



Grondboor & Hamer

Tweemaandelijks tijdschrift van de Nederlandse Geologische Vereniging
Jaargang 56 (2002) nummer 1

Inhoud van dit nummer:

- 1 Irene Groenendijk: Kleurrijke geologie
- 2 Eric Buffetaut en Klaas Post: Liepen er vroeger dino's van Engeland naar Nederland?
- 7 Hans Bongaerts: De röntgendiffractie-analyse; ontrafeling van kristalstructuren door middel van röntgenstralen, deel 2
- 12 Wim en Gambit van der Bruggen: Een massagraf uit het Midden-Devoon
- 18 Aletta van Embden, Lyda Kop en Wouter van den Bosch: De Boulonnais
- 21 Cees de Jong: Verslag van het Staring Symposium "Biogeochemical Cycles and Evolution"
- 23 Cees Ehlers: Boekbespreking "Palaeogeographic Development of the Rhine-Meuse Delta"
- 24 Irene Groenendijk: Waar blijft de tijd?
- 24 Fred Rabe: Geovaria

Kleurrijke geologie

Zoals elk jaar siert een nieuwe foto de nieuwe jaargang. Maar niet alleen de foto, ook de lay-out is veranderd. Zo loopt de foto niet meer door op de achterkant. Hiervoor heeft de redactie namelijk een nieuwe invulling bedacht, waarover meer achter in dit nummer.

De foto op de voorkant is een opname van het solfatarenveld Hverarönd (in de volksmond ook wel Námaskard genoemd) op IJsland. De foto is gemaakt door Klaas Jan van Egmond in juni 2000. IJsland is volgens veel reisgidsen een paradijs voor geologen en fotografen. En dat kan ik beamen. Het land ligt midden op de Mid-Atlantische Rug, de grote breuk in het midden van de Atlantische Oceaan. Bij deze rug, een gebergte onder water van ongeveer 3 kilometer hoog, ontstaat nieuwe oceanische korst.

Hierdoor wordt de afstand tussen Amerika en Europa per jaar zo'n 3 centimeter groter. Op IJsland komt deze breuk aan de oppervlakte, waardoor het land steeds groter wordt. Zo kun je op IJsland met je ene been op de Amerikaanse en met het andere op de Europese plaat staan; een bijzondere ervaring!

Doordat langs deze breuk magma omhoog komt, kent IJsland veel vulkanische verschijnselen. Vulkanen, geisers en natuurlijk ook warme bronnen. De neerslag die in de vulkanisch actieve zone valt, dringt diep in het gesteente. Hierdoor lossen allerlei mineralen op. In de aardkorst wordt het water zo verhit, dat het in stoom wordt omgezet. Sommige bestanddelen van de opgeloste mineralen (o.a. kooldioxide en

waterstofsulfide) komen als gassen in de stoom terecht. Deze opgeloste mineralen worden voor een deel afgezet aan het oppervlak. Gele zwavelkristallen, witte calciet, aragoniet en gips en rode, bruine of grijze kleien en ijzerverbindingen veroorzaken een bont gekleurd landschap.

Als de warme bronnen zwavel bevatten, heten ze solfataren. Hverarönd is één van de mooiste solfatarenvelden van IJsland. Deze pruttelende zwavelbronnen gaan vergezeld van veel stoom, de geur van rotte eieren, maar ook fantastisch mooie kleuren. Dit bonte geheel kleurt onze nieuwe jaargang.

Irene Groenendijk