

Teema 1. Korkea ja matala rannikko

## FAKTAT P5. Perusgraniitti, Härnön graniitti ja Vaasan graniitti

Graniitti on maankuoren yleisimpiä kivilajeja, ja sitä löytyy monia erilaisia värisävyjä.

### Tunnusmerkit

Graniitti-kivilaji koostuu pääosin kvartsista, kalimaa-sälvästä, natriumpitoisesta plagioklaasimaasälvästä ja biotiitistä (mustasta kiilteestä). Graniitti on usein karkea- tai keskirakeista. Sen nimi tulee latinan sanasta granum, joka tarkoittaa jyvää. Graniitilla voi olla useita eri värisävyjä valkoisesta punaiseen ja mustaan. Värit riippuvat mineraalikoostumuksen eroista ja kuvioinnista (pintakuvio). Osa mineraaleista voi olla millimetrin kokoisia, kun taas toiset voivat olla useita senttimetrejä.

**Perusgraniitti** on vanhinta graniittia, jota löytyy Ruotsin ja Suomen peruskalliosta.

**Härnön graniitti** on harmaa-, valko- ja roosanväri- nen kivilaji, jolla on hieno- ja keskirakeinen koostumus. Härnön graniittia löytyy Keski-Norrlannin peruskalliosta.

**Vaasan graniitti** (granodioriitti) on harmahtava kivilaji, jossa on suuria vaaleita maasälpäkiteitä. Vaasan graniitti halkeilee helposti ja murenee pienemmiksi

lohkareiksi. Vaasan graniittia esiintyy yleisesti Merenkurkun saaristossa.

**Silmägraniitti** on vaaleanpunertavaa graniittia, jota löytyy pääasiassa Skagsuddesta Örnsköldsvikin pohjoispuolelta. Siinä on isoja vaaleita kalimaa-sälpäkiteitä, jotka muistuttavat ”silmää”.

### Ikä ja muodostumistapa

Graniitti on magmakiveä. Sitä muodostuu magman eli sulan kivimassan noustessa syvältä maankuoresta ja sitten hitaasti jäähtyessä. Perusgraniitti ja Vaasan graniitti muodostuivat noin 1880 miljoonaa vuotta sitten ja Härnön graniitti noin 1820 miljoonaa vuotta sitten.

Vaasan graniitti syntyi, kun vuorijonopoimutus ”pakotti” merenpohjaan kerrostuneen hiekan ja saven syväälle maankuoren sisään noin 2000 miljoonaa vuotta sitten. Kivettynyt sedimentti alkoi sulaa kuumuuden ja paineen vuoksi. Magma nousi hiljalleen maankuorta kohti ja jähmettyi/kiteytyi hitaasti tyyppilliseksi harmaaksi Vaasan graniitiksi, jossa on suuria valkoisia maasälpärakeita. Osittain sulaneesta kiviaineksesta tuli raidallista suonigneisiä.



Foto: Thomas Birkö

Vaasan graniittia



Foto: Anita Storm

Silmägraniittia



Foto: Anita Storm

Vaasan graniittilohkare



Foto: Jukka Ojalainen GTK

Vaasan graniittia Östra Norrskärissä