

Sten i farver - Politikens Naturguider

Af geolog Ulla V. Hjuler, *GeologiskNyt*

I den just udkomne "Sten i farver" fra Politikens forlag finder man megen nyttig information og et væld af flotte fotos af såvel mineraler som geologiske lokaliteter over hele verden. Selvom bogen er anelse rodet i sin opbygning, kan den anbefales.

Forfatteren indleder med at præsentere værket som en håndbog og "grundbog" i geologi, der dels henvender sig til den nysgerrige nybegynder og dels til den erfarne samler. Bogen er en helt ny udgave af den tidligere håndbog fra Politiken med samme navn.

Indledning

Bogens første del forklarer elementære geologiske begreber. Fx redegøres der for, hvad sten egentligt er, hvor de findes og kommer fra, og hvad vi bruger dem til. Læseren introduceres også ganske kort til solsystemets opbygning og dannelse. Forfatteren beskriver herefter Jordens ydre fysiske miljøer – som han underfundigt kalder dem – "de fire elementer" hydrosfæren, atmosfæren, biosfæren og litosfæren og slutter af med Jordens indre opbygning. Dette afsnit leder over til aldersbestemmelse og en gennemgang af den pladetektoniske model, alt sammen anskueliggjort med gode illustrationer og fotos. Indledningen afsluttes med en kort redegørelse om atomer og deres bindinger.

Sten og mineraler

Her starter selve "håndbogsdelen" (markeret med en farvekode øverst på siderne). I dette korte afsnit præsenteres læseren for mineralernes egenskaber, og begreber som glans, stregharve, hårdhed, spaltelighed og massefylde forklares. Afsnittet begynder dog lidt uheldigt med forfatterens definition af, hvad et mineral er: "...i geologien kan et mineral defineres meget præcist som et grundstof eller en fast kemisk forbindelse, dannet ved geologiske processer." Det er måske lidt misvisende, da et grundstof ikke i sig selv kan udgøre et mineral. Enkelte grundstoffer kender vi som *metaller*, vi kan finde ude i naturen som fx guld og sølv.

De bjergartsdannende mineraler

I dette afsnit får læseren indblik i de vigtigste grupper af mineraler, hvor der først gives eksempler på silikater. Side 66 findes fx



et glimrende skema, der illustrerer udvalgte silikaters strukturer (enkeltkæde, dobbeltkæde mv.), kemiske formler og spaltelighed. De mest almindelige silikater som eksempelvis pyroxener, amfiboler, kvarts, feldspat og glimmermineraler gennemgås.

Sten og bjergarter

Efter en kort introduktion beskrives magma-bjergarterne. Forfatteren kommer fint rundt om klassifikation, oprindelse og Bowens reaktionsserier, og også her findes nyttige diagrammer. Et klassifikationsskema oplyser bl.a. om tekstur og mineralsammensætning, så man hurtigt får et overblik.

Herfra går det videre med vulkaner – med klassifikation, udbrudsprodukter og dannelse.

Sidste del under "sten og bjergarter" drejer sig om dag- og dybdebjergarter, hvor beskrivelserne følger de flotte fotos af håndstykker og lokaliteter rundt omkring i verden.

"Sedimenter" og "metamorfe bjergarter"

Herfra kommer læseren op til overfladen og er nu klar til at læse om forvitring, transport og aflejring. Efter disse indledende manøvrer kan man øge sin viden ved at kigge på billederne af fx konglomerater og sandsten og læse den tilhørende tekst.

Det sidste store afsnit i bogen handler om omdannelsen af bjergarter. Termer som regionalmetamorfose og kontaktmetamorfose forklares, og endnu et godt skema på s. 183 viser på overskuelig vis sammenhængen mellem den oprindelige bjergart og dens omdannelsesprodukt samt angiver den omdannede bjergarts tekstur og kornstørrelse. Eksempler på diverse metamorfoserede bjergarter afslutter dette kapitel.

Smykkesten og ordforklaring

Til sidst har forfatteren skrevet lidt om smykkesten og illustreret dem dels med råstykker dels med slebne og indfattede sten. Bogen afsluttes med en ordforklaring til mange af de fagudtryk, som forekommer i teksten.

Flot bog, men....

Det er en meget lækker bog fyldt med gode fotos og illustrative diagrammer mv., og teksten er i det store hele yderst velskrevet. Men bogen kan altså godt virke lidt rodet i sin opbygning. Det skyldes, at mineralbeskrivelserne eksempelvis er placeret midt i teksten om dannelse eller klassifikation.

Slår man op under fx trakyt, finder man information om farve, kornstørrelse, SiO_2 -indhold, farveindeks og massefylde samt en ledsagetekst. Men hvad er "farveindekset"? Det kan ikke umiddelbart slås op, men forklaringen fandt jeg på side 94 i et skema. Massefylde står nævnt uden enhed (g/cm^3); selvom det er implicit, ville det have pyntet.

Under beskrivelsen af de bjergartsdannende mineraler kunne man med fordel have skrevet mineralernes kemiske formler.

I beskrivelsen af silikaterne fra side 64-83 dukker der pludselig et afsnit om ikke-silikater op på s. 68-69, som så beskrives nærmere efter silikaterne fra s. 84. Det bliver hurtigt lidt forvirrende, når man står ude i felten og skal bestemme sit fund, at mineralbeskrivelser og i øvrigt vældigt interessant information om Bowens reaktionsserier står hulter til bulter mellem hinanden.

I de ældre udgaver af samme bog har man valgt at samle alle fotos forrest i bogen og derefter samle anden information bagefter. Det er dog en god idé, at forfatteren har begrænset omfanget af de "sjove" mineraler som malakit, apatit m.m., der er knap så nødvendige i håndbogen. Der findes også mange andre gode håndbøger inden for dette felt.

Endelig er det lidt pudsig, at al information om bogen findes på allersidste side – inklusive oplysninger om, hvem der har taget billederne!

De sidste linier skal dog ikke forhindre mig i at anbefale bogen! Den er bestemt værd at have med i rygsækken, når turen går over stok og sten!

"Sten i farver" af Erik Schou Jensen.
Udgivet på Politikens forlag, 2005, 6. udgave. 222 sider i farver, pris 169 kr.
ISBN: 87-567-6512-6