

SUOMETSÄNHOIDON OPAS OSAKASKUNNAN VESISTÖN HYVINVOINNIN TURVAAMISEKSI

Tämä opas on tehty sitä varten,
että vesistön hyvinvointi otettaisiin huomioon metsänhoidollisia töitä suunniteltaessa.
Tässä oppaassa käsittelemme eri aiheita, joilla on tutkitusti vaikutusta vesistön hyvinvointiin.
Oppaan avulla voit tarvittaessa esimerkiksi ehdottaa metsäasiantuntijalle erilaista
lähestymistapaa puunkorjuuseen seuraavia puukauppoja solmiessasi.

Tehnyt:

Katariina Liimatainen

metsätalousinsinööriopiskelija, Xamk Mikkeli

Esa Ruhanen

metsätalousinsinööriopiskelija, Xamk Mikkeli

Sisällysluettelo

- Suo ja turvekangas
- Soiden ojitus, kunnostus, ennallistaminen ja suojelu
- Jatkuvapeitteinen kasvatus vs jaksollinen kasvatus turvekankaalla
- Puunkorjuun ajankohta
- Lannoitus, ravinnepuutokset ja ravinteiden kulkeutuminen vesistöihin
- Suojakaistat
- Turvekankaan muut tulonlähteet ja käyttömahdollisuudet
- Suometsänhoidon suunnittelutuki

Lähteet

Suo ja turvekangas

Suot jaetaan eri suotyyppeihin. Kun suo ojitetaan, alkaa se muuttua turvekankaaksi. Turvekankaat luokitellaan kahteen eri luokkaan sekä eri turvekangastyyppeihin. Turvekankaan kasvillisuus muistuttaa kivennäismaiden kasvillisuutta ja suosammaleet peittävät enää alle 25% pohjakerroksen tasapinnoista.

Luokittelu auttaa valitsemaan eri suo- ja turvekangastyypeille oikeat toimenpiteet, jotta saavutetaan kustannustehokas ja luontoystävällinen metsänhoito.

Nykyisin luokitteluun käytetty järjestelmä perustuu A. K. Cajanderin 1900-luvun alussa esittämään metsätyyppiteoriaan. Sertifikaattien myötä metsätalous keskittyy turvekankaille, eikä luonnontilaisia suometsiä juurikaan hakata.

Soiden ojitus, ennallistaminen , ennallistuminen ja suojele

Soita ojitetaan pääasiassa vedenkorkeuden laskemiseksi, jolloin kasvukykyä saadaan lisää. Ojat kuitenkin madaltuvat mm. Turpeen painumisen takia, jolloin tulee kysymykseen harvennushakkuiden yhteydessä kunnostusojitus. Sitä ei kuitenkaan ole kannattavaa tehdä, jollei vedenkorkeus haittaa puuston kehitystä. Puusto kuitenkin haihduttaa vettä ja keskimäärin 100 m³/hehtaarilla olevan puuston katsotaan riittävän pitämään vedenkorkeuden hallinnassa, jolloin tätä suuremmalla puuston määrällä kunnostusojitus ei ole tarpeen. Tarpeettomia kunnostusojituksia on syytä välttää myös vesistökuormituksen takia. Kunnostusojitus kaksinkertaistaa ojitusalueelta tulevan kiintoainekuormituksen ja lisää merkittävästi fosforin huuhtoutumista. Tämä näkyy vesistöissä muun muassa rehevöitymisenä ja veden värin tummenemisena.

Soiden kunnostus tai ennallistaminen on suometsän saattamista lähelle luonnonkaltaista tai ojitusta edeltävää tilaa erilaisin toimin. Ennallistamisen tärkein toimenpide on ojien tukkiminen esimerkiksi täyttämällä tai patoamalla, jolloin suo alkaa hiljalleen vettyä ja suokasvillisuus palata. Lisäksi suometsästä voidaan poistaa puustoa, mikäli se on ollut vähäpuustoinen tai puuton suo ennen metsitystä. Parhaita kohteita ennallistamiselle ovat paksuturpeiset suometsät, koska niissä on suuri hiilivarasto. Ennallistamisella on myös hyötyjä virkistyskäytölle, ja esimerkiksi metsästäjät ja linnustajat voivat ilahtua ennallistetulla suolla viihtyvistä eläimistä.

Luonnontilaiset tai sen kaltaiset suot ovat yleensä suojeltuja joko lakien tai sertifikaattien nojalla. Näistä alueista voidaan muodostaa pysyviä tai määräaikaisia suojelualueita, ja niiden suojeleuun voidaan mahdollisesti hakea ympäristötukea.

	Sopii tähän tilanteeseen	Hyödyt	Haitat	Huomioitavaa
Ojitus	Kasvupaikka on sopiva puuston hyvälle kasvulle, ja ainoana esteenä on liiallinen kosteus	Taloudellinen hyöty hakkuista	Riski ravinne- ja kiintoaineshuuhtoumille	Vesiensuojelutoimenpiteet ojituksen yhteydessä
Kunnostus/ennallistaminen	Puusto on kitukasvuista maaperän ravinneköyhyyden ym. Vuoksi ja alueella on edellytyksiä muodostua arvokkaaksi elinympäristöksi tai monimuotoisuuskohteeksi kunnostamisen myötä.	Saadaan lisättyä arvokkaita elinympäristöjä taloudellisesti vähämerkityksellisistä kohteista	Alkuun vesistökuormitus on suurta. Ennen luontaisen vesitalouden palaamista lähiympäristön metsät voivat vettyä.	Vaatii taloudellista panosta, tarkkaa suunnittelua ja raportointia.
Ennallistumaan jättäminen	Puusto on kitukasvuista, eikä metsänhoito ole taloudellisesti kannattavaa.	Saadaan arvokkaita elinympäristöjä. Ei vaadi suurta työtä tai taloudellista panosta.	Ennallistuminen on hidasta ja aluksi vesistö- ja ilmastokuormitus on suurta.	Ei aiheuta metsänomistajalle kustannuksia tai ylimääräistä työtä.
Suojelu	Suo täyttää suojelun vaatimukset/on muuten arvokas ja monimuotoinen kohde	Ympäristötuen kautta voi saada taloudellista tuottoa. Edistää luonnon monimuotoisuutta ja arvokkaiden elinympäristöjen säilymistä.	Voi joissakin tapauksessa aiheuttaa rajoituksia lähimetsien hakkuille	



Korpijärveen laskeva oja. Kuva Karim Said

Jatkuva ja jaksollinen kasvatus

Suomessa metsiä kasvatetaan pääasiassa jaksollisesti. Jaksollisessa kasvatuksessa metsikön rakenne on tasaikäinen ja puusto koostuu pääsääntöisesti yhdestä latvuserroksista.

Suometsille suositellaan kuitenkin nykyisin jatkuvaa kasvatusta sen edullisemmän kulurakenteen ja vesitaloudellisten hyötyjen vuoksi. Jatkovapeitteisessä kasvatuksessa metsä on nimensä mukaisesti aina peitteinen, ja puustoa poistetaan jokaisella käsittelykerralla maltillisesti. Usein taimiaines syntyy metsään luontaisesti hakkuissa jätettyjen puiden avulla.

Käytännössä jaksollinen kasvatus koetaan helpompana ja selkeämpänä, mutta turvekankaalla on perusteltua suosia jatkovapeitteistä kasvatusta. Maaperän kunto ja vesitalous säilyvät hyvänä. Jatkovapeitteisyydellä pystytään yleensä välttämään uudistamiskustannukset lähes kokonaan. Turvepohjaisilla mailla puusto on usein jo vaihtelevan kokoista, mikä helpottaa jatkuvaan kasvatukseen ja poimintahakkuisiin siirtymistä.

Jatkovapeitteisiä korjuumenetelmiä ovat mm. **poimintahakkuu, pienaukkohakkuu, kaistalehakkuu** sekä **siemenpuuhakkuu**.

Metsätaloudessa heikkotuottoisilla kohteilla kannattaa suurten tulojen sijasta pyrkiä mataliin kuluihin, koska puuntuotoskyky varsinkin karuimmilla turvekankailla on melko alhainen. Pitkällä aikavälillä ne kuitenkin kasvavat puuta ja tuottavat tulosta oikein hoidettuna. Tämä vaatii luonnonhoitoa siinä määrin, että jätetään turhat työvaiheet tekemättä, eikä vaadita karuilta turvekankailla niin paljon kuin rehevämiltä turvekankailla tai kangasmetsiltä. Puun kasvu turvemaidella on kuitenkin usein verrattavissa yhtä ravinteikkaan kivennäismaan puuntuotoskykyyn, mikäli turvemaan ravinnetalous on kunnossa. Turvemaiden huonompi kannattavuus johtuukin usein metsänhoidon korkeammista kuluista.

Jatkuva kasvatus turvemaidella on vesistöille hyväksi, koska metsässä kasvaa aina puuta sitomassa ravinteita maaperään. Myöskään maanmuokkausta ei yleensä tarvita, mikä osaltaan ehkäisee huuhtoumia vesiin.

	Sopii tähän tilanteeseen/metsään	Huomioitavaa/toteutus	Jäävä puusto
Kaistalehakkuu Tehdään alle 50m leveitä kaistalemaisias aukkohakkuita.	Erityisesti korpimaiden kuusikot, jotka taimettuvat hyvin luontaisesti.	Kaistaleet hakataan mielellään itä-länsisuuntaisesti, jotta reunametsä varjostaa uudistusala. Voidaan hakata esimerkiksi yksi ojien sarkaväli.	Reunametsät jäävät joko käsittelemättä, tai niille tehdään väljennyshakkuu
Pienaukkohakkuu Tehdään alle 0,3 ha kokoisia aukkoja, jossa on tilaa ja valoa taimille ja ympäröivä metsä auttaa taimettumisessa.	Korpikuusikot ja männiköt	Aukot kannattaa tehdä pyöreän muotoiseksi, ja niiden halkaisijan tulisi olla ympäröivän metsän valtipituuden mittainen. Samassa metsikössä voidaan toteuttaa 10-30 vuoden välein, jolloin koko metsä uudistuu hiljalleen.	Pienaukkojen väliin jää varttunut metsä, jonka olisi hyvä jäädä yhtenäiseksi alueeksi aukkojen ympäristöön. Puuston pohjapinta-alan pitäisi pienaukot mukaan lukien vähintään 12 m2/ha
Poimintahakkuu Poistetaan puita niin, että metsään saadaan lisää tilaa uusille taimille.	Kuusivaltaiset metsät, joissa on mieluusti puita useammassa latvuserroksessa.	Poistetaan huonolaatuisimpia ja suurimpia puita. Eri-ikäisrakenteisen metsän hakkuussa poimitaan puita kaikista latvuserroksista. Toistetaan keskimäärin 15 vuoden välein.	Poimintahakkuissa noudatetaan harvennusmalleja.
Suojuspuuhakkuu Siemenpuuhakkuun kaltainen menetelmä, jossa jäävien puiden tarkoitus on kuitenkin suojata taimia.	Kuusikoille. Parhaassa tilanteessa sekapuuna on koivua ja mäntyä, jotka voidaan taimettumisen jälkeen jättää suojuspuiksi suojaamaan taimia hallalta.	Metsässä pitää olla jo ennen hakkuita runsas luontainen taimikko alla. Ennen suojuspuuhakkuuta suositellaan väljennyshakkuuta, jotta tilaa syntyy uusille taimille. Turvemailla taimettumisen onnistuminen on epävarmempaa.	100-300 kpl/ha, mielellään kuusten lisäksi myös mäntyä ja koivua
Siemenpuuhakkuu Uudistushakkuu, jossa jätetään puita siementämään uusi taimikko.	Turvekankailla terveet männiköt, joissa ei ole juurikaan alikasvosta tai rämevarvikkoa.	Maata voidaan muokata kevyesti tai korjuussa raapia maanpintaa rikki taimettumisen varmistamiseksi	Männyllä 50-100 kpl/ha ja koivulla 10-20 kpl/ha hyvälaatuisia puuyksilöitä

JATKUVAN KASVATUKSEN MENETELMÄT PÄHKINÄNKUORESSA



Pienaukkohakkuu. Kuva Esa Ruhanen

Puunkorjuu turvemilla

Turvemaiden puunkorjuu vaatii tarkkaa suunnittelua, sillä varsinkin maaperän kantavuus ja ojien ylitykset tuottavat haasteita.

Korjuuajankohta on tärkeä valita oikein, jotta koneet eivät jätä metsään syviä uria. Perinteisesti on ajateltu, että turvemilla puunkorjuuta voidaan harjoittaa vain talvisin, mutta nykyisellään kuivana kesänä toteutettu korjuu voi olla leutoa talvea parempi metsälle. Kantavuutta voidaan parantaa huomattavasti, kun havut karsitaan ja latvat katkotaan ajourille. Sulalla maalla hakattaessa puustoa pitäisi olla yli 120 m³/ha, jotta puiden juuristo ja hakkuutähteet muodostavat hyvin kantavan pohjan.

Ojien ylitys aiheuttaa aina vesistökuormitusta. Sitä voidaan kuitenkin vähentää huomattavasti tarkalla suunnittelulla. Ojan ylitykset kannattaa suunnitella yhteen kohtaan, jos se vain on mahdollista. Ylityksiä varten voidaan myös rakentaa purosilloja kuitupuusta ja hakkuutähteistä, jotta ojanpenkat eivät liesty koneen alla.

Lannoitus, ravinnepuutokset ja ravinteiden kulkeutuminen vesistöihin

Turvekankailla ravinnepuutokset ovat yleisiä. Ravinteista kalium ja fosfori sekä hivenaineista boori ovat yleensä puutteellisia. Typpeä turvemaalla taas on enemmän, kuin tarpeeksi. Jos turvemaalla on ennen ojitusta ollut puuton tai vähäpuustoinen, ravinnepuutokset ovat todennäköisempiä. Oikean lannoituksen löytämiseksi ravinneanalyysi on tärkeää tehdä. Ravinneanalyysi tehdään maasta ja neulasista.

Kaliumin puutoksen havaitsee alikasvoskuusten vanhojen neulasten kellastumisena. Männyllä kaliumin puute näkyy vasta kun se on todella vakava. Fosforin puutos näkyy mäntyjen heikkona pituuskasvuna ja neulasten sekä kasvainten heikkona kuntona. Fosfori on siinä määrin hankala, että sen tarpeeton lisääminen lisää vesistöjen fosforikuormaa. Boorin puutos aiheuttaa mm. Latvan haaroittumista, ja puut voivat rajussa boorinpuutoksessa näyttää enemmän suurilta pensailta.

Jaksollisessa kasvatuksessa ohutturpeisella kohteella voidaan antaa myös typpeä noin 10 vuotta ennen päätehakkuuta pienen kasvunlisäyksen vuoksi. Sitä ei kuitenkaan suositella turvemaille mahdollisesti lisääntyvien kasvihuonepäästöjen vuoksi. Parhaiten fosfori+kalium+boori- lannoitus turvekankaalla sopii havupuuvaltaiselle paksuturpeiselle kohteelle, jossa on runsaasti typpeä. Tuhkalannoituksella voidaan korjata näitä ravinnepuutteita tehokkaasti, ja vaikutusaika on noin 25 vuotta.

Lannoitus voidaan tehdä missä vain metsän kasvun vaiheessa. Lannoituksen kustannuksia voidaan pienentää reilusti, jos useampi lähialueen metsänomistaja tilaa lannoituksen yhteishankkeena omiin metsiinsä. Ennen lannoitusta metsä on järkevää tarvittaessa harventaa, jotta puilla on riittävästi tilaa hyödyntää lannoitteen tuoma lisäkasvu.

Lannoituksen riskinä on ravinteiden päätyminen vesistöihin. Riskiä voidaan kuitenkin pienentää huomattavasti lannoituksen oikealla ajoituksella, sopivan levittämistavan ja lannoitteen valinnalla, sekä lannoittamattomilla suojavyöhykkeillä.

Ilmasta käsin helikopterilla tai lentokoneella tehty lannoitus sopii heikosti kantaville kohteille, jotka sijaitsevat kaukana teistä, ja joissa ei ole tehty hiljattain hakkuita (ei ole ajouria). Ilmalevitys on kuitenkin kallista ja vaatii laajan lannoitusalan. Kuitenkin yli puolet turvemaiden lannoituksista tehdään ilmasta käsin.

Maalevityksenä voidaan lannoittaa pienempiä kohteita, ja kustannukset ovat usein myös pienemmät. Maalevitys vaatii kuitenkin olemassa olevan ajouraverkoston, eli kohde tulisi olla harvennettu hiljattain ennen lannoitusta.

Loppujen lopuksi lannoitus on vesistöille hyväksi, koska lannoituksen ansiosta lisääntyneen puuston kasvun vuoksi ojien avaamista ei välttämättä tarvita, ja puusto pitää vedenpinnan sopivalla tasolla.



Boorin puutteesta kärsiviä kuusia. Kuva Katariina Liimatainen

Tuhka- ja boorilannoituksiin voidaan hakea metka-tukea.

Suojakaistat

Vesistöjen läheisyydessä on tärkeää suunnitella suojakaistat siten, että vältetään ylimääräistä maaperän muovaantumista herkillä kohteilla. Monessa kohteessa vaadittu minimisuojakaista ei riitä, vaan olisi hyvä laajentaa suojakaistaa oma-aloitteisesti. Tällä turvataan luonnon monimuotoisuutta sekä pidetään vesistöjen ympäristö viihtyisinä sekä luonnolle, että ihmisille. Lannoituksessa jätetään lannoittamattomat suojakaistat, jolla pyritään välttämään lannoitteiden joutumista huuhtoutumalla suoraan vesistöön. Metsänhoidollisissa töissä jätetään käsittelemättömiä tai vähemmän käsiteltyjä suojakaistoja vesistöjen läheisyyteen. Hakkuissa jätetään suojakaistaa vesistöihin, jotta vesistön ja sen lähiympäristön herkkä ekosysteemi ei vaarannu.

Turvekankaan muut tulonlähteet ja käyttömahdollisuudet

Turvekankaat ovat yleensä mainioita marja- ja riistametsiä. Aiemmin mainittuja suojakaistoja suositellaan, jotta voidaan nauttia marja- ja sienisadosta sekä riistan elinolojen turvaamiseksi. Heikkokasvuisten turvekankaiden talouskäyttö houkuttelee omistajia miettimään olisiko kohteella muuta taloudellista hyötyä. Erilaisia innovaatioita on metsätaloudessa kokeiltu, mutta uusia ajatuksia tarvitaan ja luontomyönteistä ajattelua, jotta saadaan säilytettyä herkät suot ja turvekankaat hyväkuntoisina seuraaville sukupolville, joilla saattaa olla uusia keksintöjä hyödyntää soita ja turvekankaita kestävästi.

Lait ja sertifikaatit

Vastuullista metsänhoitoa ohjataan lakien ja asetusten kautta sekä PEFC- ja FSC- sertifikaattien avulla.

Suometsänhoidon suunnittelua tuetaan valtion taholta.

Esimerkiksi osa suotyypeistä on lakien ja sertifikaattien suojelemia.

Moni metsäyhtiö tekee hakkuut ja metsänhoitotyöt vähintään PEFC-sertifikaatin mukaisesti myös metsätiloilla, joita ei ole sertifioitu.

FSC-sertifikaatin ohjeita suometsien hoitoon:

- Metsätaloudelle vähäistä merkitystä tuottavat turvekankaat säilytetään soisina riistametsinä
- Ojitettuja alueita ei saa laajentaa ja uusia ojia ei saa kaivaa nykyisen ojitetun alueen ulkopuolelle
 - Jos vesiä tarvitsee kuitenkin johtaa alueelta pois, yksittäinen oja voidaan kaivaa veden luontaiseen laskusuuntaan
- Ojia ei saa avata sen syvemmäksi, mitä ne ovat nykyisellään (ellei vedenpinta ole lähellä maanpinnan tasoa ja ojat eivät ole riittävän syviä sitä laskemaan)
- Suometsien tuhkalannoitus tehdään typettömällä lannoitteella

PEFC-sertifikaatin ohjeita suometsien hoitoon:

- Avosoiden ja ennallistettavien soiden laitaan jätetään 10m suojakaista, jolla ei tehdä maanmuokkausta tai raivaustöitä. Vain poimintahakkuut ovat sallittuja suojavyöhykkeellä
- Metsätaloudelle vähämerkitykselliset suometsät suositellaan jätettäväiksi ennallistumaan
- Jatkuvaa kasvatusta suositellaan sille soveltuvilla turvemaakohteilla
- Ojitusta saa tehdä sellaisilla kohteilla, joilla ennustettu puun kasvu tuottaa taloudellista hyötyä. Ojitukseen on laadittava kunnostusojitusuunnitelma ja siihen sisältyvä vesiensuojelusuunnitelma

Suometsänhoidon suunnittelutuki

Valtioneuvoston asetus metsätalouden määräaikaisesta kannustejärjestelmästä

4 luku: Suometsän hoito

Suometsän suunnittelualue (vähintään 5 ha)

Pinta-ala & Maalaji

Vähintään 5 hehtaaria

Pääasiassa metsämaata

Sijainti

Ei tarvitse olla yhtenäinen alue

Sijainti samalla suolla tai
osavaluma-alueella

Määritelmät & Erityisalueet

Suoalue: turvekerros > 30 cm

Vaihtumisyöhyke mukana,
jos tehdään luonnonhoitoa

14 § Vesiensuojelusuunnitelman vaatimukset

Vesiensuojelusuunnitelma

Esitettävät perustiedot

Lähin vastaanottava vesistö & sen keskiveden korkeus

Metsänkäsittelyn sijainti, tapa ja ajoitus (haittojen vähentämiseksi)

Metsäkeskuksen avoimen datan yhteisvaikutukset (aiemmat/tulevat toimet)

Rakenteet & Eroosio

Rakennelmien sijainti, mitat, toteutustapa ja valuma-alueen rajat

Eroosioherkät ojaosuudet ja niiden korjaustoimet

Tehokkuusarvio (huomioitava maastonmuodot ja maalajit)

Vesien johtaminen luontaisiin puhdistuskohteisiin kuvattava

Sallitut menetelmät & Maaperä

Suojakaistat, padot, pintavalutus, kosteikot, katkot, altaat ja lietekuopat

Happamien maiden selvitys. Sulfaattimailla vaaditaan erilliset keinot ja tehokkuusarvio

Valtaojan perkaus hyväksytään vain, jos se vähentää huuhtoutumista (tarve perusteltava)

Erityisehto: Jos käytetään vain laskeutusaltaita/lietekuoppia, muiden keinojen mahdottomuus on perusteltava

15 § Suometsän hoitosuunnitelmaan sisältyvät luontokohteet ja luonnonhoitokohteet

Suometsän hoitosuunnitelman tulee sisältää tieto kiinteistöjen luontokohteista sekä mahdollisista soiden ennallistamiskohteista ja muista luonnonhoitokohteista. Suunnitellut toimenpiteet eivät saa huonontaa luontokohteiden tilaa.

Edellä 1 momentissa tarkoitettuihin luontokohteisiin kuuluvat:

- 1) metsälain 10 §:ssä tarkoitettut erityisen tärkeät elinympäristöt;
- 2) vesilain [\(587/2011\) 2 luvun 11 §:ssä](#) tarkoitettut vesiluontotyytit;
- 3) luonnonsuojelulainsäädännön nojalla perustettut luonnonsuojelualueet;
- 4) Natura 2000 -verkoston alueet;
- 5) luonnonsuojelulain [\(9/2023\) 65 §:ssä](#) tarkoitettut tiukasti suojellut luontotyytit;
- 6) luonnonsuojelulain 78 §:ssä tarkoitettut tiukkaa suojelua edellyttäviin eläinlajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikat;
- 7) Lupa- ja valvontaviraston päätöksellä rajatut luonnonsuojelulain 64 §:ssä tarkoitettut suojellut luontotyytit, 77 §:ssä tarkoitettut erityisesti suojeltavan lajin esiintymispaikat ja 79 §:ssä tarkoitettut Euroopan unionin tärkeinä pitämien eliölajien esiintymispaikat. [\(4.12.2025/1126\)](#)

16 § Metsänkäsittelytoimenpiteet ja piennarteiden tekeminen

Metsänkäsittely & Piennartiet

Kestävyys & Vaikutukset

Tulee mahdollistaa kestävän metsätalouden harjoittaminen

Erityishuomio suunnittelualueen eri osien kuivatustilaan

Minimoitava turpeen hajoamisen ilmasto-, vesistö- ja monimuotoisuusvaikutukset

Toteutusvaihtoehtojen selvitys

Selvitys jatkuvan kasvatuksen ja terveyslannoituksen mahdollisuuksista

Selvitys muiden vedenpinnan säätelyyn vaikuttavien toimien mahdollisuuksista

Toimilla pyritään välttämään tarpeetonta ojien kunnostusta

Happamat maat & Logistiikka

Happamat sulfaattimaat: Toimet ei saa edistää happamuushaittojen syntyä (tarvittaessa valumavesien käsittely)

Piennartie voidaan tehdä ojastoa lähimmälle kantavalle maapohjalle asti

Määrässä ja sijoittelussa huomioitava kuljetustarpeet ja vesiensuojelu

Ojaverkosto & Kuivatusmenetelmät

1. LASKU- JA KUIVATUSOJAT

Laskuojat: Suunnitelmaan merkittävä sijainti, kunto, perusteltu kunnostustarve sekä suunniteltu kaivussyvyys.

Arviointietäisyys: Laskuojien kunto selvitettävä seuraavaan vesistöön/puroon asti (enintään kuitenkin 1 km matkalta).

Kuivatusojat: Sijainti, kunto toimivuuden kannalta, perusteltu kunnostustarve sekä kaivussyvyys.

Kunnostuskriteeri: Vain jos puusto, turve ja ojien kunto yhdessä aiheuttavat kasvua rajoittavan kuivatustilan, jota ei voi korjata kevyemmillä ympäristötoimilla.

Vauriohavainnot: Merkittävä kaikki ojaosuudet, joissa on havaittu syöpymistä tai liettymistä.

2. TÄYDENNYSOJITUS

Perusteluvelvollisuus: Sijainti, syvyys ja perustelut sille, miksi kaivaminen on välttämätöntä vanhojen ojien kunnostamisen sijasta.

Sallitut perusteet: Vesistöhaittojen estäminen TAI tilanne, jossa aiempi ojitus on muuttanut vesitaloutta ja lisännyt puuston kasvua.

Virheiden korjaus: Korjaavat aiemmin virheellisesti tai puutteellisesti sijoitettujen tai kaivettujen ojien kuivatusta.

Talous & Ympäristö: oltava taloudellisesti tarkoituksenmukaista aiheuttamatta ylimääräisiä vesistö-, ilmasto- tai monimuotoisuushaittoja.

Luonnontilarajoitus: Kuivatusvaikutus ei saa ulottua alueelle, jonka vesitalous on täysin luonnontilassa.

3. RAJA-ARVOT & ERIKOISSÄÄNNÖT

280 m / ha enimmäismäärä: Riittävä kuivatustila saadaan saavuttaa vain, kun täydennysojien ja kunnostettavien ojien yhteismäärä on enintään 280 metriä hehtaaria kohden.

Kunnostuskielto: Jos ojituksen virheitä korjataan täydennysojilla, saman alueen vanhoja kuivatusoja ei pääsääntöisesti saa enää kunnostaa.

Vesiensuojelukytkentä: Jos täydennysoja ohjaa vedet vesiensuojelurakenteeseen tai puhdistusalueelle, se luokitellaan osaksi kyseistä rakennetta ja arvioidaan osana vesiensuojelutoimia.

18 § Suometsän hoitosuunnitelman tuen määrä ja hyväksyttävät kokonaiskustannukset

Metka-tuen prosenttiosuudet ja kustannusten jakautuminen hankekoon mukaan

Tuen määräytymisperusteet

Pieni hanke

60 %

Pinta-ala: **alle 50 hehtaaria**

TAI

Kiinteistöjä mukana: **enintään 3 kpl**

Keskikokoinen hanke

70 %

Pinta-ala: **50 – 150 hehtaaria**

TAI

Kiinteistöjä mukana: **4 – 10 kpl**

Suuri hanke

80 %

Pinta-ala: **yli 150 hehtaaria**

TAI

Kiinteistöjä mukana: **yli 10 kpl**

19 § Vesiensuojelun ja piennarteiden tuen määrä ja hyväksyttävät kokonaiskustannukset

Metka-tuki toteutettaville toimenpiteille suometsissä

Toteutustuet & Kustannussäännöt

Vesiensuojelutoimenpiteet

enintään 100 %

Määräytyy hyväksyttävistä **kohtuullisista kokonaiskustannuksista**.

Kustannuksiin sisältyvät: Työ- ja tarvikekustannukset sekä hankkeeseen liittyvät lupa- ja toimitusmaksut.

Osakkaiden keskinäiset korvaukset: Hyväksytään *vain* pintavalutusalueiden, kosteikkojen, tulvatasanteiden ja laskeutusallasalueiden (tai niiden yhdistelmien) osalta.

Piennarteiden tekeminen

1,35 € / metri

Tuki maksetaan suoraan tehtyjen ****metrien** perusteella**.

Yhdistyy 16 §:n sääntöön (tiet sijoitettava vesiensuojelu ja kuljetustarpeet huomioiden).

Yhteishankkeiden kustannusjako:

- Kustannukset **ositellaan osakastiloille** täsmälleen niille aiheutuneiden todellisten kustannusten mukaisesti.

Suometsänhoidon suunnittelutuki - esimerkki

- Suometsien hoitoon ja sen suunnitteluun voidaan myöntää metsätalouden kannustejärjestelmän (metka) tukea
- Tuki voidaan myöntää suometsän hoitosuunnitelmaan, suunnitelman toteutukseen ja piennarteiden rakentamiseen

Suometsänhoidon suunnitelmatuen ehdot

- Suunnittelualueen tulee olla alaltaan vähintään viisi hehtaaria
- Alueen täytyy olla pääasiassa metsämaata
- Alueen ei tarvitse olla yhtenäinen, mutta sen pitää sijaita samalla suoalueella tai osavaluma-alueella (suoalue=turvetta pitää olla yli 30 cm)
- Mukana voi olla suon ja kivennäismaan vaihettumisvyöhykettä, mikäli sielläkin tehdään luonnonhoitotoimia
- Suunnittelualue saa koostua useammasta eri kiinteistöstä

Vesiensuojelusuunnitelma

- Suometsänhoidon suunnitelmaan kuuluu myös vesiensuojelusuunnitelma, jossa kerrotaan suometsänhoidon yhteydessä tehtävät vesiensuojelutoimenpiteet
- Suunnitelmaan kirjataan vesistö, jonne suometsän vedet johdetaan, sekä metsänkäsittelytoimet sijainteineen ja toteutusajankohtineen

Lähteet

- Metsänhoidon suositukset - <https://metsanhoidonsuosituksset.fi/fi>
- Metsänuudistaminen (Metsäkustannus, 2020), Luoranen, Saksa, Uotila
- Valtioneuvoston asetus metsätalouden määräaikaisesta kannustejärjestelmästä
https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/2023/1021#chp_1
- Turvemaiden kannattavuus (Metsälehdessä artikkeli) - <https://www.metsalehti.fi/artikkelit/kasvupaikat-kannattavuus-onturvekankaiden-haaste/>
- Terveyslannoituksen tuki (Metsäkeskus) - <https://www.metsakeskus.fi/fi/metsatalouden-tuet/metka-tuet/terveyslannoituksen-tuki>
- FSC-koulutusmateriaali - <https://www.fi.fsc.org/fi-fi/koulutus-metsanhoidon-fsc-standardista/verkkokoulutusmateriaalin-pdf-versio>
- PEFC-koulutussivusto - <https://pefckoulutus.fi/fi>
- Suometsänhoidon tuki, Metsäkeskus - <https://www.metsakeskus.fi/fi/metsatalouden-tuet/metka-tuet/suometsanhoidon-tuki>