

Geologiske strukturer forteller historie

Øystein Jansen

Abstrakt

Naturen er full av merkvverdige ting som alle har sin forklaring – sin plass i den store sammenhengen – det har vi hørt på skolen fra vi var små. Så også med geologien. Noen steiner er harde, noen myke – noen kantete og noen er runde, og alle fargene... hvorfor er det slik? Fjellet er som en bok, men bokstaver, setninger og historier, alt henger sammen – du må bare kunne lese!

I dette foredraget skal vi se nærmere på strukturene i fjellet. Lagdelingen i fjellet viser ofte varierende orientering, fra horisontalt til vertikalt – og noen ganger ser vi store "bølger" såkalte folder – som viser at fjellet en gang må ha vært mykt og blitt knadd som deig. Det må ha skjedd under høyt trykk og temperatur et stykke under overflaten. Mønsteret av store og små folder og andre spor forteller hvordan disse bølgene er blitt dannet – ved sammenpressing dypt nede i jordskorpen – for mange millioner år siden. De øvre deler av jordskorpen er stivere, og fjellet sprekker når det utsettes for press. I enkelte sprekkesoner finner vi knust fjell, oftest kittet sammen til såkalte knusningsbreksjer – ofte med hulrom og krystaldannelser. Slike soner forteller om hardt og stivt fjell som er knust opp langs forkastninger på grunne nivå i jordskorpen – gamle jordskjelv. Langs slike soner kan det ha skjedd forskyvninger på mange titalls kilometer – som kan kutte opp jordskorpen til et slags puslespill, som ofte ikke lar seg løse i en håndvending. Foredraget vil vise prinsippene for å nøste opp den geologiske historien – hvordan landet ble til – et slags geologisk detektivarbeid. Og kanskje kan det være til nytte for amatører også? Hvem vet, men det er i alle fall gøy – særlig når du begynner å forstå sammenhenger!