

TIDERNE SKIFTER



Geologerne ved efterhånden en hel del om hvordan kloden og dens beboere har set ud gennem tiden. Da VARV skal fortælle derom med oversigter og detaljer, vil det være praktisk, at hvert nummer bringer en forenklet tidstavle, som man kan orientere sig på.



Jordkloden har eksisteret i mere end $4 \frac{1}{2}$ milliard år, og fra den sidste halvdel af dette tidsrum har man fundet forsteninger i jord- og stenlagene. Forsteningerne viser livets udvikling fra meget primitive væsner og frem til os selv og vore samtidige. De ældste forsteninger findes i de nederste lag og de yngste i de øverste.

Jordskorpebevægelser har af forskellige grunde medført, at der kom huller i lagserien. En komplet serie af lag er ikke fundet nogen steder. Overalt på fastlandene må man nøjes med at undersøge stumper af den, hver stump med sine karakteristiske forsteninger.

Stumperne fik deres plads i et standardskema, som man altid sammenligner med og henviser til. De blev "opstillet" som systemer eller underafdelinger af systemer (kridtsystemet -), og de tilsvarende tidsrum fik tilsvarende navne (kridtperioden -).

Lejringsforhold og forsteningernes karakter tillader, at man får en relativ tids-orden, sådan som den udtrykkes i standardskemaet. Med moderne teknik kan man i heldige tilfælde bestemme alderen af et mineral meget nøje ("radioaktiv datering" - aldersbestemmelse ved måling af mængden af radioaktive grundstoffer i mineralet).



Skemaet her i VARV viser i grove træk tidsforløbet som en spiral. Yderst i spiralen kikker den samlede menneskehed på fremtiden. Ind gennem spiralen træffes ældre og ældre perioder. Deres navne er angivet, ligesom milliontallene viser, hvor langt tilbage i tiden grænserne for systemerne findes. Dyr og planter er skitseret, hvor de fortæller om livets udvikling. Små snemænd står for istider, hvoraf kloden har oplevet mange - tit med frygtelige virkninger for dyre- og planteverdenen. De bjergdannende kræfter har virket med forskellig styrke gennem tiden. Det er angivet langs spiralens ene side - for eksempel er vi i nutiden endnu vidne til lidt af den alpine bjergdannelse.

Den prækambriske tid helt tilbage til klodens dannelse - den lange, inderste del af spiralen - er af mange grunde besværlig at have med at gøre, geologisk set, men meget er nået ved intense studier i de senere år, og VARV vil ind imellem også bringe artikler herom. For at få plads til det hele, har man på papiret måttet lade de ældste fænomener ligesom skrumpet ind; det ses tydeligt af årstallene, der giver længden af tidsrummene.

Hvornår?

