



Luonto | 4

Itämerennorppa

TEHTÄVÄT/FAKTA / Taso 3



Luonto | 4

Itämerennorppa



Kuvassa oleva eläin on jääkauden relikti. Mitä se tarkoittaa? KUVA: Pekka Bader

1.

Katso kuvaa ja pohdi seuraavia kysymyksiä.

Voit pohtia asiaa itseksesi tai keskustella siitä muiden kanssa, mutta oikeita vastauksia ei tarvitse tietää.

Aikaa on noin 5 minuuttia.

- Mitä voimme oppia maankohoamisesta tämän eläimen avulla?
- Millainen sen elinympäristö on ja missä roolissa se mielestäsi on ravintoketjussa (petoeläin, saaliseläin vai molempia)?



2.

Lue itämerennorppasta kertova teksti.

Keksi tapa kuvata itämerennorppaa ja valmistelee siitä pieni esitys.

Aikaa on noin 15 minuuttia.



3.

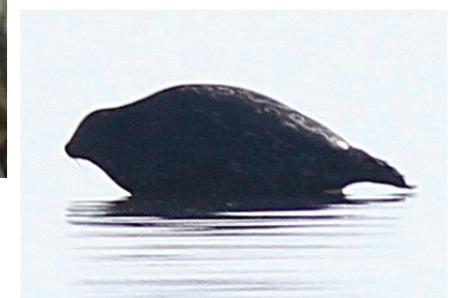
Esittele norppasi muille ja kerro siitä.

Vastaa esityksessäsi seuraaviin kysymyksiin:

- Millainen eläin on kyseessä? Kerro lyhyesti sen tuntomerkeistä.
- Missä se elää?
- Miksi se on tärkeä Itämeren ekosysteemille?
- Miten se on päätynyt Itämereen sekä Saimaalle ja Laatokkaan?
- Millä tavoin se on ollut tärkeä maankohoamista koskevan tietämyksemme lisäämiseksi?

Luonto | 4

Itämerennorppa



Norppa levisi Itämereen Viananmereltä noin 10 000 vuotta sitten, kun seudun ilmasto oli paljon nykyistä kylmempi. Toisin kuin monet muut jäämeren lajit, se on kyennyt sopeutumaan lämpimämpään ilmastoon ja on säilynyt alueella. KUVA: Pekka Mäkynen, Pekka Bader

Kuvassa näkyvä eläin on hylje, jonka nimi on itämerennorppa. Sitä kutsutaan myös kiehkuraishylkeeksi, koska sen turkissa on vaaleita, pyöreitä kuvioita. Sen tieteellinen nimi on Pusa hispida. Norppa elää Pohjoisella jäämerellä ja Itämeren pohjoisosissa sekä järvissä kuten Saimaalla (Suomi) ja Laatokassa (Venäjä).

Norppa voi suurimmillaan olla 1,5 metriä pitkä ja painaa hieman yli 100 kiloa. Kuten hylkeille on tyypillistä, sillä on pyöreähkö, sukkulamainen vartalo ja pyöreä pieni pää. Sillä on voimakkaat evät, joiden avulla se liikkuu vedessä. Norppa pyydystää ja syö pieniä äyriäisiä kuten kilkkejä, mutta myös kalaa, esimerkiksi kilohailia ja silakkaa. Norppa on ravintoketjun huippusaalistaja, joka yhdessä muiden huippusaalistajien kanssa osallistuu Itämeren kalakantojen säätelyyn. Tämä tarkoittaa myös sitä, ettei ole olemassa eläintä, joka saalistaisi norppaa sen ollessa elossa (ihmistä lukuun ottamatta). Mutta kun norppa kuolee, hajottajat, kuten kilkit ja valkokatkat, alkavat käyttää sitä ravinnokseen.

Norppa elää ja metsästää vesistöissä mutta oleskelee myös kallioilla nauttien auringosta. Kevättalvella hylkeet vaihtavat turkkia ja oleilevat siksi jäällä pysyäkseen lämpiminä. Silloin niitä voi nähdä, jos on tarkkaavainen! Etenkin talvella voi olla helppo nähdä, onko lähistöllä norppa. Niiden evillään jäähän kuopimat ilma-aukot näkyvät nimittäin tällöin selvästi. Joskus voi nähdä norpan tumman, kiiltävän pään pomppimassa reiässä hetken ennen kuin se taas sukeltaa alas ja katoaa muutamaksi minuutiksi.

Norppa tarvitsee paksuja ja lumisia jäitä talvisaikaan voidakseen lisääntyä. Se synnyttää kuuttinsa lumeen kaivamaansa luolaan, ja kuutti jää luolaan siihen saakka, kunnes sille on kasvanut vedessä lämpöä pitävä turkki. Koska talvet ovat lämmenneet, jäät jäävät ohuemmiksi ja norpan on yhä vaikeampi lisääntyä. Itse asiassa norpan ei edes pitäisi viihtyä maailmanperintökohteessa – eikä varsinkaan järvissä – koska se on jäämeren laji, joka viihtyy oikeastaan paljon kylmemmässä ja suolaisemmassa vedessä. Miksi norppia siis oikeastaan on täällä?

Tällä seudulla oli jääkausi noin 115 000–11 000 vuotta sitten. Koko Pohjola sekä osa Saksasta ja Iso-Britanniasta oli paksun jääkerroksen peitossa. Kolmen kilometrin paksuinen mannerjää painoi maankuorta alaspäin lähes 1 000 metriä. Kun mannerjäätikkö noin 20 000 vuotta sitten alkoi sulaa, paine helpottui ja maankuori alkoi nousta takaisin. Tätä kutsutaan **maankohoamiseksi**. Koska maa oli painuneena alas ja merenpinta jään sulamisveden vuoksi korkeammalla, Itämeri oli välillä yhteydessä muihin meriin. Norppa levisi tänne Vianmereltä mannerjään sulamisen loppupuolella, kun Itämeren vesi oli sekä kylmempää että suolaisempaa kuin nyt. Maankohoamisen myötä yhteys Itämeren ja Vianmeren välillä katkesi. Tämän jälkeen Itämeri on lämmennyt ja merivesi laimentunut sateesta ja joista peräisin olevalla makealla vedellä. Tästä huolimatta norppa on onnistunut sopeutumaan ja lisääntymään niin, että se edelleen elää täällä. Lajeja, jotka levisivät alueelle viimeisimmän jääkauden myötä ja jotka ovat edelleen täällä, kutsutaan **jääkauden relikteiksi**. Nämä lajit ovat olleet tärkeä palapelin pala, jonka avulla tutkijat ovat ymmärtäneet, miten maankohoaminen on tapahtunut, koska lajien ei oikeastaan pitäisi esiintyä täällä eikä niitä esiinny lainkaan ylimmän rannan yläpuolella olevissa järvissä.

Seuraavalla sivulla näet, miten Itämeri on kehittynyt viimeisimmän mannerjäätikön sulamisen jälkeen.

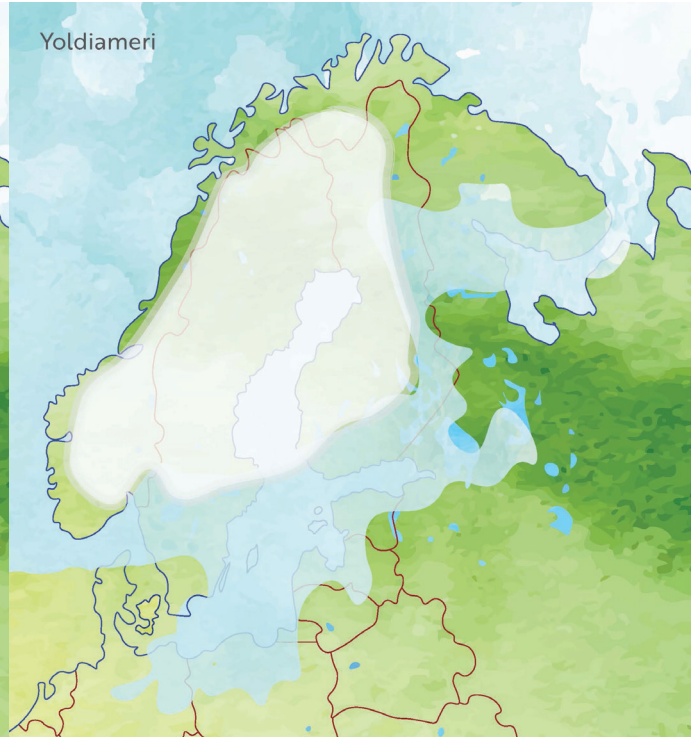
Kaikki maa, joka on **YLIMMÄN RANNAN** alapuolella, oli viimeisimmän jääkauden jälkeen veden alla. Korkearannikolla ylimmän rannan on nyt 286 metriä merenpinnasta.



Noin 15 000 - 11 500 vuotta sitten



Noin 11 500 - 10 800 vuotta sitten



Noin 10 800 - 9 800 vuotta sitten



Noin 9 800 - 3 000 vuotta sitten



Kuvat kertovat, miten Itämeri on kehittynyt mannerjäätikön sulamisen jälkeen. Jään sulamisen jälkeen Itämeri oli yhteydessä Pohjoiseen jäämereen. Silloin norpan esi-isät uivat tänne.

GRAFIKKA: Rosanna Telaranta