

Teema 3. Nousemme koko ajan

FAKTAT M3. Ilmasto ja kasvillisuuden kehittyminen

Kvartaarikaudelle (2,6 miljoonaa viime vuotta) tunnusomaista on edellisiä ajanjaksoja keskimäärin viileämpi ilmasto. Lämpötila laski tertiäärikauden lopulla, ja tuntureille alkoi muodostua pieniä jäätiköitä. Ne kasvoivat yhteen mannerjäätiköksi, joka on useita kertoja peittänyt suuren osan Luoteis-Eurooppaa. Siitä alkoi jääkausien aika.

Lämpötila on vaihdellut kvartaarikaudella. Kylmien kausien, jääkausien, välillä on ollut lämpimiä kausia eli interglasiaaleja, ja mannerjäätiköiden koko on vaihdellut niiden mukaan. Fennoskandia on voinut olla jään peitossa ehkä nelisenkymmentä kertaa! Viimeisin jääkausi, Veiksel, alkoi noin 115000 vuotta sitten. Sen kuluessakin oli kausia, jolloin jää sulii kokonaan tai osittain pois.

Nykyinen kasvistomme on muotoutunut viimeisimmän jääkauden jälkeen. Vaihteleva ilmasto ja siitä seuranneet muuttuvat ympäristöolot ovat vaikuttaneet kehitykseen. Viime aikoina ihmisen vaikutus on kasvanut yhä suuremmaksi.

Jäätikön alettua sulaa ilmasto oli viileää, tuulista ja kuivaa. Lähellä sijaitseva mannerjäätikkö vaikutti vielä voimakkaasti myös sen alta sulaneisiin alueisiin. Sitten seurasi erittäin vaihtelevan ilmaston kausi, jossa leudot ja kylmät kaudet vuorottelivat. Jään sullettua maaperä koostui moreenista ja sorasta, ja maa oli roudassa.

Jään alta vapautuneilla mailla alkoi ensimmäisenä kasvaa sammalia ja jäkälää sekä kestäviä heinä- ja ruohokasveja. Myös varpuikasvit ja pensaat saapuivat. Aluksi kasvillisuus oli harvaa ja hajanaista. Pioneerikasvit kuitenkin avasivat tietä yhtenäisempään ja monipuolisempaan kasvipeitteeseen, joka koostui sekä pohjoisista tunturikasveista että eteläisistä aroksista.

Luonto näytti aron ja tundran välimuodolta. Sitä kutsuttiin ns. mammuttiaroksi ja se oli oma erityinen ympäristönsä, jolle ei nykypäivänä ole vastinetta.

Ensimmäisenä puulajina paikalle saapui koivu. Aluksi koivuja kasvoi vain pienillä suojaisilla alueilla eivätkä ne muodostaneet varsinaisia metsiä. Pian routa kuitenkin hellitti otteensa ja alkoi muodostua kunnan kasvumaata. Koivut lisääntyivät ja esiintyivät nyt yhdessä muiden kylmänkestävien lajien, esim. haavan, pihlajan ja pajun kanssa. Valoa rakastavat pioneerilajit joutuivat vähitellen väistymään.

Vajaat 13000 vuotta sitten ilmasto viileni, koska Golfvirran suunta vaihtui. Osa kasveista hävisi ja vain kestävimmat jäivät jäljelle. Tämä kylmä kausi päättyi nopeasti.

Noin 11600 vuotta sitten alkoi holoseeniksi kutsuttu vaihe. Ilmasto lämpeni silloin nopeasti ja jäljellä ollut jäätikkö sulii pikaisesti. Jäänreuna vetäytyi pohjoista kohti jopa 300 metriä vuodessa. Avoimen kasvillisuuden tilalle tuli valoisia metsiköitä, joissa kasvoi koivua, haapaa, pajua, pihlajaa ja tuomea. Pian myös mänty vakiinnutti asemansa ja sen perässä seurasivat jalot lehtipuut, esim. pähkinäpuu, jalava, saarni, tammi ja lehmus. Jäätikön lopullisesti sullettua ilmasto oli nykyistä lämpimämpää. Jaloja lehtipuita kasvoi yleisesti Keski-Suomessa ja Ruotsissa, ja tunturien puuraja sijaitsi nykyistä korkeammalla.

Kuusi saapui alueelle luultavasti aika pian jään sullettua. Se tuli idästä ensin Suomeen ja sitten Ruotsiin. Kuusi yleistyi vasta 3500 vuotta sitten sen levitessä nopeasti etelämmäs.

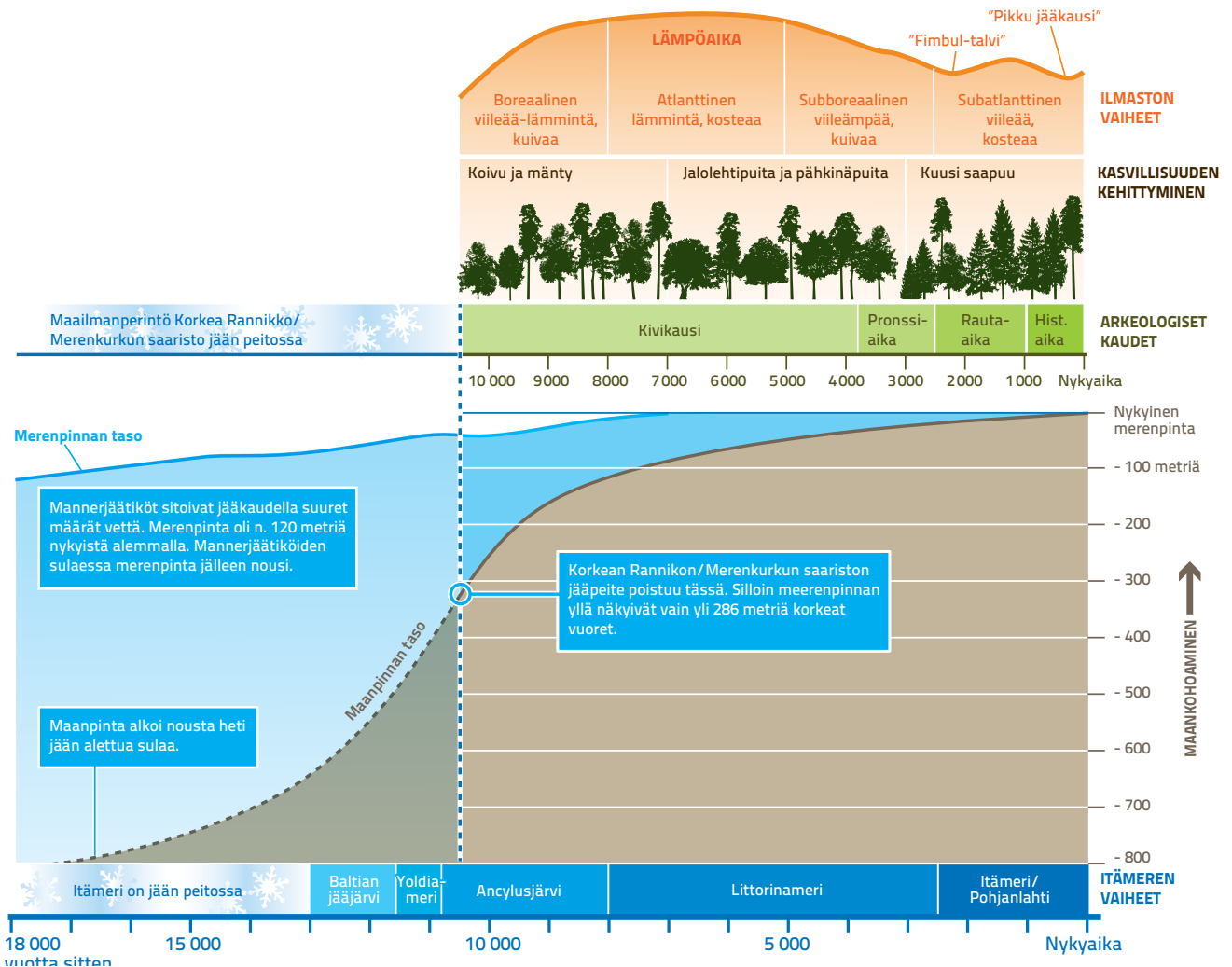
Kivikauden jälkipuoliskolla ihminen alkoi siirtyä metsästäjä-keräilijävaiheesta yhä enemmän maanviljelyyn ja karjanhoitoon. Aluksi se oli hyvin pienimuotoista, mutta aikaa myöten vaikutukset maisemaan kasvoivat.

Metsiä käytettiin laiduinmaina, ja uutta viljelysmaata raivattiin kirveellä ja tulella. Maiseman avautuminen jatkui 1700-luvun lopulle, jolloin metsien istutus ja vähäisempi käyttö ovat jälleen sulkeneet maisemaa.

Maaailmanperintö yhteistyössä 63°N
KORKEA RANNIKKO
MERENKURKUN
SAARISTO

MAANKOHOAMINEN

faktat
M3



Botnia-Atlantica



Gränsoverskridande samarbete över fjäll och hav
Meret, vuoret ja rajat ylittävä yhteistyö
Grenseoverskridende samarbeid over fjell og hav
Cross-border cooperation over mountain and sea

www.botnia-atlantica.eu