RECENTE MOLLUSCA VAN KOROMAČNO BIJ LABIN IN OOSTELIJK ISTRIË (YOEGOSLAVIË)

door

A.W. Janssen

Inleiding

In de maand juli van dit jaar werd door ondergetekende op enkele locaties in de omgeving van Labin (Yoegoslavië, Istrië, deelstaat Hvratska) een hoeveelheid recente, voornamelijk mariene mollusken verzameld, ter uitbreiding van de collectie recent Europees vergelijkingsmateriaal van het RGM.[1] Op één van deze vindplaatsen, Koromačno (nr. 1 van fig. 1), konden van vele soorten oecologische gegevens worden genoteerd, omdat het materiaal in het algemeen levend werd verzameld. Hierbij was het slechts mogelijk te verzamelen tot een maximale diepte van omstreeks 4 m, met als enige technische hulp een snorkel. Het bleek echter dat zelfs binnen deze beperkte diepte een duidelijke zonering aanwezig was in de aangetroffen soorten. De ge-

1. Rijksmuseum van Geologie en Mineralogie, Leiden.

volgde methode bestond in hoofdzaak uit het visueel afzoeken van de bodem (bestaande uit rotsen en losse stenen) en de schaarse vegetatie. Omdat vele soorten leven op de onderzijde van stenen bestond de techniek voornamelijk uit het in korte tijd (het water was te koud om langer dan een half uur achtereen te zwemmen) op de kant halen van een groot aantal stenen uit een bepaalde waterdiepte, welke dan later konden worden onderzocht op de aanwezigheid van mollusken en andere organismen. Soorten die leven op wieren werden verzameld door het krachtig uitspoelen van bossen wier in een plastic zak. Verder werd een aantal soorten verzameld door het afzoeken van de waterlijn.

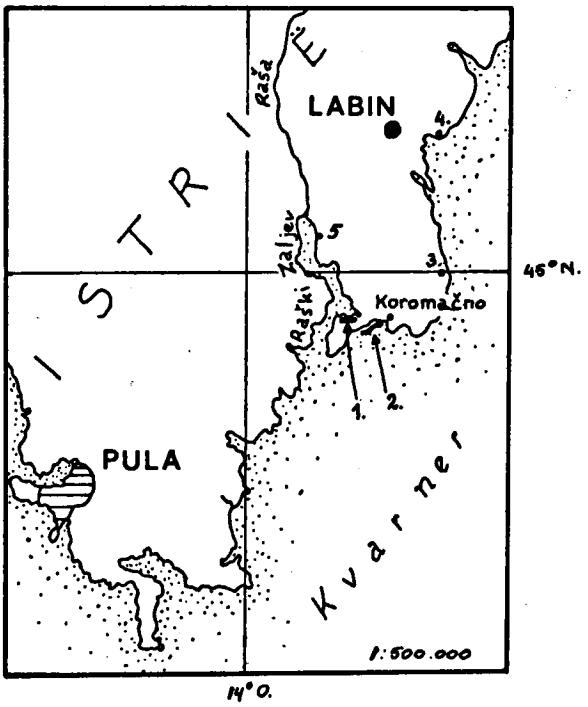


Fig. 1. Overzicht van de plaatsen waar verzameld werd. Dit bericht beperkt zich kortheidshalve tot de belangrijkste vindplaats, de locatie Koromačno, dat is no. 1 op het kaartje.

De locatie Koromačno bestaat uit een rotsige kust zonder zandstrand, zodat het in het algemeen niet mogelijk was om gruismonsters te verzamelen, wat in vele gevallen een goede methode is voor het verkrijgen van de kleinere soorten. Een buitenkansje was echter, dat een groot brok dood koraal werd gevonden op een diepte van 4 m, waaraan zich een hoeveelheid klei bevond die veel klein molluskenmateriaal bevatte. Dit koraal met het eraanhangende sediment werd zorgvuldig uitgespoeld, wat een gruismonster opleverde van omstreeks 350 gram, dat vele kleine molluskensoorten bevatte. Dit monster geeft de mogelijkheid om een vergelijking te trekken tussen de werkelijk aanwezige molluskenfauna en de fauna zoals die wordt gevonden bij visueel onderzoek van de bovenste waterlagen. Het bleek duidelijk dat zelfs zorgvuldig onderzoek grote aantallen kleine soorten niet aan het licht brengt!

Van de aangetroffen mollusken werden de naaktslakken (weinig soorten) en de Cephalopoda niet verder in dit rapport betrokken, omdat deze niet in de collectie werden opgenomen. De levend verzamelde dieren werden ter plaatse geprepareerd, de grotere soorten uitgekookt, de kleinere gedroogd na enkele dagen alcoholbad.

Voor alle locaties geldt, dat de kust bestaat uit een harde, geelgrijze kalksteen. Op één plaats werden hierin grote nummulieten

aangetroffen (handstuk in coll. RGM, nr. 295.721), zodat waarschijnlijk kan worden aangenomen dat de ouderdom van het gesteente Oud-Tertiair is.

DE LOCATIE KOROMAČNO BIJ LABIN (YOEGOSLAVIË, ISTRIË, HVRATSKA)

Oever van de Raški Zaljev. Coördinaten 44° 55' 34"NB 14° 4' 39"OL. De Raški Zaljev is de grootste van de aan de oostkust van Istrië voorkomende fjordachtige riviermondingen. Verzameld werd langs een rotskust ter lengte van ongeveer drie km, gelegen nabij een vrij grote camping, ongeveer in de richting oost-west. Ter plaatse is de kust steil (gemiddeld ongeveer 45 à 50°) met op en onder de waterlijn dikwijls een grote hoeveelheid los puin. Vanwege de niet geëxponeerde kust is het zeewater aldaar zeer rustig (weinig golfslag, beschut). Onder water vertoont het gesteente alleen begroeiing in de bovenste 1 à 1,50 m, daaronder (tot een diepte van zeker 8 m zichtbaar) is de ondergrond bedekt met een dunne laag slib. Nabij de camping is een veel zwakker glooiend gedeelte, in gebruik als badstrand en als aanlandingsplaats voor pleziervaartuigen. Op dit strand is een douche geplaatst waar de campinggebruikers zich veelal de haren wassen met overdadig gebruik van zeep en shampoo. Het gebruikte water loopt ter plaatse direct in zee, wat daar een niet onaanzienlijke verontreiniging veroorzaakt, die goed merkbaar is aan de molluskenpopulaties. Het soortenaantal en de dichtheid nemen dan ook aanmerkelijk toe in westelijke richting.

In de hierna volgende lijst zijn alle soorten vermeld met de diepten en details over de omstandigheden. De oecologische gegevens worden volgens de hieronder gegeven indeling met nummers aangegeven:

1. levend
2. dood (eventueel met Pagurus sp., heremietkrab)
3. op wieren
4. los tussen stenen
5. op ge-exponeerde zijde (bovenzijde) van stenen of rotsen
6. op niet ge-exponeerde zijde (onderzijde) van stenen
7. vastgehecht (met byssus of kalk) op stenen of rotsen
8. op zee-egels
9. borend in kalksteen
10. in boorgaten in kalksteen (holtebewoner)
11. borend in hout
12. in boorgaten in hout (holtebewoner)
13. in gruismonster uit klei
14. in sponzen
15. op rotsen en/of onder stenen (boven de waterlijn)
16. op Cladocora cespitosa
17. op diverse substraten

Behalve Mollusca werden op deze vindplaats tal van andere organismen waargenomen: Protozoa (Foraminifera, op wieren, schelpen en in gruis), Porifera (boorspons - zeer talrijk in kalksteen, korstvormige en vrijstaande kolonies), Scyphozoa (vrijzwemmende kwallen, weinig soorten en ex.), Cnidaria (Anthozoa, Balanophyllia verrucaria, een solitaire koraal levend op stenen, en Cladocora cespitosa, een kolonievormend koraal, de laatste op een diepte van minimaal 3 m; materiaal van beide soorten opgenomen in de collectie van het RMNH),[2] Plathyhelminthes (platwormen), enkele soorten onder stenen), Bryozoa (talrijk aangetroffen, incrusterende soorten op allerlei substraat. Brachiopoda (Megathyris sp., in

2. Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden.

gruis, enkele ex.), Annelida (Serpula en andere soorten op allerlei substraten, Polydora ingeboord in kalksteen), Arthropoda, Crustacea (Ostracoda, talrijk in gruis; Cirripedia-Balanidae op allerlei substraten; Decapoda, krabben en kreeftachtigen, vele soorten; in schelpen veel Pagurus sp.), Echinodermata (Holothuroidea, zeekomkommers - talrijk, één soort; Echinoidea, twee soorten regulaire en één soort irregulaire zee-egels; Asteroidea, 1 soort; Ophiuroidea, div. soorten), Urochordata (div. soorten Tunicata), Vertebrata (Pisces, talrijke soorten).

De aangetroffen Mollusca zijn gespecificeerd in Tabel 1.

DETERMINATIES

Het grootste gedeelte van het verzamelde materiaal kon met behulp van de literatuur en de beschikbare vergelijkingscollectie op naam worden gebracht. Enkele groepen werden door Dr. Ir. J.J. van Aartsen (Dieren), Dr. E. Gittenberger (Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden) en Ir. A. Verduin (Leiden) gedetermineerd. Genoemde heren wil ik hierbij graag voor hun hulp bedanken.

De afgrenzing van de soorten en de nomenclatuur van de mediterrane mariene mollusken biedt nog grote moeilijkheden. De hier gebruikte aanduidingen zijn dan ook voor een gedeelte zeker voor verbetering vatbaar. Dit laatste geldt in sterke mate ook voor de genera en subgenera.

BORENDE EN HOLTEBEWONENDE ORGANISMEN IN KALKSTEEN

Vooral op de locatie Koromačno werden (door het rustige water?) buitengewoon talrijk borende en holtebewonende organismen aangetroffen. In feite was geen enkel plekje van de vaste rots onder water niet aangeboord, terwijl van de losse stenen alleen die niet waren aangeboord die kennelijk pas onlangs van de helling af in het water waren geraakt. Lithophaga lithophaga is de soort die in enorme aantallen gaten in het gesteente boort tot een diameter van zeker 3 cm. De boorgangen staan onder een hoek van ongeveer 60° op het buitenoppervlak van het gesteente. De gangen kunnen tot zeker 10 cm diep reiken. Zeer talrijk is ook Gastrochaena dubia, met boorgangen in diverse richtingen, die, bij gebrek aan ruimte door de aanwezigheid van andere boorgangen, dikwijls een deel van de boorholte uitbouwt boven het oppervlak van het gesteente met een kalkwand. Dit laatste vrijwel steeds in de vorm van een "schoorsteentje" voor de siphonen, maar soms ook voor een gedeelte van de eigenlijke woonruimte van het dier. Petricola lithophaga is de derde borende bivalve, die ook in grote aantallen voorkomt. Behalve door Mollusca wordt het gesteente sterk aangetast door boorsponzen, die gewoonlijk tot enkele cm onder het oppervlak leven en geleidelijk verder naar binnen dringend het gesteente vergruizen, en door dunne, bijna draadvormige borende wormen (Polydora) die soms bijna rechtstreeks naar onder boren vanaf het oppervlak en een diepte bereiken van zeker 10 cm. Bij de afbraak van het gesteente neemt deze Polydora een pionierspositie in!

Behalve borende organismen komen in de boorgaten in de kalksteen talrijke holtebewonende mollusken en andere dieren voor. Zie voor een overzicht hiervan in Tabel 1. Zeer regelmatig worden in één boorholte meerdere individuen aangetroffen. Wanneer bv. een exemplaar van Petricola dood gaat, gaan de kleppen van de schelp door de werking van het ligament tegen de wand van de holte aanliggen. Binnen de Petricola-schelp vestigt zich dan een, of enkele, holtebewoners, bv. Hiatella arctica. Komen meerdere individuen tegelijkertijd tot ontwikkeling in een dergelijke holte, dan nemen zij de vorm aan van de beschikbare ruimte. Wanneer dan deze Hiatella's weer dood gaan kunnen zich binnen de lege kleppen weer andere holtebewoners vestigen, zodat soms tot vier of vijf series holtebewoners worden aan-

getroffen in één boorgat. De laatste bewoner bleek veelal een borstelworm te zijn, direct herkenbaar door het feit dat door dit dier sediment wordt geconcentreerd in zijn leefruimte. Volkomen vergelijkbare vondsten werden gedaan in verspoelde septariënknollen aan de basis van de Zanden van Edegem in Antwerpen (zie Meded. Werkgr. Tert. Kwart. Geol., vol. 1, nr. 4, 1964).

Enkele voorbeelden van aangeboorde kalkstenen werden in de collectie opgenomen (RGM nrs. 224.490-2). Een zeer interessant verschijnsel is nog, dat sommige borende mollusken kennelijk voelen aankomen dat een boorholte van een ander individu dicht bij de eigen boorholte komt of er zelfs contact mee maakt. In zo'n geval wordt direct gereageerd door het afzetten van extra kalklagen op de schelp aan de bedreigde zijde. In het algemeen liggen de boorgaten zeer dicht tegen elkaar, zonder elkaar echter te raken, wanneer het om tegelijkertijd levende dieren gaat. Een borende mollusk gaat echter "rücksichtlos" door een holte met een niet meer levende mollusk heen, waarbij soms een boorholte dwars door de kleppen van een andere soort heengaat. Gastrochaena bekleedt in een dergelijk geval de "niet passende" ruimte met een kalkwand.

Omdat onder water moeilijk in de vaste rots kon worden verzameld werd het collectiemateriaal hoofdzakelijk bijeengebracht uit losse, aangeboorde stenen, die in enorme aantallen voorradig waren. De soort Lithophaga lithophaga wordt beschouwd als een hapje voor fijnproevers. Omdat de dieren moeilijk te verzamelen zijn is het één van de duurste gerechten in de restaurants. Voor het verzamelen ervan wordt gebruik gemaakt van dynamiet!

VERGELIJKING VAN HET VISUEEL VERZAMELDE MATERIAAL MET HET GRUISMONSTER

Bij nadere beschouwing van de soortenlijst in tabel 1 is het duidelijk dat van verreweg de meeste visueel verzamelde soorten ook exemplaren in het gruismonster aanwezig zijn. Opvallend is echter, dat de borende en de vastgehecht levende soorten op een enkele uitzondering na slecht vertegenwoordigd zijn in het gruis. Voor de borende soorten is dit begrijpelijk, omdat deze na hun dood in hun boorholte blijven en daar door volgende borende organismen worden vernield.

Hoewel het verschijnsel op zichzelf te verwachten was is het toch nog opvallend hoeveel soorten in het gruis voorkomen, die niet visueel werden verzameld. In vrijwel alle gevallen gaat het hier om kleine soorten (vele Rissoidae en Euthyneura). Het uitspoelen van de geringe hoeveelheid beschikbaar wier heeft veel minder Rissoidae opgeleverd dan werd verwacht. Het is onduidelijk op welk substraat de vele soorten Rissoidae dan moeten worden gezocht. Van de Euthyneura leven de Pyramidellidae (Chrysallida, Odostomia etc.) veelal parasitair of commensalistisch op andere organismen, ze zijn derhalve moeilijk te vinden. Zeker is, dat onderzoek van een relatief kleine hoeveelheid schelpgruis een veel volledige beeld geeft van de plaatselijke molluskenfauna dan langdurig visueel verzamelen. Onderstaand lijstje geeft een beeld van de aantallen aangetroffen soorten.

	visueel verz.	in gruis	totaal aangetr.
Amphineura	5 soorten	7 soorten	7 soorten
Bivalvia	38 soorten	46 soorten	56 soorten
Gastropoda	46 soorten	110 soorten	120 soorten
totalen	89 soorten	163 soorten	183 soorten

Opvallend is, dat het gruismonster van Koromačno, dat verzameld werd op 4 m diepte, ook enkele terrestrische gastropoden bevat, waarvan er twee niet op de oever werden gevonden (Rumina decollata en Acanthinula aculeata).

Tabel 1. Koromačno, oever van de Raški Zaljev (loc. 1 op fig. 1)

Naam	Diepte	Biotoop	Aantal exemplaren
AMPHINEURA			
Lepidopleurus cajetanus (Poli, 1791)	2-4 m	1, 6	13
idem	4 m	2, 13	15/8
Lepidopleurus cancellatus (Sowerby, 1840)	4 m	2, 13	1/8
Ischnochiton rissoi (Payraudeau, 1826)	2-4 m	1, 6	1
idem	4 m	2, 13	6/8
Middendorffia caprearum (Scacchi, 1836)	4 m	1, 16	3
idem	4 m	2, 13	5/8
Chiton (Rhyssoplax) olivaceus Spengler,1797	1-4 m	1, 6	23 (algemeen)
idem	4 m	2, 13	37/8
Acanthochitona communis (Risso, 1826)	2-4 m	1, 6	21
idem	4 m	2, 13	19/8
Acanthochitona crinita (Pennant, 1777)	4 m	2, 13	9/8
BIVALVIA			
Nucula (Nucula) nucleus (Linné, 1758)	4 m	2, 13	2/1, 5/2
Arca (arca) noae Linné, 1758	1,50-4 m	1, 5, 7	52/1 (algemeen
idem	4 m	2, 13	7/2 juv.
Barbatia (Barbatia) barbata (Linné, 1758)	4 m	2, 13	6/2 juv.
Striarca lactea (Linné, 1758)	2 m	1, 2, 10	3/1, 1/2
idem	4 m	2, 13	3/2; 10/1 + 44/2 juv.
Mytilus (Mytilus) galloprovincialis (Lamarck, 1819)	0,50-1 m	1, 5, 7	16/1 (algemeen)
idem	4 m	2, 13	15/2 juv./def.
Mytilaster sp.	0-0,50 m	1, 5, 7	26/1 (algemeen)
idem	4 m	2, 13	130/2(± def.)

Tabel 1 (1e vervolg)

Naam	Diepte	Biotoop	Aantal exemplaren
Modiolarca tumida (Hanley, 1843)	2-4 m	1, 10	1/1
Musculus (Musculus) costulatus (Risso,1826)	2-4 m	1, 10	3/1
idem	4 m	2, 13	7/2, 12/2 def.
Lithophaga lithophaga (Linné, 1758)	1-4 m	1, 2, 9	vele (algemeen)
idem	4 m	2, 13	2/1 juv., 16/2 juv./def.
Modiolus (Modiolus) barbatus (Linné, 1758)	1-2,50 m	1, 5, 7	1/2, 24/1
idem	4 m	2, 13	16/2 juv./def.
Modiolula phaseolina (Philippi, 1844)	4 m	2, 13	17/2 juv.
Chlamys (Chlamys) multistriata multistriata (Poli, 1795)	2,50-4 m	1, 6, 7	18/1
idem	4 m	2, 13	11/2 juv./def.
Chlamys (Chlamys) varia (Linné, 1758)	1-4 m	1, 6, 7	19/1
idem	4 m	2, 13	8/2 juv./def.
Anomia (Anomia) ephippium ephippium Linné, 1758	1-3 m	1, 2, 17	4/2, 3/1
Pododesmus (Heteranomia) squamula (Linné, 1758)	1-3 m	1, 17	1/2, 3/1
idem	4 m	2, 13	55/2
Limaria (Limaria) hians (Gmelin, 1791)	3 m	1, 10	1/1
Limaria (Limaria) tuberculata (Olivi, 1792)	1-3 m	1-10, 2-8	1/2, 2/1
idem	4 m	2, 13	2/2 juv., 13 fragm.
Ostrea edulis Linné, 1758	1-2,50 m	1, 5, 7	8/1 (algemeen)
Ostrea stentina Payraudeau, 1826	1-4 m	1, 5, 7	9/1
Ctena (Ctena) decussata decussata (O.G.Costa, 1843)	4 m	2, 13	8/2, 10/1
? Loripes lacteus (Linné, 1758)	4 m	2, 13	5/2 zeer juv.
Anodontia (Anodontia) fragilis (Philippi, 1836)	4 m	1, 2, 13	7/2 (± def.), 2/1

Tabel 1, 2e vervolg)

Naam	Diepte	Biotoop	Aantal exemplaren
Lucinella divaricata (Linné, 1758)	4 m	2, 13	1/2, 1 fragm.
Chama (Psilopus) gryphoides gryphoides Linné, 1758	1-4 m	1, 2, 6, 7	20/2, 20/1 (algemeen)
idem, extreem groot exemplaar	1-3 m	1, 5, 7	1/1
idem	4 m	2, 13	37/2
Pseudochama (Pseudochama) gryphina (Lamarck, 1819)	1-3 m	1, 2, 5, 7	32/1, 36/1 (twee dozen)
idem	4 m	2, 13	4/2 juv.
Lasaea rubra (Montagu, 1803)	4 m	2, 13	41/2
Bornia (Bornia) sebetia (Costa, 1829)	4 m	2, 13	7/2
Kellia suborbicularis (Montagu, 1803)	1-4 m	2, 10	1/2, 4/1
idem	4 m	2, 13	17/2, 4/1
Mioerycina coarctata (Wood, 1851)	4 m	2, 13	1/1
Mysella (Mysella) bidentata (Montagu, 1803)	3-4 m	1, 10, 13	25/1
idem	4 m	2, 13	13/2, 17/1
Galeomma turtoni Sowerby, 1825	3 m	1, 10	5/1
idem	4 m	2, 13	3/2
Epilepton clarkiae (Clark, 1852)	4 m	1, 2, 13	7/2, 14/1
Parvicardium exiguum (Gmelin, 1791)	3 m	1, 12	2/1
idem	4 m	2, 13	3/1, 85/2 (meest juv.)
Plagiocardium (Papillicardium) papillosum (Poli, 1795)	4 m	2, 13	45/2
Sphaerocardium paucicostatum (Sowerby,1839)	4 m	2, 13	1/2 juv. def.
Angulus (Moerella) donacinus (Linné, 1758)	4 m	2, 13	1/2 def.
Arcopagia (Arcopella) balaustina (Linné, 1758)	4 m	2, 13	9/2 juv. (± def.)
Gastrana fragilis (Linné, 1758)	1,50 m	2, 8	1/2
idem	1-3 m	2, 10	1/2, 1/1

Tabel 1 (3e vervolg)

Naam	Diepte	Biotoop	Aantal exemplaren
(Gastrana fragilis (Linné, 1758))	4 m	2, 13	1/1, 16/2 juv., (±def.)
Abra (Abra) alba alba (Wood, 1802)	1-3 m	2, 10	1/1
idem	4 m	2, 13	22/2, 2/1 juv., (± def.)
Carolliophaga lithophagella (Lamarck,1819)	1-3 m	1, 2, 10	2/1
idem	4 m	1, 13, 16	12/1 juv.
idem	4 m	2, 13	4/2 juv. def.
Venus (Venus) verrucosa Linné, 1758	1-3 m	1, 4	11/1
idem	4 m	2, 13	4/2 juv.
Gouldia minima (Montagu, 1803)	4 m	2, 13	27/2, 1/1
Tapes (Ruditapes) decussata (Linné, 1758)	0-0,50 m	1, 4	10/1, 1/1 juv.
idem	4 m	2, 13	1/2 juv.
Irus irus (Linné, 1758)	1-3 m	1, 2, 10	vele/1 (algemeen)
idem	3 m	1, 12	4/1
idem	4 m	2, 13	53/2, 7/1 (meest juv.)
Timoclea ovata (Pennant, 1777)	4 m	2, 13	1/2 juv.
Petricola (Rupellaria) lithophaga (Retzius, 1786)	1-3 m	1, 2, 9	vele/1 (algemeen)
idem, aangeboorde exemplaren	1-3 m	2, 10	4/2, 1/1
idem	4 m	2, 13	1/1 juv.
Sphenia binghami Turton, 1822	4 m	2, 13	14/2
Corbula (Varicorbula) gibba gibba (Olivi, 1792)	4 m	2, 13	1/2 def.
Gastrochaena dubia (Pennant, 1777)	1-3 m	1, 2, 10	vele/2, vele/1 (alg.)
idem (met div. andere organismen)	2,50 m	1, 10	1 steen met vele/1

Tabel 1 (4e vervolg)

Naam	Diepte	Biotoop	Aantal exemplaren
(Gastrochaena dubia (Pennant, 1777))			
idem (met div. andere organismen)	1,50 m	1, 10	1 steen met vele/l
idem	1-3 m	1, 10	2 frgm. v. stenen met vele/l
idem	1-3 m	1, 10	1/1 monstr.
idem	4 m	2, 13	8/2, 1/1 juv.
Hiatella arctica (Linné, 1758)	0-4 m	1, 2, 3, 10,14	vele/1 (algemeen)
idem	3 m	1, 12	33/1
idem	4 m	2, 13	vele/1, vele/2
Lyrodus pedicellatus (Quatrefagues,1856)	3 m	2, 11	75 paletten
Nototeredo norvagicus (Spengler, 1792)	3 m	2, 11	44 paletten
Teredo (Teredo) navalis Linné, 1758	3 m	2, 11	11 paletten
Bankia (Bankiella) carinata (Gray,1875)	3 m	2, 11	2 paletten
Teredinidae indet. (behoort bij de 4 voorgaande soorten)	3 m	2, 11	vele/2, houtmonsters
Thracia (Ixartia) distorta (Montagu, 1803)	1-3 m	1, 2, 10	5/2, 16/1
idem	4 m	2, 13	43/2, 19/1 juv.
GASTROPODA			
Scissurella (Scissurella) costata d'Orbigny, 1823	4 m	2, 13	6
Haliotis (Sulculus) tuberculata Linné, 1767	1-3 m	1, 6	25
idem	4 m	2, 13	11 zeer juv.
Emarginula (Emarginula) elongata O.G. Costa, 1829	2-4 m	1, 6	7
idem	4 m	2, 13	10
Diodora apertura (Montagu, 1803)	2-4 m	1, 6	16
idem	4 m	2, 13	2 juv.

Tabel 1 (5e vervolg)

Naam	Diepte	Biotoop	Aantal exemplaren
Diodora gibberula (Lamarck, 1822)	2-4 m	1, 6	3
idem	4 m	2, 13	4, 4 juv.
Diodora italica (Defrance, 1820)	2-4 m	1, 6	15
Patella (Patella) caerulea Linné, 1766	0-0,75 m	1, 5	31 (algemeen)
idem	4 m	2, 13	3 juv.
Monodonta (Osilinus) articulata (Lamarck, 1822)	0-0,50 m	1, 5	120 (algemeen)
Jujubinus (Jujubinus) exasperatus montero-satoi (Dautsenberg & Dollfus, 1885)	1,50-3 m	1, 5	105
idem	4 m	2, 13	9
Jujubinus (Jujubinus) striatus (Linné, 1758(	1,50-3 m	1, 5	2
idem	4 m	2, 13	22
Gibbula (Adriaria) albida (Gmelin, 1792)	1,50-2 m	1, 5	16, 2 juv.
Gibbula (Colliculus) adriatica (Philippi,1844)	1,50-3 m	1, 6	17
idem	4 m	2, 13	12 (± def.)
Gibbula (Forskaelena) fanulum (Gmelin, 1789)	2-3 m	1, 6	6
idem	4 m	2, 13	1 fragm.
Gibbula (Phorcus) varia (Linné, 1766)	o-o,50 m	1, 5	2
Gibbula (Steromphala) divaricata (Linné,1766)	o-o,50 m	1, 5	93 (algemeen)
idem	4 m	2, 13	6 juv.
Gibbula sp. indet.	4 m	2, 13	22 juv./def.
Calliostoma (Calliostoma) conulum (Linné, 1758)	1,50-3 m	1, 6	5
idem	4 m	2, 13	1, 3 juv.,2 fragm.
Clanculus (Clanculopsis) cruciatus (Linné, 1767)	1,50-3 m	1, 6	41
idem	4 m	2, 13	1, 14 juv.

Tabel 1 (6e vervolg)

Naam	Diepte	Biotoop	Aantal exemplaren
Clanculus (Clanculopsis) jussieui (Payraudeau, 1826)	1,50-3 m	1, 6	2
idem	4 m	2, 13	1 juv.
Tharsiella tinostomoides Fekih & Gougerot, 1974	4 m	2, 13	5
Tricolia (Tricolia) pulla (Linné, 1758)	4 m	2, 13	1, 4 operc.
Littorina (Melaraphe) neritoides (Linné, 1758)	4 m	2, 13	14 (± def.)
Truncatella (Truncatella) subcylindrica (Linné, 1766)	4 m	2, 13	1, 14 juv./def.
Alvania (Acinopsis) cancellata (Da Costa,1779)	4 m	2, 13	62
Alvania (Alvania) montagui (Payraudeau, 1826)	4 m	2, 13	47
Alvania (Alvanolira) lineata (Risso, 1826)	4 m	2, 13	5
Alvania (Arsenia) punctura (Montagu, 1803)	4 m	2, 13	2
Alvania (Galeodina) carinata (Da Costa,1779)	4 m	2, 13	2, 5 juv.
Alvania (Massotia) lactea (Michaud, 1832)	4 m	2, 13	13
Alvania (Turbona) cimex (Linné, 1766)	3 m	1, 12	10
idem	4 m	2, 13	130 (incl.juv.)
Alvania (Turbona) geryona Chiereghini,1870	4 m	2, 13	10
Cingula (Cingula) semistriata (Montagu,1803)	4 m	2, 13	105
Cingula (Hyala) vitrea (Montagu, 1803)	4 m	2, 13	3
Cingulopsis cossurae (Calcara, 1841)	4 m	2, 13	38
Cingulopsis ochroleuca (Brusina, 1869)	4 m	2, 13	15
Folinia (Manzonia) crassa (Kanmacher, 1798)	4 m	2, 13	42
Putilla (Pseudosetia) turriculata (Montero-sato, 1884)	4 m	2, 13	51
Rissoa (Apicularia) cf guerini Récluz, 1843	4 m	2, 13	10
Rissoa (Rissoa) splendida Eichwald, 1830	0,25-0,50 m	1, 3	390 (algemeen)

Tabel 1 (7e vervolg)

Naam	Diepte	Biotoop	Aantal exemplaren
Rissoa (Rissoa) splendida Eichwald, 1830	4 m	2, 13	225 (meest juv.)
Rissoina (Rissoina) bruguierei (Payraudeau, 1826)	4 m	2, 13	125 (incl. juv.)
Turboella (Turboella) inconspicua (Alder, 1844)	4 m	2, 13	24
Turboella (Apicularia) similis (Scacchi, 1836)	0,25-0,50 m	1, 3	8
idem	4 m	2, 13	1
Turboella (Turboella) dolium (Nyst,1845)	0,25-0,50 m	1, 3	1 juv.
idem	4 m	2, 13	42
Turboella (Turboella) pulchella (Philippi, 1836)	4 m	2, 13	1
Turboella (Turboella) radiata (Philippi, 1836)	0,25-0,50 m	1, 3	3
idem	4 m	2, 13	98
Paludinella littorea (Forbes & Hanley, 1856)	4 m	2, 13	5
Ammonicera fischeriana (Monterosato, 1869)	4 m	2, 13	25
Omalogyra polyzona (Monterosato, 1872)	4 m	2, 13	15
Omalogyra atomus (Philippi, 1841)	4 m	2, 13	64
Rissoella (Rissoella) diaphana (Alder,1848)	4 m	2, 13	25
Caecum (Brochina) auriculatum De Folin,1868	4 m	2, 13	104
Caecum (Caecum) trachea trachea (Montagu 1803)	4 m	2, 13	4, 16 juv.
Parastrophia asturiana De Folin, 1879	4 m	2, 13	18
Bittium (Bittium) latreillii (Payraudeau, 1826)	1,50-3 m	1, 5	6
idem	3 m	1, 12	15
idem	4 m	2, 13	900
Bittium (Bittium) cf jadertinum (Brusina, 1865)	1,50-3,00 m	1, 5	80
idem	3 m	1, 12	7

Tabel 1 (8e vervolg)

Naam	Diepte	Biotoop	Aantal exemplaren
Bittium (Bittium) cf jadertinum (Brusina,1865))	4 m	2, 13	490
Bittium Bittium) sp.	1,50-3 m	1, 5	1
idem	3 m	1, 12	1
idem	4 m	2, 13	2
Thericium vulgatum (Bruguière, 1789)	0,75-2 m	1, 5	23 (algemeen)
idem	4 m	2, 13	25 juv.
Cerithiopsis (Cerithiopsis) nana (Wood, 1848)	4 m	2, 13	4
Cerithiopsis (Cerithiopsis) tubercularis (Montagu, 1803)	4 m	2, 13	4
Biforina (Biforina) perversa (Linné,1758)	4 m	2, 13	51 (incl. juv./def.)
Epitonium (Clathrus) clathrus clathrus (Linné, 1758)	1,50 m	1, 8	1
idem	4 m	2, 13	1 juv.
Cima cylindrica (Jeffreys, 18..)	4 m	2, 13	7
Cima minima (Jeffreys, 1858)	4 m	2, 13	11
Balcis (Vitreolina) devians (Monterosato, 1884)	4 m	2, 13	35
Crepidula (Crepidula) moulinsi Michaud,1829	1,50-3 m	1, 6	3
Euspira poliana (Delle Chiaje, 1830)	4 m	2, 13	11
Muricopsis cristatus (Brocchi, 1814)	1-3 m	1, 6	258
idem	4 m	2, 13	25 (incl. juv.)
Truncullariopsis trunculus (Linné. 1758)	1-3 m	1, 5	24, 20(2 dozen)(alg.)
idem	4 m	2, 13	6 juv.
Typhis (Typhinellus) sowerbyi Broderip, 1833	2 m	2	1
Ocinebrina edwardsi (Payraudeau, 1826)	1,50-3 m	1, 6	7
idem	4 m	2, 13	1
Ocinebrina aciculata (Lamarck, 1822)	4 m	2, 13	1

Tabel 1 (9e vervolg)

Naam	Diepte	Biotoop	Aantal exemplaren
Tritonalia (Tritonalia) erinacea (Linné, 1758)	0,50-1,50 m	1, 5	14
Columbella rustica (Linné, 1766)	0,25-0,75 m	1, 5	10
idem	4 m	2, 13	2, 13 juv.
Mitrella (Mitrella) decollata (Brusina, 1865)	2,25 m	1, 6	1
Cantharus (Pollia) dorbignyi (Payraudeau, 1826)	1-3 m	1, 6	15
idem	4 m	2, 13	1 juv.
Engina (Enginella) bicolor (Cantraine, 1835)	1-3 m	1, 6	8
idem	4 m	2, 13	9, 10 juv.
Euthria cornea (Linné, 1758)	1-3,50 m	1, 2, 5, 6	8
Pisania maculosa (Lamarck, 1822)	0-1 m	1, 5	8
idem	4 m	2, 13	2 juv.
Hinia (Hinia) reticulata (linné, 1758)	1,50 m	2	2
Hinia (Tritonella) incrassata (Müller, 1776)	1-3 m	1,6	27
idem	4 m	2, 13	9, 40 juv.
Fusus (Fusus) rostratus (Olivi, 1792)	2,50-3,50 m	1, 6	31
idem	4 m	2, 13	1 juv.
Gibberulina clandestina (Brocchi, 1814)	4 m	2, 13	6 juv., 2 fragm.
Mitra (Ebenomitra) ebenus (Lamarck, 1811)	2-3 m	1, 6	8
idem	4 m	2, 13	2 juv.
Mitraria (Fuscomitra) cornicula (Linné, 1766)	2-3 m	1, 6	3
Mangelia (Cytharella) brusinae Van Aartsen & Fehr-de Wal, 1978	4 m	2, 13	6

Tabel 1 (10e vervolg)

Naam	Diepte	Biotoop	Aantal exemplaren
Mangelia (Cytharella) cf paciniana (Calcara, 1839)	4 m	2, 13	1, 2 juv.
Mangelia (Cytharella) rugulosa (Philippi, 1844)	4 m	2, 13	2
Mangelia (Cytharella) stosiciana (Brusina,1869)	4 m	2, 13	5
Raphitoma (Cirillia) concinna (Scacchi, 1836)	2-3 m	1, 6	2
Raphitoma (Cirillia) linearis (Montagu, 1803)	2-3 m	1, 6	3
idem	4 m	2, 13	7
Raphitoma (Cirillia) sp. = reticulata (Renieri, 1804, op. inval.)	4 m	2, 13	1
Raphitoma (Philbertia) bicolor (Risso, 1826)	2-3 m	1, 6	1
Raphitoma (Philbertia) laviae (Philippi, 1844)	4 m	2, 13	2 juv.
Conus (Lautoconus) mediterraneus (Bruguière, 1792)	0,50-2 m	1, 5	37
idem	4 m	2, 13	6 juv.
Chrysallida (Ividella) excavata (Philippi, 1836)	4 m	2, 13	90
Chrysallida (Odostomella) doliolum (Philippi, 1844)	4 m	2, 13	2
Chrysallida (Parthenina) emaciata (Brusina, 1864)	4 m	2, 13	37
Chrysallida (Parthenina) indistincta (Montagu, 1803)	4 m	2, 13	2
Chrysallida (Parthenina) obtusa (Brown, 1827)	4 m	2, 13	33
Chrysallida (Partulida) spiralis (Montagu, 1803)	4 m	2, 13	22

Tabel 1 (11e vervolg)

Naam	Diepte	Biotoop	Aantal exemplaren
Ebala (Ebala) nitidissima (Montagu,1803)	4 m	2, 13	5
Eulimella (Eulimella) sp.	4 m	2, 13	10
Menestho (Evalea) obliqua (Alder, 1844)	4 m	2, 13	11, 1 def.
Odostomia (Brachystomia) sp.	0,25-0,50 m	1, 3	1 juv.
idem	4 m	2, 13	21
Odostomia (s.lat.) sp.	4 m	2, 13	14
Odostomia (s.lat.) sp.	4 m	2, 13	2
Odostomia (s.lat.) sp.	4 m	2, 13	22
Odostomia (s.lat.) sp.	4 m	2, 13	8
Turbonilla (Dunkeria) scalaris (Philippi, 1836)	4 m	2, 13	7, 4 fragm.
Turbonilla (s.lat.) sp.	4 m	2, 13	2 juv.
Turbonilla (s.lat.) sp.	4 m	2, 13	5, 1 fragm.
Philine (Ossiania) catena (Montagu, 1803)	4 m	2, 13	15
Haminea (Haminea) sp.	4 m	2, 13	6 juv., 2 fragm.
Retusa (Cylichnina) sp.	4 m	2, 13	6
Retusa (Retusa) truncatula (Bruguière, 1892)	4 m	2, 13	74
Creseis acicula Rang, 1828)	4 m	2, 13	110
Cochlostoma (s.lat.) sp.	4 m	2, 13	1 fragm. indet.
Granaria frumentum illyrica (Rossmässler, 1835)	4 m	2, 13	1 fragm.
Acanthinula aculeata (Müller, 1774)	4 m	2, 13	1
Rumina decollata (Linné, 1758)	4 m	2, 13	1 fragm.
Cernuella (Cernuella) jonica (Mousson, 1854)	4 m	2, 13	1 fragm.

Tabel 1 (12e vervolg)

Naam	Diepte	Biotoop	Aantal exemplaren
Terrestrische mollusken, aangetroffen op locatie Koromačno (rotsen langs de Raški Zaljev), det. E. Gittenberger			
Cochlostoma (Cochlostoma) scalarinum (Villa, 1841)			14
Cochlostoma (Turritus) cf gracilis (L. Pfeiffer, 1846)			15
Pomatias elegans (Müller, 1774)			3
Granaris frumentum illyrica (Rossmässler, 1835)			97
Poiretia cornea (Brumati, 1838)			7
Monacha (Monacha) cartusiana (Müller, 1774)			3
Monacha (Monacha) olivieri (Férussac, 1821)			5