



afb. 31. Vereenvoudigde geologische kaart van België (alleen kalken en kalkhoudende gesteenten zijn aangegeven). De karstverschijnselen (grotten, ondergrondse afwatering) komen voornamelijk voor in de kalkgesteenten van Devoon en Carboon. De nummers komen overeen met die van de tekst (pag. 34) (gewijzigd naar C.E.K., 1976)

**GROOT-BRITTANNIE** (telt 40 voor toerisme ingerichte grotten. De belangrijkste karstgebieden zijn Zuid-Wales, Mendip Hills (Somerset), Peak District (Derbyshire) en de Pennines (Yorkshire)

Blue John Cavern (Castleton, Derbyshire) G F.  
 Gough's Cave (Cheddar, Somerset) G F.  
 Dan yr Ogof (Craig-y-nos, Wales) G F.  
 White Scar Cave (Ingleton, Yorkshire) G F.  
 Fingal's Cave (Staffa, Hebriden) (abrasiegrot in fraaie bazaltzuilen) G.  
 Wookey Hole (Wells, Somerset) G.

**ZWITSERLAND** (van de bijna 2000 grotten zijn er slechts 9 voor toerisme ingericht, het merendeel is echter zeer de moeite waard)

Höllgrotten (in kalktuf) (Baar, Zug) G.  
 Beatushöhle (Interlaken, Bern) G F.  
 Hölloch (Muotathal, Schwyz) (de grootste grot van Europa. Van de 140 km zijn slechts 650 m voor toeristen toegankelijk. Deze zijn echter door corrosie- en erosieverschijnselen buitengewoon interessant) G.  
 Grotte de Réclère (Réclère, Bern) G F.

Lac Souterrain de Saint-Léonard (Saint-Léonard, Wallis) (groot ondergronds meer in een gipsgrot) G.  
 Grotte de Vallorbe (Vallorbe, Waadt) G F

**ITALIE** (een keus uit ongeveer 50 toeristengrotten)

Grotta di Smeralda (Amalfi, Campania) G.  
 Grotta Gigante (Borgo Grotta Gigante, Venezia Giulia) G F.  
 Grotta di Castellana (Castellana, Puglia) G F.  
 Grotta del Vento (Galliciano, Toscana) G F.  
 Grotta di Toirano (Toirano, Liguria) F.

**JOEGOSLAVIE** (alhoewel het karstonderzoek hier 'geboren' is, telt Joegoslavië slechts heel weinig toeristengrotten. De drie hierna genoemde zijn echter indrukwekkend)

Postojnska Jama (instituut voor karstonderzoek in centrum Postojna) (Postojna, Slovenija) G F.  
 Predjama (met Middeleeuws kasteel in ingang) (9 km van Postojna, Slovenija) G.  
 Skocjanske Jame (Skocjan, Slovenija) G.

## Literatuur

Over grotten en karst is veel gepubliceerd, weinig echter in het Nederlands.

Het boek Wereld zonder zon van Ernst W. Bauer is het enige nog verkrijgbare boek (bij de Slegte) dat, zonder direct al te ingewikkeld te worden, een goede indruk geeft van zowel de wetenschappelijke als sportieve speleologie.

Het tijdschrift *Speleo Nederland* geeft voornamelijk actuele informatie.

De onderstaande boekenlijst bevat recente (overzichts)werken over de voornaamste gebieden van de speleologie. De genoemde titels zijn voor het grootste gedeelte nog verkrijgbaar. De *Speleo Nederland*-boekenservice is bereid te bemiddelen. Ook de bibliotheek van *Speleo Nederland*, die een grote collectie boeken en tijdschriften bevat, verstrekt graag informatie.

#### **Algemene geologie/geomorfologie**

A.J. Pannekoek (ed): *Algemene Geologie*, 3e druk, H.D. Tjeenk Willink, Groningen, 1981 (Hst. 20: Ondergronds water, door G.B. Engelen)

J.I.S. Zonneveld: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Het Spectrum Utrecht, 1981, Aula 58 (Hst. 14: Karst)

#### **Karst en grotten**

V. Binggeli, H. Oestli, H. Müller: *Karst; Dolinen, Höhlen, Quellen und die Menschen in der Karstlandschaft*, Paul Haupt, Bern, 1976, Schweizer Realbogen 130.

A. Bögli: *Karsthydrographie und physische Speläologie*, Springer Verlag, Berlin/Heidelberg/New York, 1978 (ook in Engelse editie)

Marjorie M. Sweeting: *Karst landforms*, Macmillan, London, 1972.

#### **Grotten algemeen**

V. Aellen & P. Strinati: *Guide des Grottes d'Europe*

occidentale, Delachaux & Niestlé, Neuchâtel/Paris, 1975 (ook in Duitse, Engelse, Spaanse en Italiaanse editie)  
Ernst W. Bauer: *Wereld zonder zon*, W. Gaade, Den Haag, z.j.

T.D. Ford & C.H.D. Cullingford: *The Science of Speology*, Academic Press, London/New York/San Francisco, 1976

G.W. Moore & G. Nicholas Sullivan: *Speleology; the study of caves*, Zephyrus Press, Teaneck, 1978<sup>2</sup>

H. Trimmel: *Höhlenkunde*, Fr. Vieweg, Braunschweig, 1968

#### **Biologie van grotten**

Michel Siffre: *Les animaux des gouffres et des cavernes*, Hachette, Paris, 1977

#### **Archeologie van grotten**

B. Schaap: *Inleiding tot de grotkunst uit de Oude Steentijd*, Fibula-Van Dishoeck, Haarlem, 1982 (verschijnt naar verwachting in juni)

P.J. Ucko & A. Rosenfeld: *Kunst uit de Oude Steentijd*, W. de Haan/J.M. Meulenhoff, z.j.

#### **Paleontologie van grotten**

Björn Kurtén: *The cave bear Story*, Columbia University Press, New York, 1976

#### **Sportieve speleologie; technieken en materialen**

B. Dressler & P. Minvielle: *La Spéléo*, Denoël, Paris, 1979, Collection connaissance & technique.

---

## **Speleo Nederland**

Sinds 1965 is er in Nederland sprake van georganiseerde speleologie, aanvankelijk in de vorm van een afdeling van een Vlaamse club, later als zelfstandige vereniging. En zo als dat hoort in Nederland: wegens interne problemen splitste die zich in tweeën. Het bleek echter al snel dat nu nogal wat werk dubbel gedaan moest worden, zodat in 1975 tot samenwerking werd besloten. In 1976 gingen de bestaande verenigingen na een fusie verder als 'Nederlandse vereniging voor grot- en karstonderzoek *Speleo Nederland*'. *Speleo Nederland* telt thans ruim 130 leden. Zij bezit een riant onderkomen centraal in het grottengebied van de Belgische Ardennen. Zij heeft een aantal materiaaldepots en een uitgebreide bibliotheek met veel gidsen, kaarten en buitenlandse tijdschriften. Er zijn goede contacten met buitenlandse zusterverenigingen, wetenschappelijke instellingen en verenigingen op het gebied van natuurstudie en berg- en onderwatersport.

De vereniging kent een aantal werkgroepen (geologie, hydrologie, archeologie, biologie, topografie, grotduiken, de laatste in samenwerking met de Nederlandse Onderwatersport Bond).

Er zijn een aantal commissies (opleidingen, documentatie, materiaal) en een aantal regionale afdelingen (Limburg, Rijnmond, Utrecht en Randstad). De leden van deze groeperingen beoefenen regelmatig de speleologie, zowel de sportieve als de wetenschappelijke kant daarvan, meestal een combinatie van beide.

De weekends vertoeven de leden voornamelijk in België, doch zodra er wat meer vrije dagen zijn (Pasen, Pinksteren, vakanties) worden deze elders in Europa (veel in Engeland, Frankrijk, Zwitserland, Oostenrijk) of daarbuiten (Algerije, IJsland, Canarische Eilanden, Canada) onder de grond

doorgebracht.

Tenslotte geeft *Speleo Nederland* een gelijknamig tijdschrift uit dat viermaal per jaar verschijnt en voornamelijk actuele informatie over alle aspecten van de speleologie bevat.

Het is onverantwoord speleologie individueel te bedrijven. De risico's van een verblijf in een grot zijn van dien aard dat naast een goede opleiding (kennis van technieken en materialen en van het milieu waarin je je bevindt) vereist is dat in teamverband wordt gewerkt.

Dit is ook het bestaansrecht van *Speleo Nederland*. Hierin zijn gelijkgestemde geesten gegroepeerd en wordt informatie over karst en grotten beschikbaar gesteld door lezingen, door het tijdschrift en door allerlei cursussen op het gebied van technieken, materialen en wetenschappelijk onderzoek. Op die manier wordt het beoefenen van de speleologie zinvoller, veiliger en aangenamer.

Tot slot nog enkele, misschien nuttige, adressen: secretariaat *Speleo Nederland* (Bart Mallee): Binnensingel 4, 3134 NE Vlaardingen, tel. (010) 356900

*Speleo Nederland* boekenservice (Dick de Swart): Jan Lutmastraat 19c, 2871 WL Schoonhoven, tel. (01823) 3202

*Speleo Nederland* bibliotheek (Henk Goutier): Zalkerbos 129, 2716 KE Zoetermeer, tel. (079) 512437

Nog dit:

*Speleo Nederland* draagt ook graag haar kennis uit d.m.v. voordrachten voor geïnteresseerde verenigingen, scholen e.d.:

*Speleo Nederland* Public Relations (Herman W. de Swart): Koolstraat 56, 2312 PT Leiden, tel. (071) 210152