HOSSA
PÄHKINÄNKUORESSA

Ikkunoita ja ideoita Hossan kävijöille - oppaan opas Hossan luontopolulle

METSÄHALLITUS
FORSTSTYRELSEN

SISÄLLYS

Käyttäjälle 3
Taulu 1, meemi 5
Hyödyllisiä linkkejä 5
Taulu 2, poron vuodenkierto 6
Taulu 3, metsän ja suon antimia 7
Taulut 4, metsäkehä
- vanha metsä 8
- ikipuita 9
- kaatuneet ja maatuvat 11
- tikkojen ruokapöytä 12
- nuorta polvea 13

Taulu 5, rantoja ja reunoja 14
Taulu 6, vesien varsilla 15
Taulu 7, rikkaita karuja vesiä 16
Taulu 8, suppa - jättimäinen jäälohkare suli 18
Taulut 9, historiakaari
- 10 000 vuotta eräelämää 19
- peuranpyynti 21
- 1500-luku, niityt, viljely 22
- tervanpoltto 23
- matkailu 25

Taulu 10, polut ja pitkokset 26
Indikaattorilajeja
- pohjantikka, käpytikka, palokärki 28
- leppälintu, rantasipi, koskikara 29
- poronjäkälä, sammalet 30
- suopursu, vaivero, suokukka 31
- taimen, harjus 32

Työtapoja 32
Muuta tietoa
- kääpä ja pahka 33
- metsäpalot 33
- miksi puut kiertyvät 33
- metsätalous ennen ja nyt 33

Tekijät: Riitta Nykänen, Eeva Pulkkinen, Sirke Seppänen
Kansikuva: Tuuli Turunen
Takakannen kuva: Sirke Seppänen

METSÄHALLITUS
FORSTSTYRELSEN

Käyttäjälle

Hossan luontopolku on kuin Hossa pienoiskoossa. Se kulkee Huosiharjun maisemissa polveillen harjun rinteillä ja lampien ympärillä. Metsät ovat vanhoja, erirakenteisia männiköitä ja polun varrelle osuu myös muutama pienialainen suo, lähinnä lammen rantasoita. Polku antaakin hyvän kuvan jääkauden jäävirtojen luomasta maisemasta Hossan kansallispuiston itäisessä osassa.

Metsän pääpuulaji on mänty. Kosteammissa painanteissa, kuten lampien rantojen soiden reunoilla kasvaa kuusta. Koivuja ja raitoja on lähinnä rehevämmissä paikoissa. Haapa on harvinainen harjumailla.

Tavattavat lajit ovat pohjoisten männiköiden, karuhkojen soiden ja vesien asukkaita. Tämän oppaan lopussa esitellään joitakin tyypillisiä lajeja ja sitä, mitä ne kertovat alueen luonnosta. Huomionarvoisia ovat merkit vanhoista metsäpaloista.

Alla olevasta kartasta käy ilmi, milloin polku kulkee kansallispuiston alueella, milloin sen ulkopuolella. Polulta poistuminen on sallittua kaikkialla, mutta suosittelemme pysymään polulla.

Hossan luontopolku lähtee luontokeskusta vastapäätä tien toisella puolella olevan pysäköintialueen kulmasta. Polun voi kiertää kumpaan suuntaan tahansa. Tässä oppaassa kuljetaan vastapäivään. Luontopolun varrella on opastauluja, joiden kuvat ovat tässä oppaassa. Kartassa valkoisella katkoviivalla merkitty osuus soveltuu myös liikuntarajoitteisille.

Tauluryhmä 9, historiakaari. Kuva: Tuuli Turunen

Kansallispuiston ulkopuolella voi opetustarkoituksissa ottaa pieniä yksittäisiä näytteitä esim. kasvien lehdistä, sammalista ja jäkälistä. Myös hyönteisiä voi pyydystää katsottavaksi. Turha kasvien repiminen on tietenkin sopimatonta myös puiston ulkopuolella. Kansallispuiston alueella näytteitä ei saa ottaa. Marjojen ja ruokasienten kerääminen on sallittua myös kansallispuistossa.

Roskaaminen on kiellettyä kaikkialla. Roskat voi jättää pysäköintialueen kierrätyspisteeseen. Palavan roskan voi polttaa nuotiossa ja maatuvan jätteen, kuten hedelmien kuoret voi laittaa taukopaikkojen kompostikäymälöihin.

Polku on 3 km:n mittainen ja enimmäkseen helppokulkuinen, nousutkaan eivät ole kovin vaativia. Kosteat osuudet on pitkostettu. Polun rauhalliseen kävelemiseen ilman pysähdyksiä kuluu reilu tunti. Opastettuun kierrokseen on hyvä varata 2-3 tuntia. Jos retkellä nautitaan eväitä, siihen on hyvä varata oma aikansa.

Polun voi kulkea lenkkitossuissa, vaelluskenkiä ei tarvita. Sateella on hyvä olla vedenpitävät jalkineet. Kumisaappaat antavat vapauden poiketa sateen jälkeenkin varvikkoon tai astella suolla. Vesipullo kannattaa ottaa mukaan lämpimällä säällä. Keskikesällä voi olla hyvä varata hyönteiskarkoitetta, vaikka alueella ei yleensä ole kovin runsaasti sääskiä.

Luontokeskuksesta voi lainata mm. luuppeja esim. kasvien tutkimiseen. Tarkemmin varusteista ja muista koululaisryhmien palveluista voi lukea osoitteesta www.luontoon.fi/hossa/opettajille.

Keltaisissa laatikoissa on tehtäväideoita.

Sinisissä laatikoissa on lisätietoa.

Lisätietoa Hossan kansallispuistosta:

- luontoon.fi
- retkikartta.fi
- eräluvat.fi
- hossa.fi

Tehtävä

Meemitaulun ruutuun voi asetella kuvattavan tai kuvattavia.

Kuvan voi lähettää terveisinä tai postata somessa.

Opetusaineistoja:

- Hossan leirikouluaineisto:
  10 000 vuotta maan, puun ja ihmisen historiaa
  julkaisut.metsa.fi/julkaisut/show/2235
- Hyväksi havaittua. Opetusaineistoa Fennoskandian vihreän vyöhykkeen ja Baltian luonnonsuojelualueilta
  julkaisut.metsa.fi/julkaisut/show/1549

Taulu 2, PORO

Annual cycle of the reindeer
Calves are born on crusty snow in early May. Insect swarms collects the reindeer herds for earmarking. Mating season dominates the life of reindeer in autumn. Reindeer roundup takes place in early winter. During snowy winters reindeer dig food under the snow or eat lichens that grow on trees.

METSÄHALLITUS
FORSTSTYRELSEN

Selkosen sarvipäät

Hossa on vanhaa poronhoitoalauetta. Poro on tarjonnut ruokaa, tarveaineita käyttöesineisiin ja vaatteisiin sekä kanto- ja vetoapua. Poronhoitajan vuosi seuraa poron vuodenkiertoa.

Porojen luontainen ravinto koostuu ruohoista, heinistä sekä maassa ja puissa kasvavista jäkälistä. Jäkälät ovat erityisesti talviruokaa. Jos poroja on paljon, jäkälämaat saattavat ehtyä. Tässä oleva koeala on ollut aidattuna yli 20 vuotta.

Poroja ei saa häiritä. Koirat on pidettävä kytkettynä myös porojen vuoksi.

Antler-heads of the wilderness

Hossa has been a reindeer husbandry area for ages. Reindeer have been eaten, utensils and clothes have been made of their skin, antlers and bones. They have been used for carrying things and pulling sledge. The year of a reindeer herder follows the annual cycle of the reindeer.

The natural food of reindeer consists of grasses and lichens, growing on the ground and on trees. Reindeer eat lichen particularly in winter. If there are a high number of reindeer, they may eat up all the lichen. This test plot has been fenced for more than 20 years.

Reindeer may not be disturbed. Dogs must be kept on a leash.

Aitaus on rakennettu 1990-luvun alussa osoittamaan, miten kuluminen ja porojen laidunnus näkyvät maastossa. Sisällä oleva jäkälikkö alkaa olla luonnontilassa, eli laidunnuksen vaikutus ei enää näy.

Jäkälikköä voi verrata maanpintaan aitauksen ulkopuolella ja laajemminkin Hossassa. Samalla voi ottaa esille kulumisen muutenkin. Kun jäkälikkö syödään pois, kulkemisen kuluttamien paikkojen hiekkamaa on entistä arempi eroosiolle, eli sille, että hiekka lähtee liikkeelle. Karuilla alueilla kannattaa siis liikkua poluilla.

Poronhoito alkoi Hossassa jo 1500-luvun alussa ja luonto on melko hyvin sopeutunut siihen. Poroja ei tarvitse pelätä, ellei osu loppusyksyllä hirvaan haaremin lähelle. Silloinkin rauhallinen paikalta poistuminen riittää varokeinoksi. Poroja ei kannata yrittää lähestyä, eikä niitä saa hätyyttää.

Tehtävä

Millaisia poron jäljet ovat?
Erotatko poron ja hirven jäljet toisistaan?

Taulu 3, MARJAT, SUO

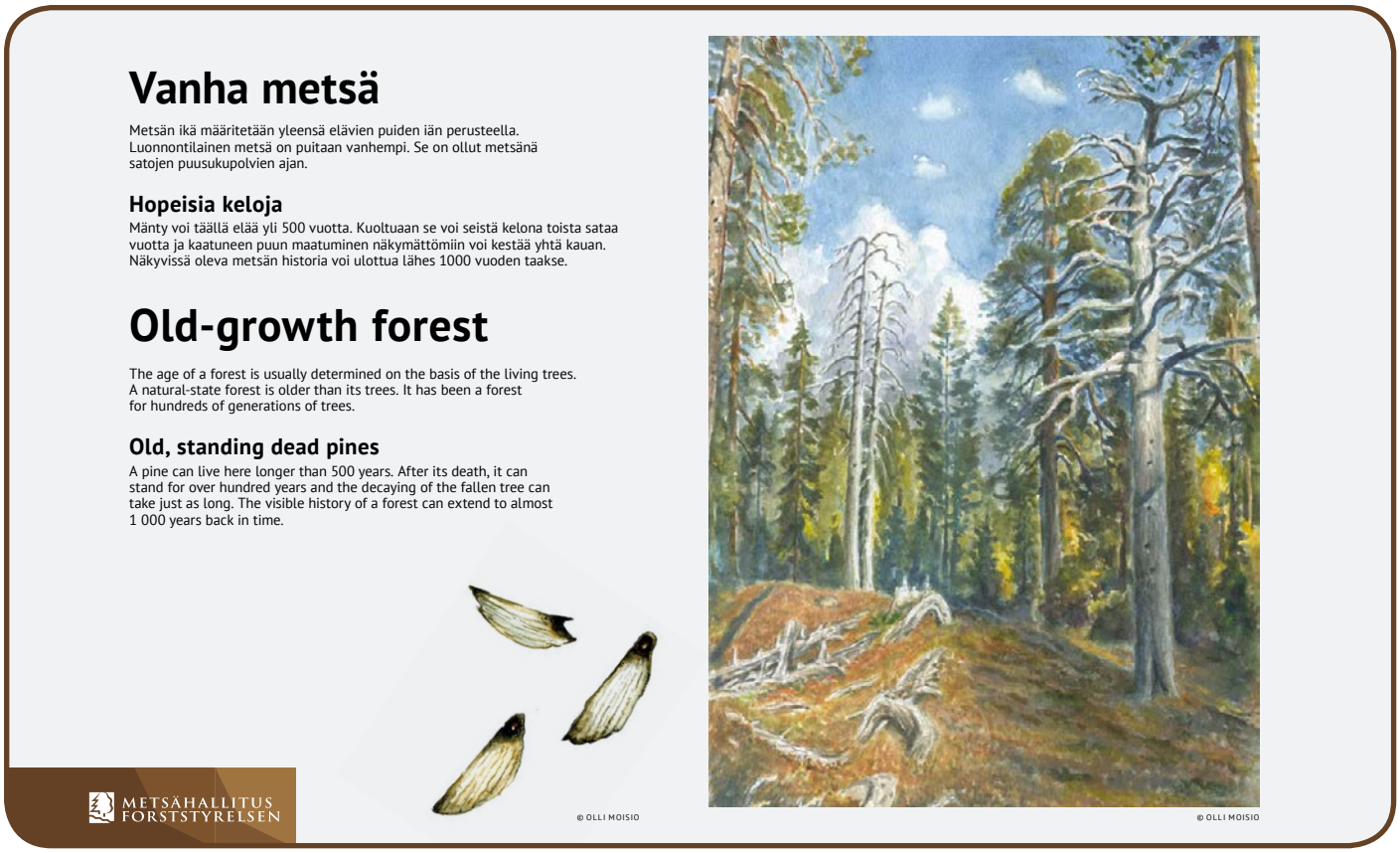
Suon ja sen lähiympäristön kasvillisuudesta löytyvät kaikki taulun marjalajit. Ne voi matkalla tunnistaa ja miettiä, missä vaiheessa kesää ne kukkivat ja marjovat. Maistaakin saa. Hossan kansallispuistossa saa marjastaa ja sienestää jokamiehenoikeudella kuten muuallakin.

Pitkosten vieressä kasvaa vaiveroa, jota kasviharrastajat tulevat muualtakin katsomaan. Se on täällä levinnäisyytensä länsilaidalla, Pohjois-Pohjanmaan soilla sitä ei tapaa, eikä lännempänä Fennoskandiassa.

Soita voi syntyä sinne, missä vettä sataa enemmän kuin haihtuu ja on riittävän lämmintä, että kasvit voivat kasvaa melko nopeasti. Golf-virta tuo meille kosteutta ja lämpöä ja pohjoinen ilmastomme on tarpeeksi viileä, ettei haihtumista tapahdu liikaa. Lumipeite viipyy pitkään vuosittain.

Soita syntyy sinne, missä pohjavesi ulottuu maan pintaan, tai maaston kohtaan, jossa maaperä on riittävän tiivis pidättämään kosteutta. Kosteudessa viihtyvät suosammalet ja muut kasvit valtaavat alaa ja maatuessaan kasvattavat turvetta. Myös lampi tai järven matala lahti voi kasvaa umpeen ja muuttua suoksi.

Vanhasta metsästä kertovat taulut ovat kehässä. Ne on asetettu niin, että kunkin taulun edessä seistessään näkee taulun yli katsoen sitä, mistä taulussa kerrotaan.



Vanha metsä

Metsän ikä määritetään yleensä elävien puiden iän perusteella. Luonnontilainen metsä on puitaan vanhempi. Se on ollut metsänä satojen puusukupolvien ajan.

Hopeisia keloja

Mänty voi täällä elää yli 500 vuotta. Kuoltuaan se voi seistä kelona toista sataa vuotta ja kaatuneen puun maatuminen näkymättömiin voi kestää yhtä kauan. Näkyvissä oleva metsän historia voi ulottua lähes 1000 vuoden taakse.

Old-growth forest

The age of a forest is usually determined on the basis of the living trees. A natural-state forest is older than its trees. It has been a forest for hundreds of generations of trees.

Old, standing dead pines

A pine can live here longer than 500 years. After its death, it can stand for over hundred years and the decaying of the fallen tree can take just as long. The visible history of a forest can extend to almost 1 000 years back in time.

METSÄHALLITUS
FORSTSTYRELSEN

© OLLI MOISIO

© OLLI MOISIO

Vanhat metsät ovat erirakenteisia. Niissä kasvaa kaikenikäisiä puita ja niissä on kuolevia ja kuolleita puita.

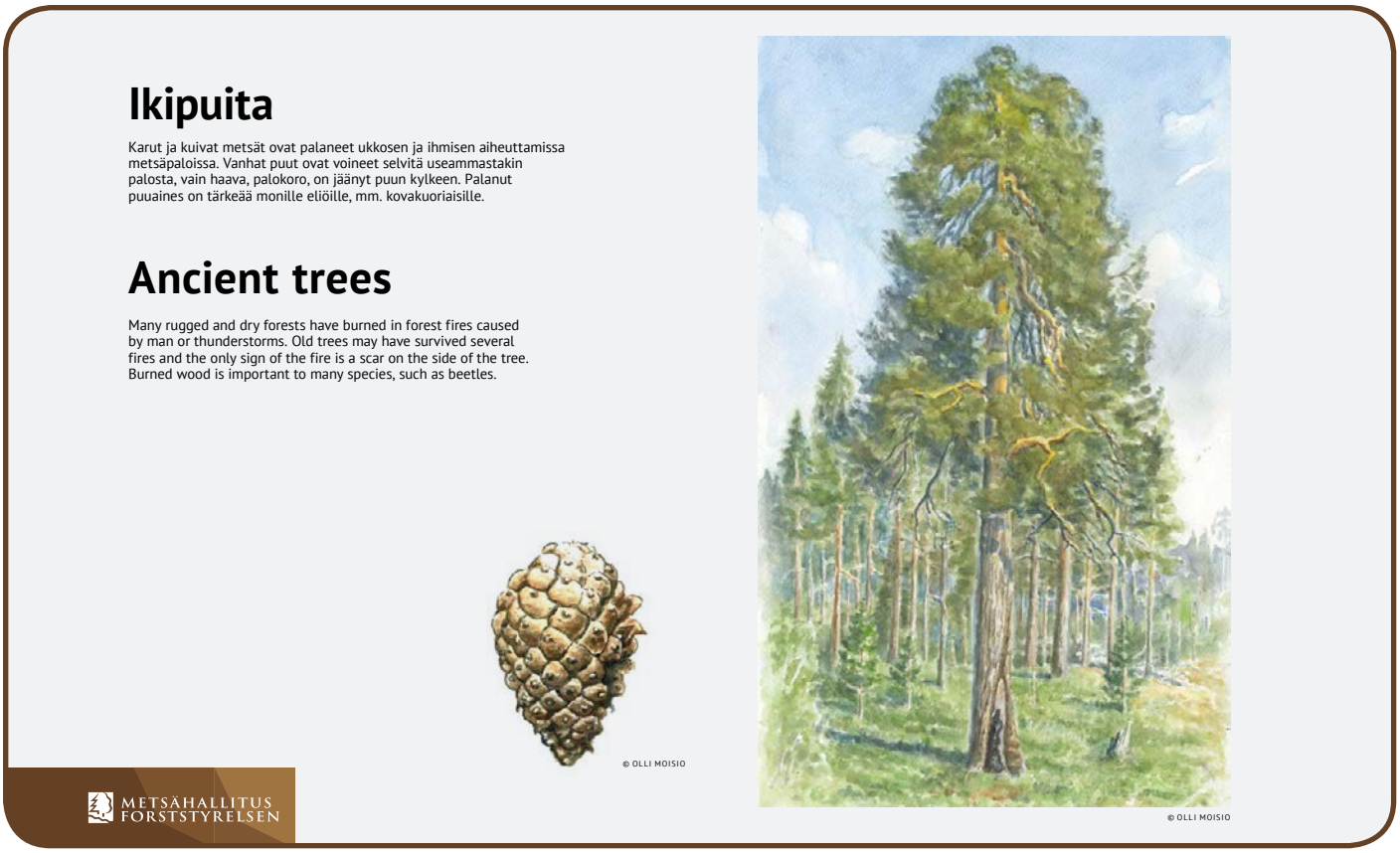
Metsän historiaa voi katsella satojen vuosien taakse. Mänty voi elää täällä 400 - 500 vuotta. Kuoltuaan se voi seistä kelona 100 vuotta ja näkyä kaaduttuaan maassa vielä kymmeniä vuosia.

Tehtävä

Etsikää metsästä elämän eri vaiheissa olevia eläviä puita, keloja ja maapuita. Millainen elämä niillä on ollut?

4 Metsäkehä, IKIPUITA

Vanhasta metsästä kertovat taulut ovat kehässä. Ne on asetettu niin, että kunkin taulun edessä seistessään näkee taulun yli katsoen sitä, mistä taulussa kerrotaan.



Kun mänty tulee pituuskasvunsa päähän, sen latva pyöristyy. Sellaista latvaa sanotaan **lakka**pääksi, puu **lakkaa** kasvamasta pituutta. Paksuutta puu kasvaa vielä senkin jälkeen, mutta hitaasti.

Tehtävä

Etsikää erilaisia puiden latvoja.

4 Metsäkehä, IKIPUITA, osa 2

Vanhasta metsästä kertovat taulut ovat kehässä. Ne on asetettu niin, että kunkin taulun edessä seistessään näkee taulun yli katsoen sitä, mistä taulussa kerrotaan.

Puiden tarkkaa ikää on vaikea arvioida. Usein vanha puu on iso, mutta ei aina. Puut vanhenevat yksilöllisesti. Vaikeissa oloissa kasvava puu vanhenee nuorempana ja toisaalta kasvaa hitaammin, joten se jää pieneksi.

Eri-ikäistä metsää. Piirros: Väinö Kemppainen

*Vanhan **männyn** tunnistaa siitä, että sen latva on pyöristynyt. Männyn pituuskasvun lakkaamisikä vaihtelee maaperän kosteuden, ravinteisuuden ja maannoksen paksuuden mukaan.*

Mänty voi elää kuusi-, jopa kahdeksansataa vuotta, yleisimmin kuitenkin noin 300-500 vuotta. Sen jälkeen puu voi seistä vielä satakin vuotta. Se menettää kuorensa ja siitä tulee kelo.

***Kuusi** kasvaa pituutta koko ikänsä. Hyvillä mailla vanhat kuuset ovat isoja. Suon reunojen kitukasvuiset kuuset saattavat olla hyvinkin vanhoja, vaikka ovatkin pieniä.*

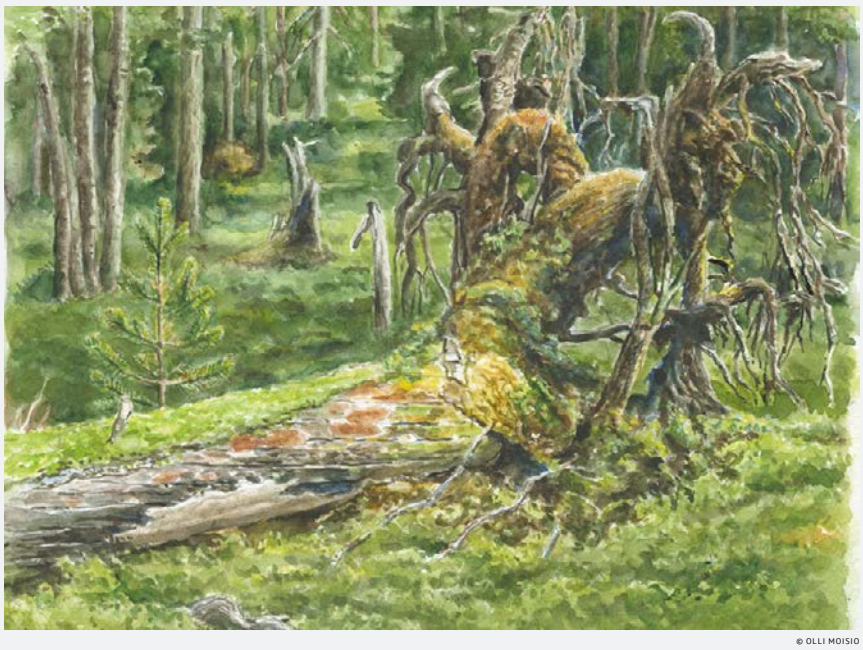
Mitä vanhemmaksi kuusi tulee, sitä raihnaisemmalta se näyttää. Kuuset saattavat elää myös jopa 600 – 800 -vuotiaiksi, mutta 200-vuotias kuusi on tällä alueella jo vanha.

***Koivu** on lyhytikäinen puu. Vähän toista sataa vuotta se voi elää ja voida hyvin, sitten se alkaa vanheta.*

*Vanha **haapa** saattaa olla valtavan paksu ja alaosastaan tynnyrimäisesti pullistunut. 150 -vuotias haapa on jo hyvin vanha.*

4 Metsäkehä, KAATUNEET

Vanhasta metsästä kertovat taulut ovat kehässä. Ne on asetettu niin, että kunkin taulun edessä seistessään näkee taulun yli katsoen sitä, mistä taulussa kerrotaan.



© OLLI MOISIO

Kaatuneet ja maatuvat

Vanhat ja palon heikentämät puut kuolevat ja kaatuvat. Käävät, hyönteiset ja mikrobit lahottavat ne ja palauttavat ravinteet maahan. Tilan valtaavat uudet puut. Vain osa taimista kasvaa isoiksi.

Fallen and decaying trees

Old trees and trees wounded by fires die and fall to the ground. Polypores, insects and microbes decay them and return the nutrients to the soil. New trees replace them. Only some of the seedlings grow into large trees.

© OLLI MOISIO

METSÄHALLITUS
FORSTSTYRELSEN

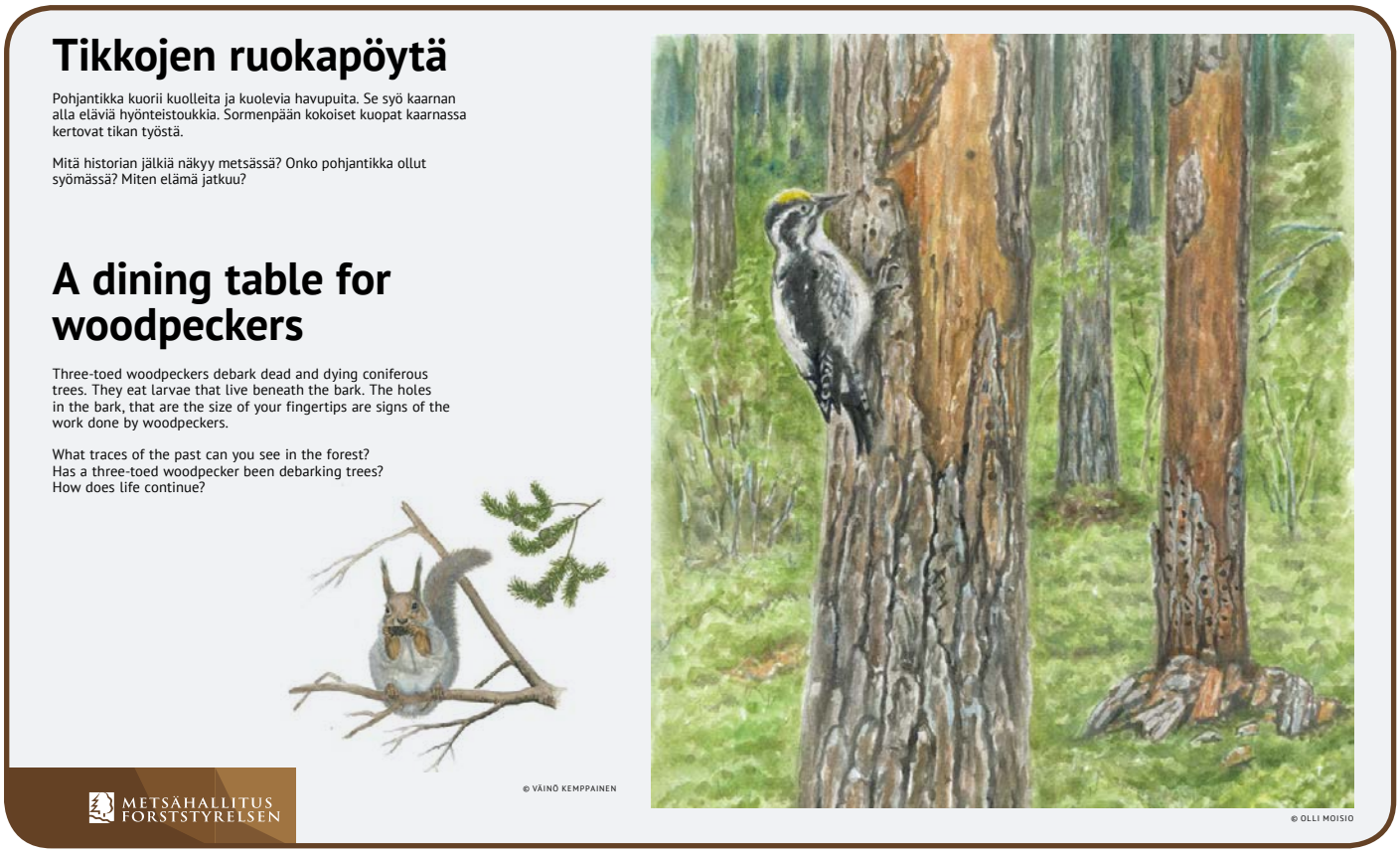
Maapuut ovat tärkeitä metsäluonnon monimuotoisuudelle. Ne tarjoavat kasvu- ja elinpaikkoja valtavalle joukolle eliöitä, jotka ovat riippuvaisia lahoavasta puusta ja toisistaan.

Tehtävä

Tarkastelkaa isoa maapuuta ja etsikää erilaisia elämänmuotoja ja jälkiä elämästä: sammalia, jäkäliä, kääpiä ja muita sieniä, hyönteisiä, hämähäkinverkkoja, toukankäytäviä, papanoita, syötyjä käpyjä puun päällä, puiden taimia...

4 Metsäkehä, TIKAT

Vanhasta metsästä kertovat taulut ovat kehässä. Ne on asetettu niin, että kunkin taulun edessä seistessään näkee taulun yli katsoen sitä, mistä taulussa kerrotaan.

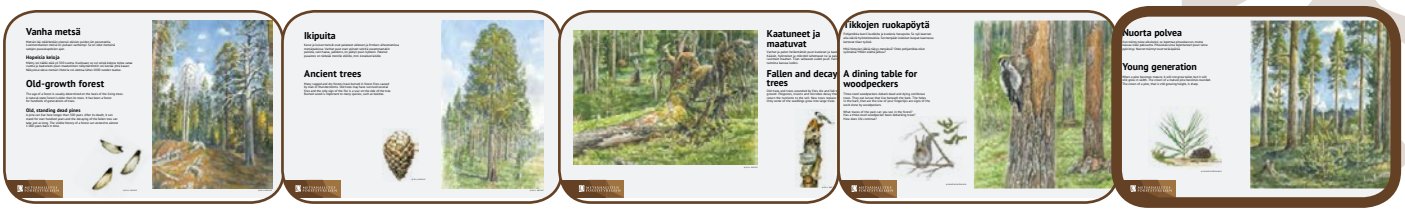


Suurin osa kaarnan alla toukkina elävistä hyönteisistä ei asetu elävään puuhun. Kuolleiden puiden lajit eivät tee sitä juuri koskaan. Siksi maapuut eivät ole uhka metsän terveydelle. Vasta kaadettu puutavara, jossa on kuori päällä, pitää aina kuljettaa pian pois metsästä, koska niihin voivat asettua eläviä puita hyödyntävät hyönteislajit.

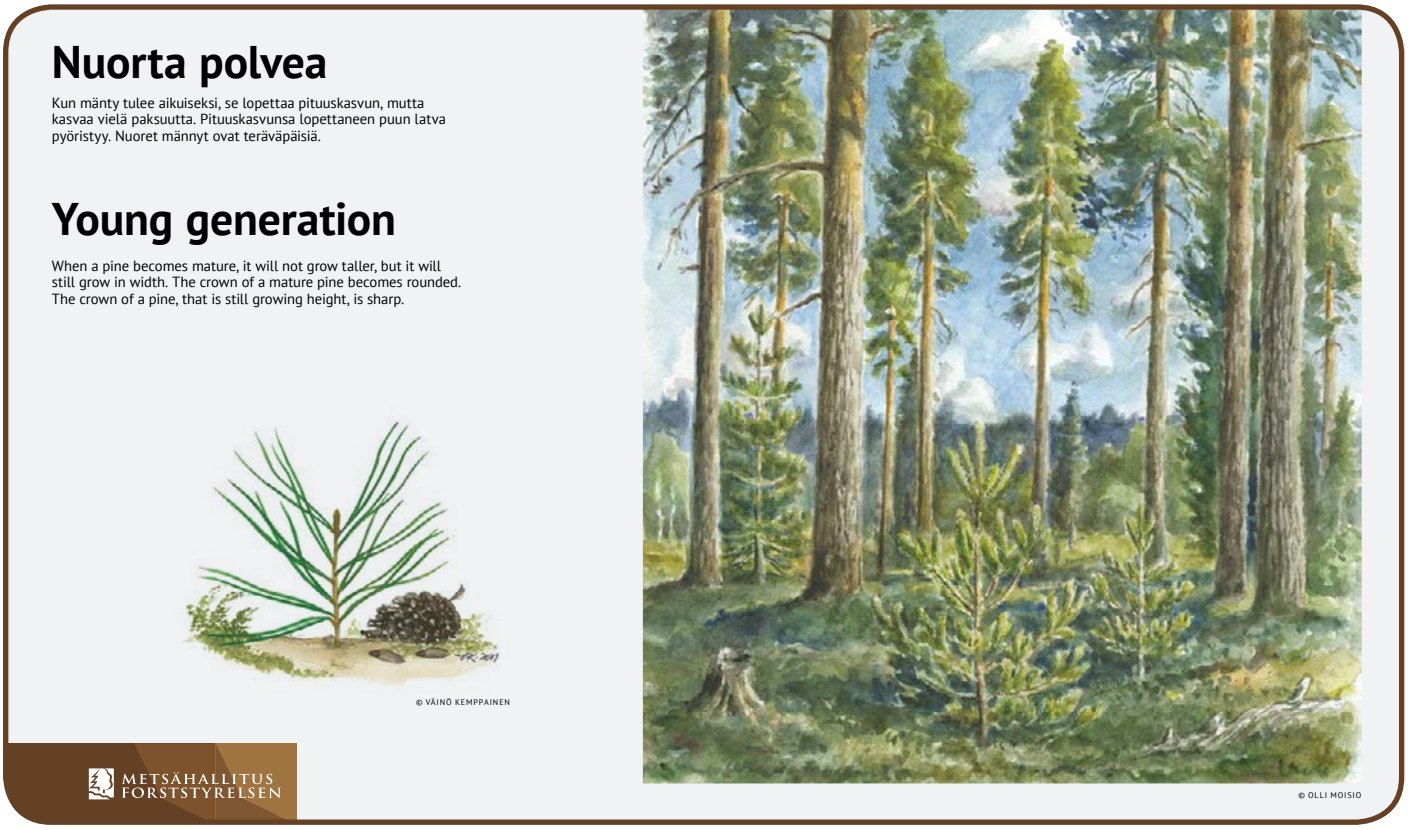
Puiden juurilta voi löytää kaarnan kappaleita, joiden sisäpuolella on nilaa ravintonaan käyttäneiden toukkien syömiä käytäviä. Niistä osataan päätellä puussa eläneiden hyönteisten lajit. Kirjonnat ovat myös hauskan ja kauniin näköisiä. Niitä voi kuvitella vaikka tuntemattomiksi kirjoituksiksi.

Tehtävä

Etsikää matkalta puiden irronneita kaarnankappaleita. Tutkikaa nurjaa puolta. Toukkien käytävien perusteella voidaan kertoa, mikä laji käytävät on tehnyt.



Vanhasta metsästä kertovat taulut ovat kehässä. Ne on asetettu niin, että kunkin taulun edessä seistessään näkee taulun yli katsoen sitä, mistä taulussa kerrotaan.



Suuri osa männyntaimista kasvaa jonkin aikaa, mutta kuolee jo melko pienenä, koska on osunut huonoon kohtaan. Taimi on voinut jäädä varjoon, tai kasvaa liian tiheässä taimikossa.

Pian tauluryhmän jälkeen luontopolun varressa on suuri kelo (katso kansikuva), jonka kyljestä voi lukea kolmen metsäpalon jäljet. Se on palanut osittain ja aina jatkanut elämäänsä. Vanhimman palon kuollut, jopa hiiltynyt kerros on puun kyljessä olevan haavan, palokoron pohjalla. Palokoron reunassa on valli, josta näkee, että puu on jatkanut kasvuaan. Jokainen valli kertoo uudesta palosta.

Tehtävä

Tarkkailkaa, missä ja miten nuoret männyt kasvavat. Etsikää voittajia ja häviäjiä.

Matkalla seuraavalle taululle voi etsiä vanhan metsän rakennepiirteitä (eri-ikäisyys, kuollut ja maapuu, puulajit, käävät, palonjäljet...) ja mm. pohjantikan nakuttelemia puita.

Sopii ryhmätyönä tehtäväksi.

© OLLI MOISIO

Rantoja ja reunoja

Suot ja lammet avaavat maisemaan uusia näkymiä. Suon ja metsän reunoissa ja rannoilla on rikas lajisto, kun elinpiirien lajit kohtaavat. Monet metsälajit hakevat soilta ravintoa ja osa vesilinnuista pesii rantametsissä ja rannan puiden koloissa.

Avaran maiseman hiljaisuus on elävää. Tuuli humisee puissa, linnut ääntelevät hiljaisinakin vuodenaikoina. Ihmisen tuottamia ääniä on vähän ja nekin sammuvat harjujen rinteisiin.

Kuuntele! Kuuletko lintuja? Tunnetko niistä jonkin? Kuuletko kosken kohinan? Se on Iikoski.

Shores and edges

The mires and ponds open new views to the scenery. There are a large number of species on the edges of the mires and forests and on the shores, as the species of the different habitats encounter there. Many forest species seek food from mires, and some of the waterfowl nest in forests by the lakes and in holes in trees growing on shores.

The silence of the landscape is full of life. The wind blows through the trees and birds make sounds, but human sounds quiet down on esker slopes. Can you hear the roar of the rapids? It is Iikoski rapid.

© MAIJA KARALA

METSÄHALLITUS
FORSTSTYRELSEN

On tultu harjun taakse, minne tien äänet eivät juuri kuulu. Sopivalla säällä ja sopivana vuodenaikana tänne kuuluu Iikosken kohina. Koski nähdään seuraavalta taululta.

Polku kulkee tässä suon laitaa ja lähellä lampea. Maisemassa on paljon reunoja, eri luontotyyppien kohtaamispaikkoja, eli harjun reunaa, suon reunaa, rantaa… Reunoilla kasvaa paljon eri lajeja, koska eri luontotyyppien lajit sekoittuvat. Se on monimuotoisuutta, jota reunat lisäävät. Eläimiäkin on runsaasti, koska lähellä on erilaisia ravintokasveja ja mm. pesäpaikkoja.

Tehtävä

Tässä on hyvä paikka kuunnella silmät kiinni hiljaisuutta ja luonnonääniä. Mitä kuuluu, miltä tuoksuu?

Katsokaa eri kasveja: mikä on niiden oma luontotyyppi?

Taulu 6, VESIREITIT

© MAIJA KARALA

Vesien varsilla

Hossa sijaitsee risteävien vesireittien varrella. Vain lyhyet maataipaleet erottavat Pohjanlahteen, Vienanmereen, Jäämereen ja Laatokalle vievät vesireitit toisistaan. Täällä on vuosituhansien ajan kuljettu vesitse.

Äänettömästi liikkuva soutaja tai meloja näkee paljon kalojen ja lintujen elämää. Koskimelonta tarjoaa vauhtia ja seikkailua.

Järven yli näkyvä likoski on aikanaan perattu puiden uittoa varten, mutta on nyt kunnostettu lohikalojen kutupaikaksi.

Hossan koskissa, esimerkiksi Huosivirrassa ja likoskessa näkee usein koskikaran, joka talvellakin hakee ruokansa kosken pohjasta. Sen valkoinen rinta heijastaa valoa, joka auttaa lintua löytämään saaliinsa.

Along the waterways

Hossa is located at a crossroads of waterways. Only short stretches of land separate waterways running to the Gulf of Bothnia, the White Sea, the Arctic Ocean and to Lake Ladoga. Here, people have travelled by water for thousands of years.

A rower or canoeist who moves silently will see the life of fish and birds from close up. Whitewater canoeing is an exciting adventure.

The likoski Rapids, which can be seen across the lake, was cleared for log floating, but has now been restored to a spawning site for salmonoid fish.

White-throated dippers are often seen at local rapids, such as at Huosivirta and likoski. They fetch their food from the bottom of the rapids also in winter. The bird's white breast reflects light that helps it find its catch.

© MAIJA KARALA

METSÄHALLITUS
FORSTSTYRELSEN

Hossan vedet ovat olleet monin tavoin tärkeitä täällä eläneille ja täällä kulkeneille. Kalalle on tultu kaukaakin.

Erämaan vedet kokoontuvat täällä ja jatkavat Hossanjokea etelään.

Tehtävä

Kartan avulla voi miettiä, mistä, miksi ja miten tänne on tultu ja minne on mahdettu olla matkalla.

Katsokaa ja kuunnelkaa likoskea, joka näkyy järven takana.

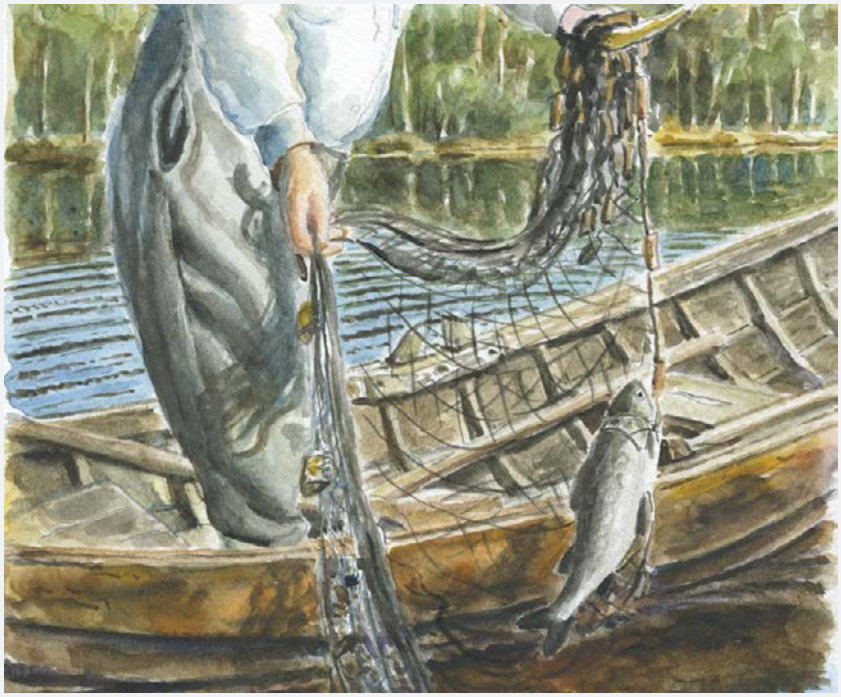
Suomen ja Venäjän raja kulkee Kuhmon ja Suomussalmen kohdalla pitkin vedenjakajaa, ollaan latvavesillä. Vain lyhyt vetotaival erottaa Oulujoen vesistön ja Vienan Kemijoen vesistön latvapurot toisistaan.

Hossassa ollaan matkan varrella Pohjanlahdelta Vienanmerelle, Kemistä Kemiin. Oulujärveltä noustiin Emäjokea pitkin Kiantajärvelle ja siitä jatkettiin Tormuan ja Hossan kautta Iijärvelle. Reitillä kulki tavaraa, ihmisiä ja kulttuurivaikutteita.

Toinen reitti kulkee Iijoen vesistöä pitkin Perangan kautta Hossaan. Iijoen vesistöstäkin on vain vähäinen maakannas, jonka poikki veneet ennen vedettiin Perangan reitille. Perangan reitti tulee Hossaan lounaasta.

Pohjoiseen mennessä pääsee Iijärven kautta rajan takaisiin Jäämereen virtaaviin vesiin. Karjalaiset kulkivat tätä kautta Laatokalta Lappiin ja Ruijaan jo esihistoriallisena aikana. Saimaan ja Pielisen kautta tultiin Sotkamoon Oulujärvelle ja sieltähän pääsee Hossaan.

Taulu 7, RIKKAAT VEDET



© OLLI MOISIO

Rikkaita karuja vesiä

Harjujen maaperä on lajittunutta soraa ja hiekkaa. Sadevesi vajoaa nopeasti pohjavedeksi. Pohjavesi tekee lampien ja järvien vedestä kirkasta ja happipitoista. Kalat ja kalojen ravinto viihtyvät hyvin.

Hossan vesissä ui luontaisesti ahvenia, haukia ja siikoja. Taimenta ja harjusta on lisätty kotimaisten kantojen poikasistutuksilla.

Vesissä esiintyy katkoja, jotka ovat mieluista ravintoa lohikalojen poikasille. Katkalajit jäivät lampiin "vangiksi" jääkauden jälkeen. Näin runsas äyriäislajisto on Suomen sisävesissä harvinainen.

Hossan seudulla on kalastettu ikiajat. Oulussa syötiin hossalaisia kapahaukia ehkä jo 1400-luvulla. Iso-Valkeaisen siikoja vietiin 1900-luvun alkupuolelle asti Kajaanin joulumarkkinoille. Kalan myynti on ollut merkittävä rahanlähde syrjäseudun asukkaille.

Rich and rugged waters

The esker soil consists of gravel and sand. Rain water quickly filters through the eskers and becomes groundwater, which makes the water of the ponds and lakes clear and oxygen rich. This way, the fish and their food thrive in these waters.

Fishing has been carried out in Hossa for ages. There are natural perch, pike and whitefish populations in the waters of Hossa. Brown trout and grayling have been added by stocking the waters with fry from domestic populations.

The waters of Hossa are home to amphipods, which are popular nutrition for salmonoid fry. The amphipods were trapped in the ponds after the Ice Age. Such a large variety of shellfish is rare in inland waters of Finland.

© MAIJA KARALA

METSÄHALLITUS
FORSTSTYRELSEN

Rantaan on jyrkästi pudotusta noin 15 metriä. Törmä jatkuu veden pinnan alla vielä noin 15 metriä. Pudotusta järven pohjaan on siis yli 30 metriä.

Harjujen suodattama sadevesi painuu pohjavedeksi ja sitä virtaa myös järvien syviin paikkoihin. Hossan järvien vesi on hapekasta. Lohikalat ja niiden ravintoeläimet viihtyvät kylmässä, kirkkaassa ja hapekkaassa vedessä.

Tehtävä

Arvioikaa omalla keinolla, paljonko on 15 + 15 m.
Jutelkaa kaloista, kalastamisesta ja kalastusvälineistä.

Iso-Valkeaisen kalapato on rakennettu talvella 1917 - 1918. Kuva: Jussi-Tapio Roininen

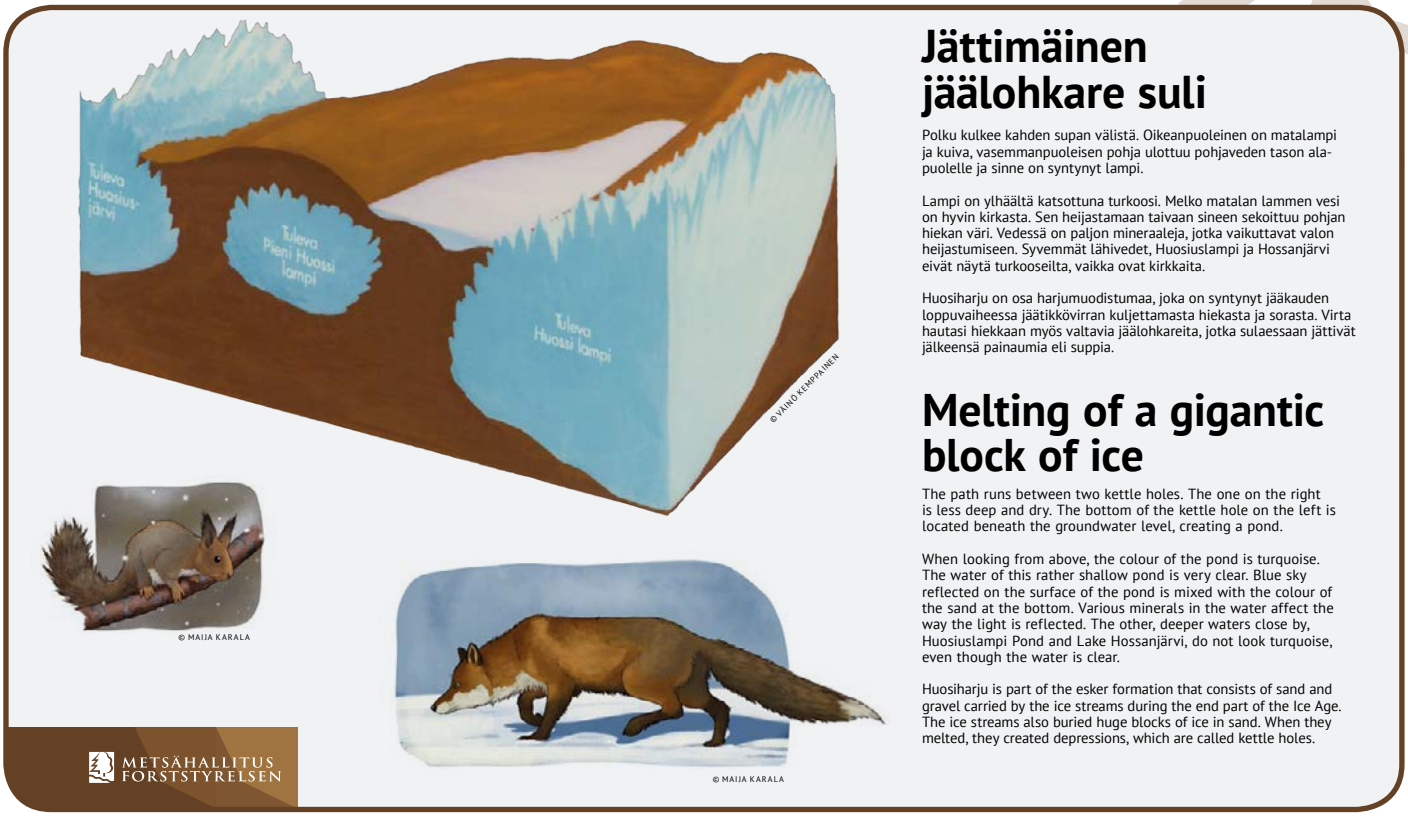
Ennen kylmälaitteita kalan säilyvyys varmistettiin suolaamalla, hapattamalla tai kuivaamalla. Kuivattu, eli kapakala oli merkittävä kauppatavara. Kala perattiin ja laitettiin kuivumaan ilmavaan sateensuojaiseen paikkaan. Isot kalat levitettiin auki puutikkujen avulla. Viimeisin kuivaus tehtiin leivinuunin jälkilämmössä.

Tutkimuksissa Hossasta on löydetty 33 puista kalastukseen liittyvää vanhaa rakennelmaa, kalapatoa ja johdeaitaa sekä kymmenen venettä ja yksi reki. Kalapadot ja johdeaidat ovat nykyään kokonaan vedenpinnan alapuolella, koska jäät ovat painaneet ja katkoneet säröslautoja, joista rakenteet on tehty. Säröslauta tehdään puusta kiskomalla, ei sahaamalla. Säröspuu kestää vedessä paremmin.

Muodosta riippuen puiset kiinteät kalastusvälineet jakautuvat kahteen ryhmään, kalapadoiksi ja johdeaidoiksi. Suorat tai suorahkot aitamaiset rakennelmat ovat kaloja ohjaavia aitoja eli johdeaitoja. Kalapadot ovat laajempialaisia ja monitahoisempia rakenteita.

Liistekatiskapyynti ja padot ovat olleet Suomessa käytössä jo todennäköisesti kivikaudelta lähtien. Hossan neljän ajoitetun kalapadon tai johdeaidan ajoitukset liikkuvat vuosien 1799 - 1924 välillä. Huomattavaa on, että varhaisin ja myöhäisin ajoitus löytyvät samasta padosta. Padot ovat siis olleet käytössä pitkiä aikoja ja niitä on korjattu käyttökelpoiseksi tarpeen mukaan. Suurin osa ajoitustuloksista sijoittuu 1800-luvun alkupuolelle.

Taulu 8, SUPPA



Jättimäinen jäälohkare suli

Polku kulkee kahden supan välistä. Oikeanpuoleinen on matalampi ja kuiva, vasemmanpuoleisen pohja ulottuu pohjaveden tason alapuolelle ja sinne on syntynyt lampi.

Lampi on ylhäältä katsottuna turkoosi. Melko matalan lammen vesi on hyvin kirkasta. Sen heijastamaan taivaan sineen sekoittuu pohjan hiekan väri. Vedessä on paljon mineraaleja, jotka vaikuttavat valon heijastumiseen. Syvemmät lähivedet, Huosiuslampi ja Hossanjärvi eivät näytä turkooseilta, vaikka ovat kirkkaita.

Huosiharju on osa harjumuodistumaa, joka on syntynyt jääkauden loppuvaiheessa jäätikkövirran kuljettamasta hiekasta ja sorasta. Virta hautasi hiekkaan myös valtavia jäälohkareita, jotka sulaessaan jättivät jälkeensä painaumia eli suppia.

Melting of a gigantic block of ice

The path runs between two kettle holes. The one on the right is less deep and dry. The bottom of the kettle hole on the left is located beneath the groundwater level, creating a pond.

When looking from above, the colour of the pond is turquoise. The water of this rather shallow pond is very clear. Blue sky reflected on the surface of the pond is mixed with the colour of the sand at the bottom. Various minerals in the water affect the way the light is reflected. The other, deeper waters close by, Huosiuslampi Pond and Lake Hossanjärvi, do not look turquoise, even though the water is clear.

Huosiharju is part of the esker formation that consists of sand and gravel carried by the ice streams during the end part of the Ice Age. The ice streams also buried huge blocks of ice in sand. When they melted, they created depressions, which are called kettle holes.

Huosiharjulla on useampiakin suppia. Osan pohja on kuiva, syvemmissä on suota tai lampi, koska suppa tavoittaa pohjaveden pinnan.

Hossan maisema on jääkauden luoma. Alue paljastui jään alta lopullisesti noin 14 000 vuotta sitten. Mannerjään sulava reuna liikkui viimeisessä vaiheessa täällä idästä länteen, vaikka koko jäämassan pääsuunta olikin Suomessa kaakosta luoteeseen. Jään reunassa oli useita kielekkeitä, joiden välissä kulki jäävirtoja ja joiden reunat vetäytyivät kukin omalla tavallaan. Niinpä Hossassa on monen muotoisia ja suuntaisia veden kasaamia maan muotoja.

Tehtävä

Polulta oikealla on suppa, jonne voi mennä tunnustelemaan, onko ilma siellä viileämpää. Keväällä lumikin viipyy supan pohjalla pitkään. Verratkaa kasvillisuutta harjun päällä ja supan pohjalla.
Tutkikaa puita, miksi ne ovat sellaisia kuin ovat?
Kuvitelkaa 2 km paksu jääkerros. Mistä mihin olisi 2 km?

Harjut ovat muinaisten jään alaisten virtojen paikkoja. Jäävirran pohjaan kerrostui ensin karkeammasta aineksesta harjun sydänosa. Kun virta myöhemmin päältä aukesi railoksi, pintaan kerrostui hienompaa hiekkaa. Tärkein harjujakso kulkee Julmalta Ölkyltä Laukkujärvelle, sitten Hakoharjuna ja Huosiharjuna ja jatkuu Öllörin länsirannalle.

Vaaramaiden maa on moreenia, joka on lajittumatonta ja kivet ovat särmikkäitä. Vaarojen maita vesi ei ole kuljetellut ja lajitellut. Siellä soran ja hiekan seassa on myös hyvin hienoa ainesta ja siksi vaaramaat ovat tiiviimpiä. Ne pitävät kosteuden paremmin sisällään ja siksi vaaranrinteisiin kasvaa kuusikkoa, joka hyötyy hiukan kosteammasta maasta.

9 Historiakaari, 10 000 v

Historiasta kertovat taulut on aseteltu kaareksi.

Koska Hossaan pääsee vesiä pitkin kaukaakin ja maa ja vesi ovat antaneet paljon saalista, tänne on tultu jo varhain. Ihmisen historia täällä on kestänyt jo lähes 10 000 vuotta.

Kansallispuiston alueella ei ole ollut pysyvää asutusta ainakaan muutamaan tuhanteen vuoteen. Ennen asuminen metsäseuduilla oli liikkuvaa. Niinpä kansallispuiston alue on säilynyt erämaisena moninaisesta käytöstä huolimatta. Vedet ovat säästyneet ihmistoiminnan vaikutukselta erityisen hyvin. Tällä paikalla esitellään merkittäviä elinkeinoja kautta aikojen.

Tehtävä

Miettikää, miten te olisitte eläneet 5 000 vuotta sitten.

Värikallion ihmishahmot ovat todennäköisesti shamaaneja. Kuva: Metsähallitus

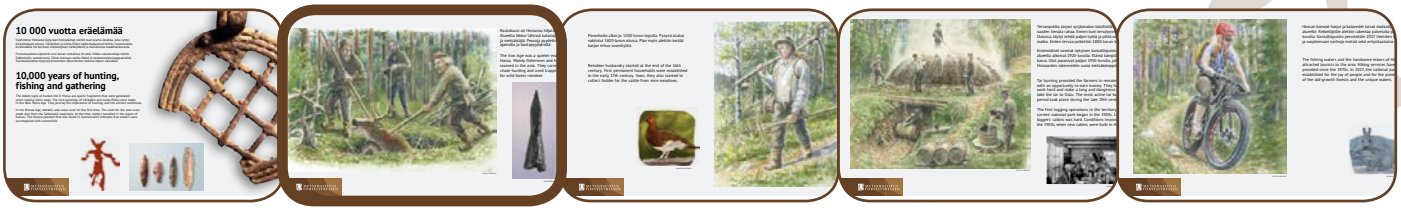
Hossan Värikallion kuvaryhmä liittyy kivikautiseen pyyntikulttuuriin. Yhdessä Julma-Ölkyn kuvien kanssa se on Suomen pohjoisin tunnettu esihistoriallinen kalliomaalaus. Maalausten oletetaan olevan 3 500 - 4 500 vuotta vanhoja. Iän määrittäminen ei ole helppoa, koska maalaukset on voitu tehdä pitkän ajan kuluessa.

Maalauskalliot saattavat olla shamanismiin liittyviä palvontapaikkoja. Värikallion maalauksessa toistuva sarvipäinen ihmishahmo esittää todennäköisesti noitaa eli shamaania, sillä sarvipäähine on kuulunut noidan virkapukuun arktisisten metsästyskansojen keskuudessa. Useimmiten kuvat yhdistetään metsästystaikuuteen.

Kuvilla on mahdollisesti viitoitettu kulkureittejä tai kuvattu tapahtumia. Tähän viittaavat kuvien merkkimäisyys, kuvaryhmien sijoittuminen ja samankaltaisuus pohjoisilla alueilla.

Maalauskalliot sijaitsevat yleisesti suurten vesireittien varrella. Ne on maalattu jäältä tai veneestä ja kertovat siten vedenpinnan tason maalaamisen aikoihin. Useat maalauskalliot ovat paikkoja, joissa kaiku on vahva, niin on myös Värikalliolla.

9 Historiakaari, PEURAT



Historiasta kertovat taulut on aseteltu kaareksi.

© OLLI MOISIO

Rautakausi oli Hossassa hiljaisempaa. Alueella liikkui lähinnä kalastajia ja metsästäjiä. Peuroja pyydettiin ajamalla ja hautapyydyksillä.

The Iron Age was a quieter era in Hossa. Mainly fishermen and hunters roamed in the area. They carried out chase hunting and used trapping pits for wild forest reindeer.

© MUSEOVIRASTO

METSÄHALLITUS
FORSTSTYRELSEN

Peuran ajoon lähdettiin yleensä syksyllä, kun peurat ovat hyvin syöneitä ja ne ovat kerääntyneet laumoihin. Peuroista käytettiin kaikki. Liha ja rasva olivat tärkeää ravintoa. Rasvaa käytettiin myös nahkajalkineiden voitelemiseen, valon lähteenä ja aikanaan kalliomaalausten värin sidosaineena. Nahkasta tehtiin vaatteita, säkkejä ja paljon muuta. Luut ja sarvet olivat tarve-esineiden raaka-ainetta ja jänteet käytettiin kuituina ompeluun ja sitomiseen.

Huosiharjulta on löydetty joitakin vanhoja peurakuoppia. Ne näkyvät edelleen painanteina maassa. Peurakuoppia tehtiin peurojen kulkureiteille. Sellaisia ovat esim. soiden reunat, järvien rannat, harjujen laet, notkelmat ja järvien väliset kannakset.

Tehtävä

Etsikää kartalta ja maastosta hyviä peurakuopan paikkoja.

9 Historiakaari, 1500-luku

Historiasta kertovat taulut on aseteltu kaareksi.

Poronhoito alkoi jo 1500-luvun lopulla. Pysyvä asutus vakiintui 1600-luvun alussa. Pian myös alettiin kerätä karjan rehua suoniityiltä.

Reindeer husbandry started at the end of the 16th century. First permanent households were established in the early 17th century. Soon, they also started to collect fodder for the cattle from mire meadows.

© MAIJA KARALA

METSÄHALLITUS
FORSTSTYRELSEN

© OLLI MOISIO

Hossan kylällä on ollut ensimmäinen pysyvä maatalo 1500-luvun lopulla. Talon maat ovat jakautuneet sen jälkeen monen talon maiksi ja niistä on muodostunut kylä.

Karjan rehun viljeleminen on melko uusi asia näillä selkosilla, sillä karu maa ei ole siihen oikein soveltunut. Puronvarsien, lammenrantojen ja soiden saraheinä ja korte ovat olleet haluttua karjanrehua. Puroja padottiin, jotta vesi nousisi rantaniityille ja tappaisi sammalen. Niin sarat kasvoivat paremmin ja rehua saatiin enemmän. Tällaisia niittyjä sanottiin paiseniityiksi, koska vesi "paisutettiin" niille. Karttanimissä paise- ja hyöteikkö -alkuiset kertovat tästä niittytaloudesta.

Harjumaat eivät ole soveltuneet kaskiviljelyyn. Siksi viljaa on viljelty vain kylissä. Lännempänä vaaroilla on kyllä kaskettu. Viljoja on kuitenkin jauhettu kansallispuiston alueella olleissa puromyllyissä, joihin niitä on tuotu kaukaakin. Lounatkoskella on kunnostettu mylly.

9 Historiakaari, TERVA

Historiasta kertovat taulut on aseteltu kaareksi.

© OLLI MOISIO

Tervanpoltto tarjosi syrjäseudun talollisille mahdollisuuden tienata rahaa. Ennen kuin tervatynnyrit olivat Oulussa, täytyi tehdä paljon työtä ja pitkä vaarallinen matka. Eniten tervaa poltettiin 1800-luvun lopulla.

Ensimmäiset savotat nykyisen kansallispuiston alueella alkoivat 1920-luvulla. Elämä kämpillä oli karua. Olot paranivat paljon 1950-luvulla, jolloin Hossaankin rakennettiin uusia metsäkämppiä.

Tar burning provided the farmers in remote areas with an opportunity to earn money. They had to work hard and make a long and dangerous trip to take the tar to Oulu. The most active tar burning period took place during the late 19th century.

The first logging operations in the territory of the current national park began in the 1920s. Life at loggers' cabins was hard. Conditions improved in the 1950s when new cabins were built in Hossa.

© MUSEOVIRASTO

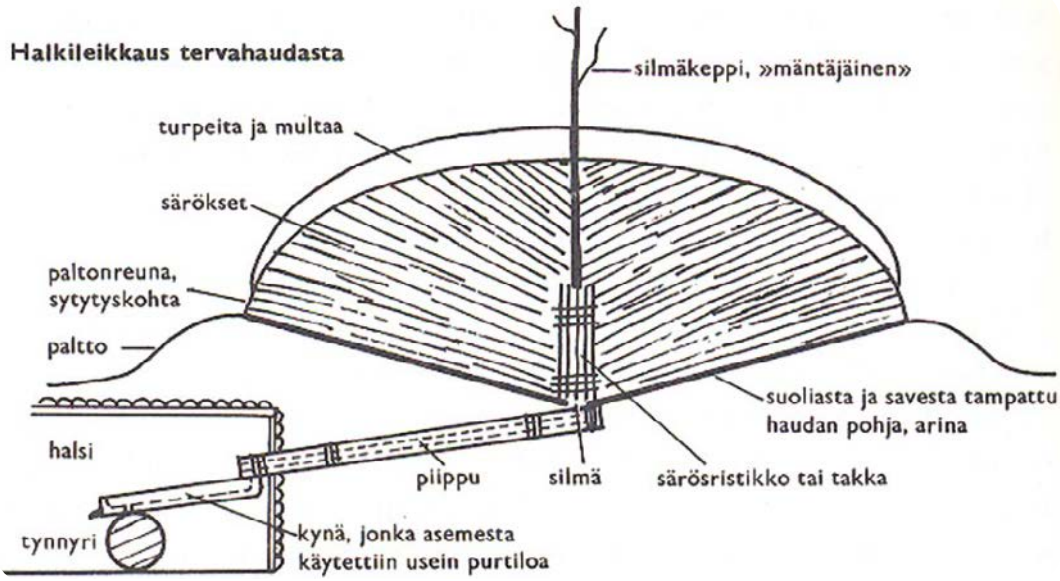
METSÄHALLITUS
FORSTSTYRELSEN

1700-luvun lopulta 1900-luvun alkuun terva oli talouden säätövoimaa. Vuoden tulot olivat epävarmoja, joskus loppui pettukin. Terva vaihdettiin jauhoihin ja suolaan, joskus myös rahaan.

Kainuu oli tervanpolttokauden loppupuolella maan tärkein tuotantoalue. Vanhoja tervahautojen pohjia löytyy runsaasti pitkin Kainuuta.

Tehtävä

Miettikää, mihin tervaa ennen käytettiin.
Mihin tervaa käytetään nykyään?



Tervahauta. Piirros teoksesta Suomussalmi, 1968.

Tervaa poltettiin aluksi tervaskannoista, sitten opittiin koloamaan mäntyjä niin, että ne hiljakseen kuolivat keräten kituessaan pihkaa puuainekseensa.

Puut kaadettiin, kuivatettiin ja hakattiin ohuiksi noin metrin mittaisiksi säröksiksi. Ne ladottiin tervahautaan paksumpi pää ylöspäin, kohti haudan reunaa, kunnes syntyi tasapintainen keko. Se peitettiin turpeella ja hiekalla ja reunaan jätettiin rako sytyttämistä varten.

Kun hauta alkoi hiljalleen palaa, aukko peitettiin ja tuli sai kyteä haudassa. Kuumuus irrotti tervan, joka valui haudan pohjassa olevaa putkea, kynää pitkin ulos. Terva valutettiin tynnyreihin ja kuljetettiin Ouluun ja Iihin.

Tervanpoltto loppui, kun ymmärrettiin, että se kuluttaa metsiä hyötyynsä nähden liikaa. Kun purjelaivoista luovuttiin, tervan tarve maailmalla väheni.

9 Historiakaari, MATKAILU

Historiasta kertovat taulut on aseteltu kaareksi.

Hossan retkeilyalue perustettiin 1979. Jo sitä ennen oli merkittyjä polkuja ja tulentekopaikkoja, sillä Hossassa on retkeilty jo 1950-luvun lopulla.

Kansallispuistossa pyritään tarjoamaan kaikille luonnossa kulkeville monipuolisia retkeilypalveluita ja mahdollisuuksia luontokokemuksiin kaikkina vuodenaikoina. Kehitystyössä on huomioitu liikuntarajoitteiset, maastopyöräilijät ja talviretkeilijät.

Tehtävä

Miettikää, millainen tulevaisuus Hossaa odottaa ja millaisia toiveita kulkijoilla on. Mikä voisi olla seuraava uusi tapa liikkua luonnossa?

Taulu 10, PITKOKSET

© OLLI MOISIO

METSÄHALLITUS
FORSTSTYRELSEN

Polku kuljettaa

Hossan kansallispuiston viitoitetut reitit ja muut polut ohjaavat kulkijan perille. Poluilla kulkeva säästää karun metsän jäkäliä ja kasvillisuutta kulumiselta. Hiekkamaa lähtee kovin helposti liikkeelle, jos se paljastuu.

Pitkospuut helpottavat kulkemista ja vähentävät maaston kulumista. Kosteilla paikoilla paljon kuljettu polku painuu sammalen läpi ja muuttuu kuraiseksi.

"... Mutta minulle on metsäpolku maani kauneimmat näköalat näyttänyt ja vienyt minut luonnon lumotuimpiin pyhättöihin – ja sentähden minä sitä kuljen." (Juhani Aho: Metsäpolku)

Enchanting trails

The signposted trails and other paths in the Hossa National Park take you to the destination. By using trails, you will protect the lichens and other vegetation from erosion. Sandy soil moves very easily if it is exposed.

The duckboards facilitate walking and reduce the erosion of the terrain. In moist sections, frequently used trails sink through the moss and become muddy.

"... But for me, the forest path has shown the most beautiful views and taken me to the most enchanted sanctuaries in nature – and, therefore, I walk along it." (Juhani Aho: Metsäpolku. Translation by Translatinki oy)

© MUSEOVIRASTO

Polut ja pitkospuut ovat pitkään palvelleet maalla kulkijoita syrjäseuduilla. Teitä ei ollut eikä joka paikkaan päässyt vesireittejä pitkin. Ruotsin vallan aikaan, ennen 1800-luvun alkupuolta pitkospuut saivat nimen ruununporras, koska valtiovalta rakensi jonkin verran pitkospuita helpottamaan mm. papiston ja muiden virkamiesten kulkemista.

Kansallispuistossa pitkospuut suojaavat soisia paikkoja kulumiselta ja tarjoavat liikkumisen mukavuutta kulkijoille.

Suurin osa Hossan poluista on vanhoja. Ennen niitä pitkin kuljettiin erällä, nykyisin enemmän maisemia katselemassa.

Tehtävä

Miettikää, miten kauan pitkospuut säilyvät lahoamatta.

Pitkospuiden rakentaminen on kallista. Millä tavoin ne voisi korvata?

Pitkospuut helpottavat suolla kulkemista. Kuva: Eeva Pulkkinen

Poluilta teille

Hossa on syrjäinen metsäperä, jossa vielä 1900-luvun alussa kuljettiin jalan tai veneellä. 1920-luvun alkupuolella rakennettiin Hossan kylältä tie Juntusrantaan eli Kiantajärven pohjoispäähän. Juntusrannasta kirkonkylälle kuljettiin laivalla ja veneillä. Postivene kulki vielä 1960-luvun alussa. Hossan kylä liittyi maailman maantieverkkoon juuri ennen sotia, kun tie Kuusamoon valmistui.

Suora tie Juntusrannasta kirkonkylälle saatiin 1954, kun ns. Kekkoskakkonen valmistui. Samoihin aikoihin valmistui yhdystie Hossasta viitostielle, eli Selkoskyläntie.

Välineitä tavaran kuljetukseen

Varhaisin selässä kannettava kantoväline on ollut kantokehys, rosna. Sana on itäisistä saamen kielistä lainattu. Rosna koostui puusta taivutetusta kaaresta, jota piti koossa joko remmiristikko tai esim. tuohilevy.

Kalamiehillä yleinen kantolaite on ollut tuohesta tehty kontti. Karjalassa se tunnettiin nimellä kesseli.

Reppu tuli tavalliseksi vasta kun puuvillakangas tuli saataville. Sen esimuotoja ovat erilaiset nahkaiset pussit, mm. tuppeen nyljetty, parkittu poronvasan nahka. Myös isojen vesilintujen nahkoja on käytetty kuljetuspusseina.

Reki, ahkio ja pulkka

Vanhimmat Suomesta löytyneet reenjalakset, ovat kuuluneet rekeen, jota on voinut vetää ihminen ja koira tai useampikin. Sellaisia rekiä on ollut jo kivikaudella. Löydetyt pororekien jäänteet ovat paljon uudempia ja hevosreet tulivat vasta pysyvän asutuksen myötä.

Ahkioita suomalaiset ovat vetäneet itse ja niitä lienee ollut yhtä kauan kuin kelkkojakin. Ahkio piti pintansa erämiehen varusteena hyvin pitkään ja vetäväthän niitä retkeilijät vieläkin.

Poroahkio ja pulkka kuuluvat saamelaiseen perinteeseen ja niitä Kainuussa on ollut vain poroajelun harrastajilla. Poro ei ajokkaana ole ollut Kainuussa koskaan erityisen tärkeä.

Pohjantikka. Kuva: Ismo Pekkarinen

Käpytikkakoiras. Kuva: Ari Meriruoko

*Suuret hakatut kolot puissa, usein matalalla, kertovat **palokärjen** työstä. Ne syövät kuolleisiin ja kuoleviin puihin pesiytyneitä hevosmuurahaisia. Palokärki on iso musta tikka, koiraan päälaki on punainen, naaraalla on punaista vain takaraivossa.*

POHJANTIKKA, KÄPYTIKKA JA PALOKÄRKI

Kaikki tikat ovat kolopesijöitä. Hossan vanhat männiköt ovat niille mieluisia elinalueita.

*Kuolevat ja kuolleet havupuut ovat **pohjantikan** ruokapuita. Pohjantikka kuorii niitä nakuttelemalla sormen mentäviä suppilomaisia koloja kaarnaan ja syö alta löytyvät kovakuoriaisten ja pistiäisten toukat. Pohjantikkakoiraan päälaella on keltainen laikku, mutta punaista väriä ei pohjantikoissa ole.*

***Käpytikka** käyttää ravinnokseen havupuiden siemeniä. Polun varrella on muutama käpytikan paja, jonka tunnistaa puun alla olevasta rikki hakattujen käpyjen kasasta. Puussa on tikan vakituinen kolo, johon se laittaa kävyn ja perkaa siitä siemenet ruuakseen. Käpytikan pyrstön tyven alapuoli on punainen ja koiraslinnun päälaella on on punainen laikku.*

Palokärkikoiras. Kuva: Olli Lamminsalo

Leppälintu. Kuva: Vastavalo/Jaana Paasovaara

Rantasipi. Kuva: Ari Meriruoko

LEPPÄLINTU

Leppälinnun pyrstö on oranssin punaruskea, kuin männyn ohut kuori. Koiraan rintakin on oranssinpunainen. Naaras on vaatimattomampi, vatsapuolelta raidallisen pilkullinen ja punertava. Leppälinnun mieliympäristö on valoisa männikkö. Se tulee mielellään myös pihapiiriin pesimään. Se on kolopesijä ja pesii siis myös pönttöihin, mielellään vanhoihin ja ränsistyneisiin. Ravintona sillä ovat hyönteiset ja hämähäkit, syksyllä myös marjat. Laulu on kaunis rytmikäs säe.

RANTASIPI

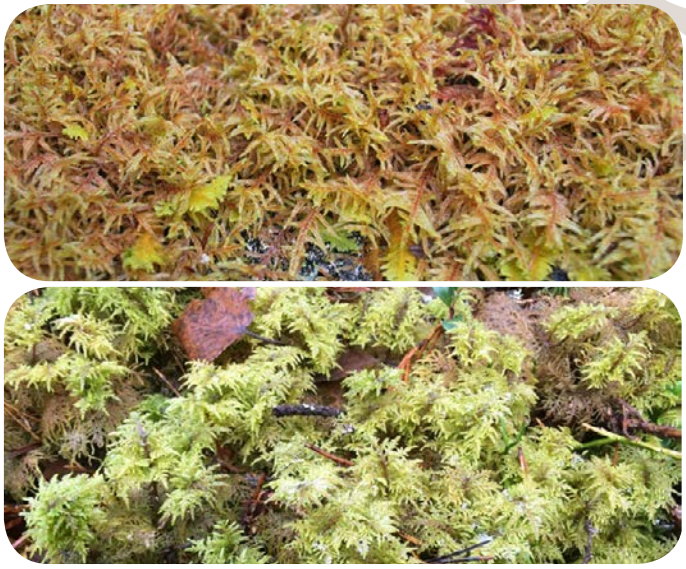
Hossan lampien ja järvien rannoilla kuulee kesällä usein rantasipin värisevän äänen, paljon useammin kuin näkee sen lentämässä matalalla veden yllä. Sen voi nähdä myös kävelevän rannalla ja keikuttavan pyrstöään kuin västäräkki. Rantasipi on pieni kahlaaja, joka hakee ravintonsa rantaviivan tuntumasta, vedestä ja maalta. Se syö pikkueläimiä.

KOSKIKARA

Virtapaikoissa, missä vesi ei talvella jäädy, tapaa pienen ja mustavalkoisen koskikaran. Siellä se hakee ravintoaan pohjasta pulahdellen jäiden seassa. Sen ravintoa ovat veden pienet eläjät, vesiperhosen ja korentojen toukat ja äyriäiset. Sen valkoinen rinta heijastaa valoa pohjaan sen sukeltaessa. Koskikarat pesivät Pohjois-Suomessa, mutta talvisin osa niistä muuttaa etelämmäksi avoimine virtavesien ääreen. Hossassa koskikaran näkee helpoimmin Huosivirran yli vievältä sillalta.

Koskikara. Kuva: Ari Meriruoko

Palleroporonjäkälää ja harmaaporonjäkälää.
Kuva: Eeva Pulkkinen



Yläkuva seinäsammalta. Kuva: Sirke Seppänen
Alakuva kerrossammalta. Kuva: Eeva Pulkkinen

PORONJÄKÄLÄ

Poronjäkälät olisivat Hossan harjujen pohjakerroksen valtalajeja, jos alueella ei laiduntaisi poroja. Poronjäkälä on harmaa tai haalean vihreänvalkoinen poron sarvien tapaan haarova maassa kasvava jäkälä. Sen lähisukulainen palleroporonjäkälä kasvattaa haarojaan tiheämmin muodostaen kumpupilven näköisiä palleroita. Molemmat ovat porojen tärkeää ravintoa.

SEINÄSAMMAL JA KERROSSAMMAL

Männikön pohjakerroksessa on paljon jäkäliä ja sammalia. Yleisimmät metsän sammalet ovat seinä- ja kerrossammal. Ne muodostavat laajoja mattoja metsän pohjalla kuivimpia kohtia lukuun ottamatta. ***Seinäsammal*** *muistuttaa hapsuista ja rähjäistä sulkaa ja viihtyy kuivemmilla paikoilla kuin kerrossammal.* ***Kerrossammal*** *kasvattaa joka kesä uuden verson latvaansa. Se näkyy sammalen rakenteessa hyvin. Sammalet ovat tärkeä pesämateriaali linnuille ja pikkunisäkkäille.*

RAHKASAMMAL

Soiden tärkein turpeenmuodostaja on rahkasammal. Se, kuten kaikki sammalet, kasvaa latvastaan ja lahoaa tyvestään ja niin syntyy turvetta, joka märässä happamassa suossa maatuu hitaasti. Rahkasammallajeja on lähes kolmesataa, joten niitä riittää joka suolle ja metsän kosteampiin paikkoihin. Rahkasammalen versot ovat pystyjä ja kasvavat tiheässä. Jokaisen latvassa on tähti.

Rahkasammalta. Kuva: Sirke Seppänen

Suopursu. Kuva: Tiina Laitinen

Vaivero. Kuva: Ari Meriruoko

SUOPURSU

Nimensä mukaan suopursu on soiden kasvi. Se ei kuitenkaan viihdy soilla erityisesti maaperän kosteuden takia, sen löytää Pohjois-Suomessa myös kuivilta kankailta, jossa se saa riittävästi valoa. Pohjois-Suomessa on läpi kesän riittävästi yökastetta takaamaan suopursulle riittävä kosteuden saanti. Kangasmetsässä kasvava suopursu onkin pohjoisen kasvillisuusvyöhykkeen tuntomerkki.

VAIVERO

Karuilla rämeillä ja nevoilla Itä-Suomessa kasvaa usein vaiveroa. Se on suurehko varpukasvi, jolla on soikeat lehdet, jotka säilyvät ruskeina talven yli. Kukat ovat kellomaiset ja valkoiset, huiskilona verojen latvoissa. Vaivero on Euroopassa hyvin itäinen kasvi, Siperian laji. Sen läntisimmät harvat kasvupaikat ovat Tornionjokilaaksossa, missä sitä sanotaan suomenmyrtiksi. Kainuussa se on melko yleinen.

SUOKUKKA

Kevätkesällä vaaleanpunaisena kukkiva hyväntuoksuinen suokukka on pieni suovarpu. Sen lehdet ovat pitkänsoikeat, reunoiltaan alaspäin kiertyneet ja alta harmaanvalkeat. Sitä on käytetty oluen ja siman mausteena. Kun kukka on pölytetty, se haalistuu hyvin vaalean punaiseksi. Hossan soilla se kasvaa yhdessä vaiveron kanssa.

Suokukka. Kuva: Ari Meriruoko

Indikaattorilajeja, KALAT

TAIMEN

Taimenta tavataan Suomessa niin merialueilla, järvissä kuin puroissakin. Taimenella on eri tavoin olosuhteisiin sopeutuneita kantoja. Meritaimenet nousevat jokiin kutemaan. Järvitaimenet kutevat vesistöjensä koskipaikoissa. Purotaimenet elävät koko ikänsä puroissa, joihin ne ovat tavaallaan jääneet vangiksi ja sopeutuneet elämään pienissäkin vesissä. Hossan järvissä ui taimenta, sitä myös istutetaan vesiin poikasina. On mahdollista, että mm. Moilasenvaaran puroissa olisi myös purotaimenta.

HARJUS

Virtavesissä viihtyvä harjus on lohikala, joka muistuttaa jonkin verran siikaa. Sillä on korkea selkäevä, josta se lienee saanut nimensä. Harjuksen väri vaihtelee vesistöjen mukaan. Tummemmassa vedessä sen kyljet voivat olla ruskeat, vihertävät tai jopa violettiin vivahtavat. Kirkkaissa vesissä niissä on enemmän hopeaa. Hossan vesiin istutetaan myös harjuksia.

Työtapoja

Dokumentoiminen, lajiryhmät, tarkkailutehtävät taulujen väleille

Hossan luontopolku soveltuu hyvin koululaisryhmille. Retkeä voi valmistella etukäteen mm. Hossan kansallispuiston luontoon.fi -sivujen tuella. Siellä on myös osio palveluista ja ideoista koululaisryhmien käyttöön, sekä leirikouluja varten laadittu aineisto 10 000 vuotta maan, puun ja ihmisen historiaa Hossassa julkaisut.metsa.fi/julkaisut/show/2235.

Vanhan metsän elementit, vanhat ja kaatuneet puut, palon jäljet, veden välke ja vuodenaika tarjoavat ainesta myös kuvaamataidon, kielten ja etiikan aihepiirien työstämiseen.

Jälkityöskentelyn pohjaksi voi retkellä dokumentoida opittavaa kuvaamalla, piirtämällä ja keräämällä pieniä näytteitä itse kansallispuiston ulkopuoliselta alueelta. Hyviä ideoita jatkotyöskentelyyn antaa myös Hyväksi havaittua -kokoelma työohjeita luonnon monimuotoisuuden tutkimiseen ja avaamiseen julkaisut.metsa.fi/julkaisut/show/1549.

Lajistoa voi tutkia mm. eri lajiryhmien lajeja etsien, tutkimalla värejä ja muotoja ja kirjaamalla kuulo- ja näköhavaintoja. Metsän historian lukemiseen löytyy hyviä ohjeita myös yllä esitellyistä aineistoista. Luontokeskuksesta voi lainata tutkimusvälineitä.

KÄÄPÄ JA PAHKA

Pahka on puun oma kasvannainen, joka johtuu geenivirheestä, mutaatiosta. Mutaation voi aiheuttaa myös virus, mihin viittaa se, että tietyillä alueilla pahkoja on enemmän. Pahka on siis puuta.

Käävät ovat puissa kasvavia sieniä. Osa niistä kasvaa elävissä, osa kuolleissa puissa. Selvän pahkuran tai lipan kasvattavia kääpiä ovat mm. monivuotiset taulakääpä ja arinakääpä sekä yksivuotinen pökkelökääpä.

METSÄPALOT

Hossan kansallispuiston alueella ja sen lähistöllä on aikojen saatossa ollut monta metsäpaloa. Alue on ollut niin harvaan asuttua, että paloista ei ole aina tarkkaan tiedetty, eikä niistä ole pidetty kirjaa ennen varsinaisen metsätalouden saapumista alueelle.

Polun varrella on kuitenkin nähtävissä hiiltyneitä kantoja ja palokoroja puiden kyljissä. Palokoro syntyy, kun tuli jää kytemään puun juurelle tuulen suojan puolelle. Suuret männyt selviävät usein palosta, koska niiden juuret ovat syvällä ja paksu kaarna suojaa kasvukerrosta kaarnan alla. Palokorojen syvyydestä voi päätellä jonkin verran sitä, kuinka kauan palosta on kulunut. Huosiharjun maisemissa viimeisestä palosta näyttäisi olevan yli sata vuotta.

Viimeisen 50 vuoden aikana alueella on ollut vain muutama pienialainen metsäpalo.

MIKSI PUUT KIERTYVÄT

Puun kierteinen rakenne on puhtaasti kasvuilmiö. Jälsikerroksen (kaarnan alla olevan kasvukerroksen) solut synnyttävät jakaantuessaan sisäpuolelleen puuta ja ulkopuolelleen kuorta. Nuoressa puussa rakenteeltaan tiilimuuria muistuttava jälsisolukko on suoraa tai lievästi ylös vasemmalle kierteistä. Solukolla on kuitenkin tilaa laajeta vain sivullepäin. Poikittaiset solunjakautumiset pakottavat solukon vinoksi, ja ikääntyessään puu kiertyy yhä enemmän.

METSÄTALOUS ENNEN JA NYT

Jo 1860-luvulla hakattiin isoja tukkeja muualle vietäväksi lähinnä vesien varrelta. Ensimmäiset varsinaiset savotat alkoivat vasta 1900-luvun alussa. Silloinkin hakattiin vain sellaista puuta, jota johonkin tarvittiin, ja hakkuut olivat poimintahakkuita ja määrämittahakkuita.

Laajimmat savotat alueella olivat 1950-luvulla. Silloin hakattiin enemmän puuta, mutta rantametsiä säästettiin, koska jo silloin ymmärrettiin alueen luonnonarvot. Tuolta ajalta ovat peräisin nykyisin vuokrauskäytössä olevat tukkikämpät.

Retkeilyalueen aikana ei tehty laajoja avohakkuita. Hossan metsistä osa on suojeltu vanhoina metsinä, osaa on käsitelty tavallista talousmetsää varovaisemmin. Erirakenteisuutta lisäävissä hakkuissa pyrittiin huomioimaan maisema ja tuomaan esiin vanhoja komeita puita. Samalla luotiin pieniä aukkoja, joissa uudet puut pääsevät kasvuun.

Kansallispuistossa metsät saavat kehittyä omaan tahtiinsa.

Luontoon.fi - Retkikartta.fi - Metsa.fi - Eräluvat.fi - Hossa.fi - GTK.fi

METSÄHALLITUS
FORSTSTYRELSEN

Metsähallitus 4/2019