

# Suomen kallioperässä on monia kivilajeja

Pge1 | Suomi

Leena Kangas-Järviluoma

# Kivilaji

- ▶ maa- ja kallioperässä on lukuisia mineraaleja (kemiallinen yhdiste, esim. lyijy, kulta, maasälpä, kvartsi, kiille jne...)
- ▶ kivilajit koostuvat useista mineraaleista
  - ▶ esim kivilaji GRANIITTI, koostuu mineraaleista MAASÄLPÄ, KVARTSI, KIILLE)
- ▶ yhdestä kivilajista voi olla lukuisia muunnoksia
  - ▶ muunnokset johtuvat erilaisesta mineraalikoostumuksesta

# Magmakivet

- ▶ maan sisässä on kuumaa > kiviainekset sulassa tilassa
- ▶ magma (sula kiviaines) jäähtyy ja tiivistyy magmakiviksi noustessaan lähelle maanpintaa
- ▶ vuorenpoimutuksessa magma jäähtyy hitaasti > muodostuu kovia syväkiviä
  - ▶ Suomen yleisin syväkivi on graniitti (peruskalliota)

- ▶ tulivuoren purkautuessa magma jähmettyy nopeasti > muodostuu huokoisia ja kevyitä laavakiviä
  - ▶ Suomessa harvinaisia

# Kerrostuneet kivilajit

- ▶ kerrostuneet kivilajit syntyvät, kun vuoristo rapautuu ja rapautunut aines kulkeutuu eroosion seurauksena toiseen paikkaan ja iskostuu uudeksi kiveksi
  - ▶ pehmeitä kivilajeja
- ▶ kerrostuneita kivilajeja
  - ▶ kalkkikivi
  - ▶ savikivi
  - ▶ hiekkakivi
- ▶ Suomessa niukasti näitä kivilajeja (koska jääkausi!)

# Muuttuneet kivilajit

- ▶ muuttuneet kivilajit syntyvät vuorenpoimutuksen yhteydessä paineen ja kuumuuden takia
  - ▶ kiviaines järjestäytyy uudestaan
- ▶ Suomen yleisin muuttunut kivilaji on gneissi
  - ▶ muuttunut graniitista > samat mineraalit kuin graniitissa
- ▶ Suomen kovin kivilaji on kvartsiitti
  - ▶ syntynyt hiekkakivestä

# Malmit

- ▶ malmikivet ovat syntyneet, kun kallioperän magmapesäkkeisiin on kertynyt metalleja sisältäviä raskaita mineraaleja
- ▶ malmi = sellainen kivi tai mineraali, jota kannattaa louhia
  - ▶ raaka-aineena teollisuudelle