



Vesiensuojelun suojavaöhykkeet metsätaloudessa





- Vesistö

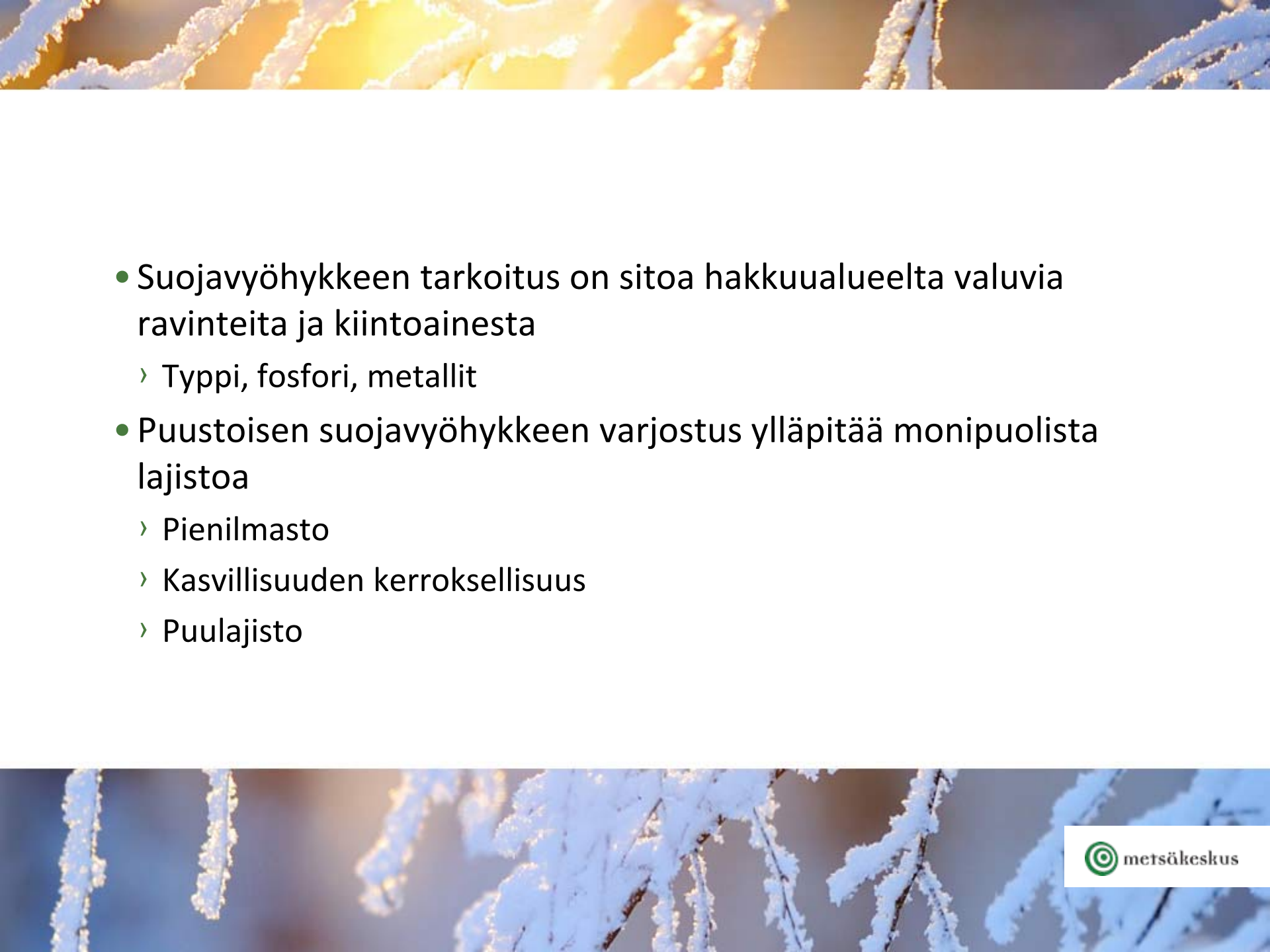
- › Vesistöihin luokitellaan kuuluvan meret, järvet, lammet, joet ja purot (vesilaki).
- › Noroja tai ojia ei luokitella vesistöiksi.
- › Osa isoista ojista on perattuja puroja. Jos oja on joskus ollut luontainen vesiuoma, kyseessä katsotaan olevan vesistö.

- Pienvesi

- › Lähde, noro, puro, lampi

- 
- Suojavyöhyke
 - › Pienveden tai vesistön rantaan jätettävä kaista, jossa metsänkäsittely poikkeaa ympäröivästä alueesta tai käsittelyä ei tehdä ollenkaan
 - Arvokkaiden elinympäristöjen suojavyöhykkeet
 - › Purot, norot, lähteet, lammet
 - › Jyrkänteet ja niiden välittömät alusmetsät
 - › Lehdot, korvet

- 
- Metsätalouden suojavyöhykkeiden perustana ovat
 - › Laki **vesienhoidon ja merenhoidon** järjestämisestä,
 - › **Vesilaki** sekä **–asetus**
 - › **Metsälaki**
 - › **Sertifiointi PEFC** sekä **FSC**
 - › **Tapion hyvän metsän hoidon suositukset (vesiensuojelu)**

- 
- Suojavyöhykkeen tarkoitus on sitoa hakkuualueelta valuvia ravinteita ja kiintoainesta
 - › Typpi, fosfori, metallit
 - Puustoisen suojavyöhykkeen varjostus ylläpitää monipuolista lajistoa
 - › Pienilmasto
 - › Kasvillisuuden kerroksellisuus
 - › Puulajisto

Suojavyöhykkeen mitoitus

- Laissa ei ole määritelty suojavyöhykkeiden leveyksiä
- PEFC
 - › Suojakaistalla ei maanmuokkausta eikä raivausta ennen hakkuuta
 - › Poimintaluonteinen hakkuu mahdollinen
 - › Leveys vähintään 5-10 metriä maaston muodot huomioon ottaen
- FSC
 - › Lammet ja järvet vähintään 10 metriä
 - › Joet, purot, merenrannat vähintään 15 m (20 metriä)
 - › Suojavyöhyke rajataan metsätalouden toimenpiteiden ulkopuolelle
- Metsänhoitosuositukses
 - › Ojien varteen metrin leveys muokkaamaton kaista
 - › Hakkuutähteitä ei jätetä suojakaistalle



Vesiensuojelu maanmuokkauksen yhteydessä

- Maanmuokkauksen yhteydessä käytetään samoja vesiensuojelumenetelmiä kuin ojituksen yhteydessä, jos **kaivetaan oja** ja alueelta johdetaan vesiä pois
 - › Kaivukatkot
 - › Lietekuopat n. 100 metrin välein ja ojien risteyskohdat
 - › Ojitusmätästyksessä ojituksen vesiensuojelumenetelmät



Kuva 18. Suojakaistoilla ei tehdä ojitusmätästystä. (Timo Makkonen)

	Vesistö	Pienvesi	Oja	
Puunkorjuu	Vesistöjen ja pienvesien varteen tulee jättää 5 metriä leveä suojakaista, jolla maanpintaa ei rikota.			
Maanmuokkaus	5 metriä	5 metriä	1 metri	
Kantojen nosto	5 metriä	5 metriä	3 metriä	
Hakkuutähteet	5 metriä	5 metriä	Ei jätetä ojiin	Hakkuutähteitä ei jätetä suojakaistalle
Lannoitus	30 metriä, lentolev. 50 m	10–15 m	5 metriä	
Tuhka	50 metriä	10–15 m	5 metriä	
Urea kantokäsittely	10 metriä			
Kasvinsuojelu- aineet	Kasvinsuojeluaineita ei käytetä suojakaistoilla			

Arvokkaat elinympäristöt


- Metsälain 10 § tarkoittamat pienvedet
 - › Lähde, lampi alle 0,5 ha, puro, noro
 - › Luonnontilaisuus / kaltaisuus
 - › Ympäristöstä erottuvuus
 - › Pienialaisuus
- Muut huomionarvoiset kohteet
 - › Ympäristöstä erottuvia, monimuotoisuudelle tärkeitä kohteita, mutta eivät täytä metsälain 10 § kriteereitä
 - › Suositellaan jätettäväksi hakkuiden ulkopuolelle
 - › ympäristötuki

- Metsälain 10 § tarkoittamissa pienvesikohteissa suojavyöhyke on puuston keskipituuden levyinen
 - › Kohteesta riippuen n. 20 metriä
 - › Ilmansuunnasta riippumatta
 - › Tarkoitus säilyttää pienilmasto luontaisena varjoisissa ja kosteissa kohteissa
- › Tulkintasuositus
<https://www.metsakeskus.fi/sites/default/files/metsalain-10-pykala-kohteiden-tulkintasuositus.pdf>



Luonnonhoidon laadun tarkastukset

- Metsäkeskus tarkastaa luonnonhoidon laatua
 - › Säästöpuut, vesiensuojelun laatu, luontokohteet, maisema, riistanhoito, laatu puuntuotannon kannalta,
 - › Uutena tarkastuslajina ns. kevennetty luontolaatutarkastus
 - › Kaakkois-Suomen alueella n. 30 kappaletta
 - › Analyysi tuottaa tarkastuksia erotuskuvatulkinnan perusteella
 - › 10 § kohteisiin kohdistuvat hakkuut tulevat suoraan tarkastettaviksi
 - › Tarkastusehdokkaiksi mm. vesistöjen läheisyyteen kohdistuvia hakkuita
 - › **Max. 20 metriä vesistöä**

- 
- Vesiensuojelun laatu arvioidaan aina, jos:
 - › hakkuualaan rajoittuu vesistö tai pienvesi
 - › hakkuualalta johtaa ojia suoraan vesistöihin tai pienvesiin
 - › uudistusalalle on kaivettu uusia ojia tai perattu vanhoja ojia siten, että vettä johdetaan ojia pitkin pois käsittelyalalta
 - › lähikuljetusura ylittää joen, pienveden tai ojia siten, että vesiensuojelu on otettava huomioon kiintoainekuormituksen estämiseksi

Luonnonhoidon laadun arviointi

- Erinomainen
 - › Vesiensuojeluun on selvästi panostettu. Ajourista tai hakkuutähteistä ei aiheudu kiintoaines- tai ravinnehuuhtoumia vesistöihin. Suojakaista on kauttaaltaan riittävän leveä, eikä siltä ole poistettu kuin korkeintaan yksittäisiä järeitä puita (maanpinta on rikkomaton). Maanmuokkauksesta ei aiheudu kiintoaines- tai ravinnehuuhtoumia vesistöihin.
- Hyvä
 - › PEFC-standardin mukainen suojakaista (väh. 5 m) on pääosin (>90% rantaviivasta) riittävän leveä. Siltä on hakattu systemaattisesti ainespuuta, mutta maanpinta on rikkomaton. Ei latvusmassaa suoja-kaistoilla tai ojissa. Suojakaistan pensaskerrosta ei ole raivattu. Muokkausmenetelmä on kohteelle sopiva ja ohjeiden mukaisia vesiensuojelumenetelmiä on käytetty



- Välttävä

- › PEFC-standardin mukainen suojakaista on riittämätön ≥ 10 %:lla rantakaistasta. Purojen ja ojien ylityksistä tai ajourista voi aiheutua kiintoaines- kuormitusta. Suojakaistalla on ajettu ja maanpinta rikottu paikoitellen. Suojakaistalta on hakattu pienläpimittaista (alle 7 cm) tai säästöpuustoa ja/tai suojakaista on raivattu. Suojakaistalle ja ojiin on jätetty latvusmassaa. Muokkausmenetelmä on tarpeettoman järeä. Vesiensuojelussa puutteita. Kohteessa on riski huuhtoumille.

- Heikko

- › Selvää ravinteiden/kiintoaineksen huuhtoutumista havaittavissa tai odotettavissa. Suojakaista on hakattu ja/tai raivattu. Suojakaistanleveys on kauttaaltaan riittämätön. Selvä kuormitusta havaittavissa tai odotettavissa. Puutteellinen suojakaista. Vesiensuojelumenetelmiä ei ole käytetty lainkaan.

- Tilastotiedot nähtävissä metsäkeskuksen sivuilla
- Vuoden 2018 tarkastustuloksia luonnonhoidon laadun osalta
 - › Tarkastuksia Suomessa 349 kpl / 1374 ha (0,6 % saapuneista käyttöilmoituksista)
 - › Sekä suunnattuja (n. 20%) että satunnaisotannalla
- Vesiensuojelun suurimmat puutteet hakkuussa
 - › Osittain liian kapea suojakaista
 - › Suojakaistan pienpuusto raivattu
 - › Runsaasti latvusmassaa suojakaistalla

- Vesiensuojelun suurimmat puutteet maanmuokkauksessa
 - › Ojat/naverot kaivettu suoraan vanhaan ojaan
 - › Osittain liian kapea suojakaista
 - › Ojat/naverot tarpeettoman syviä
 - › Osin tarpeettoman järeä maanmuokkausmenetelmä
 - › Havaittavissa kiintoaineskuormaa
- 10 § pienvesikohteet
 - › 10 § purot säilyneet 78 % täysin ennallaan
 - › Lähteet 82 %
 - › Lammet 100 %
 - › Muut huomionarvoiset pienvedet
 - › 75% täysin ennallaan



Kiitos

ASIAKKAAT – HENKILÖSTÖ – KUMPPANIT – YHTEISKUNTA

www.metsakeskus.fi | www.metsään.fi
www.twitter.com/metsakeskus | www.facebook.com/suomenmetsakeskus