

LUONNONMETSÄ

Työkirja kouluille Tehtäviä maastoon



ETELÄ-KUUSAMON VANHOJEN METSIEN LIFE -PROJEKTI



POHJOIS-POHJANMAAN
YMPÄRISTÖKESKUS

Elämyksiä luonnosta

Oma Puu
Sopivien pesäpaikkojen etsintä
Pesänrakennus
Myyrä piilossa
Neliskanttinen lintu
Kökötys tai keppikökötys

Retki Närängänvaaraan - tehtävämöniste

Metsän lajisto

Metsän luonnontilaisuuden arviointi puustoa
tutkimalla
Puulajit
Valioyksilöitä ja surkimuksia
Kolopuukartoitus
Lajijahdit
Tiedustelijaeläimet

Ihminen ja metsät

Maiseman muuttuminen
Metsän pienmaisemien vertailu
Kuviokartan piirtäminen
Metsätiet
Elämysretket harvennusemetsään, päätehakkulle
ja uudistusalalle

sivu

2

2

3

3

3

4

5

11

11

13

14

15

15

16

18

18

18

18

19

19

19

Etelä-Kuusamon vanhat
metsät internetissä:



[http://www.vyh.fi/luosuo/
projekti/lifeppo/
kuusamo/vmetsat.htm](http://www.vyh.fi/luosuo/projekti/lifeppo/kuusamo/vmetsat.htm)

Taigametsän tuhat-
vuotinen tarina joko
videolla...



...tai rompulla.



Diasarjat soista...



.... ja pienvesistä.

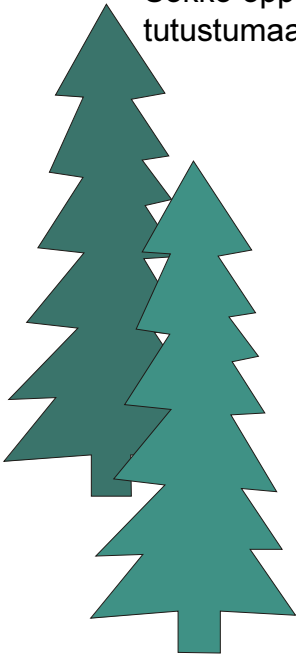
Oheistekstit ja osa tehtävistä perustuvat Riitta Nykäsen ja Jarmo Pyykön teksteihin. Riitta Nykäsen luovutti ystävällisesti tätä materiaalia Kuusamon vanhojen metsien hankkeen käyttöön. Työkirjan laadintaan osallistuivat Jyrki Määttä, Anna Kilpiä, Pekka Veteläinen ja Ilkka Anttila.

Tehtäviä maastoon

Elämyksiä luonnosta

Oma Puu

Tarkoituksena on herkistää tuntoastia ja havainnollistaa puuyksilöiden erilaisuutta. Sokko oppilas vie jonkin matkan päässä olevan puun luo ja kehoitetaan häntä tutustumaan puuhun niin hyvin, että kun hän avaa silmänsä, hän erottaa sen muista.



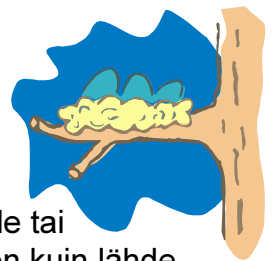
Käytännön toteutuksessa on kaksi vaihtoehtoa:

1. Oppilaat jaetaan pareiksi, jotka vuorollaan kuljettavat toisen puun luo ja kun puu on jo tuttu, sieltä jonkin matkan päähän pois. Tunnustelija avaa silmänsä ja koittaa tunnistaa oman puunsa. Pari kertoo tunnistiko sokko puun oikein.

2. Opettaja vie oppilaat yksitellen puiden luo ja hakee heidät pois samassa järjestyksessä. Itse ei puun luota saa lähteä. Kun kaikki on haettu pois puittensa luota, avataan silmät yhtä aikaa ja etsitään oikea puu. Tässä tulee lisäksi se hupi, että useampi saattaa luulla samaa puuta omakseen.

Kun kaikki ovat löytäneet oman puunsa, jutellaan siitä, mistä itse kukin sen tunsi.

Sopivien pesäpaikkojen etsintä



Etsitään sopivia pesäpaikkoja erilaisille eläimille, joko olemassa oleville tai kuvitelluille. Tämä voidaan tehdä yksittäin, pareina tai ryhmissä. Ennen kuin lähdetään etsimään, mietitään, millaisiin paikkoihin eri eläimet tekevät pesänsä. Ryhmille voidaan jakaa nimikkoeläimet tai oppilaat voivat itse keksiä, mitä etsivät. Jos oppilaat etsivät mielikuvituseläimille pesäpaikkoja, heidän täytyy ensin miettiä millainen eläin on ja millaisen pesän se silloin tarvitsee.

Kun pesäpaikat on löydetty, ne esitellään muille. Yhdessä arvioidaan, olisiko näillä kulmilla paljon vai vähän sopivia pesäpaikkoja ja onko valinta osunut oikeaan.

Tehtäviä maastoon

Elämyksiä luonnosta

Pesänrakennus

Rakennetaan pesiä luonnonaineksista. Ensin mietitään, miksi eläimillä on pesiä, mitä niissä pitää voida tehdä ja millaisia niiden siis täytyy olla. Pesän pitää olla turvallinen, eli yleensä sen pitää olla piilossa. Opettaja voi esitellä pesien rakennuksessa sallitut ainekset ja muistuttaa, ettei oksia saa katkoa tai eläviä kasveja repiä. Liikaa puhetta pitää kuitenkin välttää.

Pesät voidaan tehdä esim. pikku ryhmissä. Pesien rakentamista pohjustaa hyvin edellä esitelty pesäpaikan etsintä. Kun pesät ovat valmiit, ne joko esitellään muille, tai järjestetään yleinen pesäetsintä. Pesän löytäjä saa arvata, minkä eläimen pesä se on ja kertoa, miksi niin arvelee. Tekijä kertoo sitten tarkemmin, millainen pesä on ja miksi se on juuri sellainen.

Myyrä piilossa

Leikissä noin 1/3 leikkijöistä on pöllöjä tai haukkoja ja 2/3 myyriä. Pöllöt pitää merkitä käsivarsinauhalla tms. Jos luokka on iso, se voidaan jakaa kahdelle leikkialueelle. Leikkiä leikitään rajatulla alueella metsässä. Rajatun alueen keskellä on turva-alue, joka on merkitty. Turva voi olla myös nauhalla merkitty puu, joita on useampia leikki-alueella.

Leikki alkaa myyrien piiloutumisella. Pöllöt etsivät myyriä. Kun pöllö huu-
taa myyrän nimen, myyrä yrittää juosta turvaan, 'koloon'. Jos myyrä pääsee turvaan ennen kuin pöllö saa sen kiinni, on pöllön etsittävä uusi myyrä. Sillä aikaa myyrä saa mennä uudelleen piiloon. Leikki loppuu, kun kaikki myyrät on saalistettu.

Neliskanttinen lintu

Mietitään, miksi eläimillä on suojavärejä. Havaintoesimerkkinä voi olla vaikka pari sulkaa, esim teeren ja lokin sulka. Toinen piiloutuu hyvin metsään, toinen ei. Samoin katsellaan metsänpohjan värejä ja mietitään millainen väri ja kuvio metsään hyvin maastoutuisi.

Maalataan paperilappuja väriliiduilla niin, että ne piiloutuvat hyvin

Tehtäviä maastoon

Elämyksiä luonnosta

metsänpohjaan. Sopiva koko on neljännes A4 -arkista. Lappujen voi kuvitella olevan vaikkapa perhosia, jäniksenpoikia tai lintuja. Piilotetaan ne rajatulle alueelle. Piilottamisen tekee esimerkiksi opettaja, kun oppilaat tekevät jotakin muuta. Sitten jokainen oppilas saa vuorollaan mennä alueelle hakemaan sen lapun, jonka näkee ensin. Laput laitetaan löytöjärjestykseen ja kun kaikki ovat löytäneet, mietitään, ovatko ensin löytyneet laput väritään jotenkin erilaisia kuin lopuksi löytyneet.

Samaa ideaa voi kokeilla niin, että rajatulle alueelle sirotellaan esim. eri näköisiä sulkia ja etsitään ne. Millaiset löytyvät helpoiten? Ovatko ne täällä elävien lintujen sulkia?

Kökötys tai keppikökötys

Jokainen etsii itselleen paikan, jossa ei näe eikä kuule muita, ja asettuu tarkkailemaan. Merkistä kokoonnutaan kertomaan, mitä tapahtui. Hyvä idea on miettiä, mitä aisteja itse kukin käytti eniten. Yleensä huomataan, että näkö- ja kuuloaisti välittävät suurimman osan havainnoista. Mietitään, mitä hiljaa ollessaan voi tuntea tai haistaa. Keskustellaan siitä, mitä eläimiä luonnossa pääsee useimmin näkemään. Yleensä oivallus on se, että hyönteisiä ja pikkueläimiä näkee eniten.

Pienen ryhmän kanssa voi kokeilla keppikökötystä. Jokainen saa noin 2 m pitkän haarallisen oksan, jota hän pitää paikallaan aivan hiljaa istuen. Ei ole mitenkään harvinaista, että lintu hetkeksi istahtaa oksalle. Varpuslintuja voi myös yrittää tehdä uteliaiksi. Kun jonkin aikaa hiljaa paikallaan oltuaan alkaa päästellä hiljaisia pssss - pssss ääniä noin viiden jaksoissa, linnut monesti tulevat uteliaiksi ja lentävät aika lähellekin.



Tehtäviä maastoon

Retki Närängänvaaraan

Kulje karttaan merkitty reitti luontoa kunnioittaen. Muista, että vieraillet vanhojen metsien suojelualueella, joka on Suomen ja koko Euroopan mittakaavassa ainutlaatuinen.

1. Kirjaa tähän ohjeita luonnossa liikkujalle.

Onnistunut retki ei jätä turhia merkkejä luontoon. Maahan jo suistuneet lahopuut ovat maanneet rauhassa satoja vuosia ja elättäneet siinä samalla lukuisia sukupolvia monenlaista elämää. Vaatimaton heinä, sammal, jäkälä tai puunrungolla kasvava värikäs kääpä on olemassaolonsa ansainnut.

Nousu Närängänvaaraan

1. Tarkkaile metsiä kulkusi aikana. Voit kirjata matkan aikana tai myöhemmin havaintojasi sivulle varattuun tilaan. Käytä apuna seuraavia kysymyksiä.

2. Millä tavalla metsä muuttui kun noustiin ylös vaaran laelle? Kuvaile, millaista metsän kasvillisuus oli alhaalla aivan suon laidalla ja miten se muuttui ylöspäin noustaessa.

Mitä puulajeja ja muita kasvilajeja tunnistit? Missä metsä oli tiheintä?

Missä oli paljon kuolleita maa- ja pysty-puita? Mitä puulajia ne olivat?

Mitä eläimiä tai mitä niiden jättämiä merkkejä havaitsit?

Näkyikö jossain paikassa erityisen runsaasti kääpiä?

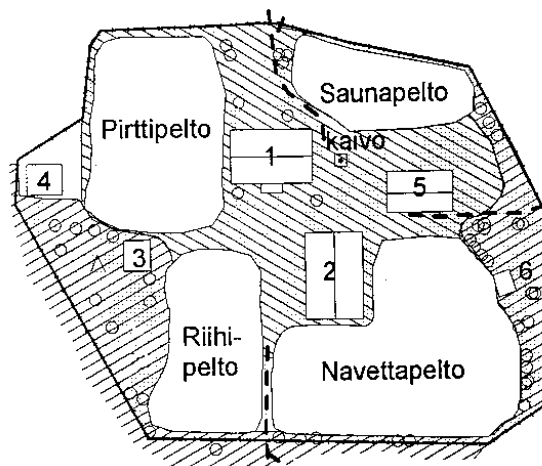
Tehtäviä maastoon

Retki Närängänvaaraan

Kohde 1. Närängän tila

1. Tutustu tilan pihapiirin rakennuksiin ja nimeä ne.

- 1) _____ 2) _____ 3) _____
4) _____ 5) _____ 6) _____



2. Mihin käytettiin aittaa ja rihtä?

3. Milloin tila asutettiin? _____

4. Rakennukset poltettiin talvisodan aikana. Milloin nykyinen pihapiiri on rakennettu? _____

5. Elämä Närängän tilalla perustui luontaistalouteen. Tutustu tilaan, mieti ja kuvaile omin sanoin, mitä tällä tarkoitetaan. Mistä saatiin jokapäiväinen ruoka ja käyttöesineet? Mistä taas hankittiin esim. kahvia, suolaa ja sokeria?

Tehtäviä maastoon

Retki Närängänvaaraan

6. Miten elämä tilalla on muuttanut lähimaisemaa? Mitä merkkejä ihmistoiminnasta on nähtävissä lähiympäristössä?

7. Piirrä ja nimeä jokin tilalla näkemäsi vanha käyttöesine. Miten se on valmistettu ja mihin sitä käytettiin?

Esine:

Sitä käytettiin:

Kohde 2. Kirkkokallio

1. Mihin pääilmansuuntaan maisema avautuu? _____

2. Kuinka korkea on pohjoisessa näkyvä livaara? Arvioi, kuinka kaukana se sijaitsee (voit käyttää apuna karttaa). Mitä muita korkeita vaaroja paikalta näkyy? _____

3. Mikä rakennelma on rakennettu Laattajan yli? _____

4. Mitä muita merkkejä ihmisen toiminnasta näkyy maisemassa? _____

5. Millaisia erilaisia elinympäristöjä näet? _____

6. Mitä puulajeja rinteessä kasvaa? _____

Tehtäviä maastoon

Retki Närängänvaaraan

Kohde 3. Yheksänsylenkallio

1. Mihin päällmansuuntaan maisema avautuu? _____
2. Miten etäällä erottuvat vaarat poikkeavat Kirkkokallion maisemasta?

3. Minkä niminen on paikalta näkyvä laaja suoalue? _____
4. Katso suota tarkemmin. Mistä erotat rimmen ja janteen? _____

5. Kesällä suon yllä voi nähdä kalasääsken saalistamassa. Mihin kalasääski pesii ja millaisen pesän se rakentaa? _____

6. Mitä merkkejä ihmisen toiminnasta näkyy maisemassa? _____

7. Millaisia erilaisia elinympäristöjä näet? _____

8. Mitä puulajeja rinteessä kasvaa? _____

Tehtäviä maastoon

Retki Närängänvaaraan

Kohde 4. Niska-ahonrinteenniko

1. Katso puuhun veistettyjä vuosilukuja. Miksi niitä on tehty ja miltä vuodelta on vanhin löytämäsi vuosiluku? Mikä eläin on naputellut puuhun koloja? _____

2. Kuinka vanhaksi eri puulajit yleensä elävät? Rastita oikea vaihtoehto.

puulaji	100 v.	200-300 v.	300-400 v.
kuusi			
koivu			
mänty			

3. Miten vanhaksi vanhimmat männyt saattavat elää? _____

4. Mitä tarkoitetaan metsän lahoppuujatkumolla? _____

5. Eri puulaji lahoavat eri nopeudella. Kuinka nopeasti rinnankorkeuslähpimitaltaan noin 40 senttimetriä oleva puunrunko lahoaa? Rastita oikea vaihtoehto.

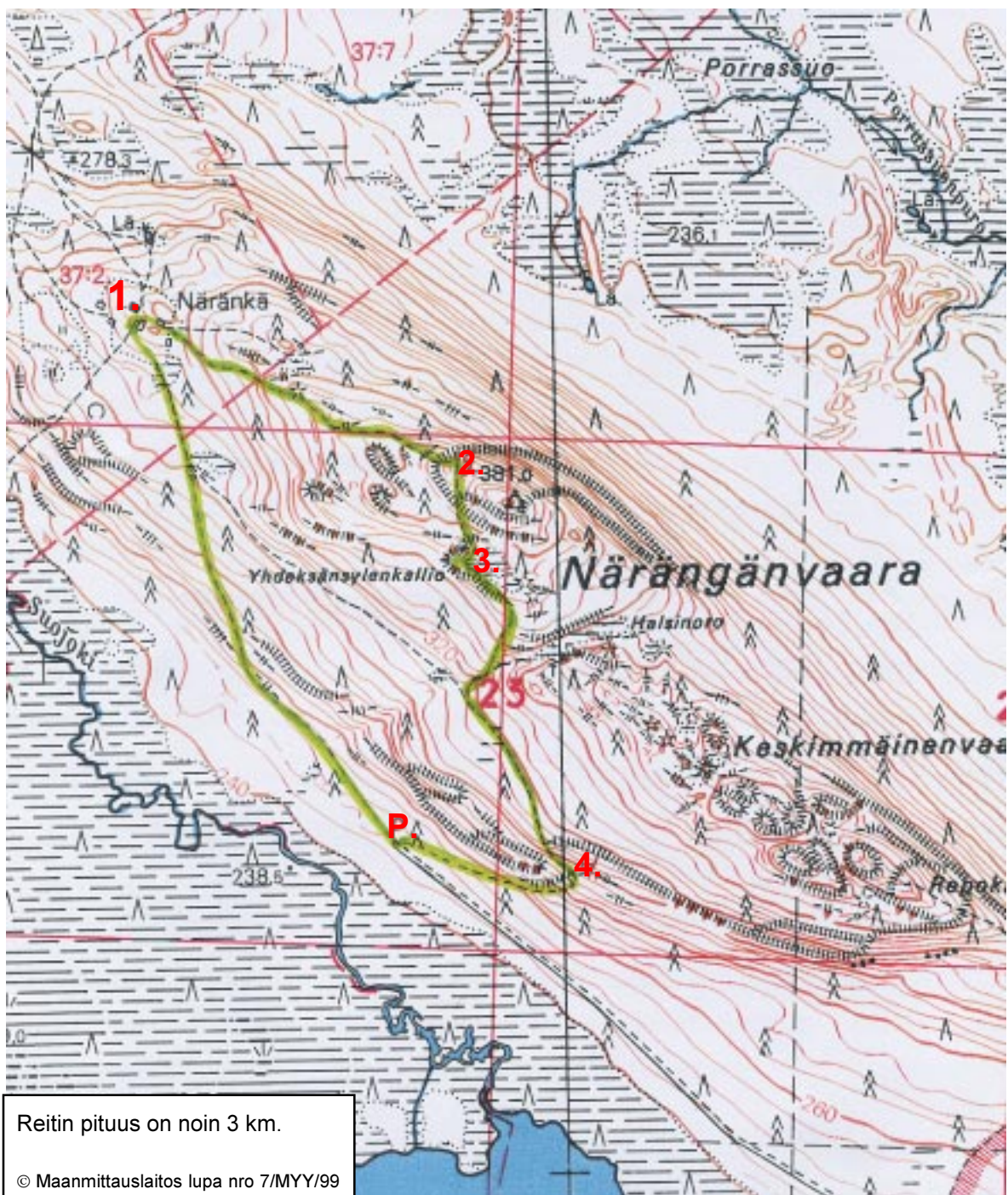
puulaji	n. 50 v.	n. 100 v.	n. 200 v.
mänty			
koivu			
kuusi			

6. Tutki erilaisia lahoppuita. Listaa eliöitä, joille on hyötyä lahoavasta puupötkelöstä. Kirjoita myös mitä hyötyä. _____



Tehtäviä maastoon

Retki Närängänvaaraan



Reitin pituus on noin 3 km.

© Maanmittauslaitos lupa nro 7/MYY/99

Tehtäviä maastoon

Metsän lajisto

Metsän luonnontilaisuuden arviointi puustoa tutkimalla

Luonnontilaisesta metsästä löytyy monen ikäisiä puita. Siellä on paljon kuollutta ja lahoavaa puuainesta, joka tarjoaa oivan elinympäristön monille erikoistuneille lajeille kuten kovakuoriaisille ja kääville. Luonnontilaisissa metsissä on kuolleiden ja lahoavien pysty- ja maapuiden lisäksi kuitenkin myös nuoria puuyksilöitä, joille avautuu elintilaa esimerkiksi myrskyn tai metsäpalon vieraillessa alueella.

Luonnontilaiset metsät ovat yleensä monimuotoisempia kuin ihmisvaikutuksen leimaamat metsät. Yksipuolisimmillaan jokin kasvatusmännikkö voidaan paremmin rinnastaa kaurapeltoon kuin värikkääseen, monilajiseen luonnonniittyyn. Lajimäärää tarkasteltaessa on kuitenkin muistettava ottaa huomioon alueen kasvupaikkatekijät - karulla ja kuivalla kasvupaikalla tulevat toimeen vain harvat, karaistuneet lajit!

Metsän luonnontilaisuutta voidaan arvioida seuraavin perustein: 1) elävän puuston lajikoostumus ja ikärakenne, 2) kuolleen puuston määrä, lajisto, koko ja ikärakenne ja 3) maapuun määrä, lajisto, koko ja lahoaste.

Luokka jakaantuu kahden-neljän hengen ryhmiin ja jokaiselle ryhmälle annetaan oma alue tutkittavaksi. Tarkoituksena on selvittää oheisen kaavakkeen avulla tutkittavan alueen metsän luonnontilaisuutta. Alueen piirteet pisteytetään kaavakkeen mukaan. Mitä suuremman pistemäärän jokin metsäalue saa, sitä luonnontilaisemman sen voi olettaa olevan.

Ennen omatoimisten arviontien tekoa voidaan kaavaketta käydä tarpeen mukaan yhdessä läpi. Käsitykset saattavat erota paljon, joten on hyvä tehdä myös yhteinen arvio ja antaa mahdollisuus omien arviontien tarkistamiseen. Yhteinen metsän tarkastelu antaa varmuutta siitä, että on osannut katsoa oikeita asioita ja antaa tuloksille vertailtavuutta. Vertailun vuoksi samanlainen arviointi voidaan tehdä myös talousmetsässä tai kulttuuriympäristössä eli esim. koulun lähimetsässä.

Luonnonmetsän saama pistemäärä? _____

Talousmetsän saama pistemäärä? _____

Minkä ominaisuuksien suhteen luonnonmetsä ja talousmetsä poikkesivat toisistaan?

Tehtäviä maastoon

Metsän lajisto

ELÄVÄ PUUSTO

Lajisto

- 1. Alueella on vain yhtä puulajia. Muita lajeja kitukasvuisina vesoina tai pensaina.
- 2. Alueella on vain yhtä tai kahta pääpuulajia. Muita puulajeja harvakseltaan, enimmäkseen pensaina tai riukupuina (= tyviläpimitaltaan alle 7 cm paksu puu).
- 3. Alueella selvästi yhtä tai kahta pääpuulajia. Muita puita yksittäin tai muutaman puun ryhminä.
- 4. Alueella pääpuulajien lisäksi merkittävästi muita puulajeja (= enemmän kuin joka kymmenes puu).

Arvopuut

- 1. Alueella ei haapaa, raitaa, tervaleppää, pihlajaa, koivua tai jalopuita.
- 2. Alueella joitakin yllämainituista, enimmäkseen nuoria puita.
- 3. Alueella yksittäisiä yllämainittuja puita, myös vanhempia yksilöitä.
- 4. Alueella useita vanhoja lehtipuita, useampaa lajia.

Puiden ikä

- 1. Valtapuusto yhdenikäistä, nuorta, läpimitta rinnankorkeudelta pääosin alle 12 cm.
- 2. Valtapuusto yhdenikäistä, vanhempaa, läpimitta rinnankorkeudelta pääosin yli 15 cm.
- 3. Puustossa selvästi eri-ikäisiä puita tasaisesti koko alueella.
- 4. Puustossa selvästi hyvin vanhoja puita. Paikoittain kaatuneiden tilalle nousevaa nuorta puustoa ryhminä.

Aikaisemman puusukupolven puut

- 1. Puustossa ei selvästi vanhempia, kuloista ja hakkuista selvinneitä hyvin vanhoja järeitä kuusia, mäntyjä ja lehtipuita.
- 2. Alueella järeitä, selvästi muita puita vanhempia puita.

KUOLLEET PYSTYPUUT (= pystyssä olevat elottomat puut, myös pötkelöt)

Määrä

- 1. Alueella ei kuolleita puita, paitsi yksittäisiä taimia tai riukuja.
- 2. Alueella vain kilpailussa hävinneitä kuolleita riukupuita.
- 3. Alueella yksittäisiä kuolleita puita.
- 4. Alueella merkittävästi kuolleita puita, enemmän kuin joka 20. Puu. Myös suuria vanhoja pystyyn kuolleita puita.

Lajisto

- 1. Kuolleet puut yhtä metsän valtapuulajia.
- 2. Kuolleet puut enimmäkseen metsän valtapuulajeja.
- 3. Kuolleissa puissa yksittäisiä muiden puulajien edustajia.
- 4. Kuolleissa puissa monen lajin edustajia.

KUOLLEET MAAPUUT (= maahan kaatuneet kuolleet puut)

Määrä

- 1. Alueella ei juurikaan maapuita.
- 2. Alueella yksittäisiä maapuita.
- 3. Alueella maapuita jopa muutamien ryhmissä.
- 4. Alueella runsaasti maapuita.

Lahoaste

- 1. Maapuita ei ole tai puut kaatuneet äskettäin, puuaines melko kovaa.
- 2. Maapuiden joukossa vain yksittäisiä pidemmälle lahonneita puita.
- 3. Maapuut lahonneita, mutta kaikki samanlaisia.
- 4. Maapuussa monta eri lahoastetta, vasta kaatuneista läpilahoihin.

Lajisto

- 1. Maapuita ei ole tai kaikki ovat samaa lajia.
- 2. Maapuu pääosin samaa puulajia.
- 3. Maapuussa jonkin verran muita puulajeja, myös lehtipuita.
- 4. Maapuussa runsaasti myös lehtipuita.

PUUSTON LUONNON- TILAISUUSARVIO

Metsän puustoa tutkitaan arvioimalla mikä kuvaus sopii parhaiten kuvaamaan kutakin piirrettä.

Merkitse rasti kohtaan, joka sopii tutkimuksen kohteena olevaan metsään parhaiten.

Metsä voi saada pisteitä yhdestä kohdasta 1-4. Mitä korkeamman pistemäärän puusto saa, sitä luonnontilaisempaa ja monimuotoisempaa se on.

Tehtäviä maastoon

Metsän lajisto

Puulajit

1. Mitä puulajeja alueella esiintyy? _____

2. Seiso yhdessä kohdassa ja laske näkyvillä olevien runkojen määrä lajeittain. Miten runsaita eri puut ovat suhteessa toisiinsa? _____

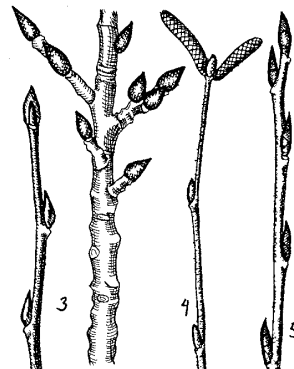
3. Miten puiden koko ja ikä vaihtelevat alueella? _____

4. Millä puulajeilla on metsässä jatkuvuus eli lajista tavataan niin taimia, nuoria, vanhoja kuin kuolleitakin yksilöitä? _____

5. Mitä voit päätellä muusta eliölajistosta puulajitietojen perusteella? _____

6. Millaisia eliöitä löydät puiden pinnalta ja lähistöltä? Onko eri puiden lajistossa eroa? _____

7. Ohessa kuvia lehtipuista lehdettöminä. Kuvien lajit ovat rauduskoivu, haapa, tervaleppä, kiiltopaju ja harmaaleppä. Yhdistä oikea puu ja kuva ja osoita nuolin parhaat tuntomerkit.



Tehtäviä maastoon

Metsän lajisto

Valioksilöitä ja surkimuksia

Jokaista suureksi kasvanutta puuta kohden luonnontilaisessa metsässä on ollut monta yrittäjää. Hyvin monet siementaimet kuolevat jo aivan pieninä ja vähän isomman taimen latvan saattaa syödä hirvi tai jänis. Toiset puut taas sattuvat osumaan paikkaan, jossa ei voi kasvaa: maata on liian vähän tai isot puut varjostavat niin, ettei valoa riitä. Huonossa paikassa pieni puu saattaa kituuttaa pitkäänkin, kasvaa hyvin hitaasti ja elää aika vanhaksikin. Soisista metsistä ja pohjoisesta voi löytää pikkuisia vanhuksia, monisatavuotiaita mäntyjä.

Etsi itsellesi oma nimikkopuu - sellainen, jonka elämäntarinan haluat kertoa toisille. Voit valita menestyjän tai surkean häviäjän tai etsiä metsästä varta vasten jonkin mielenkiintoisen näköisen puun, jolle näyttää tapahtuneen kaikenlaista. Puun elämäntarinaa pähkäillessäsi voit etsiä vastauksia esimerkiksi seuraaviin kysymyksiin ja saada näin tietoa puun menneisyydestä.

1. Mitä puun pinnalla on?
2. Onko katkenneita oksia tai muita vammoja?
3. Onko pahkoja tai kääpiä?
4. Onko merkkejä metsäpaloista?
5. Mitä puun lähellä on?
6. Löytyykö eläinten jättämiä jälkiä kuten... tikan koloja?
 - ...linnun pesiä?
 - ...hirven katkomia oksia?
 - ...karhun kynnen raapaisuja?
 - ...liito-oravan papanoita puun juurelta?
 - ...oravan syömien käpyjen rankoja?
 - ...metson irtikiskomia neulasia?
6. Miltä puu näyttää, kun sitä vertaa muihin puihin?

Tarinat kerrotaan kunkin puun luona joko koko luokalle tai pienissä ryhmissä.

Tehtäviä maastoon

Metsän lajisto

Kolopuukartoitus

Valitaan metsäsästä alue, jolla on hyvin kolopuita ja kuolleita puita. Oppilaat etsivät rajatulta alueelta kaikki kolopuut, kelot ja pötkelöt ja listaavat niistä paperille:

- lajin ja koon (ympärysmitta)
- lahoasteen
- elämän merkit: kolot, ulosteet juurella...
- kääpäisyyden, jäkäläisyyden ja sammaleisuuden

Tutkitut puut voidaan merkitä tai alueella edetään järjestelmällisesti johonkin suuntaan niin, ettei sama puu tule tutkituksi useampaan kertaan. Lopuksi kootaan havainnot yhteen.

1. Kuinka paljon lahopuita oli kaikkiaan? _____
2. Mitä lajeja ne edustivat? _____
3. Millaista eliöstöä tällä alueella niiden ansiosta näyttäisi olevan?

Lajijaudit

Lajijahti tarkoittaa sitä, että tietyssä ajassa, tietyltä alueelta tai tietyltä reitiltä tai rajatulta alueelta etsitään mahdollisimman monta jonkin lajiryhmän lajia. Ne voidaan merkitä jollakin merkillä, esim. pienellä nauhalla tai rautalanganpätkällä, jossa on merkinauha. Sopivia lajiryhmiä vanhassa metsässä ovat käävät, sammalet, jäkälät, sienet ja ruohokasvit. Jahti voidaan järjestää pareittain tai ryhmittäin joko niin, että kaikki jahtaavat samaa lajiryhmää eri paikassa tai että kullakin ryhmällä on oma lajiryhmä. Yhdistelmiä em. tavoista voi harrastaa ja tehtävän voi ottaa myös kilpailuna. On hyvä pitää kirjaa löydetyistä lajeista, jotka kyetään tunnistamaan. Lajioppaista on hyötyä. Lajijahteja voi harrastaa myös talousmetsissä, jolloin on mahdollista havaita lajimäärien eroja.

Tehtäviä maastoon

Metsän lajisto

Mielenkiintoisinta on ehkä kääpien jahtaaminen. Käävät ovat merkittävä luonnon-tilaisuuden indikaattoriryhmä. Ne ovat myös jännittäviä etsiä ja löytää. Etsitään puilta kääpiä. Mitkä esiintyvät minkäkinlaisissa puissa, mitkä samassa puussa. Ideana ei niinkään ole tunnistaa lajeja, kuin huomata, että kaikissa eliöryhmissä on monia lajeja. Pyritään saamaan selville lajimäärä ja määrittämään muutama yleisin.

Tiedustelijaeläimet

Ohessa kuuden eri eläimen kertomus siitä, millaisessa paikassa ne haluaisivat asua. Oppilaat jakautuvat ryhmiin ja jokaiselle ryhmälle annetaan oma eläin ja paperilla sen kertomus. Tehtävänä on arvioida lähitienoota juuri sen eläimen silmin. Olisiko täällä hyvä elää? Miksi olisi tai miksi ei olisi. Oppilaille voidaan sanoa, että he ovat nyt sen eläinlajin kokouksen lähettämiä tiedustelijoita, jotka etsivät uusia elinpaikkoja. Voidaan myös kertoa, että joillakin eläimillä uusien elinpaikkojen valloittaminen tapahtuu niin, että nuoret yksilöt lähtevät etsiskelemään sopivia paikkoja aika kauaskin synnyinpaikoiltaan.

Jatkossa voi keksiä lisää eläimiä ja laajentaa ideaa myös kasveihin.

Eläinten tarinat:

Liito-orava

Meitä on kovin vähän, koska enää ei ole paljon SUURIA metsiä. Liian pieni metsätilkku ei riitä meille. Ruoka voi loppua ja on vaikea löytää muita liito-oravia. Se on erityisen vaikeaa, jos lähimmät muut metsät ovat kaukana, sillä me kuljemme puusta puuhun.

Pesäpaikaksi valitsen aina mieluiten vanhan haavan jossa on hyvä kolo. Jos sellaista ei millään löydy, voin suostua pesimään pönttöönkin. Mutta haapoja pitää olla, sillä se on paras ruokapuu. Sen kukinnot, ja nuoret lehdet ovat hyviä. Koivunnorkot ja hiirenkorvat ovat myös herkkua. Minä kerään kaikkia niitä pesäkoloon evääksi. Kuusiakin saisi olla, sillä niiden suojassa on hyvä olla ja niistä on kiva liidellä.

Käpytikka

Käpyjä pitää olla. Minulla on yleensä aina jossakin sellainen paja, johon kannan kävyt. Siellä kiilaan ne aina johonkin oksanhankaan tai koloon ja puhdistan siemenistä. Kuusen ja männyn siemenet ovat minun tärkein ruokani.

Vanhoja puita saisi myös olla, sillä niissä on hyönteisiä, joita myös syön

Tehtäviä maastoon

Metsän lajisto

ja koputtelen. Tunnustan, että olen silloin tällöin syönyt myös pikkulinnun munia ja poikasia. Vanhaan puuhun minä pesäkolonkin mielellään hakkaan, johonkin valmiiksi vähän pehmenneeseen kohtaan. Ja kelopuu on kaikista paras hakkaamispuu keväällä kun päristelen kevätviestejä. Käy siihen muukin kuollut puu tai komea elävä mäntykin.

Metsäsopuli

Meitä nyt on siellä täällä eikä paljon oikein missään. Viihdyn parhaiten oikein paksussa sammalikossa, sillä siellä on suojaista ja ruokaa yllin kyllin. Syön nimittäin enimmäkseen sammalta. Viihdyn rauhassa, vaikka en erityisesti pelkää ihmisiä. Jotkut ihmiset ovat sanoneet, että metsäsopulit ovat kesyjä. Me ei pahemmin sääntäillä eikä ikinä olla vihaisia, mutta ei me kyllä ihmisistä varsinaisesti tykätä. Metsä saisi olla suuri ja varjoisa.

Hömötiainen

Me ollaan pötkelöeläjiä. Pötkelöstä löytää ruokaa ja oikein pehmenyt, tuohien varassa pystyssä pysyvä pötkelö on paras pesäpuu. Me liikuskellaan paljon kimpassa muitten tiaisten kanssa ja me varastoidaan siemeniä ja hyönteisiä puiden rungolla kasvavien jäkälien alle. Vanha kuusikko on mukavampi kuin nuori, mutta tärkeintä on kumminkin se, että on pötkelöitä.

Hirvi

Minä syön vesoja ja heinää. Liikun metsissä aika laajoillakin alueilla. Ihmisten peltotilkut siellä täällä ovat mukavia, sillä metsänreunoissa on pusikoita ja pelloilla ja niityillä kasvaa heinää. Pensaikot ovat myös turvallisia ja suojaista paikkoja, varsinkin kun vasat ovat pieniä. Ihmiset eivät saa tulla liian lähelle, vaikka niistä kyllä on hyötyä, kun ne pitävät peltoja ja niittyjä.

Saukko

Minä viihdyn vesistöjen varrella. Joet ja järvet, joista voin pyytää kalaa ovat oikein mukavia asuinpaikkoja. Minä pidän kaikenlaisesta kalasta, kuten särjistä, ahvenista ja hauista. Uimaräpylät minulla on jaloissa omasta takaa ja ne helpottavatkin melkoisesti uimista ja sukeltelua. Välillä kun käy hyvä tuuri, niin silloin nappaan jonkin sammakon tai linnun. Talvella voimia säästääkseni heittäydyn joskus liukuun jäälle tai lumiseen rinteeseen ja ihmisille riittää ihmettelemistä jättämistäni liukujäljistä.

Tehtäviä maastoon

Ihminen ja metsät

Oheiset tehtävät vaativat työskentelyä sekä maastossa että luokassa.

Maiseman muuttuminen

Vanhojen ja uusien valokuvien, ilmakuvien, satelliittikuvien, karttojen, taideteosten tms. avulla kartoitetaan, miten metsän osuus ja muoto on maisemassa vaihdellut eri aikoina kotiseudulla.

Tehtävä voidaan toteuttaa myös siten, että oppilaat vertaavat maastokäynnillä ottamiaan valokuvia vanhoihin, samoilta alueilta otettuihin valokuviiin.

Metsän pienmaisemien vertailu

Oppilaat kuvaavat piirtäen, maalaten tai valokuvatun erilaisten metsien rytmejä, pintoja ja lähimaisemia. Verrataan niiden tunnelmia, värejä ja rakenteita. Miten ihmisvaikutukset näkyvät kuvissa? Mitkä kuvat viehättävät ja miksi? Kuvista voi rakentaa mosaiikkeja ja kollaaseja.

Kuviokartan piirtäminen

Maastossa kerätyn aineiston perusteella piirretään pohjakarttaan jonkin rajallisen alueen metsäkuviot ja kuvioille kirjataan havainnot metsästä, havaituista hoito- ja käyttötoimista, puulajisuhteista jne. Tilataan metsänhoitoyhdistykseltä tai metsähallituksen paikalliselta osastolta kuviokartta alueesta ja verrataan niitä keskenään.

1. Onko kartoissa eroja?
2. Voiko karttojen sisältämää informaatiota epäillä ja jos voi niin miksi?

Tehtäviä maastoon

Ihminen ja metsät

Metsätiet

Karttojen ja ilmakuvien avulla tutkitaan, miten metsätieverkko on kehittynyt kotiseudulla aikojen kuluessa ja etsitään vastauksia seuraaviin kysymyksiin.

1. Miten iso on kotikulmien suurin tietön alue?
2. Miten paljon teitä on kilometreissä?
3. Miten paljon niiden alle jää maata?
4. Miten metsätiet vaikuttavat metsien saavutettavuuteen ja siten käyttöön?
5. Mitä vaikutuksia metsäteillä on luonnon monimuotoisuuteen?

Elämysretket harvennusmetsään, päätehakkuulle ja uudistusalueelle

Suunnitellaan retki, jonka tarkoituksena on tutustua metsänhoidon, puunkorjuun ja uudistamisen menetelmiin. Dokumentoidaan työtä ja sen jälkeä. Mahdollisuuksien mukaan kuullaan työn tekijöitä ja asiantuntijoita. Arvioidaan toimien vaikutusta metsäluontoon ja maisemaan.

Jälkikäteen pohditaan havaintoja, tuntuja ja ennakoitaan alueiden tulevaisuutta esim 20, 50 ja 100 vuoden kuluttua.