**METSÄN**OMISTAJA

Harva metsänomistaja tietää, mikä menetelmä sopii minnekin. Ojasuunnittelu vaatii rautaista ammattitaitoa. **VESIENSUOJELUN ASIANTUNTIJA SAMULI JOENSUU, METSÄTALOUDEN KEHITTÄMISKESKUS TAPIO**

# Metsätalouden kuormitusta selvitetään Keski-Suomessa

Saarijärven reitillä vesien tila on maakunnan heikoin. Keski-Suomen elykeskus ohjaa valtakunnallista Taso-hanketta, joka edistää turvetuotannon ja metsätalouden vesiensuojelua.

SAMI KARPPINEN

Taso-hankkeen koordinaattori Päivi Saari ja suunnittelija Pia Högmander ottavat vesinäytteitä Karstulan Patinmetsän vanhalta ojitusalueelta.

**KARSTULA-SAARIJÄRVI (MT)**
Turvetuotannosta sekä maa- ja metsätaloudesta aiheutuu paikallisesti ja alueellisesti haittoja monilla alueilla. Kansalaiset ovat huolissaan vesien tilasta erityisesti Keski-Suomessa.

Metsätaloudessa hakkuut, maanmuokkaus, lannoitukset, ojitukset ja kulotukset lisäävät aineiden kulkeutumista vesistöihin.

Ravinnekuormitus on suhteellisen vähäistä, mutta merkittävä haitta on kiintoaineskuormitus, jota aiheuttavat erityisesti kunnostusojitukset.

Kaivutyön yhteydessä maa-ainesta irtoaa ja sekoittuu veteen. Vedestä tulee sameaa.

### Jatkuvalla mittauksella luotettavia tuloksia

Taso-hanke seuraa reilun kahden vuoden ajan veden laatua Saarijärven reitillä.

”Aiemmin veden laatua on seurattu pääasiassa vesinäytteen, jotka kertovat hetkellisen tiedon. Jatkuvatoimisella mittauksella seurataan hetkellisiä ja pitkäaikaisia vaihteluita ja saadaan entistä kattavampaa tietoa”, hankkeen koordinaattori **Päivi Saari** kertoo.

Automaattisia ja jatkuvatoimisia mitta-asemia on seitsemän, ja ne asennettiin marraskuussa 2011.

Asemilla seurataan virtaamaa, sameutta ja siitä laskettua kiintoaineskuormitusta. Liukoisen orgaanisen hiilen ja kemiallisen hapenkulutuksen kautta saadaan selville myös veden humuspitoisuus.

”Perinteisiäkin vesinäytteitä otetaan edelleen”, Saari selventää. Suunnittelija **Pia Högmander** ottaa säännöllisesti mittauspisteiltä näytteet, joista analysoidaan esimerkiksi veden ravinnepitoisuuksia.

Karstulan Patinmetsän kohde ojitettiin 30 vuotta sitten. Mittakaivosta kalastettu vesi on ruskeahkoa. En hörppäisi.

Saarijärven Pyhä-Häkin luonnontilaisen suon vesinäyte on silmämääräisesti hieman kirkkaampi kuin ojitetun suon. Turvaudun janoissani kuitenkin hanasta pullotettuun päijänteeseen.

### Onko kunnostusojitus varmasti tarpeellinen?

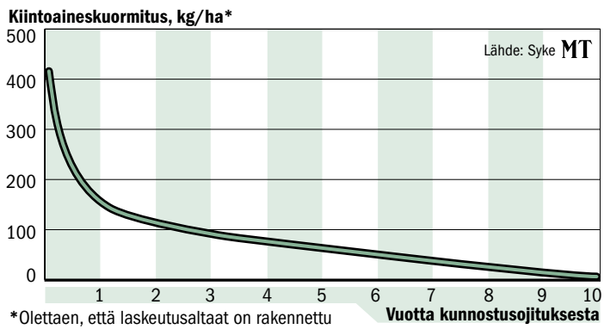
”Tärkeintä suometsien vesiensuojelussa on selvittää kunnostusojituksen tarpeellisuus sekä kohteen kelpoisuus ojitukselle”, Saari painottaa.

Suuri kiintoainespitoisuus tekee vedestä sameaa. Ruskean värin aiheuttaa korkea humuspitoisuus.

SUVI NIEMI

Mittakaivosta lähtee reaaliaikaisesti tietoa veden laadusta. Laitteet saavat virran aurinkopaneelista.

### Kunnostusojituksen aiheuttama kiintoaineen ominaiskuormitus

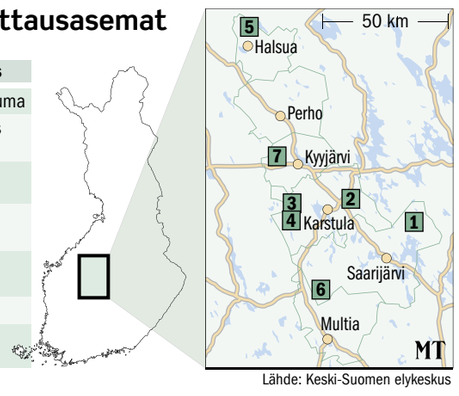



*Olettaen, että laskeutusaltaat on rakennettu

**Ojituksen jälkeen kiintoainesta kulkeutuu laajalle alueelle noin kymmenen vuoden ajan. Aika riippuu turpeen alla olevan kivennäismaan rakenteesta. Karkeilla mailla kuormitus lakkaa parissa vuodessa, hienojakoisilla se voi jatkua yli 20 vuotta.**

### Taso-hankkeen jatkuvatoimiset mittausasemat

| | Paikka | Kuvaus | Vesistövaikutus |
|---|---|---|---|
| 1 | Pyhä-Häkki | luonnontilainen suo | luonnonhuuhtouma |
| 2 | Karstula | vanha metsäojitusalue | taustakuormitus ja metsätalous |
| 3 | Kaijansuo | pintavalutuskentälle turvetuotantoalueelta tuleva vesi | turvetuotanto |
| 4 | Kaijansuo | pintavalutuskentältä lähtevä vesi | turvetuotanto |
| 5 | Kairinneva | rahkasammalten kylvökosteikolta lähtevä vesi | turvetuotanto |
| 6 | Multia | hakkuu, maanmuokkaus | metsätalous |
| 7 | Kyyjärvi | kunnostusojitusalueelta lähtevä vesi | metsätalous |




Lähde: Keski-Suomen elykeskus

Toisin sanoen tutkitaan, turvaako nykyinen kuivatustilanne puuston kasvun vai ovatko ojat liian tukossa. Puuston elpyminen ojien kunnostuksen jälkeen riippuu kasvupaikasta.

Turhia ojituksia pitäisi välttää.

”Kohteet, jotka ovat ennen ojitusta olleet karuja ja vähäravinteisia soita ja joilla puusto ei ole koskaan lähtenyt kunnolla kasvuun, pitäisi jättää kunnostamatta”, vesiensuojelun asiantuntija **Samuli Joensuu** metsätalouden kehittämiskeskus Tapiosta sanoo.

Sellaisia ovat esimerkiksi kitukasvuista mäntyä puskevat rahkarämeet, joita on 1950–60-luvulla ojitettu runsaasti.

Ojanperkuun taloudellisia hyötyjä tulisi myös verrata kustannuksiin sekä vesistöhaittoihin.

”Olen törmännyt toistuvasti siihen, että kuormitus on yllättänyt metsänomistajan, jolloin hän on todennut, ettei olisi kunnostanut ojia, jos olisi tiennyt haitat. Oman lähivesistön tila ja virkistyskäytön turvaaminen on monelle metsänomistajalle tärkeää”, Saari toteaa.

### Metsänomistaja voi vaatia tehokasta vesiensuojelua

Joensuu kehottaa metsänomistajia vaatimaan ojasuunnittelijalta sellaista työjälkeä, jossa lähivesistöt on otettu huomioon. Esimerkiksi pintavalutusta pitäisi suosia aina kun se on mahdollista.

”Harva metsänomistaja tietää, mikä menetelmä sopii minnekin. Ojasuunnittelu vaatii rautaista ammattitaitoa.”

Saari muistuttaa, että PEFC-sertifioinnin vesiensuojelukriteereihin ei ole pakko tyytyä.

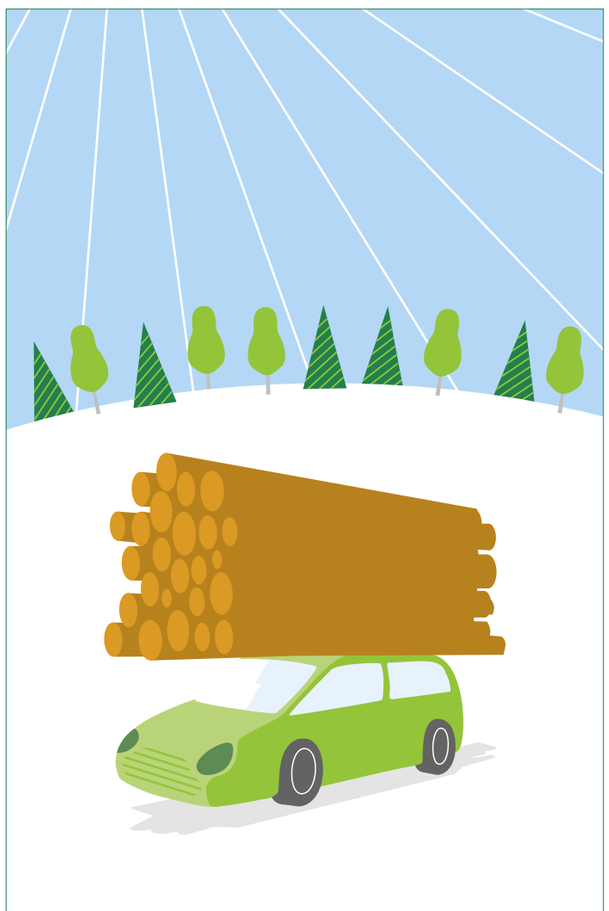
”Esimerkiksi eroosioherkimmät alueet tai jyrkät rinteet voi jättää metsänhoidon ulkopuolelle ja välttää raskaita maanmuokkausmenetelmiä.”

**SUVI NIEMI**

**FAKTAT**

### ”Tasoa vesiensuojeluun”

**Valtakunnallisessa Taso-hankkeessa** selvitetään turvetuotannon ja metsätalouden vesistökuormitusta sekä vesiensuojelutoimenpiteiden tehokkuutta.
**Lisäksi laaditaan** suosituksia suojelutoimenpiteille ja kehitetään turvetuotannon ja metsätalouden omavalvontaa sekä toimijoiden koulutusta.
**Kolmivuotinen hanke** (2011–2013) toteutetaan pääosin Saarijärven reitillä, jossa on noin 210 000 hehtaaria talousmetsää ja 3 600 hehtaaria turvetuotantoa.
**Vesien tilaa** seurataan jatkuvatoimisilla mitta-asemilla sekä säännöllisillä vesinäytteillä.
**Luonnontilaiselta suolta** saadaan tietoa luontaisesta huuhtoumasta.
**Keski-Suomen elykeskus** vastaa toteutuksesta.
**Hankkeen päärahoittajat** ovat ympäristöministeriö (600 000 euroa), maa- ja metsätalousministeriö (450 000 euroa) sekä työ- ja elinkeinoministeriö (30 000 euroa ja luvattu 300 000 euroa).
**Paikallisia rahoittajia** ovat Keski-Suomen liitto, Saarijärven kaupunki, Karstulan, Kyyjärven ja Uuraisten kunnat, Metsäkeskus, Metsähallitus sekä Vapo. Rahoitusosuus on yhteensä noin 600 000 euroa.



Metsänomistajan on selvittävä puukaupoissa omin neuvoin.

**Eihän se nyt niin mene!**

Puumarkkinoiden paras paikallistuntemus löytyy metsänhoitoyhdistyksestä. Me kilpailutamme leimikon puolestasi, valvomme tukin katkonnan, korjuutyön ja mittauksen. Avullamme saat parhaan hinnan puukaupasta.

Kun harkitset puukauppoja, ota yhteyttä www.mhy.fi

**Metsänomistajat**

**Metsänhoitoyhdistykset, MTK ja Metsänomistajien liitot.**
Edunvalvontaa puun juurelta Brysseliin.

MAASEUDUN TULEVAISUUS

**RAHANARVOISIA ETUJA KESTOTILAAJALLE:**

① **Saat lukuoikeudet näköislehteen ja arkistoon**
Kestotilaajana saat lukuoikeuden Maaseudun Tulevaisuuden sekä Kantri-kuukausiliitteen näköislehtiin ja arkistoihin! Käytä etusi heti ja kirjaudu osoitteessa: **www.maaseuduntulevaisuus.fi/kirjaudu.**
Käyttäjätunnuksesi on tilausnumerosi (löydät sen lehden kannesta nimesi yläpuolelta) ja salasanasi on postinumerosi.

② **Kestotilaajana saat lehden edullisemmin**
Kestotilaajana saat lehden kotiisi kannettuna vaivattomasti ja ilman katkoja eikä tilauksen uusimisesta tarvitse huolehtia. Kestotilauksessa laskutusjakso on aina edullisempi kuin vastaavanpituinen määräaikainen tilaus.

③ **Saat lukuoikeuden Internetin sääpalveluun**
Maaseudun Tulevaisuuden kestotilaajana pääset sääpalveluumme, jossa näet mm. 6 vuorokauden alue- ja kuntakohtaiset ennusteet, animoidun säätutkan sekä ennusteen sadealueiden liikkeistä.
**www.maaseuduntulevaisuus.fi/kirjaudu**

④ **Mobilisääpalvelu käytössäsi**
Mobiilisääpalvelu on kännykkään räätälöity palvelu, joka kertoo sään kyläkohtaisesti. Saat kännykkääsi tekstiennusteet, 6 vuorokauden meteogrammiennusteen sekä animoidun ennusteen sadealueiden liikkeistä.
**Katso ohjeet: www.maaseuduntulevaisuus.fi**

⑤ **Saat lisälukemista kahdesti kuussa**
Saat kaksi erikoisliitettä: maaseudun elämästä, ihmisistä ja ilmiöistä kertovan Kantri-kuukausiliitteen sekä kerran kuussa ilmestyvän Suomalainen Maaseutu-lehden, jossa jokaisessa numerossa on noin 2 000 ilmoituksen Maatalouspörssi.

⑥ **Voit keskeyttää jakelun lomasi ajaksi**
Voit keskeyttää lehden tulon väliaikaisesti esimerkiksi lomamatkan ajaksi. Lyhin mahdollinen keskeytysaika on viikko (3 numeroa).

⑦ **Osallistut suurarvontaan**
Osallistut automaattisesti arvontaan, jossa voit voittaa vuoden 2012 suurarvonnassa Hyundai i40 Wagon 1,7 CRDi 100kW 6MT ISG Style -henkilöauton, jonka arvo on noin 34 000,00 euroa.

Mikäli sinulla ei vielä ole kestotilausta, voit vaihtaa määräaikaisen tilauksesi kestotilaukseksi tai tehdä uuden kestotilauksen: www.maaseuduntulevaisuus.fi/kestotilaus tai soita 020 413 2277

kuva: Markku Wiik