

VITA MARINA

Zeebiologische documentatie
Verschijnt maandelijks

27e jaargang nr. 8 - augustus 1977

INHOUD: 8 bladzijden

TWEEKLEPPIGEN pag. 145-146

FOSSIELEN pag. 47-48

STEKELHUIDIGEN pag. 43-44

VARIA MARITIMA pag. 349-350

SCHELPEN ALS DOOPVONT

Nu de Vita bijzondere aandacht wijdt aan de familie der Tridacnidae, zal de redactie het op hoge prijs stellen wat meer gegevens te verkrijgen over kerken, waar de doopvontschelp, *Tridacna gigas* (L.), inderdaad nog als doopvont of wijwatervat wordt gebruikt. Onze hoop is in het bijzonder gericht op onze Belgische lezers, aangezien wij menen, dat juist in België meerdere kerken en kathedralen zijn, waar nog een *Tridacna gigas* te vinden is. Als u er een weet of tegenkomt, wilt u ons dan even naam en adres van de kerk opgeven? Hartelijk dank voor uw medewerking.

ZEEUWSE OESTER REPATRIEERT

Zowel voor als na de tweede wereldoorlog hebben de Amerikanen ten behoeve van hun oesterteelt de Zeeuwse platte oester, *Ostrea edulis* L. geïmporteerd. De zeer strenge vorst in de winter van 1962-1963 maakte vrijwel een einde aan het bestand van deze oester in Zeeland. Sindsdien heeft men ook daar geïmporteerd, vooral uit Frankrijk. Niet alleen is de smaak van deze oester minder dan van de Zeeuwse, maar ook de weerstand is geringer. Het is dus niet zo vreemd, dat men ertoe is overgegaan de Zeeuwse oester weer uit Amerika terug te halen. Er is thans door het Rijksinstituut voor Visserij-onderzoek (RIVON)

een plan opgesteld voor het herstel van de Zeeuwse oesterstand in de Oosterschelde, uiteraard er vanuit gaande dat die zeearm niet wordt afgesloten. Als alles volgens plan verloopt verwacht men na 1985 een jaarlijkse productie van 35 miljoen oesters voor de consumptie op de markt te brengen.

DAUWDROPPELS WORDEN PARELS

Wij weten tegenwoordig beter, maar ten tijde van Plinius gold dit als waarheid. Plinius beschrijft, hoe dauwdroppels in een openstaande oester vallen, door de zonnestralen vruchtbaar worden gemaakt om daarna in de oester tot parels te worden. Plinius moet een goede kennis van parels bezeten hebben, want hij kan ons zelfs inlichten over de verschillende kwaliteiten van parels en de oorzaak van deze verschillen. De kwaliteit, zegt hij, is afhankelijk niet alleen van de hoedanigheid van de dauwdroppeel, maar ook van het weer en het moment waarop de dauwdroppeel valt. Parels die gevormd worden bij bewolkte hemel worden bleek en glansloos. Valt de droppeel tijdens storm en onweer, dan worden de parels onaanzienlijk klein, want op de bliksem-schichten reageert de oester door eigenlijk te vroeg te sluiten. Zware donderslagen verstoren ook de vorming van de parels. Ze worden hol en daardoor waardeloos. Een grote dauwdroppeel daarentegen die op een stralend mooie dag in een oester valt, zal tot een prachtig glanzende parel uitgroeien.

SCHELPKALK I

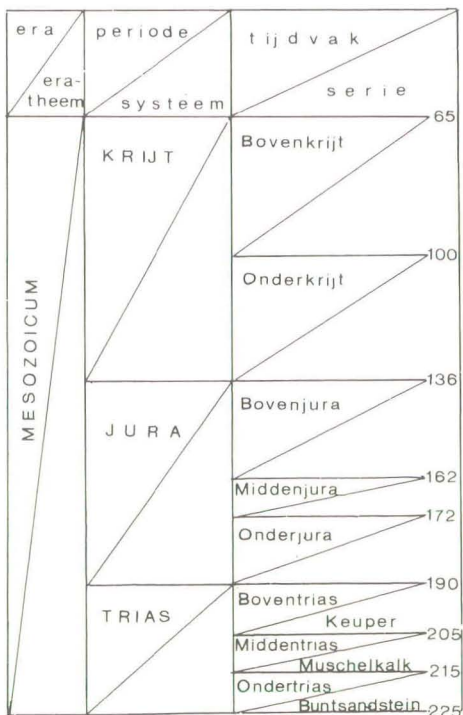
In de Varia Maritima van februari 1977, bladzijde 337, hebben wij u een en ander over schelpkalk verteld. Daarin zijn ook enige chemische reacties besproken. Voor degenen die enigmate in de scheikunde zijn ingewijd, was de weergave van die reacties wat vreemd, omdat daarin de pijltjes die de richting van de reacties moesten aangeven, waren weggefallen. Daarom voor hen een

herhaling en dan goed: $\text{CaO}_3 \rightleftharpoons \text{CaO} + \text{CO}_2$ en $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$. Met verontschuldiging voor het ongemak.

SCHELPKALK II

Dat men met een bepaald woord verschillende gedachte-associaties kan oproepen, zal in meerdere talen wel een boeiend verschijnsel zijn. De vorige keer hebben wij de "recente" vorm van schelpkalk bij de huizenbouw behandeld in tegenstelling tot de "fossiele" vorm van dit materiaal, welke wij nu nader willen bekijken.

Schelpkalk of ook wel schelpenkalk is een nogal vrije vertaling van het Duitse woord Muschelkalk, een serieafzetting uit het tijdvak Middentrias, 205 tot 215 miljoen jaar geleden. Het Middentrias behoort weer tot de periode Trias, welke periode is in te voegen in



een grotere eenheid, het era Mesozoicum. Dat sommige auteurs zich niet met deze Nederlandse vertaling van het Duitse Muschelkalk kunnen verenigen, blijkt al uit de vertaling van het Engelse boekje 'Fossils in colour' van J.F. Kirkaldy. De Nederlandse vertaler van dit werk, drs. P.J. van der Feen, gebruikt bij de overgang van bladzijde 50 naar 51 het woord Muschelkalk. Kees Hana durft het in zijn boek 'Van dier en plant, water en land' wel aan en vertelt in zijn boek dat deze afzetting in de sloten van het Vossenveld in de Achterhoek aan de oppervlakte komt. "Winterswijk's marmar" is een naam die in die omgeving aan deze schelpkalk wordt gegeven. Erg geschikt voor exploitatie is dit "marmar" niet; het verweert als bouwsteen zeer snel aan de lucht. Typische fossiele bivalven, die hier worden gevonden, zijn *Myophoria orbicularis* (Bronn, 1849), *Myophoria vulgaris* (Schlotheim, 1820) en *Gervillia mytiloides*. Ook in Duistland is Muschelkalk direct tot bouwsteen verwerkt, o.a. bij de Keulse Dom. Door de slechte ervaringen met zandsteen besloot de Duitse architect Hertel (1903-1927) bij de restauratie van het koor van de Keulse Dom Muschelkalk te gebruiken, afkomstig uit Krensheim bij Lauda. Zijn opvolger Guldenphennig (1928-1944) voerde tussen 1929 en 1939 het gehele koor met dit materiaal uit.

Doordat de verbranding van fossiele brandstof, zoals kolen, olie en aardgas de laatste jaren flink is toegenomen, is ook een grote hoeveelheid zwaveldioxyde (SO_2) als verbrandingsresidu in de lucht gekomen. Deze luchtverontreiniging veroorzaakt in het poreuse gesteente met regenwater het zogenaamde zwavelig zuur ($\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_3$), dat met de zuurstof uit de lucht oxideert tot zwavelzuur ($2\text{H}_2\text{SO}_3 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{SO}_4$). Twee zuren welk reëel gevaar opleveren voor deze bouwsteen van de Keulse Dom en waaruit blijkt dat ook Muschelkalk voor het bouwen van huizen niet zo geschikt is.

D.Br.