

Talousmetsien luonnonhoidon opiskeluaineisto

Opiskelijan itseopiskelutehtävät

Tehtävät perustuvat Metsänhoidon suositusten pääteoksen ja Metsänhoidon suositukset talousmetsien luonnonhoitoon -työoppaan (2019) sisältöihin. Oppaat löytyvät www.metsanhoitosuositukset.fi -sivustolta. Lisäksi opiskelussa kannattaa käyttää eri verkkopalveluista löytyviä kasvioppaita ja muuta luonnonhoidon materiaalia.

SISÄLLYS

1. Luonnonhoidon perusteet ja metsien käsittely	2
2. Luontokohteet ja niiden huomioon ottaminen	7
3. Monimuotoisuuden rakennepiirteiden turvaaminen ja vahvistaminen	15
4. Vesiensuojelu	25
5. Energiapuun korjuu	33
6. Monikäyttö ja maisemanhoito, riistanhoito sekä kulttuuriperintökohteet.	36
7. Lajintunnistus	40

Opiskelijan nimi:



1. Luonnonhoidon perusteet ja metsien käsittely

1.1 Selitä lyhyesti, mitä seuraavilla käsitteillä tarkoitetaan.

a.) kestävä metsätalous

b.) talousmetsien luonnonhoito

c.) ekosysteemipalvelut

d.) luontokohde

e.) erityisesti suojeltava laji



[illegible]

1.4 Metsänomistaja tulee käymään työmaalla. Hän pohtii, miksi säästöpuita jätetään ja miksi luonnonhoitoa korostetaan metsien käytössä. Millaisia perusteluja osaat kertoa metsänomistajalle?

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. The paper has a slight shadow on the right side, suggesting it's resting on a surface.

Piirros: Juha Varhi





1.6 Metsätalouden toimijat voivat hakea tietoa luontokohteiden sijainnista erilaisista paikkatietojärjestelmistä. Minkälaisia luontokohteisiin ja luonnonhoitoon liittyviä tietoja voit löytää seuraavista avoimista verkkopalveluista?

a.) Suomen metsäkeskuksen luonnonhoidon paikkatietoaineistot

b.) paikkatietoikkuna.fi -palvelu



2. Luontokohteet ja niiden huomioon ottaminen

2.1 Miten seuraavien luontokohteiden määritelmät eroavat toisistaan?

a.) puro – noro

b.) rotko – kuru

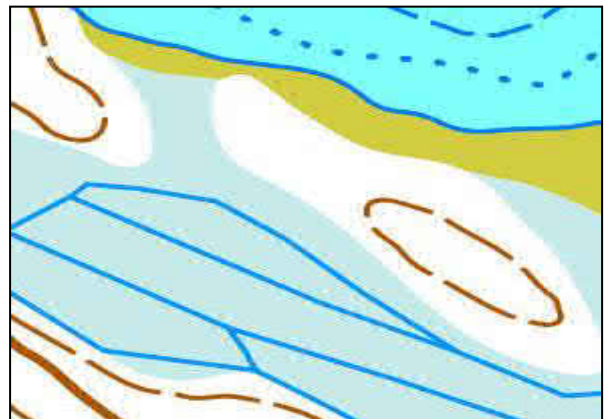
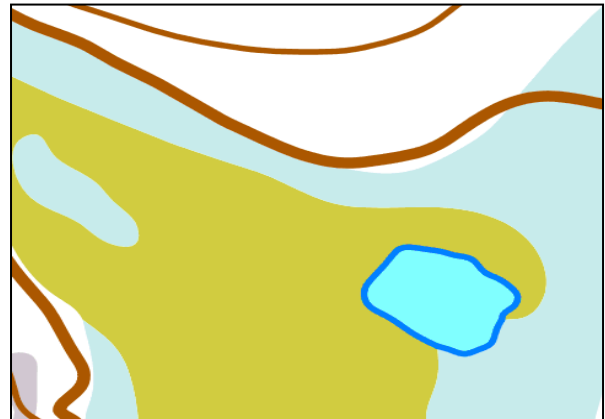
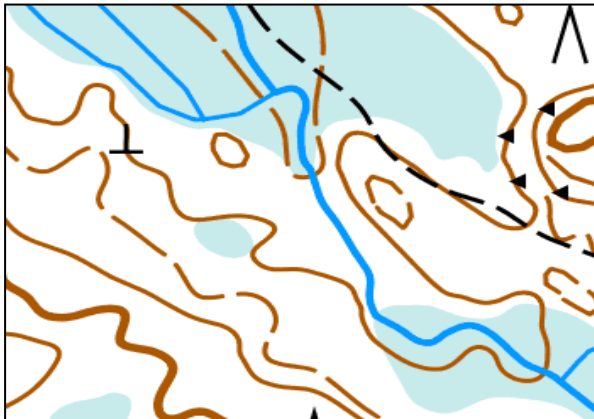
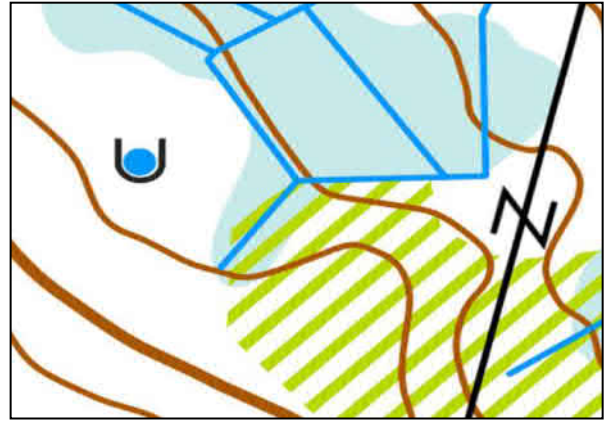
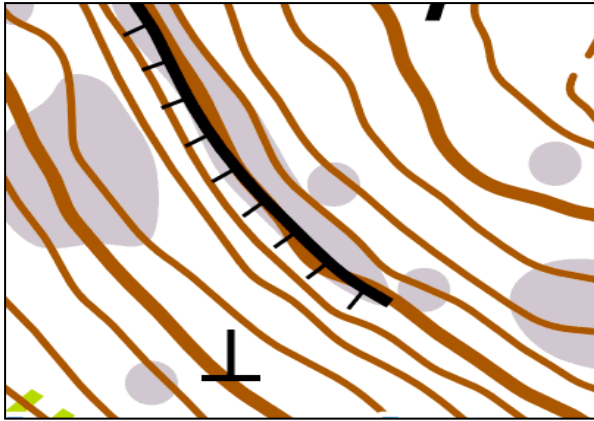
c.) luhta – letto

d.) avolähde – tihkupinta

e.) flada – kluuvijärvi



2.2 Jokaisesta alla olevasta karttakuvasta löytyy jokin metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö. Mitä elinympäristöjä arvelet karttakuvissa esiintyvän?





2.3 Metsälain 10 §:n mukaisten erityisen tärkeiden elinympäristöjen tulee olla luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia. Miten nämä termit eroavat toisistaan?

2.4 Metsälain 10 §:n mukaisissa erityisen tärkeissä elinympäristöissä voidaan tehdä varovaisia hoito- ja käyttötoimenpiteitä.

a.) Millaiset toimenpiteet ovat lain mukaan sallittuja?

b.) Mitä toimenpiteitä kohteilla ei lain mukaan saa tehdä?



2.5 Millaisia monimuotoisuuden kannalta tärkeitä ominaispiirteitä seuraaviin metsälain 10 §:n mukaisiin erityisen tärkeisiin elinympäristöihin liittyy?

a.) lähteet, purot ja pysyvän vedenjuoksu-uoman muodostavat norot sekä enintään 0,5 hehtaarin suuruisten lampien välittömät lähiympäristöt

b.) lehto- ja ruohokorvet

c.) kangasmetsäsaarekkeet ojittamattomilla soilla

d.) rehevät lehtolaikut

e.) rotkot ja kurut

Kuva: Hannes Pasanen

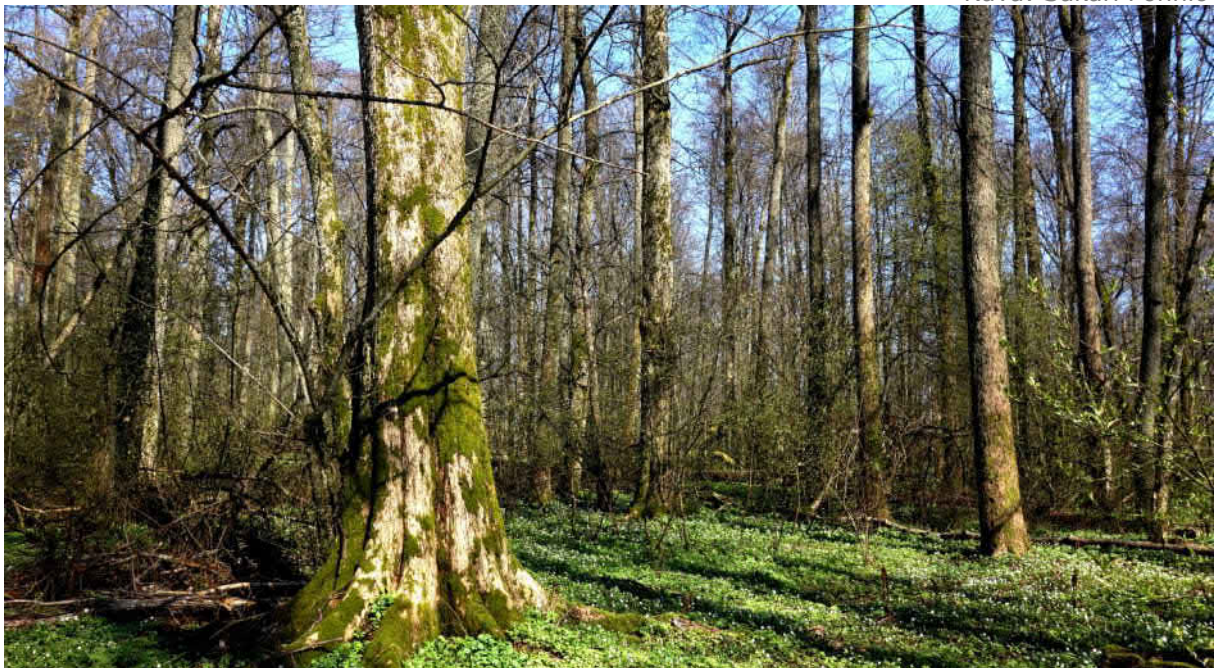
This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



2.7 Huomaat hakkuiden yhteydessä noron, jonka ympärillä on tasaikäistä, aikaisemmin harvennettua puustoa. Millaisia lakiin perustuvia käytönrajoituksia noron käsittelyyn liittyy?

2.8 Seuraavissa kuvissa on kolme luonnonsuojelulain 29 §:n mukaista metsäistä luontotyyppiä. Nimeä kohteet ja kuvaile lyhyesti niiden tärkeimmät ominaispiirteet.

Kuva: Sakari Pönniö

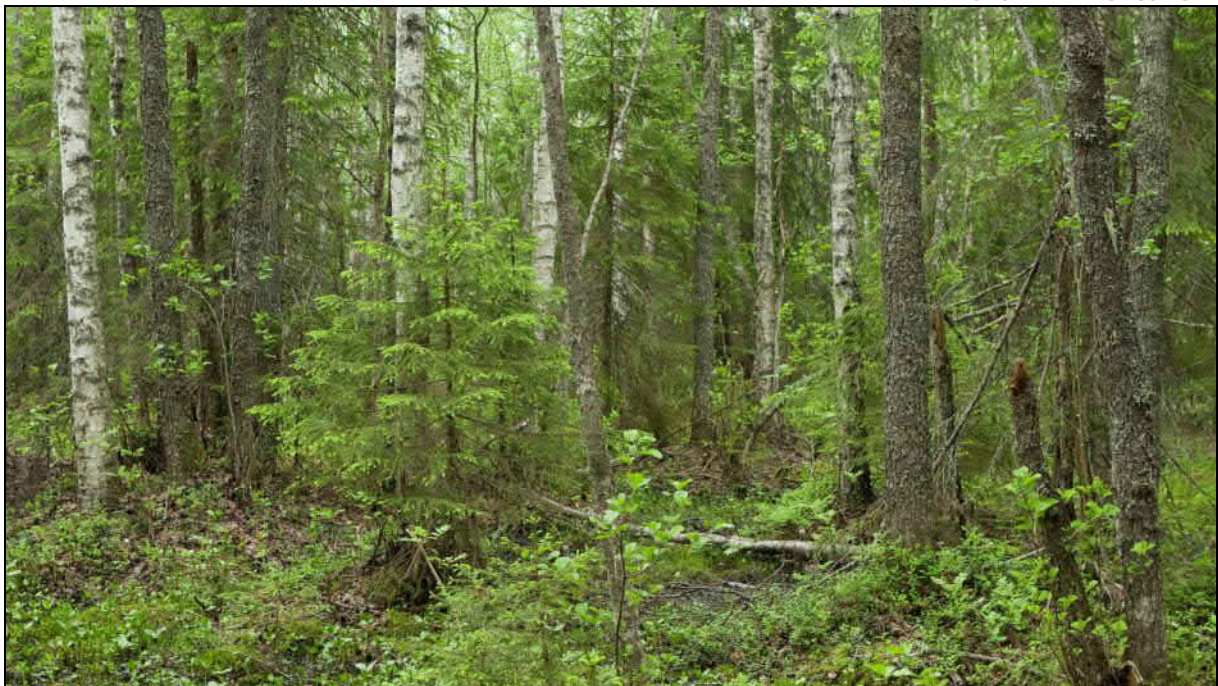




Kuva: Erkki Oksanen



Kuva: Erkki Oksanen





2.9 Lain nojalla suojellun puron tai noron ylittäminen voi olla välttämätöntä hakkuun toteuttamiseksi. Mitä on otettava huomioon puun metsäkuljetusta ja puron ylityskohtaa suunniteltaessa?

2.10 Teet uudistushakkuuta kohteella, jossa sijaitsee luonnonsuojelulain nojalla suojeltu suuren petolinnun pesäpuu. Miten pesäpuu tulee ottaa huomioon hakkuun toteutuksessa?

Kuva: Timo Soininen

[illegible]



3.2 Miten seuraavat asiat vaikuttavat säästöpuiden jättämiseen?

a.) metsänomistajan tavoitteet

b.) metsäsertifiointi

c.) kangasmaan hakkuualueella oleva kostea painanne

d.) hakkuualueella sijaitseva luontokohde

e.) hakkuualueen rajautuminen vesistöön



3.3 Mitä hyvää ja mitä parannettavaa on kuvien säästöpuuratkaissa?

Kuva: Martti Kuusinen





Kuva: Martti Kuusinen





3.4 Säästöpuut on suositeltavaa keskittää leimikkotasolla. Mitä hyötyä keskittämisestä on verrattuna siihen, että jätetään yksittäisiä säästöpuita tai 2–3 puun ryhmiä tasaisesti leimikolle?

3.5 Millaisissa tilanteissa leimikolle on parempi jättää useampia säästöpuuryhmiä yhden tai kahden ryhmän sijasta?

3.6 Teet maanmuokkausta kohteella, jossa on useita järeitä ja vanhoja maalahopuita. Millaisilla toimenpiteillä turvaat niiden säilymisen?



3.7 Mitä hyvää ja mitä parannettavaa huomaat kuvan lahopuun turvaamiseen liittyvässä toteutuksessa?

Kuva: Ari Nieminen



3.8 Miten huomioit seuraavat asiat, kun suunnittelet säästöpuuryhmän paikkaa tai valitset tekopötkelöiksi tehtäviä runkoja?

a.) kohteen halki kulkee sähkölinja



b.) kohteella sijaitsee kiinteä muinaisjäännös

c.) kohteella on kivikkoinen ja jyrkkä maaston kohta

d.) kohteen halki kulkee ulkoilureitti

e.) kohteella on vain vähän järeeä lahopuuta



3.9 Mitä monimuotoisuudelle tärkeitä rakennepiirteitä löydät kuvan säästöpuuratkaisusta?

Kuva: Kalle Vanhatalo



3.10 Miten sekapuustoisuus ja lehtipuiden jättäminen edistävät luonnonhoitoa?



3.11 Tarvitaanko jatkuvan kasvatuksen hakkuissa luonnonhoitoa? Perustele vastauksesi.

3.12 Millaisissa kohteissa hakkuita on suositeltavaa välttää touko-kesäkuussa lintujen pesimärauhan turvaamiseksi?

3.13 Metsänhoidon suosituksissa on kuvattu luonnonhoitoa painottavia ratkaisuja seuraaville monimuotoisuuden kannalta tärkeille kohteille. Kerro millaisia.

a.) rantametsät



b.) talousmetsälehdot

c.) pellon ja metsän vaihtumisvyöhykkeet

d.) korvet



4. Vesiensuojelu

4.1 Miten seuraavat vesiensuojeluun liittyvät käsiteparit eroavat toisistaan?

a.) suodattava menetelmä – saostava menetelmä

b.) pohjapato – putkipato

c.) laskeutusallas – pintavalutuskenttä

d.) kaivukatko – perkauskatko

e.) ojitusmätästys – naveromätästys



4.2 Miten seuraavat tekijät vaikuttavat uudistusalan maanmuokkauksen suunnitteluun ja toteutukseen?

a.) kohde sijaitsee pohjavesialueella

b.) jyrkät ja kaltevat maaston muodot

c.) kohteella on yksittäisiä vanhoja ojia



4.3 Mitkä tekijät vaikuttavat vesiensuojelussa käytettävään suojavyöhykkeen leveyteen?

4.4 Nimeä kuvissa näkyvät vesiensuojeluun liittyvät ratkaisut. Kerro lyhyesti, miksi niitä käytetään.

Kuva: Tommi Tenhola





Kuva: Tommi Tenhola



Kuva: Erkki Oksanen





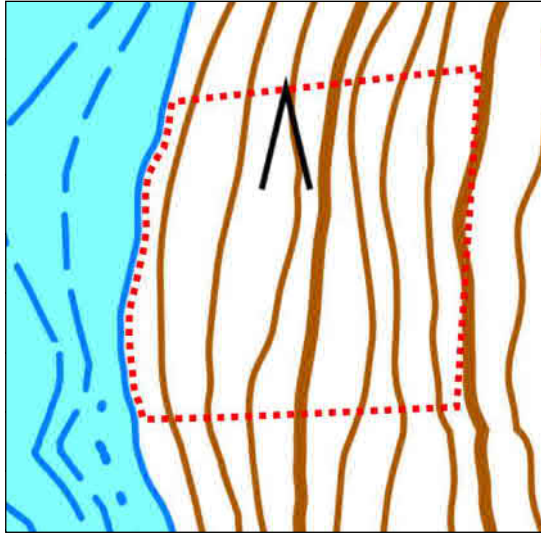
4.5 Millaisissa tilanteissa vesiensuojelussa kannattaa käyttää pintavalutusta?

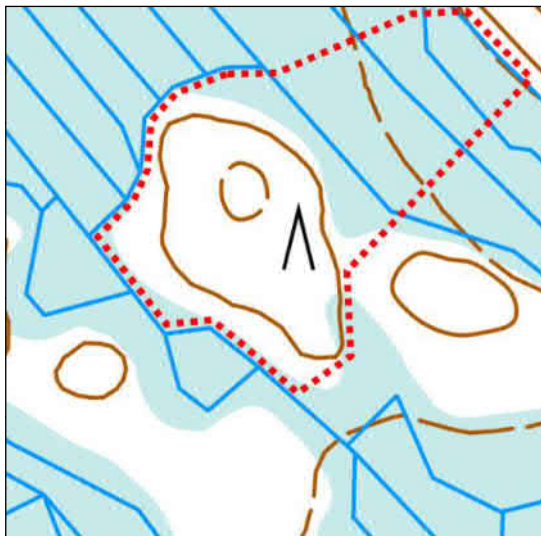
4.6 Miten määrität pintavalutuskentän tarvitseman suuruuden?

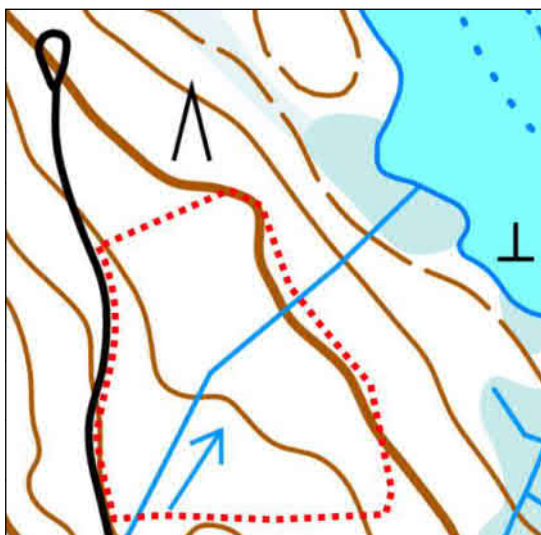
4.7 Laskeutusaltaita ja lietekuoppia voidaan käyttää ojitusalueiden vesiensuojelussa. Selosta, mihin niiden toiminta perustuu?



**4.8 Alla oleviin karttakuviiin on merkitty punaisella katkoviivalla uudistusalan raja-
aus. Millä tavoin alueen hakkuussa ja maanmuok-
kauksessa on huomioitava vesiensuojelu? Perustele vastauksesi.**

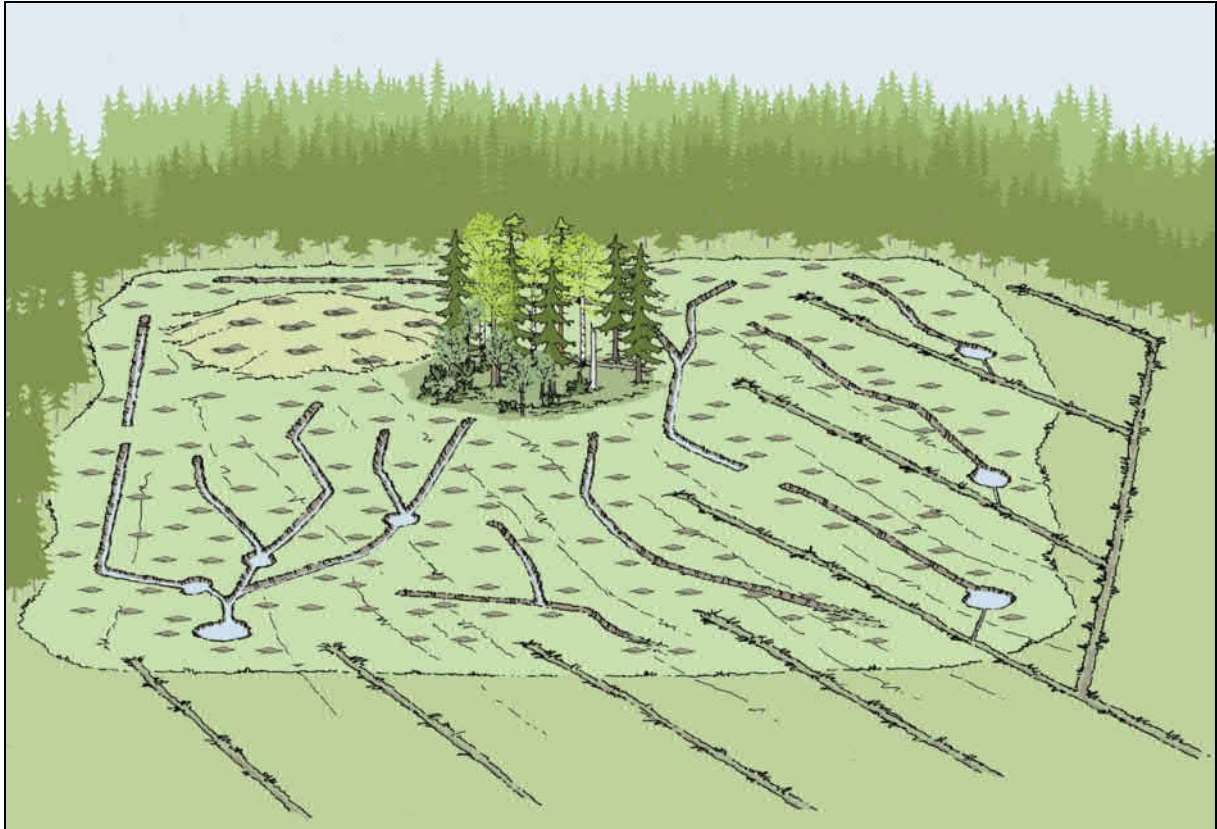






4.9 Kuvan ojitusmätästysalue sijaitsee kangas- ja turvemaan vaihtumisvyöhykkeellä. Mitä vesiensuojeluun liittyviä toimenpiteitä kohteessa on tehty?

Piirros: Juha Varhi

[illegible]



4.10 Millaisilla ennakoivilla toimenpiteillä vähennät öljyvuodon riskiä ja siitä aiheutuvia ympäristöhaittoja? Millaisilla kohteilla ennakointi korostuu?

4.11 Vesilaki edellyttää, että muusta kuin vähäisestä ojituksesta on tehtävä ilmoitus 60 vrk ennen ojitukseen ryhtymistä. Missä eri tilanteissa vesilain mukainen ilmoitus on tehtävä?



5. Energiapuun korjuu

5.1 Miten rajaat kannonnoston seuraavien kohteiden ympäriltä?

a.) säästö- tai lahopuu

b.) muurahaiskeko

c.) juurikäävän lahottama kanto

d.) korjuualan ja sitä reunustavan kasvatusmetsän raja



5.2 Energiapuun korjuussa suositellaan jätettäväksi korjaamatta noin 30 % latvusmassan kokonaismäärästä. Miten varmistat käytännön toiminnassa, että riittävä määrä biomassaa jää kohteelle?

5.3 Luonnonhoidon kannalta on ongelmallista, jos järeää lahopuuta korjataan energiapuuksi.

a.) Millaista järeää lahopuuta tulee erityisesti jättää korjaamatta?

b.) Millaisissa tilanteissa järeän juuri kuolleen tai vahingoittuneen puun korjaaminen on kuitenkin perusteltua?



**5.4 Kuvissa oleva lahopuu on tuotu tien varteen ja päätyy energia-
käyttöön. Arvioi toteutusta luonnonhoidon kannalta.**

Kuvat: Kalle Vanhatalo





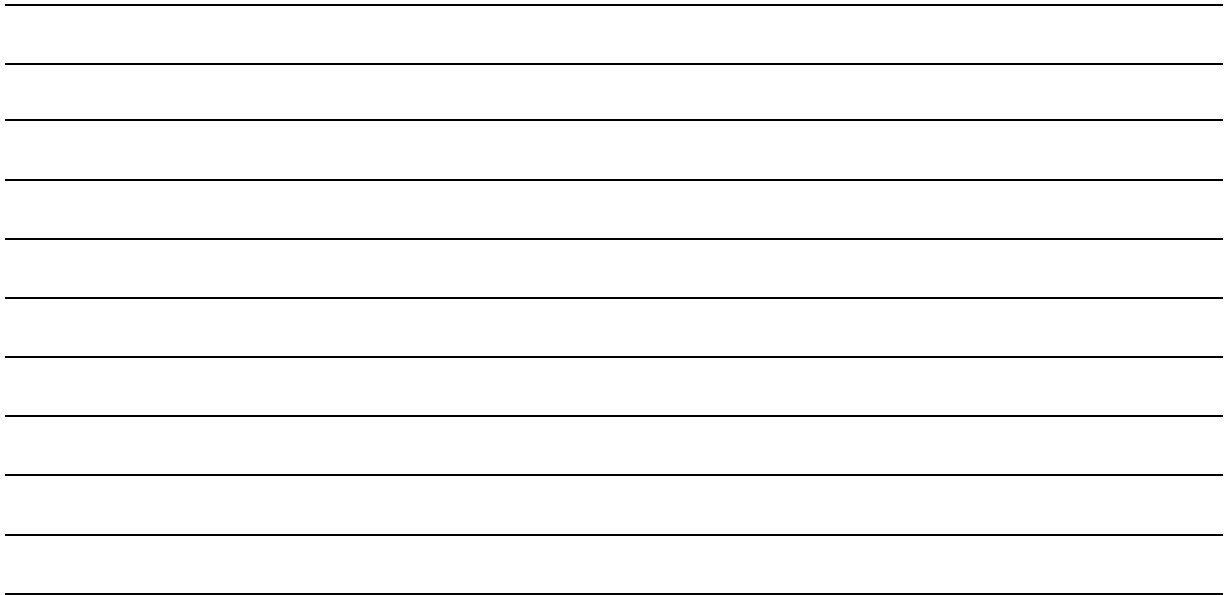
6. Monikäyttö ja maisemanhoito, riistanhoito sekä kulttuuriperintökohteet

6.1 Mitä metsien monikäytöllä tarkoitetaan?

6.2 Uudistushakkuuleimikon läpi kulkee maastoon merkitty vaelusreitti. Miten huomioit reitin hakkuu- ja uudistamistöiden eri vaiheissa?

6.3 Mitä metsätaloudessa tarkoitetaan lähi- ja kaukomaisemalla?

Piirros: Juha Varhi





6.5 Miten metsätyömaan jätehuolto tulisi ohjeistaa ja järjestää, jotta roskia ei päätyisi maastoon?

6.6 Mitä tarkoitetaan kiinteillä muinaisjäännöksillä?

6.7 Tunnista kuvissa esiintyvät kiinteät muinaisjäännökset.

Kuva: Sakari Pönniö



Kuva: Airi Matila





6.8 Huomaat leimikkoa suunnitellessasi kiviröykkiöitä, jotka eivät vaikuta luontaisesti syntyneiltä. Miten voit varmistaa, onko kyseessä suojeltava muinaisjäännös?

6.9 Metsänomistaja kertoo hänelle olevan tärkeää, että riistalajit huomioidaan hakkuiden yhteydessä. Suunnittelet hänelle uudistushakkuuta. Millaisia riistanhoidollisia toimenpiteitä ehdotat?

6.10 Mitä tarkoitetaan riistatiheiköillä?

6.11 Millaisiin paikkoihin riistatiheiköitä on suositeltavaa jättää?



7. Lajintunnistus

7.1 Tunnista seuraavat talousmetsissämme yleisesti esiintyvät lehtipuulajit.

Kuvat: Kalle Vanhatalo





7.2 Millaisissa metsäympäristöissä seuraavat puulajit viihtyvät parhaiten?

a.) tervaleppä

b.) metsälehmus

c.) raita

d.) paatsama

e.) tuomi

f.) pähkinäpensas

7.3 Selvitä seuraavien lajien tuntomerkit ja kasvupaikkavaatimukset. Apuna voit käyttää esimerkiksi Metsäkasvit tai Metsien yleiset kasvit -oppaita.

a.) hiirenporras



b.) karhunputki

c.) huopaohdake

d.) sudenmarja

e.) lehväsammalet

f.) metsäkurjenpolvi

g.) rentukka

h.) lehtokuusama
