

side, har de fleste verdensdele oplevet vulkansk aktivitet det seneste halve års tid. Udbruddet på Etna i oktober 2002 (som dog går lidt længere tilbage end et halvt år) er beskrevet nærmere i en artikel af geolog Tom Pfeiffer i *GeologiskNyt* 1/03, hvor aktiviteten på Stromboli (én af verdens mest aktive vulkaner) lige før nytår 2002 også er nævnt.

#### Længerevarende vulkansk aktivitet

Den længerevarende vulkanske aktivitet beskrevet denne gang er repræsenteret ved intraplade-aktivitet i form af vulkanisme fra Hawaii-hotspottet samt vulkansk aktivitet ved destruktive pladegrænser (Vestindien og Ecuador).

*Kilauea, Hawaii, USA:* Aktiviteten fra denne vulkan har stået på uafbrudt i større

eller mindre grad siden januar 1983. Den har ind i mellem været ret voldsom med strombolianske udbrud med flere hundrede meter høje lavasøjler, men det sidste halve års tid, som vi skal dække her, har aktiviteten været rolig med lavastrømme både på overfladen og i lavatunneler. I øjeblikket løber lavaen ud i havet flere steder.

*Soufriere Hills, Montserrat, Vest Indien:* Det første veldokumenterede historiske udbrud fra denne vulkan fandt sted i juli 1995, hvor befolkningen blev evakueret, og pyroklastiske strømme efterfølgende ødelagde hovedstaden Plymouth. De sidste seks måneder har vulkanen vist varierende aktivitet, men der har flere gange hver måned været rapporter om udbrud af askeskyer, lava- og pyroklastiske strømme, mudderstrømme (forekommer efter kraftige

regnskyl, når vulkansk materiale bliver opstemmet med regnvand) og udslip af SO<sub>2</sub>.

*Tungurahua, Ecuador:* Denne vulkan har haft en del udbrud i historisk tid, det seneste alvorlige i efteråret 1999, hvor mere end 20.000 mennesker måtte evakueres. Det seneste halve år har der flere gange om måneden været udsendt skyer med aske, damp og gas til flere kilometers højde (ikke sjældent over 5 km). En del eksplosioner fra vulkanen er ligeledes blevet registreret.

#### Kilder:

<http://www.volcano.si.edu/gvp/reports/usgs/index.cfm>

<http://www.volcano.si.edu/gvp/reports/bulletin/>

[http://www.volcanoworld.org/vwdocs/current\\_volcs/current.html](http://www.volcanoworld.org/vwdocs/current_volcs/current.html)

## Bøger

# Geologisk mangfoldighed - introduktion af begrebet i nordisk naturforvaltning

Af geolog Per S. Sundberg, *GeologiskNyt*

Nordisk Ministerråd har udgivet en brochure med det formål at introducere begrebet "geologisk mangfoldighed" i et forsøg på at gøre det kendt i forbindelse med nordisk naturforvaltning.

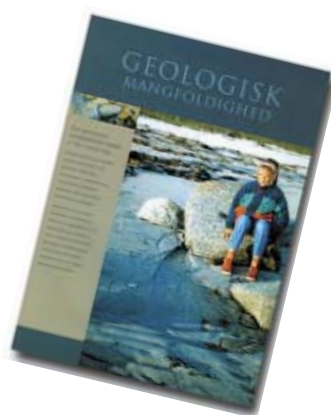
#### Nordisk Ministerråd

Nordisk Ministerråd tog i 1996 initiativ til at iværksætte et projekt med det formål at introducere begrebet "geologisk mangfoldighed" eller "geodiversitet". Dette skete ud fra den betragtning, at den geologiske mangfoldighed har været en nedprioriteret faktor i den nordiske naturforvaltning. Projektet resulterede i en rapport, som denne brochure har taget udgangspunkt i.

#### Geologisk og biologisk mangfoldighed

Ved geologisk mangfoldighed forstås man "de variationer, der findes i de geologiske dannelser, i landskabet samt i alle de geologiske processer, som til stadighed opbygger og nedbryder jordskorpen".

I brochuren skrives der indledningsvis, at den geologiske mangfoldighed er en overset faktor i den nationale såvel som den internationale naturforvaltning, og at den bør indgå i en helhedsorienteret forvaltning. Specielt fordi den geologiske mangfoldighed udgør en del af fundamentet for arbejdet med at tage vare på naturen.



Der linkes til den biologiske mangfoldighed, som er et mere kendt begreb, men det påpeges, at den biologiske mangfoldighed også er et resultat af den geologiske mangfoldighed.

#### Mangfoldighed og naturressourcer

Brochuren beskriver, hvordan den geologiske mangfoldighed er resultat af både de gamle geologiske formationer (grundfjeld) såvel som kvartære aflejringer i samspil med de geologiske processer, der former landskabet.

Den geologiske mangfoldighed har givet/giver også mulighed for udnyttelse af ressourcer – det være sig stenalderens jægere, der brugte flint til redskaber og våben, vikingerne der udnyttede metallerne, eller middelalderens mennesker der udnyttede ler til at bygge med. I vore dage ud-

nyttes forekomster af fx malm, mineraler og olie. En anden udnyttelse af den geologiske mangfoldighed er eksempelvis naturturisme og friluftsliv.

#### Brochuren

Denne brochure er spækket med store, flotte farvebilleder af geologiske lokaliteter fra de nordiske lande. Der ses eksempler på gamle geologiske formationer fra den finske skærgård, fjeldpartier fra Norge og vulkaner på Island. Fra Danmark ses bl.a. et parti fra Mols Bjerge som et eksempel på Kvartærtidens aflejringer.

#### Godt for geologien

Set fra et geologisk synspunkt er det meget glædeligt, at Nordisk Ministerråd har taget et sådant initiativ. Geologien har alt for længe stået i skyggen af biologien, men bør med rette opfattes som en ligeværdig faktor i naturforvaltningen. At der på denne måde gøres noget for geologien på nordisk plan, kan kun kraftigt bifaldes.

*Brochuren er baseret på en rapport*

*"Geodiversitet i nordisk naturvård", der kan bestilles gennem Svensk-Norsk Bogimport A/S, København. Brochuren er udarbejdet i versioner på alle nordiske sprog samt engelsk og disse kan ses på Nordisk Ministerråds hjemmeside, [www.norden.org](http://www.norden.org). Den danske version findes tillige på [www.skovognatur.dk](http://www.skovognatur.dk). Udgivet af Nordisk Ministerråd, 2003. 16 sider.*