

Snelle steenvorming

Door David Catchpoole, Ph.D., <https://creation.com/Speedy-stone-from-sand-to-rock>, juli 2010

Alle Schriftaanhalingen komen uit de Statenvertaling (HSV)
Vertaling door M.V.



Als iemand denkt dat gesteente miljoenen jaren nodig heeft om zich te vormen, dan zullen experimenten uitgevoerd door onderzoekers van de Murdoch University (Perth, West-Australië) dat idee zeker omverwerpen.

Dat komt doordat de onderzoekers met behulp van toegevoegde microben zand *snel* in steen hebben kunnen veranderen.[1]

De onderzoekers ontdekten dat de bacterie *Sporosarcina pasteurii* [2] een cementeermiddel (genaamd “biocement”) kan produceren dat zanddeeltjes aan elkaar bindt.[3]

Beginnend met zacht zand, en het toepassen van de bacteriële behandeling, “vonden we dat het elke keer harder wordt”, zei dr. Ralf Cord-Ruwisch. “Helemaal op het einde veranderde het in iets dat meer op marmer leek dan op zandsteen”.

Van zacht zand tot marmerhard gesteente, *snel*!

“Het grootste blok dat we tot nu toe hebben gemaakt, bevond zich in een zeecontainer”, zei dr. Cord-Ruwisch, “om te bewijzen dat het niet alleen in het laboratorium kan werken”.[1]

De resultaten van het onderzoek hebben veel mensen enthousiast gemaakt die kunnen zien dat dergelijke ‘biocementtechnologie’ een grote zegen zal zijn voor de bouw- en mijnbouwindustrie - niet alleen voor mensen die “hun zandkasteel van het strand mee naar huis willen nemen in de vorm van een stevig beeldhouwwerk”.

Een Nederlands bedrijf stuurde zandmonsters uit Nederland om te testen. Dr. Cord-Ruwisch legde uit dat Nederland er groot belang bij heeft de dijken te verstevigen die voorkomen dat de zee de uitgestrekte laaggelegen gebieden van dat land onder water zet.

“Dijken zijn normaal gesproken gemaakt van stenen, stevig materiaal, maar Nederland lijkt een beetje op Perth omdat ze alleen zand hebben”, zei hij. “Hoewel dijken gemaakt van zand lang meegaan, zijn er bepaalde risico’s als water het dijkzand binnendringt en de zanddeeltjes smeert zodat ze tegen elkaar gaan schuiven. Dan kun je wat instabiliteit van de dijken krijgen”.[1] Nederlanders zijn onder de indruk van het vermogen van de bacteriën om de zandmonsters *hard* te cementeren.[4] Een belangrijke praktische toepassing van de biocementatietechniek zal in de mijnbouw zijn. “Ze

heeft geen zuurstof nodig”, legde Cord-Ruwisch uit. “In theorie zouden we de zeebodem kunnen laten stollen voordat we naar olie gaan boren. We zouden ook tunnels in het zand kunnen boren, we zouden het zand harder kunnen maken zodat het niet instort”.[1]

Een boodschap om mee naar huis te nemen? Tijdens de wereldwijde zondvloed in Noachs tijd (ongeveer 4.500 [à 5.500] jaar geleden) zouden er veel microben hebben ‘rondgezworven’ en begraven in zand onder zuurstofarme omstandigheden, precies goed voor hen om cementeermiddelen in het omringende sediment af te geven. Geen wonder dat we als erfenis van die waterige gebeurtenis veel prachtig bewaard gebleven wezens (fossielen) zien in lagen op lagen van keihard sediment!

Referenties en noten

1. Calvo, S., Scientists turn sand to stone, *Science Alert*, www.sciencealert.com.au/content/view/19095, 7 May 2009.
 2. Formerly known as *Bacillus pasteurii*.
 3. When in a calcium-rich environment, the bacterium’s urease enzyme (which hydrolyses urea) generates binding calcite cement (calcium carbonate) as a by-product. Whiffin, V., Microbial CaCO₃ precipitation for the production of biocement, PhD thesis, 2004—Abstract viewed via Murdoch University Digital Theses Program, <https://wwwlib.murdoch.edu.au/adt/browse/view/adt-MU20041101.142604>, last accessed 22 October 2009.
 4. Murdoch University *Synergy* 6(2): Winter 2002, Biocement for sandcastles, about.murdoch.edu.au/synergy/0602/biocement.html, last accessed 22 October 2009.
-

Zie ook:

- “Snelle rotsvorming – geen miljoenen jaren”:
<http://www.verhoevenmarc.be/PDF/snelle-rotsvorming.pdf>

verhoevenmarc@skynet.be - www.verhoevenmarc.be - www.verhoevenmarc.be/NieuwsteArtikelen.htm

Rubriek “Schepping vs. Evolutie”: <http://www.verhoevenmarc.be/schepping.htm>