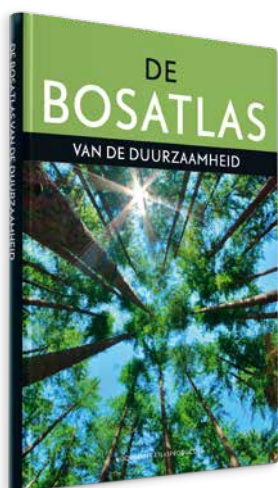


(polarity) time scale into the Miocene. *Earth and Planetary Science Letters*. Vol. 136, p. 495-510.

- Hinsbergen, D.J.J. van, E. Hafkenscheid, W. Spakman, M. Wortel, 2005. Nappe stacking resulting from subduction of oceanic and continental Lithosphere below Greece. In: *Geology* 33 (4): 325-328.
- Hinsbergen, D. van, 2019. Artikel en animatie via: www.uu.nl/nieuws/verdwenen-continent-middellandse-zeegebied
- Krijgsman W., F.J. Hilgen, C.G. Langereis, A. Santarelli, W.J. Zachariasse, 1995. Late Miocene magnetostratigraphy, biostratigraphy and cyclostratigraphy in the Mediterranean. *Earth and Planetary Science Letters*. Vol. 136, p. 475-494.
- Krijgsman, W. en A.R. Fortuin, 2007. Zout en gips in het Middellandse-Zeebekken: De saliniteitscrisis van het Messinien (Mioceen). In: *Gea*, vol. 40, nr. 3. Online te lezen via: <http://natuurtijdschriften.nl/record/415438>.
- Krijgsman W., F.J. Hilgen, C.G. Langereis, A. Santarelli, W.J. Zachariasse, 1995. Late Miocene magnetostratigraphy, biostratigraphy and cyclostratigraphy in the Mediterranean. *Earth and Planetary Science Letters*. Vol. 136, p. 475-494.

- Meijer, F., 2012. Paulus. Een leven tussen Jeruzalem en Europa. Athenaeum-Polak & Van Genneep. p.294-296.
- Roveri, M. et al., 2014. The Messinian Salinity Crisis: Past and future of a great challenge for marine sciences. *Marine Geology*, 352, 25-58.
- Stigter, H. de, 1989. Neogene-recent compressional tectonics in the Southern Hellenic Arc. Fieldwork-report Gavdos-SW Crete.
- Tsantilil, D., 2015. Crete, a continent on an island. Natural History Museum, University of Crete.
- Tuentner, E., 2004. Minder invloed van Milankovitsch cycli en de Nijl op het Middellands Zeeklimaat. NemoKennislink. Online lezen via: www.nemokennislink.nl/publicaties/minder-invloed-van-milankovitsch-cycli-en-de-nijl-op-het-middellands-zeeklimaat/
- Zachariasse, W.J., D.J.J. van Hinsbergen, A.R. Fortuin, 2008. Mass wasting and uplift on Crete and Karpathos (Greece) during the early Pliocene related to beginning of south Aegean left-lateral, strike slip tectonics, *Geol. Soc. Am. Bull.*, 120, 976-993, doi:10.1130/B26175.1.

Boekbespreking



De Bosatlas van de duurzaamheid, door diverse auteurs. Noordhoff. 152 pag. ISBN 9789001120283. Prijs: 29,95 euro.

Deze nieuwe thematische Bosatlas begint met 'duurzaamheid' in de prehistorie. Grote diersoorten sterven uit waar *Homo sapiens* voet aan wal zet, zoals in Australië 45.000 jaar geleden. In de Romeinse tijd leidde zilverproductie tot hoge concentraties lood in de lucht. Maar de schaal van

de milieubelasting is inmiddels tot ongekende proporties gestegen en de mensheid heeft zich als "geologische kracht" ontpopt. Met kaarten, diagrammen en infographics toont deze atlas uiteenlopende duurzaamheidskwesties. Een voor *Gea* toepasbaar thema is 'urban mining': (schaarse) mineralen terugwinnen uit 'afval'. Zo wordt voorgerekend dat voor een gouden trouwring honderd smartphones nodig zijn (100x0,03 gram, dus 3 gram), een hoeveelheid die neerkomt op 600 kg gouderts. De

dubbele pagina over urban mining (zie hierboven) neemt de mobiele telefoon als voorbeeld en laat de diverse onderdelen en bijbehorende chemische elementen zien. Zo is te zien dat bij de productie ervan alle continenten betrokken zijn.

De atlas kwam tot stand in samenwerking met bedrijfsleven en overheidsorganisaties. Wat - wellicht ook hierdoor - ontbreekt is de verrassing en een visie op de uitholling van het duurzaamheidsbegrip. Ook worden niet zo 'groene' als echte groen-innovatieve concepten gepresenteerd, zoals de PET-fles, inmiddels symbool van de wegwerpmaatschappij en belangrijk ingrediënt van de plastic soep.

Annemieke van Roekel
redactie.vanroekel@gea-geologie.nl

Bron: Noordhoff Uitgevers

