



Metsätalous ja pohjavesi

Metsähallituksen ohjeistus ja käytännöt

Antti Otsamo

Kestävän kehityksen päällikkö, MMT

Metsähallitus Metsätalous Oy



Hoidossa kolmannes Suomea

Metsähallituksen hoidossa on

9 146 000

hehtaaria maa-alueita ja

3 419 000

hehtaaria vesialueita.

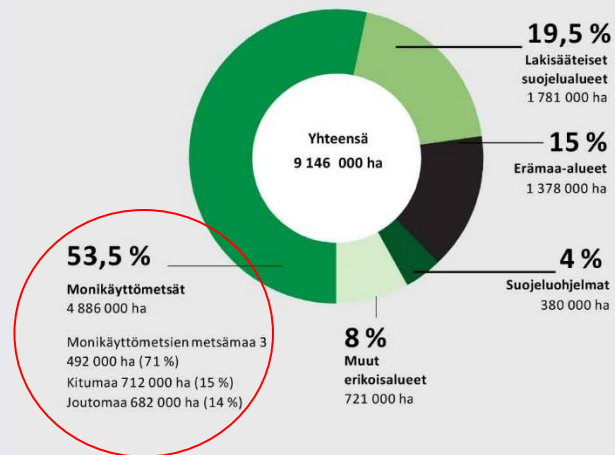
Yhteensä

12 565 000

hehtaaria.



Maa-alueet



Vesialueet



Pohjavesialueet Metsähallitus Metsätalous Oy:n alueilla

TOOLTIP

	Lukumäärä	Pinta-ala (ha)
1 lk. Vedenh. tärk. alue	321	28 290
1 lk. Vedenh. tärk. alue, Vars. muod. alue	263	18 935
1E lk,Pohjavesialue, josta pintav. tai maaekosys. riippuvainen	81	18 729
1E lk,Pohjavesialue, josta pintav. tai maaekosys. riippuvainen, Vars. muod. alue	71	12 674
2 lk. Vedenh. sov. alue	462	51 112
2 lk. Vedenh. sov. alue, Vars. muod. alue	429	27 893
2E lk, Vedenh. sov.alue, josta pintav. tai maaekosys. riippuvainen	97	18 730
2E lk, Vedenh. sov.alue, josta pintav. tai maaekosys. riippuvainen, Vars.muod.alue	95	11 194
3 lk. Muu pv-alue	513	36 808
3 lk. Muu pv-alue, Vars. muod. alue	469	17 754
E lk,Pohjavesialue, josta pintav. tai maaekosys. riippuvainen	20	2 543
E lk,Pohjavesialue, josta pintav. tai maaekosys. riippuvainen, Vars.muod.alue	20	1 524
Luokituksesta poistettu pohjavesialue	2	60
	2843	246 247

Innostava visio 2030: Tarkoitus – Visioslogan– Pääteemat – Lupaukset - SDG



Metsähallitus –
Kasvatamme
huomista

**Metsähallituksen
tarkoitus:**
Luonnon arvon ja
yhteisen
varallisuuden
vastuullinen
kehittäminen yli
sukupolvien

VASTUULLISUUS JA YHTEISTYÖ

- Rakennamme luottamusta avoimella vuorovaikutuksella ja lupaamme kehittää asiakaslähtöisempiä ja digitaalisia yhteistyön muotoja
- Laajennamme vastuullisia ja eettisiä toimintatapoja koko arvoketjussamme

ILMASTONMUUTOS

- Kolminkertaistamme uusiutuvan energian tuotannon 2030 mennessä
- Kasvatamme monikäyttömetsien hiilinieluja 10 %:lla 2035 mennessä
- Kasvatamme valtion maiden puuston hiilivarastoa 10 %:lla 2035 mennessä

LUONNON MONIMUOTOISUUS

- Tehostamme aktiivisia toimia lajien ja luontotyyppien uhanalaistumiskehityksen pysäyttämiseksi. Kunnostamme heikentyneitä elinympäristöjä suojelualueilla 17 000 hehtaaria ja liiketoiminnan alueilla 4 760 hehtaaria vuoteen 2023 mennessä
- Nostamme luonnonsuojelualueverkoston hoidon maailmanluokkaan mm. sen ekologisen tilan parantamiseksi
- Parannamme luonnonvarojen käytön kestävyyttä tavoitteena luonnon monimuotoisuuden heikkenemisen minimointi

HYVINVOINTI

- Lisäämme kaikille terveyttä ja hyvinvointia edistäviä luonto- ja eräelämyksiä sekä virkistysmahdollisuuksia
- Liiketoimintamme tuottaa 114 milj. euroa valtiolle tuloutusta vuoteen 2024 mennessä
- Työllistämme ja vahvistamme aluetalouksia erityisesti haja-asutusalueilla
- Parannamme kumppanien mahdollisuuksia kehittää turvallista ja kestävää luonto- ja erämatkailua kohteillamme

BIOTALOUS

- Kehitämme ja tuotamme kestäviä ratkaisuja tulevaisuuden uusille tuotteille ja palveluille, joilla siirrymme fossiilitaloudesta biotalouteen
- Olemme kestävä metsätalouden edelläkävijä





Metsähallitus Metsätalous Oy lyhyesti

- Metsätalouden piirissä noin kolmasosa valtion maista – **3.5 M ha**
- Liikevaihto 310 M€ vuodessa
- Puunkorjuu **6 M m³** vuodessa – noin 10% Suomen puunkäytöstä
- **Vesistöihin ja mahdollisesti pohjaveteen vaikuttavia toimia:**
 - Tienrakennus
 - Puun korjuu ja lähikuljetus
 - Maanmuokkaus
 - Lannoitus
 - Kunnostusojitus (*uudisojitus lopetettu 1992*)
 - Kaikkiin edellä mainittuihin liittyy kysymys **poltto- ja voiteluaineista***
- Aktiivinen luonnonhoito: soiden ennallistaminen, kulotus, vaellusesteiden poisto
- Kasvinsuojeluaineet (käyttö satunnaista)
- Kantojen nosto (marginaalinen työlaji)





Ohjeistuksen pohjana ympäristöopas, metsäsertifiointi ja hyvä suunnittelu

- Ympäristöopas uusittu 2018, päivitys vuosittain
- Vesiensuojelu käsitelty laajasti ympäristöoppaassa
- Pohjavesivaikutuksia kommentoitu työlajikohtaisesti
- Suunnittelijoiden käytössä mm. kosteusindeksiteemat, joiden mukaan määritellään suojavyöhykkeitä ja arvioidaan riskejä. **Kosteusindeksiteema näyttää, missä pohjavesi nousee lähelle maan pintaa.**
- Suhtaudumme myönteisesti **PEFC-standardin** edelleen kehittämiseen.

<https://julkaisut.metsa.fi/assets/pdf/mt/MH-ymparistoopas-2019.pdf>

Metsähallitus Metsätalous Oy:n
ympäristöopas



Pohjaveden kannalta oleelliset työlajit

Puunkorjuu

Tärkeintä riskien minimointi hyvällä suunnittelulla ja huolellisella toteutuksella

- maanpinnan rikkoutuminen
- syöpmiselle alttiit ajourapainumat

Suometsien ja soistumien puunkorjuussa **kiintoaine-eroosion ja ravinteiden huuhtoutumisen riski** on suuri, varsinkin kevään ja syksyn kelirikkoaikana.

Kunnostusojitus (vähenevä työlaji)

- Pohjavesialueilla ja sulfaattimailla tehdään aina 60 vrk ennen aiottuja toimenpiteitä ojituseroilmoitus alueelliselle ympäristöviranomaiselle.
- **Luokkien I ja II pohjavesialueilla sijaitsevat ojitusalueet jätetään pääsääntöisesti kokonaan kunnostamatta**



Pohjaveden kannalta oleelliset työlajit

Lannoitus (kasvava työlaji)

- Puuston kasvun lisäämiseen tähtääviä lannoituksia tai tuhkalannoituksia ei tehdä I–II luokan pohjavesialueilla.
- Terveyslannoituksesta pohjavesialueella ollaan tarvittaessa yhteydessä alueelliseen ympäristöviranomaiseen.
- Lannoitteet varastoidaan ja levitetään siten, että niiden pääsy suoraan vesistöihin ja ojavesiin estetään. Lannoitevarastoa ei saa sijoittaa pohjavesialueelle eikä 50 metriä lähemmäksi vesistöä.



Pohjaveden kannalta oleelliset työlajit

Maanmuokkaus

- Maanmuokkauksesta pohjavesialueilla tai sulfaattimailla aina ojituseroitus, kun muokattavalta alalta johdetaan pois vesiä (ojitusmätästys). Ilmoitus alueelliselle ympäristöviranomaiselle 60 vrk ennen toimenpiteitä.
- **Maanmuokkausta vältetään I ja II luokan pohjavesialueilla.** Mikäli muokkaus välttämätöntä, paras menetelmä kivennäismaan pintaa paljastava kevyt laikutus tai äestys.



Pohjaveden kannalta oleelliset työlajit

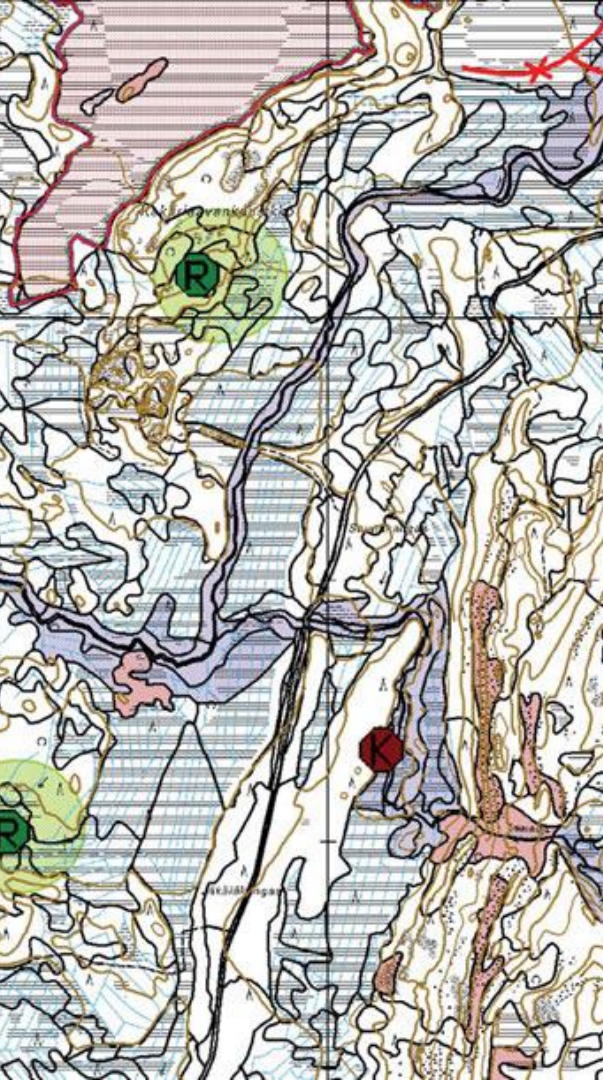
Tienpito

- **Metsätiet linjataan kantaville maapohjille**, mikäli suinkin mahdollista. Purojen ja kosteiden notkojen ylityksiä on vältettävä. Tietä ei ole suositeltavaa sijoittaa lähelle vesistöä tai pohjavesialueelle. Myös lähteet kierretään riittävän kaukaa.
- Mikäli pohjavesialueelle tehdään uusi tie, tulee siitä aina pyytää **lausunto alueelliselta ympäristöviranomaiselta**. Tien peruskorjauksesta vastaava lausunto tarvitaan I-luokan pohjavesialueella.



Poltto- ja voiteluaineet metsässä

- Pohjavesialueella toimittaessa erityistä huomiota polttoainesäiliöiden, koneen letkujen sekä poltto- ja voiteluaineastioiden kuntoon.
- Huolto- ja korjaustöiden tekoa vältetään pohjavesialueella.
- Tankkauspaikat ja/tai polttoainesäiliöt sijoitetaan pohjavesialueiden ulkopuolelle
- Kaikki pohjavesialueella tapahtuvat öljy-, polttoaine- ja maalivahingot ilmoitetaan hätäkeskukseen, joka ilmoittaa tilanteesta edelleen alueen pelastustoimelle. Vahingosta ilmoitetaan aina myös työmaan esimiehelle ja ympäristöasiantuntijalle sekä kunnan ympäristöviranomaiselle



Ennallistaminen ja pohjavesi

Aktiivinen luonnonhoito (ennallistaminen) kasvava työlaji

- Vesistö- ja mahdollisia pohjavesivaikutuksia: soiden ennallistaminen, vaellusesteiden poisto, kulotus.
- Käytännöt kehittymässä
- Lähtökohtaisesti samat lupa- ja ilmoitusmenettelyt kuin metsätalouden toimitissa – vaihtelua ELYjen välillä eri osissa maata.



www.metsa.fi



@metsahallitus_forststyrelsen



@metsahallitus