

## OPETTAJA

## Harjoitustehtävä 4. Jääuurteet

Tämä tehtävä suoritetaan hioutuneella kalliolla tai paikassa, jossa jääuurteita voi helposti tutkia.

## Tehtävä 1. Tutkikaa jääuurteita

## Mietittävää

- Miten jääuurteet ovat muodostuneet?
- Mihin suuntaan ne osoittavat?
- Kulkevatko kaikki jääuurteet samaan suuntaan?

## Faktalehti J7

Tutki **faktalehteä J7** jääuurteista. Siinä on muun muassa luonnos hioutuneesta vasta- ja suojasivusta.

## Mietittävää

- Kumpi sivuista oli kääntynyt jätätä kohti ja kumpi jäästä pois päin?
- Missä sijaitsee tutkimasi kallion suoja- ja vastasivu?
- Kuinka suojasivu on muodostunut?

## 1 a. Laatikka silokallio

Tehkää hiekasta kolmiulotteinen maisemapienois-malli Skandinavian viimeisimmästä jäätiköitymisestä 22 000 vuoden takaista jäätiköitymistä esittävän kartan (**faktalehti J1**) avulla. Esittäkää yksi teoria jään muodostumisesta ja jään paksuuden syistä Korkean Rannikon/Merenkurkun saariston yllä.

## 1 b. Esitelkää

Ni skall presentera er modell av den senaste nedis Esitelkää viimeisintä jäätiköitymistä kuvaava pienoismallinne muille ryhmille ja kertokaa heille käsityksenne jäätiköitymisen etenemisestä.

## Tehtävä 2. Tehkää jääuurteita

Tehtävässä vaaditaan, että koulussa on mahdollisuus pakastaa pieniä jäälohkareita (esimerkiksi yhden litran maitotölkeissä).

## Mietittävää

- Keksitkö tavan, jolla voit pienessä mittakaavassa kokeilla jääuurteiden muodostumista?
- Kuinka suuri jään raapimisvaikutus on sen kulkiessa suoraan maan päällä tai jos välissä on sorakerrostumia?

## Materiaalit

Yksi maitotölkki, soraa ja hiekkaa, karkeampaa sanomalehtipaperia esimerkiksi viikkolehdestä tai vastavasta.

## 2 a. Toteutus

1. Täyttäkää maitotölkki vedellä ja pakastakaa se.  
2. Ottakaa maitotölkki pois pakastimesta sen jäädyttyä kunnolla (muutaman päivän kuluttua) ja repikää tölkki, jolloin saatte jäälohkareen esille. Vedtäkää sen jälkeen jäälohkareta sanomalehtipaperin päällä.

- Ensimmäisessä kokeilussa vedätte jäälohkareta paperin päällä ja tutkitte tuloksia.
- Seuraavassa kokeilussa laitatte uuden sanomalehtipaperin päälle hiekka- ja sorasekoituksen. Sen jälkeen vedätte jäälohkareta samalla tavoin ja samalla voimalla paperin päällä.

## Mietittävää

Vertaillkaa tuloksia ja pohtikaa erojen syitä.