

# Jääkaudelta nykyyhetkeen, luontoa lähellä ja kaukana

Honkajoen lukio

## Siirtolohkareet

Siirtolohkareet ovat suuria kiviä jotka ovat kulkeutuneet vähintään kaksi kertaa oman pituutensa verran. Ne ovat syntyneet jääkaudella. Jäätikön vetäytyessä jää on kantanut päällään ja siirtänyt maa-ainesta pitkiäkin matkoja. Jään sulaessa aines on pudonnut maahan ja näin siirtolohkareet ovat syntyneet. Siirtolohkareita käytetään ympäristön maisemointiin ja estetiikkaan.

Suomessa isoja siirtolohkareita on suhteellisen paljon (noin 30 kappaletta). Suomen siirtolohkareet ovat irtautuneet lähialueen kallioperästä. Esimerkiksi Honkajoen siirtolohkare on voinut irrottautua läheisestä lauhanvuoresta tai jopa Vaasan alueelta.

Puolaan siirtolohkareet ovat tulleet kaukaa, jopa Suomesta asti. Puolassa siirtolohkareita ei ole paljoa. Puolassa lohkarit eivät myöskään ole yhtä isoja kuin Suomessa. Puolassa monet kivet ovat myös maan alla, koska alavilla alueilla on enemmän maa-ainesta. Suomessa taas korkean maaston vuoksi täältä löytää suuria lohkarit.



Kuva: Kalle Männistö

## Rantavallit

### Muinaiset rantavallit Lauhanvuorella

#### Lauhanvuori

Viimeisimmän jääkauden aikana mannerjäätikkö painoi maankuoren lommolle. Jääkauden loputtua maanpinta lähti palautumaan jääkautta edeltäneeseen korkeustasoon. Jään sulettua noin 10 500 vuotta sitten Lauhanvuori oli saari, jota ympäröi Itämeren muinaisvaihe, Ancylusjärvi. Maanpinnan noustua Lauhanvuori yhdistyi mantereeseen kanssa.

Lauhavuorelta voi erottaa muinaisia rantavalleja. Rantavallit ovat syntyneet kohtiin, joissa vedenpinta on maankohoamisen aikana pysähtynyt hetkeksi. Näihin kohtiin on muodostunut rantamuodostelmia, joita aallokko on muovannut. Vuorelta alaspäin mentäessä ranta on ensin loivaa ja syvemmälle "veteen" mentäessä jyrkempää. Vedenpinnan taas siirtyessä alemmas vuorta pitkin, on vuoreen jäänyt poimuisia muodostelmia rantavallien kohdalle ja uusia muodostelmia syntynyt kohtaan, jossa uusi vedenpinta on.



Vanha merenranta erottuu Lauhankankaalla pienenä kivikkoisena kohoumana. Kuva: Kalle Männistö





Muinaiset rantakivet Lauhankankaan polulla. Kuva: Kalle Männistö

### **Kivijata**

Kivijata on reunajyrkänteen jäännös. Se on syntynyt murentuneesta kalliosta ja jääkauden ja sen jälkeisten rantavoimien ja maanjäristysten vaikutuksesta.



Kuva: Kalle Männistö





Kuva: Kalle Männistö

## **Rannansuuntaisen merivirtauksen aikaansaamat muodostumat Itämerellä**

### Kynnäksen muodostuminen

Kynnäs syntyy, kun tuuli ja merivirta kuljettavat yhdessä pohjasedimenttiä ja muodostaa siitä uutta rantaa. Itämerelle tuuli puhaltaa pääsääntöisesti lounaasta ja siksi Itämeren rannalle muodostuu viistosti ohuita ja pitkiä rantamuodostumia, eli kynnäitä.

### Veikselin kynnäs

Veikselin kynnäs sijaitsee Puolan rannikolla, Gdanskinlahdella, Gdanskista itään päin. Se on noin 70 kilometriä pitkä ja leveimmiltä paikoilta se on 1,8 kilometriä leveä. Veikselin kynnäs alkoi muodostua noin 8500-3000 vuotta sitten. Kynnäksen Itämeren puoleisella rannalla on hiekkaa ja mantereen puoleisella kiviä.

## Kuurinkynnäs

Kuurinkynnäs sijaitsee liettuan eteläosassa ja se on irrallaan mantereesta. Kuurinkynnäksen pohjoinen osa taas kuuluu Venäjälle. Kuurinkynnäs on noin 98 kilometriä pitkä. Kynnään leveys vaihtelee noin 400 metristä 3,8 kilometriin. Niemi työntyy dyynimäisesti etelästä pohjoiseen. Kuurinkynnäällä sijaitsee Kuurinkynnään kansallispuisto. Kynnäs hyväksyttiin Unescon maailmanperintöluetteloon ja maailmanperintökohteeksi vuonna 2000. Se on Liettuan ja Venäjän yhteinen kohde, joka on suojeltu luonnon- ja kulttuuriarvojensa takia esimerkkinä alueesta, jolla ihminen on vaikuttanut maisemaan. Kuurinkynnään pohjois- eli Liettuan puoleinen osa on eksklaavi, jonne pääsee maitse ainoastaan Venäjän kautta.

## Helin niemimaa eli Helinkynnäs

Helinkynnäs on Pohjois-Puolassa Itämereen Gdańskinlahteen työntyvä hiekkakynnäs. Niemimaa erottaa Puckinlahden Itämerestä ja on noin 35 kilometriä pitkä. Puckinlahti on Gdańskinlahden matala luoteisosa. Helin niemimaan leveys vaihtelee 200 metristä kolmeen kilometriin. Helinkynnäs on ollut hyvin merkittävä taisteluasema sotien ja muiden taisteluiden aikana.

Puolassa vieraillessamme kävimme Helin niemimaalla bussilla. Se oli hieno kokemus, sillä oli hyvin erikoista huomata että maa kaistale, jonka päällä ajettiin oli hyvin kapea, mutta matka kärkeen oli silti hyvin pitkä. Mielenkiintoista oli myös se, kuinka erilainen luonto oli tien eri puolilla. Toisella puolella oli runsaasti metsää ja paljon vihreää, metsämäistä kasvustoa, kun taas toisella puolella karumpaa, kuivempaa ja lyhyempää kasvustoa. Mantereen puoli oli kuivempi ja omasi pelkän pienen kivirannan. Meren puoli taas oli vehreä ja omasi erittäin suuren hiekkarannan. Helin kynnäs, kuten muutkin kynnäät, kasvaa yhä koko ajan, joten merenpuolinen kaistale kynnästä yltää koko ajan yhä pidemmälle ja pidemmälle.



Kuva: Juho Peltoniemi



Kuva: Juho Peltoniemi

Kuvat ovat Helin niemimaan mantereen puoleiselta rannalta. Kuvista näkee, että ranta on kivinen ja kasvustoltaan köyhä.





Kuva: Juho Peltoniemi

Kuva Helin niemimaan meren puoleiselta rannalta. Kuvasta näkee kuinka leveä ranta on, eli miten ranta levittyy kun uutta maa-ainesta ilmaantuu rantaan koko ajan aallokon mukana. Kuvasta näkee myös kuinka tällä puolen vain muutaman sadan metrin päässä toisesta rannasta, kasvaa runsaasti puita ja muita kasveja.



Kuva: Risto Majakangas



Helin niemimaan puut kasvavat vinoon, koska rannalla on kova tuuli ja pehmeä maasto, joka muodostuu hienosta hiekasta. Tästä näkee myös kasvuston tiheyden.

## Suppakuopat

Suppakuopat ovat syntyneet jääkaudella jään sulaessa. Suuret jäälohkareet ovat irronneet jäämassasta ja hautautuneet hiekkaan. Sulaessaan ne ovat muodostaneet kuopan soraan tai hiekkaan. Supat ovat usein pyöreähköjä ja niitä muodostuu usein harjuille. Suppakuoppia on hyödynnetty esimerkiksi muinoin vihollissuojina ja Lahden Suurmäki on rakennettu suppaan.



Bialowietsan kansallispuiston suppakuoppa

Kuva: Risto Majakangas

Bialowietsan kansallispuiston suppakuopat eivät ole hirveän syviä tai suuria. Ne ovat rehevämpiä kuin Suomen suppakuopat, sillä ne ovat lehtimetsävyöhykkeellä. Supat ovat peittyneet kasviaineksesta ja aines on suurelta osin maatunut. Puolaan kulkeutuneet jäälohkareet ovat olleet pienempiä ja siksi Puolan suppakuopat ovat Suomen kuoppiin verrattuna pienempiä.





Kuva: Kalle Männistö



Kauraharjun suppakuoppa Likokaivo Kuva: Kalle Männistö



## Esimerkkilajit metsäpeura ja visentti

### Visentti

Visentti on amerikkalaisen biisonin lähisukulainen ja Euroopan suurin maanisäkäs. Visentit liikkuvat laumoina lehtimetsissä ja metsäniityillä ruohokasveja ja puiden lehtiä syöden.

### Historiaa:

Visentillä oli laajat elinalueet vielä 1800-luvulla Keski- ja Itä-Euroopassa. Laji muuttui kuitenkin harvinaiseksi metsästyksen vuoksi. Visentin elinalueet Keski- ja Itä-Euroopassa olivat laajat vielä 1800-luvun lopulla. Laji kuitenkin harvinaistui metsästyksen takia. Visentille oli käydä huonosti 1900-luvun ensimmäisinä vuosikymmeninä. Tuolloin sekä Kaukasuksella että Puolassa elävät viimeiset visentit hävisivät luonnosta. Viimeinen luonnossa elänyt visentti ammuttiin Puolan Bialowiezassa vuonna 1921. Lajia oli onneksi vielä eläintarhoissa ja visentti voitiin palauttaa takaisin alkuperäisille elinalueilleen.

Visentin pelastivat eläintarhat, joissa perustettiin ensimmäinen kantakirja tämän lajin suunnitelmallista lisääntymistä varten. Tarhoissa olleet 50 yksilöä saatiin lisääntymään niin hyvin, että laji voitiin palauttaa luontoon jo 1950-luvulla. Myös Korkeasaaresta on viety visenttejä suojelualueelle Venäjälle. Visenttien nykyinen luonnonkanta on parin tuhannen yksilön kokoinen ja suojelutyötä jatketaan edelleen. Visentti kuuluu edelleen eurooppalaisten eläintarhojen suojeluohjelmaan, jolla pyritään kasvattamaan elinvoimainen tarhakanta.



Kuva: Kalle Männistö



## **Metsäpeura**

Metsäpeura on poron villi sukulainen, joka on sopeutunut lumiseen havumetsään. Sen sorkat ovat suuremmat ja jalat korkeammat kuin porolla. Tarkka hajaisti auttaa löytämään jäkälää lumen alta. Sarvet ovat kapeammat ja sopivat siksi paremmin metsissä liikkumiseen. Metsäpeurojen sorkista myös kuuluu naksuva ääni, jonka avulla lauma kuulee toisensa, eikä eksy joukosta.

Metsäpeuroja elää vain Suomessa ja Venäjän Karjalassa, yhteensä noin 4500 yksilöä. Laji on elänyt aikoinaan koko metsäisen Suomen alueella ja se oli tärkeä riistaeläin jo kivikaudella. 1900-luvun alussa tuliasein varustautuneet metsästäjät pyydystivät peurat sukupuuttoon Suomesta, mutta Venäjän puolelta vaelsi Kainuuseen uusia metsäpeuroja. Venäjällä peuroja metsästetään edelleen paljon. Metsäpeuran siirto- ja palautusistutuksia on tehty Suomenselälle ja Ähtäriin.

Vuonna 2016 alkoi uusi Metsäpeura Life -luontoonpalautushanke, johon myös Korkeasaari osallistuu. Hankkeen aikana peuroja palautetaan luontoon Etelä-Pohjanmaalle ja Pirkanmaalle, Lauhanvuoren ja Seitsemisen kansallispuistojen läheisyyteen. Myös Venäjän puolella lajia lisäännytetään luontoonpalautuksia varten. Sinäkin voit tukea metsäpeurojen paluuta eteläiseen Suomeen.



Kuva: Juho Peltoniemi





Kuva: Juho Peltoniemi



Kuva: Juho Peltoniemi



## Visentin ja metsäpeuran yhtäläisyydet

Visentillä ja metsäpeuralla on samankaltainen historia. Molemmat lajit on metsästetty sukupuuttoon samoihin aikoihin 1900-luvun alkupuolella. Metsäpeura elää havumetsissä vain Suomessa ja Venäjän Karjalassa. Visentti elää lehtimetsissä Itä- ja Keski-Euroopassa. Molempia lajeja on alettu suojelemaan ja niiden kanta on lähtenyt nousuun. Visenttiä suojellaan esimerkiksi Puolan Bialowiezassa, joka onkin ainut jäljelle jäänyt suuri lehtimetsäalue Euroopassa. Metsäpeuraa suojellaan Suomessa, jonka avulla sen kanta on lähtenyt nousuun. Esimerkiksi Lauhanvuoren kansallispuistoon on perustettu metsäpeura-aitaus, millä pyritään luomaan Lauhanvuoren alueelle elinvoimainen metsäpeurakanta.

Lähteet:

Strahler Alan & Strahler Arthur, 1951, Physical Geography, WILEY

Koivisto Marjatta, 2004. Jääkaudet, WSOY

Lauhanvuoriregion, <https://www.lauhanvuoriregion.fi/> 2018, luettu 2018.

<https://www.korkeasaari.fi/elain/metsapeura/>

<http://www.gtk.fi/geologia/retkeily/lohkareet/>

<http://www.geologia.fi/>

<https://www.lauhanvuoriregion.fi/kohteet/show/425>