

Summajoen vesiensuojeluilta

Sara Silvennoinen, Suomen metsäkeskus

Kaakon vesiosaja -hanke

- Toimialue: Etelä-Karjala ja Kymenlaakso
- Hanke on jatkoa Kaakkois-Suomessa 2017-2020 toteutetulle ”Malti metsänhoidossa - Valtti vesiensuojelussa” hankkeelle
- Hankkeen toteutusaika 3/2024-12/2026
- Hanketta rahoittaa Euroopan maaseuturahasto.
- Hankkeen tavoitteena on lisätä tietoisuutta talousmetsien vesien- ja luonnonhoidoin keinoista, joilla pyritään vesien tilan parantamiseen Kaakkois-Suomessa. Hankkeessa lisätään metsänomistajien ja erityisesti metsäalan palveluntarjoajien tietoisuutta vesiensuojelun merkityksestä, keinoista ja paikkatietotyökalujen käyttömahdollisuuksista.
- Lue lisää: [Kaakon vesiosaja | Metsäkeskus](#)



Vesiensuojeluhankkeiden metka-rahoitus



Metsätalouden kannustejärjestelmä, metka

- Tuli voimaan vuoden 2024 alussa ja on voimassa vuoden 2029 loppuun
- Tavoitteena turvata ja lisätä metsien monimuotoisuutta ja edistää metsätalouden vesiensuojelua
- Tukivaroja luonnonhoidon edistämiseen (ympäristötuki, luonnonhoidontuki, kulotustuki)
 - **2025 Budjetti 24,14 milj. €**
 - Metsäalan toimijat avustavat maanomistajia luonnonhoidon tukien hakemisessa



Mihin luonnonhoidon tukea voidaan myöntää?

- Elinympäristöjen hoito- ja kunnostustyöt sekä metsä- ja suoelinympäristöjen ennallistaminen
- **Metsäojituksista aiheutuneiden vesistöhaittojen estäminen tai korjaaminen**
- Edellä mainittujen toimenpiteiden ohella tehtävä riistan elinympäristöjen parantaminen tai metsien maisema-, kulttuuri- ja virkistysarvojen kehittäminen tai muu monikäytön edistäminen





Vesiensuojeluhankkeen tavoitteet

- Vesiensuojeluhankkeissa suunnitellaan ja toteutetaan kokonaiselle valuma-alueelle vesistökuormitusta vähentäviä vesiensuojelurakenteita ja vesiensuojelutoimenpiteitä.
- **Maanomistaja voi tehdä hankealoitteen yhden toimenpiteen toteuttamisesta, mutta suunnittelualueeksi otetaan vähintään koko sen laskuojan valuma-alue, jolla hankealoitteen kohde sijaitsee.**
- Vesiensuojelutoimenpiteiden tavoitteena on
 - Estää kiintoaineen ja ravinteiden liikkeelle lähteminen
 - Pysäyttää liikkeelle lähteneet ravinteet ja kiintoaine vesiensuojelurakenteiden avulla
 - Vesistökuormituksen vähentäminen

Metsään.fi-palvelusta löydät toimijoita

Yhteydenotot

Löydä metsäalan ammattilaisia, anna suostumuksia ja lähetä yhteydenottopyyntöjä.

Löydä ammattilainen auttamaan metsäasioissasi

Metsäalan ammattilaiset auttavat sinua kaikissa metsäasioissasi. Hae ammattilaista esimerkiksi yrityksen nimen tai tarvitsemasi palvelun perusteella. Haun kautta pääset myös antamaan ammattilaiselle suostumuksen metsäsi tietojen katselemiseen ja lataamiseen.

Hae yritystä nimellä tai Y-tunnuksella

Valitse etsimäsi palvelu

Kosteikkojen perustaminen ja kunnostaminen sekä muut vesiensuojelutyöt



Valitse maakunta tai kunta

Lappeenranta





Vesiensuojeluhankkeiden tukiehtoja

- Toteutettavien vesiensuojelurakenteiden yläpuolisella valuma-alueella pitää olla ojitettua suometsää, josta tulee vesistökuormitusta
- Toimenpiteellä on tavanomaista laajempi merkitys vesien ja vesiluonnon hoidon kannalta.
 - Suunnittelun lähtökohtana on valuma-alue.
 - Suunniteltavalta valuma-alueelta tulee selvästi kiintoaine- ja/tai ravinnekuormitusta alapuoliseen vesistöön.
- Kustannuksia ei voida osoittaa tietylle aiheuttajalle.
 - Toteutettavien vesiensuojelutoimenpiteiden yläpuolisella valuma-alueella pitää olla eri maanomistajien omistamia kiinteistöjä.
- Hankkeen valuma-alueesta yli 50 % pitää olla metsätalousmaata, jolla metsälaki on voimassa.
- Hankkeen valuma-alueesta vähintään 50 % pitää olla yksityisten maanomistajien omistuksessa.



Tuen hakeminen

- Tukea haetaan kirjallisesti metsäkeskukseksi ennen töiden aloittamista. Töitä ei saa aloittaa ennen kuin Metsäkeskus on hyväksynyt rahoitushakemuksen ja toteuttamissuunnitelman.
- Tukea haetaan sekä suunnitelmaan että toteutukseen
- Suunnittelua ei tarvitse kilpailuttaa.
 - Maanomistaja voi valita suunnittelijaksi haluamansa toimijan, jolla on riittävä ammattitaito suunnitelman laatimiseen
- Hankintojen kilpailuttaminen: 3kpl tarjouksia (työ- ja materiaalihankinnat)
- Tuki maksetaan toteutusilmoituksen perusteella
- 10 vuoden hoito- ja kunnossapitovelvoite

- Toimija avustaa maanomistajaa hakemuksen täyttämässä



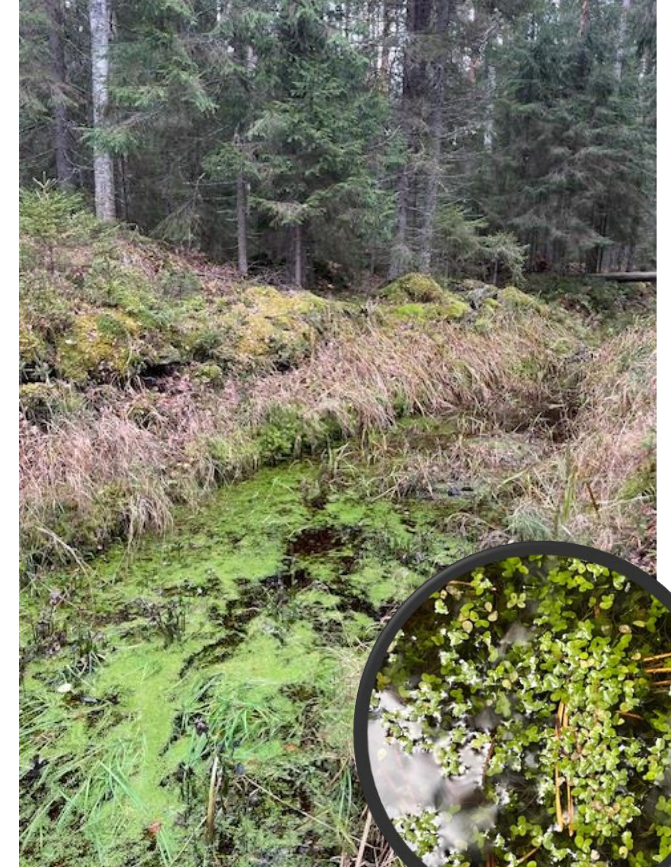
Tuen määrä ja maksaminen

- Luonnonhoidon tuella voidaan **korvata kokonaan hankkeen hyväksyttävät kohtuulliset kustannukset**.
 - Suunnittelu-, työ- ja tarvikekustannukset sekä mahdolliset lupa- ja toimitusmaksut
 - Pienin maksettava määrä on 500 euroa.
 - Tukea ei myönnetä maapohja- ja puustokorvauksiin.
- Luonnonhoidon tuki on saajalleen verotettavaa tuloa.
- Arvonlisäverovelvolliselle maanomistajalle todennäköisesti jää maksettavaksi luonnonhoitohankkeen vähennyskelpoinen arvonlisäveron osuus, jonka hän voi huomioida seuraavan vuoden arvonlisäveroilmoituksessa.



Metsäkeskus

Miten tunnistan vesiensuojelutarpeen?



Esimerkkejä vesiensuojelurakenteista

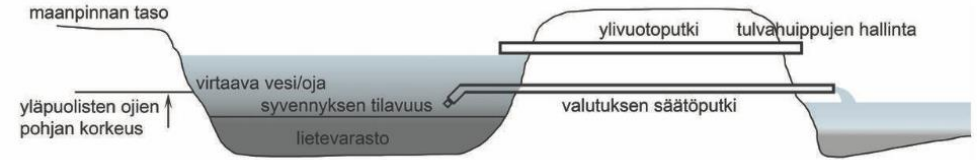


Laskeutusallas ei ole vesiensuojelunkannalta paras vaihtoehto

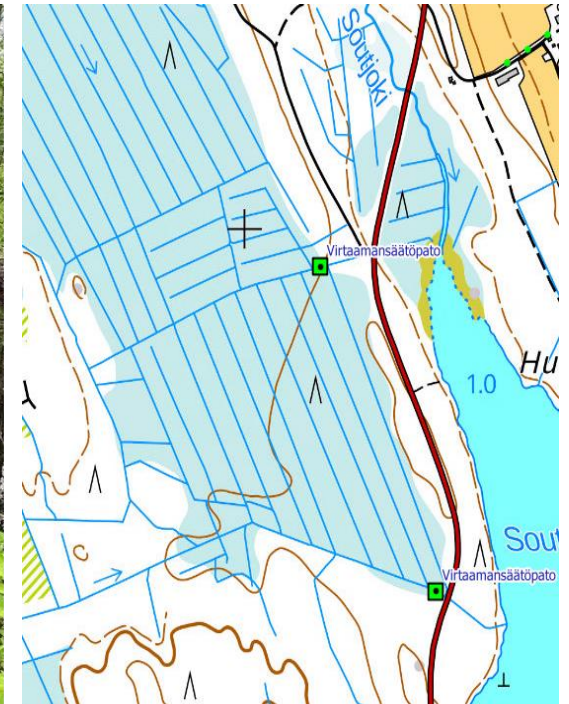
- Laskeutusallas on laskuojan yhteyteen kaivettu allas, johon yläpuolisen valuma-alueen vesiä ohjataan
- Laskeutusaltaassa veden virtausnopeus hidastuu, jolloin kiintoaines laskeutuu pohjaan
- Liukoisia ravinteita tai humusta ne eivät pysäytä lainkaan
- Laskeutusaltaan oikea mitoitus on tärkeää
 - Liian pienessä altaassa veden virtausnopeus ei hidastu riittävästi ja altaassa voi tapahtua syöpymistä, joka pahimmillaan lisää kuormitusta.
- **METKA-tukea ei myönnetä pelkkien laskeutusaltaiden kaivamiseen**

Putkipato pidättää vettä

- Putkipato on kahdesta päällekkäisestä ojarummusta koostuva patorakenne.
- Normaali aikana vesi kulkee alemman putken kautta. Tulva-aikana alempi putki ei vedä kaikkea vettä, jolloin osa vedestä padotaan hetkellisesti rakenteen yläpuoliseen ojastoon ja osa tulvavedestä virtaa eteenpäin ylemmän putken kautta.
- Padotuksen johdosta veden virtausnopeus hidastuu. Menetelmällä vähennetään uomaerosiota ja voidaan lisäksi laskeuttaa jo liikkeelle lähtenyttä kiintoainetta.
- Putkipadon yläpuolisessa ojastossa tulee olla riittävästi tilavuutta, johon vettä voidaan hetkellisesti varastoida. Putkipato ei sovellu kohteisiin, joissa ojien pituuskaltevuus on suuri.
 - **Tasaisten sarkaojitettujen soiden laskuojat**



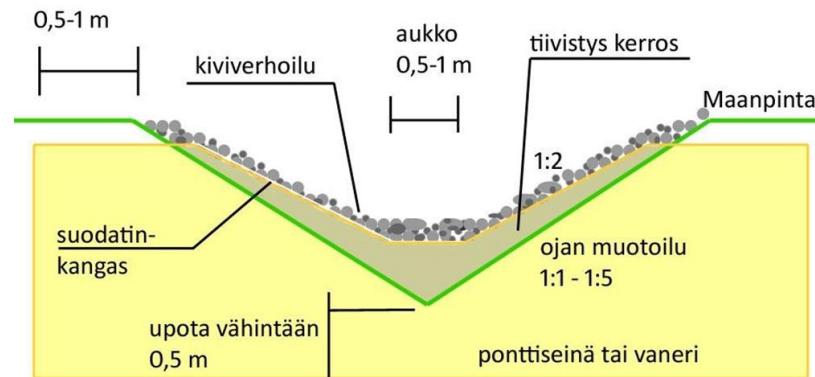
Putkipadossa on patopenkereen läpäisevä alaputki ja ylivuotoputki tai -uoma. Lisäksi tarvitaan syvennykset patopenkereen molemmin puolin. Kuva: Asmo Hyvärinen © Tapio.





Pohjapatoja syöpymisriskikohteisiin

- Pohjapato on ojan **pituuskaltevuu**ta ja **veden virtausnopeutta** pienentävä patorakenne
- Vähentää maa-aineksen syöpymistä ja pidättää pohjakulkeumana liikkuvaa karkeaa kiintoainetta
- Voidaan rakentaa kivistä, ponttilankusta tai vanerista, padon ylä- ja alapuolelle tehdään uoman pohjan ja reunojen eroosiosuojaus murskeella
- Pohjapatojen avulla voidaan tehostaa myös muita vesiensuojelurakenteita
 - Toimivat laskeutusaltaissa purkukynnyksenä
 - Kosteikkorakenteissa tehostaa veden levittäytymistä alueella





Pohjapatosarja eli putousportaat



- Pohjapatoja voi olla peräkkäin useita, jolloin puhutaan pohjapatosarjasta tai putousportaista.
- Putousportaiden avulla ojien kaltevuutta pienennetään siten, että pohjapatojen välillä veden virtausnopeus laskee ojien syöpymisen kannalta riittävän pieneksi



Pintavalutuskenttä on tehokas vesiensuojelukeino

- Pintavalutuskentillä pyritään pidättämään valumavesistä kiintoainetta ja ravinteita kentän maaperään ja pintakasvillisuuteen
- Pintavalutukseen soveltuu loivasti laskeva maa-alue
- Olennaista kentän toimivuuden kannalta on, että veden liike hidastuu ja vedet leviävät tasaisesti laajalle alueelle
 - Kammanmuotoinen jako-oja
- Pintavalutuskenttinä käytetään ensisijaisesti ojittamattomia soita





Kosteikko sopii valmiiksi kosteaan paikkaan

- Kosteikot ovat patoamalla tai kaivamalla tehtyjä, osittain avovesipintaisia vesiensuojelurakenteita
 - Vaihtelevat syvyysvyöhykkeet
 - Rikkonaista rantaviivaa
- Toimivat suodattimina pysäyttäen kiintoainetta ja sitoen ravinteita
- Ensisijaisesti kosteikko tulisi perustaa luontaisesti kostealle paikalle, kuten kuivuneelle lammelle, herkästi tulvivalle pellolle, pellon reuna-alueelle tai metsämaalle
- Pinta-alan tulisi olla sellainen, että kosteikossa saavutetaan riittävä veden viipymä ja vesiensuojelullinen teho
 - Kosteikon pinta-ala 1% valuma-alueen pinta-alasta
- Monimuotoisuus, maisema- ja virkistysarvot

Kuva: Marjo Ahola



Vesiensuojeluvinkit metsänhoitoon



Vesiensuojelu on osa metsien käsittelyä

- Metsätalouden vaikutus vesistöihin
- Vesiensuojelua metsien käsittelyssä
 - Vältetään turhaa maanpinnan rikkoutumista
 - Jätetään suojavyöhykkeet
 - Harkitaan kunnostusojitusten tarve
 - Tarkastellaan jatkuvapeitteisen kasvatuksen mahdollisuudet turvemilla





Metsätalouden vaikutus vesistöihin

- Vesistöjämme kuormittavat muun muassa maa- ja **metsätalous**, yhdyskunnat, haja-asutus sekä turvetuotanto.
- Suomen vesistöjen merkittävin ongelma on rehevöityminen ja tummuminen, jota aiheuttaa erityisesti vesistöön päätyvä typpi ja fosfori sekä kiintoainekuormitus.
- Metsätalouden vesistöhaitoissa
 - merkittävin vesistöhaitta johtuu kunnostusojitusten aiheuttamasta kiintoainekuormituksesta sekä vanhoilta ojitusalueilta tulevasta pitkäaikaisesta typpi- ja fosforikuormasta.
 - myös metsienhakkuut ja maanmuokkaus voivat aiheuttaa vesistöhaittoja.



Metsätalouden vesistöhaittojen vähentäminen

- Ennakoivat toimenpiteet ovat tehokkaampia kuin jo heikentyneen vesistön tilan parantamiseen tähtäävät toimet
- Vesiensuojelutoimet on tärkeää suunnitella erityisen huolellisesti, kun toimitaan
 - kasvupaikaltaan viljavilla ja kosteilla, maalajiltaan hienojakoisilla ja eroosioherkillä sekä
 - lähellä vesistöjä tai pienvesiä olevilla kohteilla tai herkkien vesistöjen vaikutusalueella.



Vältetään turhaa maanpinnan rikkoutumista

- Maanpinnan rikkoutuminen aiheuttaa eroosiota ja vesistökuormitusriskiä
- Valitaan kevyin mahdollinen maanmuokkausmenetelmä – täsmämuokkaus
- Ajourapainauamat voivat toimia oikovirtausreitteinä vesistöihin
- Riskikohteiden tunnistaminen: paikkatietoaineistot ja –työkalut apuna
 - RUSLE Eroosiomalli
 - DTW Kosteusindeksi



Rantametsien suojakaistat ovat tärkeitä

- Suojavyöhykkeen kasvillisuus sitoo hakkuualueelta valuvia ravinteita ja maa-ainesta, mikä vähentää vesistön rehevöitymistä
- Lisää monimuotoisuutta
- Maisema- ja virkistysarvot, taloudellinen näkökulma
- Joissain tapauksissa voi olla hyödyllistä rajata suojavyöhyke vaihtelevan levyiseksi
 - Alueen maalaji on hienojakoinen
 - Hakkuualan maasto on viettävää
 - Käsittelyalueen valuma-alue on suuri



Kunnostusojitusten tarveharkinta

- Kunnostetaan vain ne ojat, joissa kunnostusojituksella saadaan riittävä kasvun lisäys
- Perkaus- ja kaivukatkokot ennaltaehkäisevät eroosiota ja suodattavat kiintoainesta
- Vältetään tarpeettoman syvien ojien kaivamista
- Turvemailla ojien kunnostusta voidaan vähentää tuhkalannoituksella tai siirtymällä jatkuvaan kasvatukseen



Jatkuvapeitteinen kasvatus turvemaiilla

- Turvemaametsiin suositellaan hakkuutapoja, joissa olemassa olevaa puustoa ei poisteta kokonaan.
 - vähentää maanmuokkaus- ja
 - kunnostusojituksen tarvetta
- Peitteisyys säilyy, puusto ja kasvillisuus sitoo ravinteita ja haihduttaa vettä



Vesistökuormitukseen voidaan vaikuttaa

- Vesistökuormituksen ennaltaehkäisy on tehokkain tapa parantaa ja ylläpitää vesien hyvää tilaa
- Edistämällä vesiensuojelua saavutetaan myös muita hyötyjä
 - taloudellinen, monimuotoisuus, maisema- ja virkistysarvot
- Apua vesiensuojeluun omalta metsäasiantuntijalta





Lisää tietoa vesiensuojelusta

- [Tapio Metsänhoidon suositukset | Vesiensuojelu](#)
- <https://www.metsakeskus.fi/fi/metsatalouden-tuet/metka-tuet/tietoa-luonnonhoitohankkeista>
- [Kaakon vesiosaaja | Metsäkeskus](#)
 - Tervetuloa tapahtumiin Kaakkois-Suomen alueella!

Kysymyksiä ja kommentteja

Kiitos mielenkiinnosta!