

### Kappaleen pääasiat:

- Jääkauden aikataulu
- Etenemisvaiheessa syntyneet muodostumat: U-laakso, vuono, silokallio, siirtolohkare, moreeni
- Sulamisvaiheessa syntyneet muodostumat: reunamuodostuma, harju, suisto, savialueet, suppa, hiidenkirnu

### JÄÄKAUDEN AIKATAULU

- Jääkausi alkoi 115 000 vuotta sitten
- Jäätikkö oli laajimmillaan 20 000 vuotta sitten
- Jääkausi päättyi 10 000 vuotta sitten

### ETENEMISVAIHEESSA SYNTYNEET MUODOSTUMAT

Jäätiköityminen alkoi Ruotsin ja Norjan välissä olevasta vuoristosta, eli Skandeilta. Koska vuorilla syntyi jatkuvasti uutta jäätä, jää levisi vuoristosta kaikkialle tasaiselle maalle. Edetessään valtavan painava ja paksu jäämassa repi, hioi, kulutti, mylläsi ja muokkasi maastoa ja jätti jälkeensä merkkejä, joita näkyy Suomen luonnossa edelleen. Näitä ovat U-laaksot, vuonot, silokalliot, siirtolohkareet ja moreeni.

**U-laaksot** syntyivät, kun jää valui vuorten rinteitä alaspäin. Valuessaan jää kulutti ja hioi rinteitä ja syntyi U-kirjaimen muotoisia laaksoja, joissa on hyvin sileät reunat.

**Vuono** on sellainen U-laakso, jossa on vettä. Ne ovat pitkiä ja kapeita merenlahtia, eli U-laaksoja jotka ovat päättyneet mereen.

**Silokalliot** syntyivät, kun painava jää vyöryi kallioiden yli ja hioi ja silotti kallioiden pinnat aivan tasaiseksi.

**Siirtolohkare** on iso kiven järkäle, jonka jää on irrottanut kalliosta ja kuljettanut mukanaan. Viimeistään silloin kun jää sulii, kivet irtosivat jäädästä ja jäivät minne sattuu – välillä todella outoihinkin paikkoihin.

**Moreeni** on Suomen yleisin maalaji. Se on syntynyt, kun jää repi ja mursi kalliota edetessään ja irrotti kalliosta eri kokoisia kiven palasia. Nämä kiven palaset kulkeutuivat jään mukana ja jää sekoitti ja rikkoi kiviä entisestään. Moreenissa on sekaisin eri kokoisia kiviä, hiekkaa, soraa ja kivipölyä.

## SULAMISVAIHEESSA SYNTYNEET MUODOSTUMAT

Parhaimmillaan Suomen päällä on ollut 3km jäätä. Kun tämä valtava jäämassa sulii, syntyi todella paljon vettä. Sulamisvaiheessa syntyneet muodostumat ovatkin kaikki syntyneet tavalla tai toisella veden vaikutuksesta ja veden alla. Sulamisvaiheen aikana syntyneitä muodostumia ovat hiidenkirnut, suistot, savialueet, reunamuodostumat, harjut ja suppa-kuopat.

**Hiidenkirnu** on syvä ja usein suht kapea sileäreunainen kuoppa kalliossa. Sulamisvesien mukana liikkuneet kivet tippuivat kallion kuoppiin ja vesi pyöritti kiviä kuopissa hyvin kauan. Kivet hioivat kuopan seinämiä niin että kuopasta tuli sileä ja syvä.

**Suisto** tarkoittaa sitä kohtaa, mihin joki loppuu. Jäätiköiden päällä ja sisällä virtasi paljon sulamisvesistä syntyneitä jokia, niiden päätepisteeseen kasautui isoja ja tasaisia hiekka-alueita joita kutsutaan suistoiksi.

**Savialueita** syntyi jäätikköjokien suistoalueiden viimeisiksi kerroksiksi. Veden mukana kulkeutui erikokoista kiviainesta, isoimmat kivet jäivät heti jäätikön reunan eteen ja pienemmät kevyet hiukkaset leijuivat veden mukana hyvinkin kauas. Koska savihiukkaset pieniä ja kevyitä, ne kulkeutuivat kaikista kauimmaksi ja kerrostuivat paksuiksi kerroksiksi meren pohjaan.

**Reunamuodostuma** on pitkä, kapea ja korkea mäki / maavalli, joka on jään reunan suuntainen ja syntynyt jään pysähtyessä välillä paikalleen. Jään sulaessa jäätikköjoet kasasivat jään eteen valtavat määrät moreenia. Kun välillä tuli kylmiä vuosia jäätikkö eteni taas jonkun verran, jolloin se puskuutraktorin tavoin kasasi eteensä kertynyttä moreenia isoiksi keoiksi.

**Harjut** ovat myös pitkiä, kapeita ja korkeita mäkiä / maavalleja. Ne ovat jään perääntymisen suuntaisia ja syntyneet jään sulaessa. Jään sisällä kulkeneiden jäätikköjokien pohjaan kasaantui maa-ainesta, kun jää sulii nämä mutkittavat mäet paljastuivat. Harjut ovat pääasiassa soraa ja hiekkaa.

**Suppa** on iso, sileäreunainen kuoppa joko harjussa tai reunamuodostumassa. Supat syntyivät, kun sulavasta jäätiköstä irtosi iso jäälohkare, joka hautautui harjun tai reunamuodostuman sisään. Kun jää myöhemmin sulii, jään tilalle jäi iso sileäreunainen kuoppa.

### Tehtävät:

1. Milloin jääkausi alkoi ja milloin se loppui?
2. Millaisia muodostumia syntyi jään edetessä Suomen yli?
3. Mikä on siirtolohkare?
4. Millaisia muodostumia syntyi jään sulaessa?
5. Mikä on hiidenkirnu?
6. Mitä eroa on harjulla ja reunamuodostumalla?