



Geologi for de fleste













Der er f.eks. mange forskellige slags sten på stranden og det kan være svært, nogen gange umuligt at bestemme dem ved hjælp af en sten-opslagsbog.

Til basisformidling er det derfor bedre at gå efter hovedtyperne. Desuden kan man gøre oplevelsen mere konkret ved at gå tematisk til strandens brede udvalg. En nøje udvalgt og let genkendelig stentype ad gangen og helst sten der har en fængende historie at fortælle. Børnene skal lære stenenes sprog, så de med øjne og fingre kan aflure stens historie.

Sten som trylledej, stearindryp-kage og gipsklump

Vi kan groft inddelt har fire slags sten:

- de magmatiske
- de metamorfe
- de vulkanske
- de sedimentære.

	Stenformidling			
Sten type				
<i>Navn i daglig tale</i> <i>Systematisk</i>	Gnejs Metamorf	Dybde Bjergart Magmatisk	Lava Vulkansk	Aflejringer Sediment
<i>Oprindelse</i>	Sten trykket ved varme	Sten størknet i dybderne	Sten størknet på overfladen	Sten dannet af hærdede aflejringer
Kendetegn	 Folder og bånd	 Sammen størkning	 Grundmasse med korn	 Sammenvoksning
Kobling	 Bjerge	 Dybderne	 Vulkaner	 Fortidens dyreliv
Princip erkendelse	 Tryk	 Størkne	 Snitretning	 Aflejring



Metamorfoseret er omformet ved tryk og temperatur, vi kalder det sammenpresset. Gnejs er et godt eksempel og består af hårdbjergart der i blød tilstand er blevet presset ud i folder, linier og bånd. Til illustration af princippet kan der bruges marmorkage, trylledej eller Fimo-ler. De to sidste lader sig presse for derefter at hærde til ”foldet sten” i en varm ovn.

Magmatisk er dybdebjergart også kaldet plutonit, stenmasse der er størknet i dybderne. Vi kalder det sammenvokset. I Granit og larvikit ligger mineralkorn som et puslespil, ofte er de enkelte mineralkorn lige store. De gængse mineraler i magmatiske bjergarter er kvarts, feldspat og mørkemineraler (stenmassens sorte korn). Stearindryp er en måde at vise vækstprincippet på.

Vulkanske sten er lavabjergarter og hærde aske, også kaldet dagbjergarter. Vi kalder en sten som porfyren for sammenstørknet.

Til at vise hvordan porfyrens strørkorn var færdige mineralkorn, der fulgte med lavaen op, laver man f.eks. en brun chokoladecake med mandler. Denne illustrerer udmærket porfyren og de snittede mandler viser at de forskellige kornformer afhænger af snitretningen gennem strørkornet.

Sedimentære er aflejring cementeret gennem kemisk udfældning. Vi kalder det sammenklistret. Det er sten som flint, kalkkonkretioner og sandsten. Til demonstration af princippet kan man komme sand, skaller og småsten i en pose med gips og evt. lidt beton-farve. På 15 min. er aflejringen blevet til sten.

Selve aflejningsprocessen kan vises ved at drysse sand i en pose med vand.

Vulkaner påvirker klimaet – ligesom os!

Naturskolens glansnummer og den mest populære aktivitet er ret eksplosiv: Vulkanisme. Vi brænder salpeter og sukker af sammen med andre kemikalier.

Vulkanen i sig selv er ikke formidlingens hovedbudskab, men den skaber et rum i hvilket man kan fortælle en god historie om en af de voldsomme kræfter der præger Jorden og gennem gasarter påvirker klimaet, og som til tider gennem flodbasalter ændrer selve livets udvikling.

Vi bruger også vulkanen til at vise oprindelsen af molerets vulkanske askelag, samt dannelsen af bjergarter som porfyre og larvikit fra Norge og dinosaurernes uddøen.



På [http:// denlillemammut.dk](http://denlillemammut.dk)
kan ses en 3 min film om landskabsdannelse af ismasser.

På [http:// jordihovedet.dk](http://jordihovedet.dk)
kan ses beretninger om jordlagene fortalt med vægt på klima.