

## Oblika Zemlje

Zemlja je na polih nekoliko sploščena, zato je **elipsoid**. Vendar ima povsem specifično obliko, ki nekoliko odstopa od elipsoida - kjer je kopno so odstopanja nad površjem, tam, kjer je morje pa so odstopanja pod površjem elipsoida - in to je **geoid**. Odstopanja so sicer zelo majhna.

## Notranja zgradba Zemlje

**Skorja** je trdni del. Deli se na **kontinentalno** in **oceansko**. **Kontinentalna** je iz granita, bogata je s silicijem in aluminijem zato ji pravimo **sial**. **Oceanska** pa je iz bazalta, bogata s silicijem in magnezijem zato ji rečemo **sima**. Sima leži pod kontinentalno sial. Pod oceani Sial-a večinoma ni. **Kontinentalna** je debela cca 70 km, **oceanska** pa cca 10 km (izbruhi vulkanov pod vodo). Skorja je sestavljena iz približno 98% **magmatskih** in **metamorfnih** kamnin, ostalo so sedimenti. Stik med skorjo in plaščem imenujemo **moho** (Mohorovičičeva nezvezanost).

**Plašč** sega do globine 2900 km, sestavljen je iz magnezijevih in železovih **silikatov** (npr. kremen). Vrhnji del plašča je **astenosfera**. Debela je cca 40 km. Astenosfera je mehka, tekoča. Na njj plavajo litosferske plošče. Pod astenosfero je plašč trden.

**Jedro** se deli na zgornje in spodnje, ter sega do globine 6370 km. Verjetno je kovinsko (Fe in Ni). Pravimo mu **nife**.

## Kamnine

Kamnine so skupki zrn, enega ali več različnih mineralov. Ločimo jih glede na:

- nastanek (magmatske, metamorfne, sedimentne)
- kemično/mineralno sestavo (karbonatne, silikatne)
- starost (geo. obdobja)
- trdoto (lestvica 1-10)

## Magmatske kamnine.

Nastale so iz strnejene magme (žareča snov v notranjosti Zemlje). Če se je strdila pod površjem so to **globočine**, če pa se je strdila na površju so to **predornine**. Predstavnik sta granit (globočina) in bazalt (predornina). So zelo trdne kamnine.

## Sedimentne kamnine.

Vse sedimentne kamnine so plastovite. Delimo jih po načinu nastanka in mineralni sestavi:

- **Mehanske/klastične usedline.**

Nastale so z usedanjem drobirja razpadlih kamnin. Tega lahko prenašajo tekoče vode, ledeniki, veter ali pa spolzi po strmini melišča.

Ločimo:

- sipke ali nevezane (pesek, mivka, prod, glina, grušč)
- zlepljene ali sprijete ali vezane (glinavec - sprijeta glina, breča - sprijet grušč, peščenjak, konglomerat, lapor je vezan iz gline in apnenca ter dolomita, prst nad laporjem je ugodna za kmetovanje, fliš je sprimek laporja, peščenjaka in apnenca. Najdemo ga ob morju (plasti gradnikov).

- **Biokemične usedline**

Nastale so z usedanjem **kalcitnih skeletov** (ohišja polžkov, rrakcev) odmrlih organizmov na morsko ali jezersko dno. Predstavnik sta apnenec in dolomit (če gre za fosile ali korale se imenujeta po njih. Npr. koralni, školjčni apnenec/dolomit). Gl. mineral apnenca je **kalcit** ( $\text{CaCO}_3$ ). Zato so to **karbonatne kamnine**.

- **Kemične usedline.**

Nastale so z izločanjem in usedanjem kemičnih snovi iz vodnih raztopin (vodni kamen, kamena sol, SIGA - kamnina v kraških jamah, iz katere je kapnik, ob poraslih pregradah v kraških rekah se izloča lehnjak, npr. v reki Krki in Plitvičkih jezerih). Uporabljajo se kot okrasni kamen in gradbeni material.

## Metamorfne kamnine

Nastale so s preobrazbo magmatskih in sedimentnih kamnin, pod pogoji **povišane temp.** in **visokimi pritiski**. Pri teh procesih kamnina pretrpi **fizikalno-kemijske** spremembe, tako v novih razmerah nastanejo novi, le za metamorfne kamnine značilni minerali. Predstavniki: marmor (preobražen apnenec/dolomit, okrasen kamen), gnajs (preobražen granit). Hotaveljski marmor - Podpeški marmor je okrasen apnenec, je iz usedlin in ni pravi marmor.

**Karbonatne kamnine** - sem spadajo sedimentne kamnine. **Silikatne kamnine** - sem spadajo magmatske in metamorfne kamnine, ker imajo v sebi silikate.