

Boekbespreking

Cees Ehlers

C. Ehlers, B. Stegemanstraat 37, 7101 AR Winterswijk, c.ehlers@cello.nl

Dreesen, R., Dusar, M. en Doperé, F. – ATLAS Natuursteen in Limburgse monumenten. Geologie, beschrijving, herkomst en cultuur. Uitgegeven door het Provinciaal Natuurcentrum in Bokrijk. 2002. 296 pag. Prijs € 25 (incl. verzendkosten), over te maken op rekening 000-0400447-31 van Prov. Natuurcentrum, Het Groene Huis. Domein Bokrijk, 3600 Genk, met vermelding 'atlas natuursteen'. Afgehaald in Het Groene Huis kost het boek € 20.

Onzorgvuldig lezen kan grote misverstanden opleveren. Daarom mag hier meteen vermeld worden, dat dit kloeke boek (groter dan A4 en bijna 1 kilo zwaar) handelt over het Limburg van onze zuiderburen. Het beschrijft de synthese van de zeer gevarieerde (gevolg van de geologische geschiedenis) landschappen (zoals Kempen, Maasvallei en Haspengouw) met de al duizenden jaren aanwezige menselijke geschiedenis.

Veel werk is verzet door de LIKONA (Limburgse Koepel voor Natuurstudie) en speciaal door de Geologische Werkgroep. Vanaf 1997 is men de natuursteen in de Limburgse monumenten gaan inventariseren. Dit is gebeurd door vrijwilligers met steun van enkele beroepsgeologen en men heeft daarbij ook niet geschroomd om deskundigen van elders te raadplegen. In dit rijtje komen we bekende namen tegen als Sjeuf Felder, Wim Dubelaar en de te vroeg gestorven Peter Bosch.

Er blijkt veel meer te zijn dan leem (vakwerkbouw) en mergelsteen: in dit boek komen 35 verschillende steensoorten aan de orde. Had men de sier- en vloerstenen *binnen* de gebouwen ook meegenomen, dan waren het er nog veel meer geweest. Er is van oudsher een sterke band tussen de natuursteen en het landschap, plus een voortdurende stroom grondstof van het (steen) 'rijke' zuiden naar het 'arme' noorden. De diversiteit wordt in de loop der tijd steeds minder en eindigt rond 1950 bijna geheel. Nu, met de huidige welvaart, wordt er weer veel natuursteen als siersteen gebruikt, maar de band met de eigen regio is doorgeknipt.

In hoofdstuk 1 wordt de methodologie van het onderzoek besproken, waarbij het petrografische onderzoek vanzelfsprekend een belangrijke plaats

inneemt (slijpplaatjes, polarisatiemicroscoop). Hoofdstuk 2 geeft een overzicht van de bekende drie-eenheid stollingsgesteenten, sedimenten en metamorfe gesteenten, op gedetailleerde en heldere wijze belicht. Daarna begint het verhaal van de geologie. Na de verduidelijking van begrippen als stratigrafie, geologische tijdschaal en fossilisatieproces volgt 500 miljoen jaar geologische geschiedenis. Dit verhaal is noodgedwongen (ruimtegebrek) beknopt gehouden, maar het is boeiend, zeker ook voor ons Nederlanders: velen weten niet zo veel af van de geologie van ons buurland. Zo dichtbij, zo onbekend... en onbemind?? Dit is dé gelegenheid om een deel van de achterstand in te lopen.

Dan begint in het 4^e hoofdstuk de bespreking van de soorten natuursteen. Van elke soort komen uiterlijk, petrografische kenmerken, verwerking, stratigrafie, ontstaanswijze, herkomstgebied en het voorkomen in monumenten aan de orde. Dit gebeurt voor elke soort op dezelfde systematische wijze, hetgeen wat saai overkomt. Maar daar staat een grote hoeveelheid gedegen informatie tegenover. Op het juiste

moment verlevendigen de talrijke kleurenfoto's (het boek is ermee bezaaid) de zaak. En bij het bekijken van zo'n foto verlangt men naar het juiste weer om een excursie langs deze monumenten te gaan maken.

Logischerwijs komt hierna het historische gebruik van natuursteen. Herkomstgebieden en (mogelijke) transportroutes komen eveneens aan bod. Interessant zijn ook de waar te nemen verschuivingen in het gebruik van bepaalde soorten steen. Gallo-Romeinse tijd, Romaanse tijd, Gotiek, Maaslandse Renaissance (tot 1789), de Neostijlen van 19^e en 20^e eeuw passeren uitvoerig de revue. Een lesje cultuurgeschiedenis in optima forma.

Hierna gaat men in op de bewerkingen, die de gesteenten vaak hebben ondergaan (houwen, zagen, schrapen, staven) en de daarbij gebruikte gereedschappen. Met termen als steenbijl, polka, ceseel en bouchardhamer betreden we een nieuwe en wonderlijke wereld.

In het laatste hoofdstuk draait het om de natuursteen als biotoop. Het begrip bioreceptiviteit is hierbij belangrijk: de eigenschap van een materiaal om door levende organismen te worden gekoloniseerd. Deze kolonisatie leidt tot kleurverandering en/of tot nieuwe scheikundige en fysische kenmerken. Vaak gaat de steen er van achteruit (zuren!), maar lang niet altijd.

Een glossarium waarin vakjargon wordt verduidelijkt en een uitgebreide (7 pag.) literatuurlijst besluiten het boek. Mijn totaalindruk: een heerlijk boek om een aantal uren in weg te duiken en het dan mee te nemen op ontdekkingsreis in Belgisch-Limburg. De samenstellers verdienen een grote pluim.

Geovaria

Fred Rabe

Aardkorst

In het verleden meldden wij dat mevrouw Arwen Deuss onderzoek deed aan de J-golf (G&H 54, nr. 1). Nu kunnen we melden dat zij samen met haar promotiebegeleider, John Woodhouse (Niet die trekharmonica-speler!) ruim zeventien seismogrammen van aardbevingen over de

hele wereld analyseerde. Na secuur rekenwerk valt af te leiden hoe geluidsgolven zich bewegen door de aarde en waar specifieke overgangen te vinden zijn. Behalve de bekende overgangen op 410 en 660 kilometer diepte werd nog een overgang op zo'n 520 kilometer diepte gevonden. Deze overgang is niet overal ter aarde aanwezig, maar in het geval dat die overgang er niet zit kun je op 500 en op 560 kilometer diepte een vage discontinuïteit aantreffen. (Science, 12 oktober 2001).