



NØGLEBEGREBER

Når du læser Geoviden nr. 1, 2021 om sjældne jordartsmetaller møder du følgende begreber, som her forklares kort.

AFLEJRING

Når sedimenter som sand, grus og ler bliver afsat (bragt til hvile) efter at være blevet transporteret af en ekstern kraft, f.eks. i floder, i havet eller af vinden.

BJERGART

En blanding af forskellige mineraler, for eksempel granit. Indeholder altså krystaller af forskellige mineraler.

CRACKING

En proces i minedriften, hvor man hælder de metal-holdige malm-mineraler i syre, så mineralet opløses, og metallerne kan oprenses derfra.

ELEKTROMAGNETISME

Et fænomen opdaget af H.C. Ørsted i 1820, som i høj grad er grundlaget for det moderne, elektrificerede samfund. Elektromagnetismen er et andet ord for samspil mellem elektricitet og magnetisme. Ti år senere opdagede Michael Faraday, at man kan bruge elektromagnetisme til at skabe strøm (induktion), ved at bevæge magnet og ledning i forhold til hinanden.

FOREKOMST

Et område med tilstedeværelse af et eftertragtet råstof. Når man har undersøgt hvor stor en mængde der er, kaldes forekomsten også en ressource.

FORKASTNING

Kan også kaldes en brudzone og er en forskydning af jordlagene, der forekommer i den øvre del af jordskorpen. De opstår på grund af ophobede spændinger i jorden, og når de udløses og danner forkastningen, kan det lave rystelser.

FORMATION

Et udtryk, der bruges om lag af bjergarter, der adskiller sig fra dem ovenover og nedenunder ved at have ensartede egenskaber som kornstørrelse, farve, mineralsammensætning med mere.

FORVITRING

Nedbrydning af de øverste lag af en bjergart som resultat af eksempelvis syrligt nedbør og frostsprængninger osv. Forvitring er en af de forskellige nedbrydningstyper, bjerge og klipper udsættes for, og som over meget lang tid får dem til at smuldre (til sediment). Helt overordnet kaldes nedbrydning af bjergarter erosion.

GRUNDSTOF

Mineraler er samlinger af grundstoffer, der sætter sig sammen i faste strukturer og gitter, som f.eks. den simple natriumklorid, altså almindeligt salt.

INTRUSION

En intrusion er en masse af smeltet sten, der bevæger sig ind i en fast stenmasse. Et eksempel er Ilímaussaq Intrusionen i Sydgrønland, som også er en stor forekomst af sjældne jordartsmetaller.

JORDSKORPE

Den yderste del af Jorden. Under skorpen ligger kappen og derunder ligger kernen.

KRITISKE RÅSTOFFER

'Kritisk råstof' bruges i EU om en ressource, der er nødvendig for europæisk økonomi og dagligdag, samtidig med at leverancen af den af forskellige grunde kan være usikker.

KRYSTALGITTER

Mineraldannende atomer kan sætte sig sammen i kemiske bindinger, og det kan danne en række forskellige geometriske gitter-lignende strukturer. Det gitter danner et mineral. Strukturen og atomerne i det er med til at bestemme mineralets egenskaber, hvor hårdt det er osv.

LAVA

Når magma kommer op på overfladen via vulkaner, kaldes massen for lava.

MAGMA

Når smelte kommer højere op mod overfladen og afkøles lidt, krystalliserer noget af den, så massen kaldes magma. Magma er altså en blanding af smeltet og krystalliseret stenmasse.

MAGMAKAMMER

En samling af magma i jordskorpen. Kan være flere kilometer i diameter.

MALM

En bjergart, der indeholder en vis mængde eftertragtede metaller i en sammensætning, der gør det økonomisk interessant at forsøge at udvinde det.

MINERAL (MINERALISERING)

Mineraler er samlinger af grundstoffer, der sætter sig sammen i faste strukturer og gitter, som f.eks. den simple natriumklorid, altså almindeligt salt. Denne proces kaldes mineralisering.

OPEN PIT-MINING

Når en mine rent ud sagt er et hul i jorden frem for en gravede gange fra overfladen.

PERMANENT MAGNET

En magnet, der ikke mister sin magnetisme over tid. Denne egenskab kan for eksempel opnås ved at tilsætte visse sjældne jordartsmetaller til magneten.

RIFTDANNELSE (I ET KONTINENT)

Riftdannelse er en vigtig pladetektonisk proces, hvor der sker en udstrækning af jordskorpen, som dermed bliver tyndere. Dermed bliver trykket i undergrunden også lavere, hvilket gør det muligt for varmt materiale fra kappen at stige opad. Det svækker jordskorpen, og der dannes sprækker, hvor delvist smeltet stenmasse (magma) fra kappen stiger op og danner magmakamre i forskellige dybder af skorpen. Noget magma kan trænge sig helt op til overfladen, så der skabes vulkaner. Hvis processen fortsætter længe nok, vil de to gamle kontinentdele blive skubbet længere og længere fra hinanden. Magmaen fra skorpen størkner og danner langsomt en voksende, ny overflade, der er lavtliggende og typisk vil fylde med vand, ligesom vi ser i nutidens Røde Hav. Fortsætter processen meget længe, dannes oceaner som Atlanterhavet. Sommetider

stopper processen forholdsvis hurtigt igen (på geologisk tidsskala, altså), og så står man tilbage med en mere eller mindre udbredt revne i kontinentet.

SEDIMENT

Aflejringer bestående af løse partikler. Er partiklerne sammenkittet, udgør de en sedimentær bjergart. Sedimenter dannes blandt andet ved nedbrydning (forvitring og erosion) af bjerge, hvorefter det nedbrudte materiale transporteres videre mod lavere liggende områder af vind, vand eller is for til sidst at blive aflejret i floder, søer, havet m.m.

SMELTE

Smeltet stenmasse i undergrunden.

TAILINGS

De dele af malmen, som ikke kan bruges, og som enten hældes ud i store dynger af grus og sand, eller transporteres med vand ud i store bassiner.

VÆRDIKÆDE

En oversigt over processer fra råstof til færdigt produkt, for eksempel fra metalmalm i en mine til en færdig magnet. Typisk vil værdien stige undervejs, for hver proces, materialet undergår.