

Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta  
Statsrådets utrednings- och forskningsverksamhet

# Metsätalouden pohjavesiseurannan tilanne

29.9.2021 | Janne Juvonen

An abstract graphic composed of several overlapping geometric shapes and lines in two shades of blue. On the left, a large, light blue parallelogram points towards the right. To its right, a series of darker blue lines form a complex, angular path that zig-zags across the upper half of the page. Below this, two more light blue shapes, a triangle and a parallelogram, point towards the right. The overall composition is clean and modern, with a focus on geometric forms and color contrast.

# Metsätalouden pohjavesivaikutusten seurannan nykytila

Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta  
Statsrådets utrednings- och forskningsverksamhet

## Selvitys olemassa olevista seurannoista

- Tarkasteltu pohjavesiseurantaan 2000-luvulla seuraavien toimintojen osalta
  - Ojien kunnostus
  - Kulotus
  - Hakkuut (ja niihin liittyvät maanmuokkaustoimenpiteet)

## Metsätalouden vaikutuksiin liittyvät seurantaohjelmat

- Maa- ja metsätalouden kuormituksen vesistövaikutusten seuranta (MaaMet), pohjavedet
  - Pohjavesiseurantaa vuodesta 2004
  - Lähes täysin kohdennettu maatalouden seurantaan
  - Yksi ojituskohde ja yksi kulotuskohde, joissa seurantaa useammalta vuodelta
- Metsätalouden vesistökuormituksen seurantaverkko
  - Ei pohjavesikohteita

## Muut metsätalouden pohjavesivaikutusten tutkimukset

- Rokuanharju: turvemaiden ojitusten vaikutus pohjavesialueen laatuun ja määrään vuodesta 2009 lähtien
- Patamäen pohjavesialueen ojien kunnostus
  - Erillishanke, jatkoseuranta MaaMet-seurantaohjelmassa
- Hakkuiden pohjavesivaikutukset Huosiissärkän pohjavesialueella Pohjois-Karjalassa Silkun alueella vuosina 2002–2009
- Hakkuiden vaikutuksia mahdollista tarkastella myös soranoton vaikutusten seurantapaikoilta sekä tietyiltä SYKE:n taustapitoisuuksien seuranta-aseteilta

# Lisää seuranta tarvitaan!



# Metsätalouden pohjavesivaikutusten seuranta tulevaisuudessa

Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta  
Statsrådets utrednings- och forskningsverksamhet

## Mihin seurannassa tulee keskittyä

- Erityisesti on tunnistettu tarve saada lisätietoa ojien kunnostuksen ja kulotuksen pohjavesivaikutuksista
- Hankkeen loppuraportissa esitetään seurannan kannalta keskeiset analysoitavat parametrit

## Ojien kunnostuksen vaikutusten seuranta

- Ojien kunnostuksen vaikutusten seurannan jatko Patamäen pohjavesialueella osana MaaMet-hanketta on vielä auki
- Ojien kunnostuksen vaikutuksista kaivataan lisää kohteita seurantaan ja erityisesti tarvitaan tietoa pohjaveden laadusta ja pinnankorkeudesta ennen toimenpiteitä
- Toistaiseksi tutkimuksia on tehty pohjavettä purkavilla pohjavesialueilla, vaikutuksia olisi hyvä tutkia myös pohjavettä ympäristöstään keräävillä pohjavesialueilla

## Kulotuksen vaikutusten seuranta

- Kulotuksen seurantaa pyritään jatkamaan Lopella MaaMet-seurannan kohteena
  - Seuranta aloitettu 2019
  - Toistaiseksi havaittu vain pieniä PAH-pitoisuuksia, mutta myös taustapitoisuusalueilta, joilta niitä ei oletettu havaittavan
- Uutena MaaMet-kohteena Kälväsvaaran pohjavesialue Utajärvellä, jossa Metsähallituksen kertaluonteinen hakkuujätteen polttokokeilu
- Uusia kulotuskohteita kaivataan seurantaan



Luonnonhoidollista kulotusta Iso-Malvan pohjavesialueella.  
Kuva: Petri Siiro

## Hakkuiden vaikutusten seuranta

- Hakkuiden ja niihin liittyvien maanmuokkaustoimien vaikutuksia ei aktiivisessa seurannassa
- Uutta pohjaveden seuranta-asemaa, jonka alueelle on suunniteltu myös hakkuita, ollaan perustamassa Pohjois-Savoon
- Olemassa olevia seuranta-asemia voidaan hyödyntää jatkossa aktiivisemmin ottaen
- Hakkuiden pohjavesivaikutukset ovat tutkimusten perusteella melko vähäisiä ja lyhytaikaisia ja niiden osalta ei tällä hetkellä esitetä seurannan merkittävää laajentamista
  - Ekosysteemien osalta kuitenkin arvioitava, tarvitaanko uusia kohteita

## Vaihtoehtoja seurannan järjestämiseksi ja uusien kohteiden löytämiseksi

- Olemassa olevan MaaMet-seurantaverkon hyödyntäminen mahdollisuuksien mukaan
  - Ongelmana suhteellisen pieni määräraha → uusien kohteiden ja havaintoputkien asentaminen saattaa vaatia erillisrahoitusta
- Metsätalouden vesistövaikutusten seurantaverkko
  - Tällä hetkellä ei pohjavesikohteita, entä tulevaisuudessa?
- Toiminnanharjoittajien vapaaehtoinen tarkkailu tai yhteistarkkailu muiden toimijoiden kanssa?
- Synergia Helmi-elinympäristöohjelman kanssa uusien kulotuskohteiden osalta?
- Maanomistajien myönteinen suhtautuminen seurantaan?



Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta  
Statsrådets utrednings- och forskningsverksamhet

**Kiitos!**

Lisätietoja: [janne.juvonen@syke.fi](mailto:janne.juvonen@syke.fi)



**Gain Oy**

