

## *Vankempenia erratica* Von Hacht, 1994

### Afleiding van de naam

*Vankempenia*: genoemd naar de sponzen-specialist Th.M.G. van Kempen  
*erratica*: tot nu toe uitsluitend bekend als zwerfsteen (erraticum)

### Vorm

*Vankempenia* is een cilindervormige spons met een diep spongocoel. Over de bovenzijde van de spons lopen licht slingerende groeven naar het osculum (plaat 17, fig. 1). Rondom op de buitenwand bevinden zich grote, ronde of ovale kraterachtige openingen, die meestal door een ringvormige wal zijn omgeven. Dit soort openingen is bij alle andere andere ordovicische sponzen onbekend. De kraterachtige openingen vertonen geen concentraties van uitstroomopeningen. Hun functie is onbekend. *Vankempenia* heeft een doorsnede van 2 tot 9 cm. Complete exemplaren zijn niet gevonden. De lengte is dus onbekend. Het spongocoel heeft een diameter van ongeveer 1/3 tot 1/4 van de totale diameter van de spons.

### Kanaalstelsel

Door het sponslichaam lopen twee systemen van uitstroomkanalen. Het ene systeem bestaat uit min of meer horizontale, ofwel licht stijgende, dan wel licht dalende kanalen, die alle uitmonden in het spongocoel.

Het tweede systeem bestaat uit verticale kanalen, die enigszins naar buiten buigend uitmonden op de zijwand. De kanalen die op de dikke randen van de omwallingen uitmonden buigen sterker af dan de kanalen die in de smallere delen van de spons uitmonden.

### Skelet

Het skelet bestaat uit laddervormig gerangschikte dendroclonen, waarvan de verbindingen, evenals bij de andere vertegenwoordigers van de anthaspidelliden, door middel van eenassige kernnaalden zijn versterkt. Op de flanken van de kraterachtige openingen worden soms grote hoeveelheden monaxonen, eenassige sponsnaalden gevonden, af en toe zelfs bundelsgewijs geordend. De monaxonen in de verdiepte openingen liggen meestal ongeordend en zijn daar waarschijnlijk ingespoeld. Het is niet duidelijk of de kraterachtige openingen met monaxonen bekleed zijn geweest en zo ja, wat daarvan dan de functie was.

### Vergelijkbare soorten

*Vankempenia erratica* kan door de aanwezigheid van de kraterachtige openingen met geen andere ordovicische sponzen verwisseld worden. Wel komen sponzen met zijdelingse ronde of ovale openingen voor

in het Boven-Krijt, maar die hebben een heel ander skelet dan de ladderstructuur van dendroclonen in anthaspidellide sponzen.

### Verdieping

*Vankempenia erratica* behoort weliswaar tot de zeldzame sponzen, maar komt toch in bijna alle grotere collecties voor. Meestal worden slechts fragmenten van de cilinder gevonden. Opvallend vaak worden zijdelings sterk verdruchte exemplaren gevonden. Van het spongocoel is dan slechts een spleet overgebleven. Wellicht duidt dit verschijnsel op een zekere flexibiliteit van het skelet. Door de in elkaar gehaakte verbindingen tussen de dendroclonen bleef de structuur intact en werd die niet door breuken verwoest.

Het exemplaar dat is afgebeeld in plaat 17, fig. 8 toont de basis van de spons. Het oppervlak van zowel de zijkant als de basis is bezaaid met bundels monaxonen. Dit exemplaar met een middellijn van ruim 7 cm en een ongeveer vingerdik spongocoel kan een aanzienlijke hoogte hebben bereikt, mogelijk tot een meter. In het Boven-Ordovicium van het eiland Anticosti, Quebec, Canada, zijn namelijk cilindervormige sponzen met een doorsnede van 6 à 7 cm en een meter lengte gevonden. Een van de grootste exemplaren aldaar mat 28 cm in doorsnede bij een lengte van 280 cm<sup>20</sup>.

### Zusammenfassung

*Vankempenia erratica* ist ein zylindrischer Schwamm mit tiefem Spongocoel. Auf der Oberseite führen leicht schlängelnde Kanäle ins Osculum. Charakteristisch sind die grossen, kraterähnlichen Wülste ringsum auf allen Seiten. Jeder Wulst ist von einem ringförmigen Wall umgeben. Die Wülste zeigen keine Öffnungen von Ausströmungskanälen. Derartige Wülste sind von anderen ordovizischen Spongien nicht bekannt. Das Skelet ist anthaspidellid und besteht vornehmlich aus Dendroclonen, die in leiterbildenden Strängen angeordnet sind. Die Wände der kraterähnlichen Wälle sind manchmal massenhaft mit - wahrscheinlich autochtonen - Monaxonen übersät. *Vankempenia* hat zwei Systeme von Ausströmungskanälen. Ungefähr horizontale, leicht steigende, oder leicht herabfallende, radiäre Kanäle münden ins Spongocoel. Verticale Kanäle biegen auswärts und münden auf die Aussenwand der Spongie. Auffällig viele Exemplare sind so stark seitlich verdrückt, dass das Spongocoel zu einem Schlitz geschrumpft ist. Da aber der Schwamm-

körper nicht wesentlich zerstört ist, deutet das möglicherweise auf einen relativ flexiblen Skeletbau des lebenden Schwammes hin.

### Plaat 17. *Vankempenia erratica*

- 1: Westerhaar. Coll. Drent; x 1.
- 2: Kloosterhaar. Coll. Van der Vlekkert; x 1,5.
- 3 a,b: Wilsum. Coll. Tuinder; x 1,5.
- 4: Sibculo. Coll. Rhebergen, ex coll. Beersma; nr. S 113.22; x 1,5.
- 5 a,b: Wielen. Coll. Koops.; nr. Wn 83; x 2.
- 6 a,b: Wilsum. Coll. Anninga; nr. B 107; x 1.
- 7: Wilsum. Coll. Van der Vlekkert; x 1.
- 8 a,b: Wilsum. Coll. Rhebergen; nr. Ue 116.23; x 1.



1



2



3a



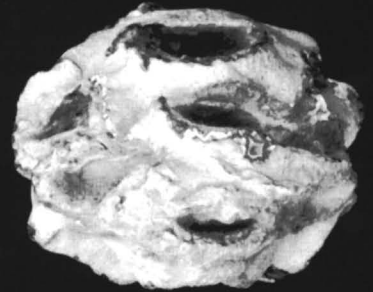
3b



4



5a



6a



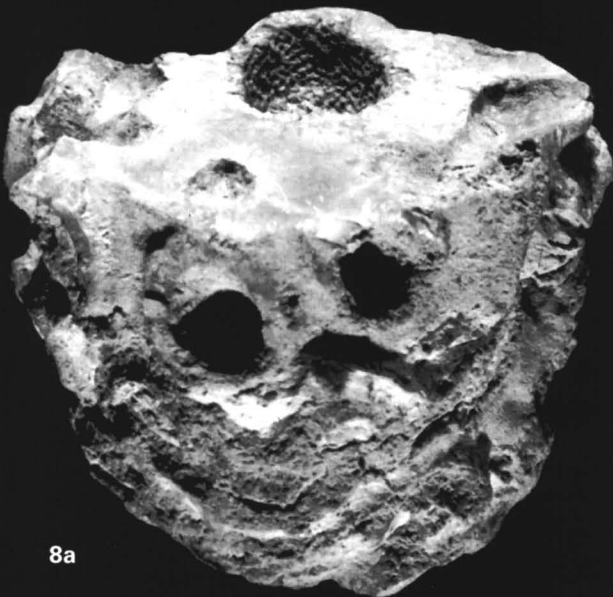
7



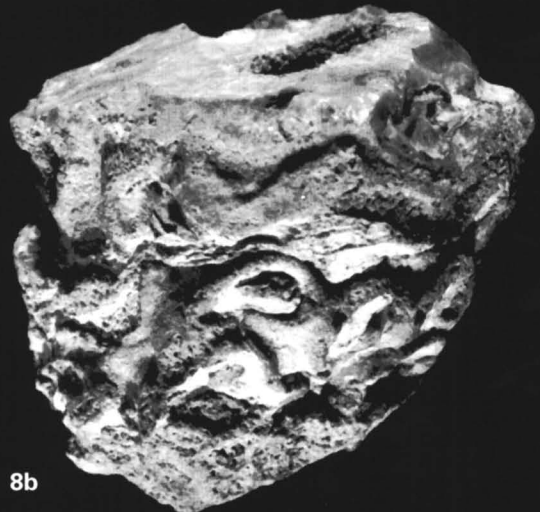
5b



6b



8a



8b