; *Tr. monacha* 27; *Tr. monacha* 27; *Tr. retusa* 27; *Tr. spec.* 27; *Tr. testudinea* 28.
Trochus divaricatus 11; *Tr. papillosus* 9.
Trophon clathratus 29; *Tr. gracile* 31; *Tr. muricatus* 29; *Tr. truncatus* 29.
Turbo costata 12; *T. polita* 21; *T. reticulata* 13; *T. semicostata* 13; *T. striata* 12.
Turbonilla columnaris 47; *T. crenata* 47; *T. densecostata* 47; *T. elegantissima* 47; *T. internodula* 47; *T. lactea* 47; *T. rufa* 47; *T. semistriata* 47; *T. similis* var. *ecostata* 47.
Turris antverpiensis 38; *T. turricula* 38; *T. turrifera* 38.
Turritella biplicata 15; *T. communis* 16; *T. erthensis* 15; *T. imbricataria* 15; *T. incrassata* 15; *T. planispira* 15; *T. solanderi* 14; *T. subangulata* 15; *T. cf. suttonensis* 15; *T. tricarinata communis* 16; *T. tr. tricarinata* 16; *T. triplicata* 15; *T. tr. f. erthensis* 15; *T. tr. f. obsoleta* 15; *T. tr. f. pseudo-subangulata* 15; *T. tr. f. triplicata* 15; *T. tr. f. vanderfeeni* 16; *T. vanderfeeni* 15; *T. v.* var. *slabberi* 15; *T. vermicularis* 15.
Utriculus byalinus 47.
Velutina laevigata 27; *V. velutina* 26.
Vermetus glomeratus 16; *V. intortus* 16; *V. triquetter* 16.
Voluta lamberti 37.
Volutopsis largillierii 31.
Volutopsius spec. 31.
Volvula acuminata 48.
Volvulella acuminata 48.
Zippora membranacea 14.

