

NATUUR IN HET OOSTERDELGEBIED – WEEKDIEREN – MARIENE FOSSIELEN

Dieren die in de zee leven noemt men “mariene” dieren. In het Latijn is “mare” het woord voor zee. In dit artikel besteed ik aandacht aan de mariene weekdieren (schelpdieren en slakken) die in het Oosterdelgebied leefden in de tijd dat dit gebied nog in zee gelegen was.

Waarom ik dit doe, heeft ermee te maken dat je hier nog steeds de invloed van die vroegere zee terug kunt vinden en je zelfs nog fossielen uit die tijd tegen kunt komen. Deze fossielen, die qua leeftijd kunnen variëren uit de tijd van het Pleistoceen (2,58 miljoen tot 11,7 duizend jaar geleden) tot de tijd dat de zee geen rol van betekenis meer speelde, bleven achter in een zandlaag die steeds meer bedekt werd door lagen, bestaande uit andere grondsoorten.

Vroegere invloed van de zee op het Oosterdelgebied

Zo'n 10.000 jaar geleden was het Oosterdelgebied een soort waddenlandschap met kreken en zandbanken. Toen de zeespiegel daalde en zich terugtrok ontstonden er in eerste instantie zoutmoerassen. Later kwam er door het zoete water door neerslag veenvorming tot stand, maar regelmatig werd het land weer overspoeld door de zee. Slib uit zee bleef achter en vormde uiteindelijk zeeklei. Toen de zee minder vaak het land overspoelde ontstonden dikke veenpakketten op de zandige en kleiige onderlaag.

De oorsprong van dit gebied is op verschillende manieren terug te vinden, onder andere aan de verscheidenheid aan grondsoorten die in dit Oosterdelgebied aanwezig is: zeeklei, zavel (een grondsoort tussen zeeklei en zand in), veen en allerlei mengvormen hiervan. Die variatie in de bodem bepaalt welke planten, mossen en andere organismen hier kunnen groeien. De zoute kwel die hier en daar nog steeds tevoorschijn komt is van invloed op het leven onder water en zien we ook terug in de vegetatie.

De dikten van de diverse lagen boven de top van de pleistocene zandlaag verschillen enorm.

Het bouwrijp maken en de oplevering van dit deel van het Oosterdelgebied.

Voor het ontsluiten van de eilanden door middel van wegen had men zand nodig. Dit zand, afkomstig van de bodem van de vroegere zee, werd opgezogen uit de huidige Noorderplas waarna het gestort werd op een zanddepot, dat gelegen was op de plek van de huidige Winterkoning. Dit zand werd o.a. gebruikt bij de aanleg van de wegen in dit gebied.

Daar waar gebouwd zou worden, moest de diepte tot de pleistocene zandlaag gemeten worden om te bepalen hoe lang de heipalen moesten zijn. Hieraan kon je goed het waddenlandschap herkennen. Er waren eilanden bij waar eerst 12-17 m lange houten palen de grond in gingen en daar bovenop nog de 5 m lange betonnen palen. Ons deel van een eiland lag duidelijk boven een zandbank want hier werd alleen maar met 2,5 – 5 m lange betonnen palen geheid.

Vlak voordat dit gebied opgeleverd werd om te bebouwen werden de sloten gebaggerd en de bagger werd, vaak nog vermengd met de zandige onderlaag, op de eilanden gestort.

Fossiele schelpen van dieren die in zee geleefd hebben en we op ons eiland gevonden hebben

Toen wij in hier 1985 kwamen wonen, vonden we veel schelpen. Hieronder waren veel zoetwatermossels, met name heel grote Zwanenmossels, maar ook allerlei schelpen en een klein aantal slakkenhuisjes van weekdieren die vroeger in zee geleefd hebben.

Veel van die fossielen heb ik bewaard. Omdat er de laatste tijd veel belangstelling is voor fossiele levensvormen die aanspoelen op stranden of tevoorschijn komen bij zandsuppletiewerkzaamheden, heb ik onlangs veel van die fossielen als waarneming ingevoerd in de database van www.waarneming.nl. Daar blijken nu schelpen en slakkenhuisjes van bijzondere en ook inmiddels uitgestorven dieren bij te zitten. Die fossielen geven natuurlijk veel informatie over de situatie en dynamiek van de zee uit die tijd.

De volgende fossiele schelpen en slakkenhuizen vond ik:



Platte oester



Kokkel met zeepok



Strandgaper



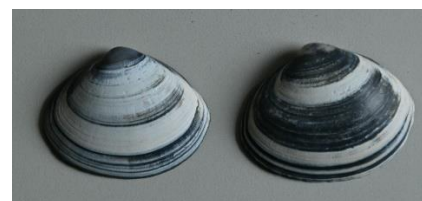
Strandgaper met zeepokken



Witte boormossel



Witte boormossel



Grote strandschelp



Venusschelp



Grote strandschelp



Mogelijk een Rechtsge-
streepte platschelp



Geknobbelde hart-
schelp (uitgestorven)



Beschadigde otterschelp



Wulk



Grote tepelhoren



Grote tepelhoren



Gewone alikruik



De bijzondere Geschubde
stekelhoren



Daarnaast vond ik nog het fossiel van een "ongewerveld" dier dat in zee geleefd heeft. In dit stukje kalk hebben meerdere kokerwormen hun onderkomen gehad. Mijn ingevoerde waarne-ming van mogelijk een Driekantige kalkkokerworm is op het moment dat ik dit artikel schrijf nog niet beoordeeld door een specialist op dit gebied.

Waaraan kun je fossielen herkennen?

De schelpen of slakkenhuizen van mariene weekdieren kun je vaak herkennen aan de kleur. Deze is vaak donkerder (bruin of donkerblauw) terwijl deze bij levende dieren veel lichter van kleur (bijvoorbeeld beigewit) is. Daarnaast kan de schelp steviger en ondoorzichtiger voor fel licht zijn.



Wulk, levend dier *1)



Wulk, aangespoeld



Wulk fossiel

Van een paar soorten zal ik iets meer vertellen.

Wulk (*Buccinum undatum*)



In 2018 vonden wij deze wulk in onze tuin aan de Eiber. Deze wulk is waarschijnlijk door allerlei dierlijk gewoel in de aarde vanuit het zand omhoog gewerkt, waardoor er ineens iets van de schelp boven de grond uit kwam.

Een wulk is een mariene huisjesslak, die 8,5 – 12 cm groot kan worden. Sommige beige-gekleurde wulken hebben donkere banden, vlekken of spiraallijnen. Na een storm of harde wind spoelen de lege schelpen aan op het strand. Heremietkreeften gebruiken de lege slakkenhuizen regelmatig als woning en om zich te beschermen tegen vijanden.

Grote tepelhoorn (*Euspira catena*)



Deze Grote tepelhoorn vond ik in 1985 in onze tuin.

De Grote tepelhoren is een mariene huisjesslak die in de Noordzee leeft en een grootte kan bereiken van 4 cm. Het slakkenhuis is meestal glanzend geelgrijs en heeft op de bovenkant van de windingen roodbruine vlekken.



In februari 2021 vond ik ineens aan de oever tussen de planten bij de Winterkoning deze gave Grote tepelhoorn. Deze was iets meer rozig grijs van kleur in vergelijking met de eerder getoonde tepelhoren.

Van het dier is bekend dat hij tweekleppige schelpdieren eet door gaatjes in hun schelp te boren. De Grote tepelhoorn vind je meestal leeg, aangespoeld op het strand.

Kokkel (*Cerastoderma edule*)



Kokkels horen tot de familie van de Hartschelpen. Het zijn tweekleppige mariene weekdieren die stevige wit tot geelbruine schelpen hebben. Het is een soort die algemeen voorkomt in de slikgebieden van de Waddenzee en de Zeeuwse stromen, waar hij zich ingraaft in zand- of slibbodems, soms wel tot op een diepte van 15 meter. In de Noordzee is de soort langs de Hollandse kust zo sterk afgenomen dat hij daar zeldzaam is. Tijdens of na een storm of tijdens vorst spoelen nog wel eens levende exemplaren aan.

Voor veel vogels, waaronder Scholeksters en Eidereenden, vormen zij een belangrijk onderdeel van hun voedsel. Met hun lange puntige snavel peuteren scholeksters het dier uit de schelpen. Eidereenden slikken de dieren in hun totaliteit door. Zij hebben een sterke maagspier die ervoor zorgt dat de schelpen vermalen worden. Door de kokkelvisserij dreigde de soort in de Waddenzee uit te sterven. In 2005 werd de mechanische kokkelvisserij daarom verboden, men mag ze nu alleen nog handmatig oogsten. De fossiele schelpen vertonen allerlei verschillende kleuren en combinaties van kleuren.

Geschubde stekelhoren (*Ocenebra erinaceus*)



Verse schelpen zijn met oneffenheden bedekt en kunnen tot 5 cm groot zijn. Als je deze op het strand vindt dan zijn de oneffenheden meestal afgesleten. Dat is ook goed te zien op deze fossiele schelp. De geschubde stekelhoren voedt zich met kokkels, venus-schelpen en andere weekdieren, maar ook met zeepokken en kokerwormen. Voor mossel- en oesterbanken kan de soort zeer schadelijk zijn want met zijn rasptong doorboort hij de schelpen van deze dieren om bij hun vlees te kunnen komen.

Stekelhorens leven voor de kust van Bretagne en spoelen in België en Nederland zelden aan. Des te opmerkelijker is het dat dit fossiel in onze tuin gevonden is.

Driekantige kalkkokerworm (mogelijk) (*Spirobranchus triqueter*)



Kokers, waarin deze wormen geleefd hebben

Levend dier in de Grevelingen *2)

De driehoekige of driekantige kalkkokerworm is een soort Borstelworm, een soort ringworm, die in zee leeft en in een koker woont. Door hun activiteit binnen hun gangen en kokers zorgen borstelwormen voor een betere zuurstofverdeling in de bodem en ook voor fixatie van het sediment. Hun aanwezigheid speelt dan ook een zeer belangrijke structurerende rol bij de samenstelling van het volledige bodemecosysteem.

De driekantige kalkkokerworm wordt ongeveer 2,5 centimeter lang en is te herkennen aan de in doorsnede driehoekige koker waarin hij leeft. De koker wordt door de worm opgebouwd en kan 3 tot 10 centimeter lang worden. De koker heeft een kronkelende vorm of een spiraalvorm en is vastgehecht aan de rotsige ondergrond. De driehoekige kalkkokerworm zeft voedseldeeltjes uit het water met de dubbele krans van tentakels aan de kop. Het dier kan de koker afsluiten met een kegelvormig dekseltje met een paar uitsteeksels. De tentakels kunnen rode tot blauwe kleuren hebben.

Momenteel zijn er fossiele schelpen in het Oosterdelgebied te vinden

Zoals ik in de Inleiding over de verschillende weekdieren al vertelde kun je momenteel op die plaatsen waar graafwerkzaamheden hebben plaatsgevonden voor het leggen van glasvezelkabels, fossiele schelpen vinden die dus oorspronkelijk in de zandlagen van de huidige Noorderplas lagen en dus miljoenen tot tienduizend jaar oud kunnen zijn.

Ik heb zelf alleen bij ons in de straat (de Eiber) en op de Winterkoning gekeken welke schelpen er aan de oppervlakte lagen. Van sommige soorten vond ik veel exemplaren en alleen kleine schelpen.

Het is mooi om te zien hoe binnen een soort zoveel variaties bestaan in kleur en tekening. Aan het aantal groeiringen schijn je de leeftijd van de dieren te kunnen bepalen.

Kokkels variërend in grootte tussen 0,7 x 0,8 en 3 x 3,3 cm



Halfgeknotte strandschelpen (*Spisula subtruncata*)



Nonnetjes (*Macoma baltica*)



Stevige strandschelp (*Spisula solida*) en laatste foto: Platte slijkgaper (*Scrobicularia plana*)



Het zou leuk zijn als u ook nog bijzondere fossiele schelpen of slakkenhuizen tegenkomt.

Danny Disma-van Laar

16 januari 2024

Bronvermelding informatie: www.waarneming.nl; <https://nl.wikipedia.org>

Bronvermelding foto's: *1) Saxifraga, Eric Gibcus, *2) Waarneming.nl, Cora de Groot en Ruud Versijde