

Zeelelies in Drenthe

Tekst, foto's en tekeningen

Mart Krook

Zeelelies verwacht je niet in Drenthe, maar in zeeën en oceanen. Toch zijn resten van zeelelies hier te vinden. Niet als levend dier, maar in vuursteen! Bij het woord zeelelie denken veel mensen namelijk aan een bloem. Toch is een zeelelie geen plant, maar een zeedier dat familie is van zee-egels en zeesterren. Hetzelfde geldt voor zeekomkommers en zeeanemonen. Ook dit zijn geen planten, maar zeedieren.



Nielsenicrinus.

Dat je zeelelies in Drenthe als fossiel kunt aantreffen, is te danken aan het landijs dat tijdens het Saalien, de voorlaatste ijstijd (238.000-126.000 jaar geleden) vanuit Scandinavië als gletsjer alles op zijn weg meenam en verplaatste. Massa's klei, zand en stenen, waaronder ook vuursteen, zijn toen meegesleurd uit onder meer de kalklagen van Denemarken en Noord-Duitsland. In Noord-Nederland is veel blijven liggen. Ten zuiden van het dorp Zuidwolde, op de grens van Drenthe en Overijssel, ligt het Reestdal. Aan het eind van het Saalien vormde zich hier het oerstroombdal van

de Overijsselse Vecht en het Reestdal. Je zult op deze plaats nauwelijks stenen aan de oppervlakte vinden. Ze hebben er ooit wel gelegen, maar zijn toen met rivierwater uit het zuiden en smeltwater van de ijsskap, als een enorme smeltwater-rivier naar het noordwesten in de richting van de Noordzee gespoeld.

Uitgestorven of toch niet?

Zeelelies komen al voor in gesteente uit het Ordovicium, 480 miljoen jaar oud. Over de hele wereld zijn ze als fossiel in diverse rotsformaties gevonden. Ook in de Krijtlagen (100-66 miljoen

jaar geleden) van Nederland (Limburg), Denemarken en Noord-Duitsland. Anderhalve eeuw geleden dacht men nog dat zeelelies uitgestorven waren, totdat in 1864 in het Vestfjord bij Noorwegen een levende zeelelie werd gezien. Inmiddels weet men dat er ongeveer 5000 soorten zijn uitgestorven en er 600 levende soorten bestaan. Zeelelies leven tegenwoordig in ondiepe tropische zeeën, maar ook tot 6 kilometer diepte, zelfs bij de Zuidpool. Zeelelies worden wel beschouwd als levende fossielen, omdat ze in al die miljoenen jaren nauwelijks veranderd zijn.

Skelet

De meeste zeelelies hebben een lange steel van kalkschijfjes met aan de bovenkant een trechtervormige beker of kelk en de mond in het midden. Erboven zitten vijf beweegbare vangarmen, of een veelvoud ervan. Deze zijn aan de binnenkant bekleed met pinnulen, zijtakjes die



Isselicrinus



Nielsenicrinus



Isocrinus



Stengel-schijfjes (naar H.W. Rasmussen, 1961).

Vuursteenfossielen van Zuidwolde

lijken op een veer. De dieren kunnen hiermee voedsel zoals plankton uit het water filteren.

Het skelet van een zeelelie bestaat uit calciet, het belangrijkste bestanddeel van kalksteen. Wanneer een zeelelie doodgaat, vallen de delen, waaronder de steel met kalkschijfjes, uit elkaar. Deze schijfjes vinden we veel in onder meer kalksteen en hebben met hun resten voor flinke kalklagen gezorgd.

Zeelelies in vuursteen

Losse schijfjes en delen van de steel van zeelelies komen als afdruk in vuurstenen veel voor. Vooral de schijfjes van de steel zijn niet zeldzaam en je herkent ze aan de structuur op de plaatjes. In Zuidwolde zijn in een vuursteen resten van zeker vijf verschillende zeelelies gevonden. Enkele soorten schijfjes of delen van de stengel zijn stervormig, andere weer rond. Sommige hebben een bloemvormig uiterlijk. Bij het vinden van een kelk heb je wat meer geluk nodig. De kalk van de skeletdelen is in vuursteen bijna altijd opgelost. Je vindt dan alleen nog een holle ruimte, een afdruk waar het fossiel

heeft gezeten. Zuur grondwater heeft het calciet van het skelet opgelost. Heel soms treffen we de kalkschijfjes aan van het mineraal calciet.

Heel bijzonder is de vondst van de kelk van een Bourgueticrinus in vuursteen. De kelk bestaat uit onder andere vijf rechtopstaande segmenten. In het vuursteen zijn deze platen opgelost, maar is de smalle tussenruimte als tussenschotjes in het vuursteen nog te zien.

In Zuidwolde zijn veel vuursteenfossielen gevonden van zeedieren: koralen, sponzen, zee-egels, zeesterren, zeelelies, ammonieten, belemnieten, nautilussen, tweekleppigen, slakken, brachiopoden, mosdierpjes, wormen, foraminiferen, kreeftachtigen, haaien en vissen. In dit artikel is te weinig ruimte om antwoord te geven op de vraag hoe het kan dat we in Noord-Nederland zoveel verschillende vuursteenfossielen vinden en waar ze vandaan komen. Indien je geïnteresseerd bent in de antwoorden, dan verwijst ik je graag naar mijn onlangs verschenen boek *Vuursteenfossielen van Zuidwolde, Drenthe*.



Mart Krook schreef het boekje *Vuursteenfossielen van Zuidwolde, Drenthe: IJstijdzwerfers uit Noord-Europa*. Het telt 207 pagina's, 238 kleurenfoto's en 45 lijntekeningen.

In het boekje staan prachtige foto's, waarmee fossielen in vuursteen gemakkelijk op naam kunnen worden gebracht. En omdat niet ieder fossiel compleet wordt gevonden, is er een korte eenvoudige beschrijving van de bouw van de diergroepen. Met behulp van alle foto's in het boek zal het herkennen en vinden van noordelijke vuursteenfossielen een stuk gemakkelijker zijn!

Het boekje kost € 19,95 kan worden besteld op www.vuursteenfossielen.nl.

