

BOEKBESPREKINGEN

GEOLOGIE

K. SKUPIN, E. SPEETZEN & J.G. ZANDSTRA, Die Eiszeit in Nordwestdeutschland. Zur Vereisungsgeschichte der Westfälischen Bucht und angrenzender Gebiete, 1993. 143 pp., 49 figs., 24 tabellen, 2 platen, 2 kaarten. Krefeld (Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen). ISBN 3-86029-924-7. Prijs: DM 37.

H.D. HILDEN *et al.*, Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1:100.000, Blatt C 3906 Gronau (Westf.). Kaart plus 'Erläuterungen', 1993, 76 pp., 15 figs., 2 tabellen. ISBN 3-86029-360-5. Prijs: DM 30. Beide publicaties zijn verkrijgbaar bij: Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, De-Greif-Strasse 195, Postfach 1080, D-47710 Krefeld, tel. (49) 2151-897210.

Het 'ijstijdboek' is het eindresultaat van een samenwerkingverband van het Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, de Universität Münster (Geologisches Institut) en de Rijks Geologische Dienst, zit in een tot de verbeelding sprekend jasje (foto van krimpseuren van de Vatnajökull gletsjer op IJsland) en omvat zes hoofdstukken, met aan het eind een zeer uitgebreide literatuurlijst van 16 pagina's.

In het voorwoord wordt kort uit de doeken gedaan waarom besloten is een gedetailleerd beeld van deze voor hedendaags(e) landschap en flora/fauna zo belangrijke periode in de aardgeschiedenis te presenteren. De hoofdstukken staan eigenlijk op zichzelf, maar zijn door hun gemeenschappelijke thematiek toch goed op elkaar afgestemd. Een synthese verduidelijkt dit. Gemikt wordt op een lezerskring van 'wissenschaftlich als auch natur- und heimatkundlich interessierte Leser'.

Twee kaarten vatten alles samen, evt. voor strooptochten in het veld, op schaal 1:100.000, maar gedrukt op relatief dun papier (verstevigen dus!). Eén kaart illustreert primaire en secundaire sporen van ijs tektoniek, de ander het voorkomen van fennoscandische kristallijne gidszwerfsteentypen in Westfalen en aangrenzend gebied, met aanduiding van herkomst.

In het inleidende deel worden de ijstijden 'in de tijd' gezien en de sporen die ze achterlieten besproken; een handige tabel (Kwartair-indeling voor noordelijk Duitsland) is toegevoegd. Hoofdstuk 2 gaat over de opbouw en dikte van grondmorenen en hun relatie tot de ijsuitbreidingsfasen. Sporen van ijsbeweging ('glaciale tektoniek') in de westfaalse bocht worden in hoofdstuk 3 voorgesteld als me-

de gletsjerkrassen en hun waarde voor een reconstructie van ijsbewegingspatronen (voorkomens in tabellen met hoogte-indicatie), maar deze zijn zeldzaam. Hoofdstuk 4 gaat in op 'Findlinge', grote zwerfsteenblokken (meer dan 2 m lang en 5 ton zwaar) en hun belang bij reconstructie van ijsbeweging, met twee kleurenfoto's van exemplaren waarvan de hunebedbouwers zeker zouden zijn gaan watertanden. Hoofdstuk 5 vult zo'n beetje de rest van de uitgave (64 pp.) en beschrijft noordelijke kristallijne zwerfstenen in Westfalen en aangrenzend nederlands grondgebied (lijn Kleve-Deventer-Zwolle-Meppel), met een historisch overzicht, met zwerfsteentellingen, een schets van recente ontwikkelingen en de allernieuwste tellingen en analyses, met een uiterst nuttig overzicht over methodiek (kleurcodering: herkomst van gesteenten).

Het boekje is rijk geïllustreerd met tabellen en figuren, die aan duidelijkheid niets te wensen over laten. Er is zelfs een korte uitstap naar Arcen-Lingsfort in noordelijk Limburg (p. 66). Een uitgebreid overzicht van tellingen in tabel- en figuurvorm volgt en een misschien wat te korte discussie van de resultaten. In de door alle drie de auteurs geschreven synthese (hoofdstuk 6) zijn twee kaartjes opgenomen die de eerste, tweede en derde Saale-ijstijden illustreren.

De appendix geeft een verklarende woordenlijst, een classificatie van de 3-5 mm fijne grindassociaties en voorbeelden van tellijsten. Alle afbeeldingen zijn tekstondersteunend en van hoge kwaliteit. Kortom, niets op aan te merken.

Over de geologische kaart met toelichting van blad Gronau (oostelijk van Enschede) kan ik kort zijn: de kaart zelf is van hoge kwaliteit, met een uitgebreide, heldere toelichting op gebruikte kleurcodes en twee dwarsdoorsneden. De kaart is natuurlijk grensoverschrijdend, en loopt tot aan de lijn Haaksbergen-Delden-Almelo en is dus ook voor geologen aan die kant van de grens interessant. Alle informatie op de kaart is duidelijk en de topografische ondergrond blijft zichtbaar ter oriëntatie. In de toelichting zijn 9 auteurs verantwoordelijk voor 'Paleozoikum'-Kwartair, geologische bouw, minerale voorkomens, grondwater en een aantal geselecteerde geologische 'Beispiele', waarvan de bijdrage van Martin Hiss over de 'Strasse der Seeigel' tot de verbeelding spreekt. Een uitgebreide literatuurlijst van 17 pagina's, met opsomming van gebruikte kaarten, besluit het werkje.

In het chronologische overzicht van de voor het kaartblad vormende gebeurtenissen zijn opvallend

weinig illustraties opgenomen. Veel plaats is gereserveerd voor 'Lagerstätten', voorzien van tabellen die aardgas-, olie-, asfalt-, tuf-, steenzout-, ijzererts-, grind- en vaste gesteentevoorkomens en hun economische nut en bruikbaarheid weergeven. De teksten in de geselecteerde voorbeelden zijn helder geschreven, met goede kwaliteitsfoto's van fossiele kiezelponzen. Aardgas, asfalt en olie bij Bad Bentheim, zwavel- en zoutvoorkomens bij dezelfde plaats (historisch leuke plaatjes) en het samengaan van de Weser en Rijn zijn andere stokpaardjes. Het Holwicker Ei, een grote zwerfsteen van Växjö-graniet, vormt de logische aansluiting op bovengenoemd boek. Zeek zeker aan te raden voor Achterhoekse collega's.

John W.M. Jagt

MET LOUPE EN LEPEL ROND AACHEN, GULPEN EN MAASTRICHT

BLES, J.M. & C. FERNANDEZ-NARVAIZA, 1994. Uitgegeven door de Afdeling Limburg van de Nederlandse Geologische Vereniging. Het boek is voor f 22,50 te koop in de boekhandel, maar kan ook voor f 15,00 aangeschaft worden op de maandelijksse bijeenkomsten en excursies van de Afdeling Limburg van de Nederlandse Geologische Vereniging.

Het formaat van dit typische excursieboek met vele tekeningen, schetsen en kaartjes is gelijk aan dat van de uitvoerig in dit tijdschrift besproken 'HH&T-flora': het past gemakkelijk in een jaszak of excursietas. Zowel uit de keuze van het formaat als uit de titel en de vele tekeningen en schetsen blijkt dat dit excursieboekje speciaal bedoeld is voor een breed publiek dat zich op eigen houtje wil gaan verdiepen in de geheimen van de geologie. Het boek doet ook echt niet 'moeilijk'; de talrijk afgebeelde fossielen zijn om die reden dan ook niet voorzien van een wetenschappelijke naam. In plaats daarvan wordt volstaan met een Nederlandstalige omschrijving of een wetenschappelijke groepsnaam, voorzien van een Nederlandstalige omschrijving daarvan die tussen haakjes is geplaatst. De teksten zijn duidelijk en geologische begrippen worden telkens kort uitgelegd. Speciaal aanbevolen voor leraren aardrijkskunde of biologie op middelbare scholen die een 'doe-excursie' met een groep leerlingen willen ondernemen.

Henk Hillegers