

# MOLLUSKEN UIT HET PLEISTOCEN VAN HET WATERWEGGEBIED

Leen Hordijk & Anton Janse

## Put van Heenvliet

Om aan de grote vraag naar zand voor geplande waterstaatswerken te kunnen voldoen, is omstreeks 1970 een zandwinput aangelegd op het noordelijk deel van het eiland Voorne. Een gebied van 80 ha., omsloten door het Voornskanaal, Groene Kruisweg en Voedingskanaal is hiervoor in gebruik genomen. Van de bovenste 8 m. dat niet als ophoogzand geschikt was, is een ringdijk om dit gebied aangelegd. Het sediment uit de bovenste lagen bestond uit ween, slappe klei en fijn zand van Holocene ouderdom.

Door de economische recessie in de jaren 70 en het daarmee samenhangende stagneren van wegenbouwwerken is er gedurende 15 jaar slechts nu en dan uit deze zandbron geput. In 1985 is gestopt met de zandwinning, zonder dat de hele winbare hoeveelheid is gebruikt. Jammer vanwege het verwachte materiaal uit de Eemlagen, waarvan slechts enkele meters zijn opgebaggerd. De ontstane plas wordt nu als recreatiegebied ingericht.

Het uitgebaggerde zand is deels per persleiding getransporteerd naar de in de omgeving uit te voeren werken. De rest is op twee depots aan de oever opgespoten, om daar te ontwateren. Dit zand is per schip en per as afgevoerd naar verderaf gelegen bouwplaatsen.

De put is tijdens de exploitatie uitgediept tot ongeveer 28 m. Bij de opzet van het project was met de gemeente Rotterdam afgesproken dat als de put op diepte was, deze tot 5 m. minus zou worden opgevuld met havenslib. De zandwinperiode heeft echter veel langer geduurd dan aanvankelijk werd verwacht. In die tijd is bij een groter publiek bekend geworden dat het havenslib een aantal ongerechtigheden bevat, welke voor het levende milieu minder wenselijk zijn. Na protest van omwonenden is, terecht, besloten om de plas met schoon materiaal te verondiepen. Voor het geweigerde havenslib is op de Maasvlakte een grote opslagput aangelegd, wat daar weer voor een flinke ontsluiting heeft gezorgd.

Van de depots bij Heenvliet hebben de auteurs een kleine verzameling schelpen bijeengezocht. Hieronder volgt een soortenlijst van het gevonden materiaal.

z = zeldzaam, w = weinig, a = algemeen, v = veelvuldig.

Heenvliet

|                                                                     |   |
|---------------------------------------------------------------------|---|
| <i>Limopsis aurita</i> (Brocchi, 1814)                              | Z |
| <i>Mytilus edulis</i> Linné, 1758                                   | A |
| <i>Pododesmus squamula</i> (Linné, 1758)                            | Z |
| <i>Ostrea edulis</i> Linné, 1758                                    | A |
| <i>Unio tumidus</i> Philipsson, 1788                                | Z |
| <i>Cerastoderma edule</i> (Linné, 1758)                             | A |
| <i>Cerastoderma glaucum</i> (Poiret, 1789)                          | V |
| <i>Mactra corallina cinerea</i> Montagu, 1803                       | Z |
| <i>Mactra corallina plistonaeerlandica</i> v. Regteren Altena, 1937 | W |
| <i>Spisula subtruncata</i> (da Costa, 1778)                         | A |
| <i>Solen marginatus</i> Pulteney, 1799                              | W |
| <i>Donax vittatus</i> (da Costa, 1778)                              | A |
| <i>Macoma balthica</i> (Linné, 1758)                                | V |
| <i>Scrobicularia plana</i> (da Costa, 1778)                         | Z |
| <i>Abra prismatica</i> (Montagu, 1803)                              | Z |
| <i>Corbicula fluminalis</i> (Müller, 1774)                          | W |
| <i>Pisidium amnicum</i> (Müller, 1774)                              | W |
| <i>Pisidium moitessierianum</i> Paladilhe, 1866                     | W |
| <i>Pisidium supinum</i> Schmidt, 1850                               | W |
| <i>Sphaerium solidum</i> Normand, 1844                              | Z |
| <i>Venerupis aurea senescens</i> (Cocconi, 1873)                    | A |
| <i>Timoclea ovata</i> (Pennant, 1777)                               | Z |
| <i>Corbula gibba</i> (Olivi, 1792)                                  | W |
| <i>Barnea candida</i> (Linné, 1758)                                 | A |
| <i>Pholas dactylus</i> Linné, 1758                                  | Z |
| <i>Zirfea crispata</i> (Linné, 1758)                                | Z |
| <i>Theodoxus fluviatilis</i> (Linné, 1758)                          | Z |
| <i>Valvata piscinalis</i> (Müller, 1774)                            | A |
| <i>Littorina littorea</i> (Linné, 1758)                             | Z |
| <i>Hydrobia stagnorum</i> (Gmelin, 1790)                            | W |
| <i>Hydrobia ventrosa</i> (Montagu, 1803)                            | Z |
| <i>Peringia ulvae</i> (Pennant, 1777)                               | V |
| <i>Bithynia tentaculata</i> (Linné, 1758)                           | A |
| <i>Bithynia troscheli</i> (Paasch, 1842)                            | Z |
| <i>Rissoa membranacea</i> (Adams, 1800)                             | Z |
| <i>Epitonium clathrus</i> (Linné, 1758)                             | Z |
| <i>Euspira poliana</i> (della Chiaje, 1830)                         | Z |
| <i>Hinia pygmaea</i> (Lamarck, 1822)                                | W |
| <i>Hinia reticulata</i> (Linné, 1758)                               | A |
| <i>Odostomia plicata</i> (Montagu, 1803)                            | Z |
| <i>Turbonilla crenata</i> (Brown, 1827)                             | W |
| <i>Retusa obtusa</i> (Montagu, 1803)                                | Z |
| <i>Galba truncatula</i> (Müller, 1774)                              | Z |
| <i>Planorbis corneus</i> (Linné, 1758)                              | Z |
| <i>Planorbis planorbis</i> (Linné, 1758)                            | Z |
| <i>Planorbis vortex</i> (Linné, 1758)                               | Z |
| <i>Segmentina nitida</i> (Müller, 1774)                             | Z |
| <i>Succinea elegans/putris</i>                                      | W |
| <i>Succinea oblonga</i> Draparnaud, 1801                            | Z |
| <i>Trichia hispida</i> (Linné, 1758)                                | Z |

## Maasvlakte

Gedurende dezelfde periode is door middel van opgespoten zand uit de voormalige Brielse Maasmond de huidige Maasvlakte opgehoogd, een groot complex van insteekhavens en industrieterreinen.

De maximaal toegelaten zandwinddiepte was hier 40 m. Incidenteel is echter wel eens tot 60 m. diep zand gewonnen. Door de grote verscheidenheid van opspuitlokaties is het er niet van gekomen deze systematisch af te zoeken.

Zoogdierresten zijn wel intensief verzameld, een goed voorbeeld hiervan is de collectie Kerkhoff (Schiedam). Uit de zoogdierresten blijkt dat we in het opgezogen materiaal met drie hoofdperioden te maken hebben: Holoceen, jong Pleistoceen en ouder Pleistoceen.

Met behulp van de gevonden mollusken is het moeilijker om stratigrafische interpretaties te maken.

De Holocene associaties zijn gemakkelijk te herkennen en wijken weinig af van de recente fauna. Ook de Eemien componenten zijn goed te herkennen en komen evenals in Heenvliet voor in een vrij grof sediment. Getuigen van een koudere periode zijn: *Yoldia lanceolata* en *Tridonta borealis*.

In het sediment komen veelvuldig brokken Tertiair voor: harde klei en zandsteen. Fossielen uit deze periode zijn o.a.: *Glycymeris obovata baldii*, *Astarte fusca basteroti*, *Megacardita planicosta* en *Hamastator solanderi*.

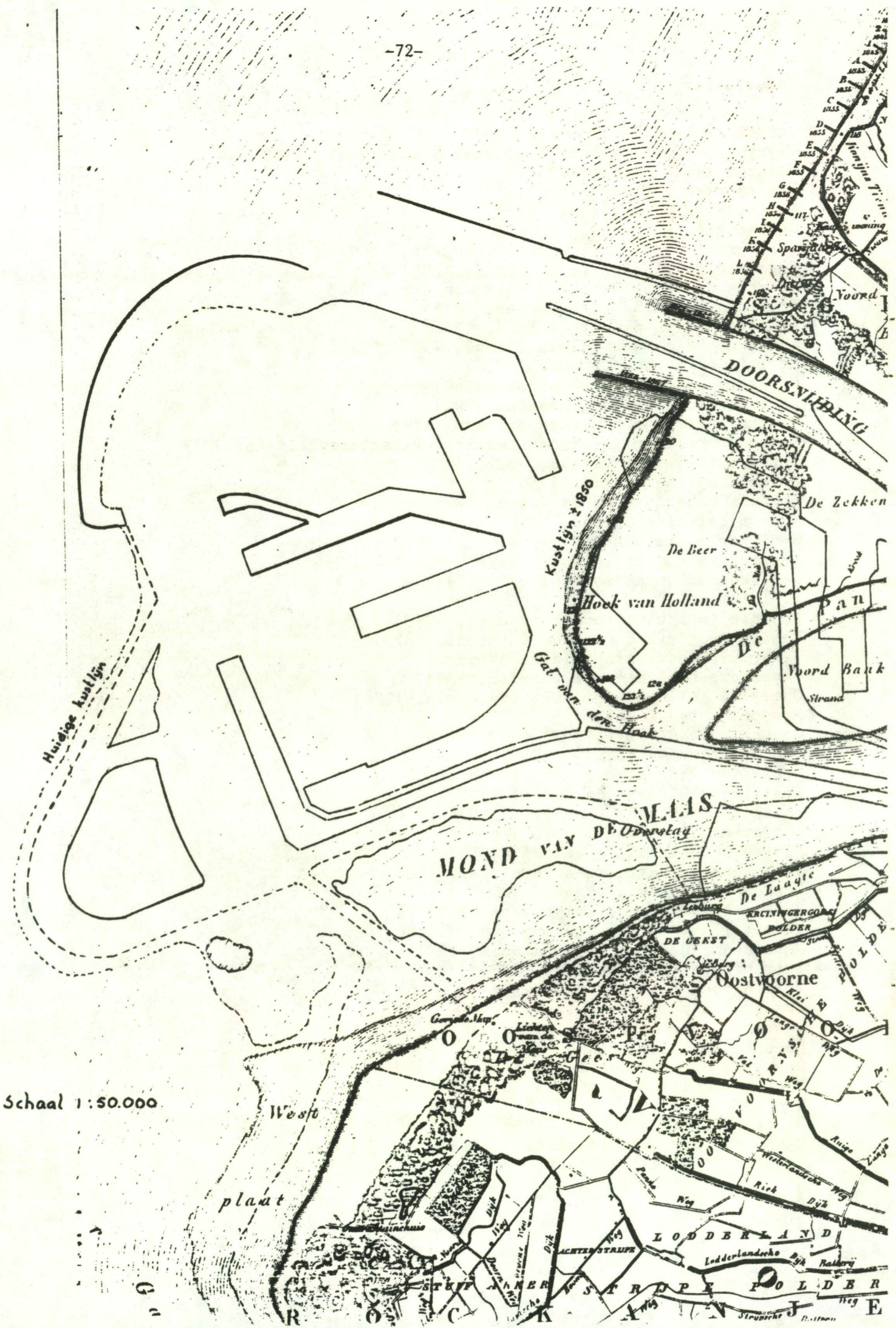
Halverwege de jaren 70 is de fauna plaatselijk behoorlijk vervuild door het storten van grind, afkomstig uit de z.o. Theemsmond. Vondsten uit die tijd van de betrokken lokaties zijn niet in onderstaande lijst vermeld. Duidelijk recente vondsten van het strandgedeelte worden evenmin genoemd. Nogmaals zij vermeld dat het soortenlijstje de meer bijzondere elementen uit het materiaal omvatten. Door de gevolgde zoekmethode, louter visueel ter plaatse, zijn het meestal de grotere soorten.

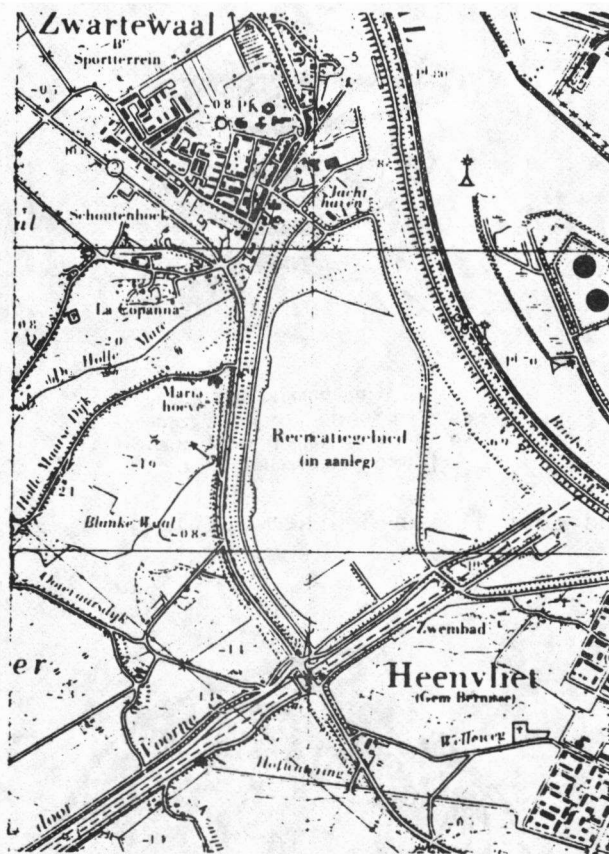
Wie hier wil gaan zoeken moet niet van de veronderstelling uitgaan "even" wat gekke dingen op te rapen. Het lijstje is het resultaat van 20 jaar regelmatig vele kilometers stort- en strandwandelen. Aan het Noordzeestrand is daarenboven nog het nadeel dat het oudere meer ontkalkte materiaal binnen korte tijd in het zeewater is opgelost. Op de storten buiten het getijdegebied verdwijnt het materiaal meestal snel onder vegetatie, dat wordt ingezaaid om verstuiven te voorkomen.

De faunas uit het opgezogen traject zijn hier duidelijk veel meer marien ontwikkeld dan die bij Heenvliet.

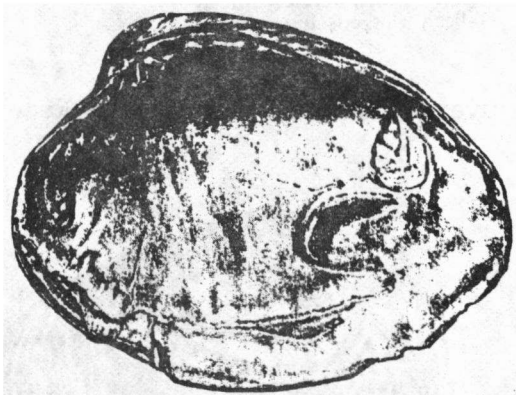
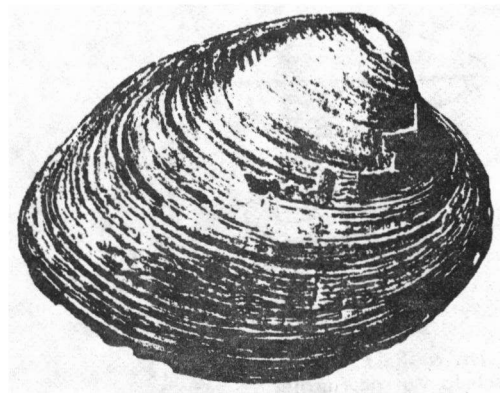
Maasvlakte

*Yoldia lanceolata* (Sowerby, 1817)  
*Glycymeris obovata baldii* Glibert & v.d. Poel, 1965  
*Chlamys varia* (Linné, 1758)  
*Flexopecten flexuosus* (Poli, 1795)  
*Anomia ephippium* Linné, 1758  
*Ostrea edulis* Linné, 1758  
*Unio crassus batavus* (Maton & Rackett, 1807)  
*Megacardita planicosta* (Lamarck, 1799)  
*Astarte fusca basteroti* de la Jonkaiere, 1823  
*Tridonta borealis* (Schumacher, 1817)  
*Acanthocardia echinata* (Linné, 1758)  
*Acanthocardia tuberculata* (Linné, 1758)  
*Cerastoderma edule* (Linné, 1758)  
*Cerastoderma glaucum* (Poiret, 1789)  
*Laevicardium crassum* (Gmelin, 1791)  
*Mactra corallina cinerea* Montagu, 1803  
*Mactra corallina plistoneerlandica* v.Regteren Altena, 1937  
*Spisula elliptica* (Brown, 1827)  
*Spisula solida* (Linné, 1758)  
*Spisula subtruncata* (da Costa, 1778)  
*Macoma balthica* (Linné, 1758)  
*Gari fervensis* (Gmelin, 1791)  
*Arctica islandica* (Linné, 1767)  
*Corbicula fluminalis* (Müller, 1774)  
*Pisidium* sp.  
*Dosinia lupinus lincta* (Pulteney, 1799)  
*Venerupis aurea senescens* (Cocconi, 1873)  
*Venerupis decussata* (Linné, 1758)  
*Venerupis senegalensis* (Gmelin, 1791)  
*Chamelea gallina striatula* (da Costa, 1778)  
*Mya truncata* Linné, 1758  
*Corbula gibba* (Olivi, 1792)  
*Zirfea crispata* (Linné, 1758)  
*Dentalium ?anomolocostatum* (Sacco, 1897)  
*Dentalium vulgare* (da Costa, 1778)  
*Valvata piscinalis* (Müller, 1774)  
*Littorina littorea* (Linné, 1758)  
*Bithynia tentaculata* (Linné, 1758)  
*Lithoglyphus naticoides* (Pfeiffer, 1828)  
*Rissoa membranacea* (Adams, 1800)  
*Haustator solanderi* (Mayer-Eymar, 1877)  
*Turritella tricarinata communis* Risso, 1826  
*Petalconchus intortus* (Lamarck, 1818)  
*Epitonium clathrus* (Linné, 1758)  
*Trivia monacha* (da Costa, 1778)  
*Euspira catena* (da Costa, 1778)  
*Euspira poliana* (della Chiaje, 1830)  
*Nucella lapillus* (Linné, 1758)  
*Ocenebra erinaceum* (Linné, 1758)  
*Buccinum undatum* Linné, 1758  
*Hinia pygmaea* (Lamarck, 1822)  
*Hinia reticulata* (Linné, 1758)  
*Oenopota turricula* (Montagu, 1803)  
*Actaeon tornatilis* (Linné, 1758)

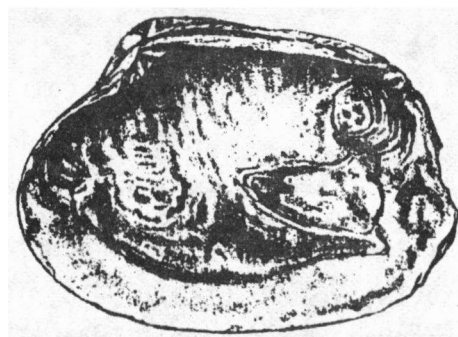
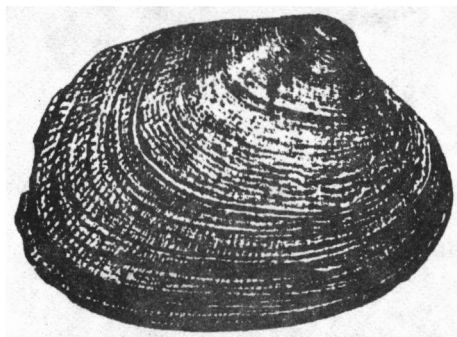




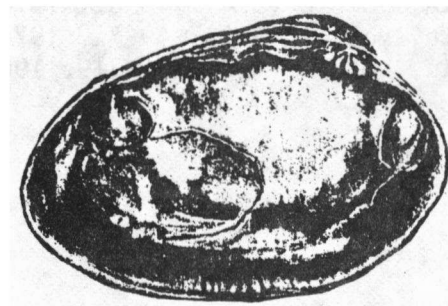
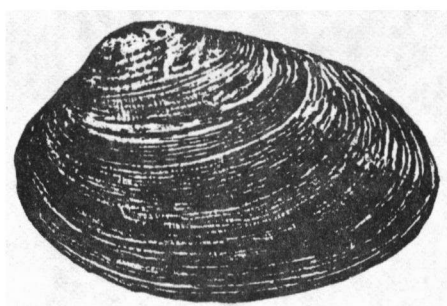
schaal 1 : 25.000



*Venerupis aurea senensis*

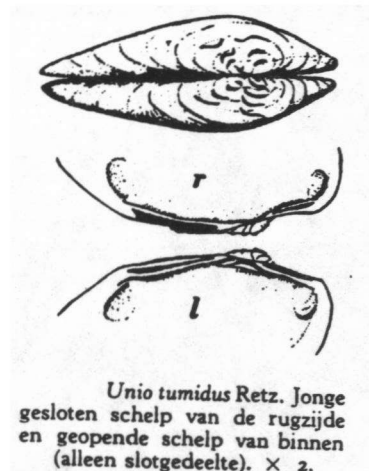


*Venerupis decussata*

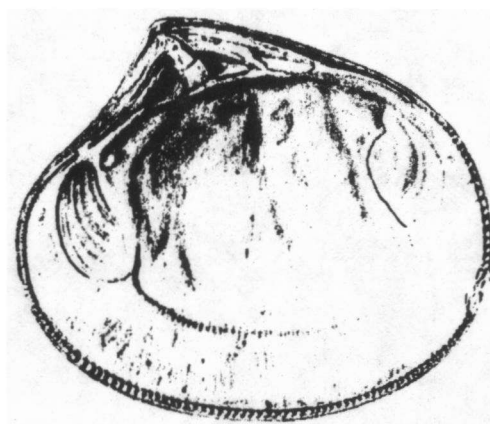
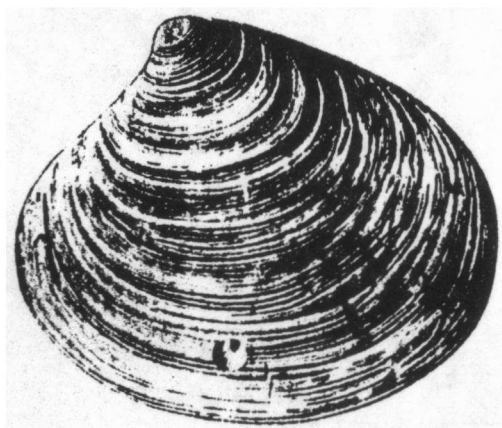


*Venerupis senegalensis*

( Molluskenplaatjes uit: Basteria 48: 91-219, 1984.)



Overgenomen uit: Fauna van Nederland door T. van Benthem Jutting.



*Astarte fusca basteroti* (uit: Basteria vol. 38: 45-82, 1874)

De fossiele tweekleppige van de Maasvlakte en de Nederlandse kust kunnen goed gedetermineerd worden met de volgende serie artikelen.

De fossiele schelpen van de Nederlandse stranden en zeegaten, tweede serie:

1. Basteria, vol 26 (1+2): 5-16, 1962
2. Basteria, vol 30 (4): 54-59, 1966
3. Basteria, vol 33 (1-4): 11-29, 1969
4. Basteria, vol 35 (1-4): 41-50, 1971
5. Basteria, vol 36 (2-5): 171-180, 1972
6. Basteria, vol 38 (3-4): 45-82, 1974
7. Basteria, vol 42 (4-6): 49-72, 1978
8. Basteria, vol 48 (4-5): 91-219, 1984