

---

## Artis Geologisch Museum exposeert: Timor-collectie op het G.E.A.

---

### Zeelelies

Zeelelies of crinoïden zijn Stekelhuidigen. Dit zijn organismen met een vrij simpele levenshouding maar niettemin met een ingewikkelde bouw. Zeelelies zijn opgebouwd uit een kroon en een steel, die meestal op de een of andere manier in de grond wortelt. De kroon is bijna geheel vijfzijdig symmetrisch en bestaat uit een kelk, waarop de armen staan die vaak lang, beweegbaar en vertakt zijn.

In hun jeugd maken zeelelies een larvaal stadium door, waarin ze vrij rondzwemmen. Er zijn Crinoïden geweest die zich aan drijvend hout en wier hechtten en zo een grote verbreiding kregen.

Ze komen dan ook fossiel in vele zeeafzettingen voor. Crinoïden leven zowel in koude als warme zeeën en in ondiepe tot zeer diepe, waarschijnlijk deden ze dat in vroegere tijden ook. Ze voeden zich met kleine voedseldeeltjes die in het water zweven. De grootte van complete volwassen exemplaren ligt tussen enkele millimeters tot 18 meter. Een soort uit het Krijt had armen van 120 cm!

Hun grootste vormenrijkdom hadden crinoïden in het Onder-Carboon, toen er meer dan 2400 soorten leefden. In het Paleozoïcum maakten ze een vrij groot deel van de mariene fauna uit, maar na de massa-extinctie op de Perm/Triasgrens waren ze vrijwel verdwenen. Tijdens de Trias herstelden ze zich weer en kwamen ze opnieuw tot bloei. In onze tijd beleven vooral de vrij bewegende zeelelies een goede tijd. Dit zijn de steelloze haarsterren, die overigens in een jeugdfase wel met een steel vastgehecht zitten.

Fossiele overblijfselen van crinoïden zijn heel algemeen. Bekend zijn afzettingen van tientallen meters dikte, die voornamelijk uit crinoïdenresten bestaan: de zg. crinoïdenkalk, die opgebouwd is uit de plaatjes van de crinoïdenkelken maar vooral uit de leden van stelen en armen. Complete crinoïden zijn maar zelden te vinden. Door de onderlinge beweegbaarheid van de talloze skeletdelen vielen ze gemakkelijk uiteen. Wie geluk heeft vindt een kelk zonder armen, want daarvan zijn de plaatjes stevig vergroeid. Het belangrijkste deel voor de determinatie is de kelk. De manieren waarop deze is opgebouwd geven dan ook aanknopingspunten voor de indeling in vier subklassen. De op de voorplaat afgebeelde soort *Notiocrinus timoricus* behoort tot de subklasse Inadunata. Hij is afkomstig uit de mariene afzettingen uit het Boven-Perm van Basleo op Timor (Indonesië).

### Het Permo-Trias van Timor

Wat maakt deze afzettingen zo bijzonder? Dat het mariene afzettingen zijn, dus in zee afgezet – en van fossielrijke mariene afzettingen zijn er in Europa niet veel. Waar deze lagen uit het Perm wel voorkomen, en nog bijzonder fossielrijk ook, is dus Timor, waar afzettingen uit het Perm aan de oppervlakte liggen. Ook zee-afzettingen uit



Onderaanzicht van de *Notiocrinus timoricus*. Lengte van het fossiel 5 cm, zie de voorplaat.

de Trias zijn daar aanwezig; deze hebben bijzonder mooie ammonieten opgeleverd.

De fossielen zijn destijds tijdens diverse Nederlandse expedities verzameld en ondergebracht in de zogenaamde Timor-collectie, die momenteel in het Artis Geologisch Museum aanwezig is. Een flink deel van deze collectie bestaat uit (voornamelijk fragmenten van) crinoïden, maar ook de andere fossielgroepen zijn rijk vertegenwoordigd.

### Het Educatief van het G.E.A.

Tijdens het Geologisch Evenement Amsterdam, dat op zondag 24 april 2005 in het Studenten Sportcentrum aan de De Boelelaan 46 zal worden gehouden, zal in de Tentoonstellingszaal traditiegetrouw een expositie worden ingericht. Deze expositie zal ditmaal gewijd zijn aan de Timor-collectie. Bij hoge uitzondering zal dan een keuze uit de zeldzaamheden van zo'n 250 miljoen jaar geleden het daglicht zien. De *Notiocrinus timoricus* op de voorplaat van deze Gea geeft daarvan alvast een voorproefje.

Joke Stemvers