



**KVVY**

14.6.2017

Hanna Alajoki

# Valuma-alueen kunnostussuunnittelu

Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry

[www.kvvy.fi](http://www.kvvy.fi)

# Mikä on valuma-alue ja mitä hyötyä on sinne suunnattavista toimenpiteistä?



- Vesi virtaa kaikkialta jonnekin ja kuljettaa mukanaan mm. ravinteita ja kiintoainesta
  - Maastonmuotojen mukaan vedet kulkeutuvat ojiin, puroihin, jokiin, järviin ja lopulta Itämereen
- Valuma-alue on alue, jolta vesi kerääntyy tiettyyn jokeen tai järveen. Sen ulkopuolella vesi kulkeutuu eri suuntaan.
- Joki ja/tai järvi on valuma-alueensa peili.
  - Mitä voimallisemmin valuma-aluetta muutetaan, sitä voimakkaammin se näkyy vesistön veden laadussa ja hydrologiassa.
  - Muutoksia saadaan aikaan toimimalla kuormituksen synty lähteillä, ei siellä, missä "oireet" havaitaan.
  - Valuma-alueelta tuleva kuormitus on saatava hallintaan ennen kuin vesistö kunnostustoimista on hyötyä!

# Mistä valuma-aluekunnostuksen tarve syntyy?



- **Veden laadun heikkeneminen**
  - Virkistyskäyttöarvon heikkeneminen
  - Rehevöityminen
    - Levähaitat
    - Umpeen kasvu
  - Sameus
  - Hygieeniset haitat
- **Luontoarvot**
  - Veden laatu ei ole riittävän hyvä luontoarvojen säilymiselle
- **Vesistössä tehdyt kunnostustoimet eivät ole riittäneet**
  - Tämä on väistämätön tilanne jos valuma-alueelta tulevaan kuormitukseen ei ole puututtu!

# Miten valuma-alueen kunnostussuunnittelu käynnistyy?



- Yleensä suunnittelutyö käynnistyy hankkeena, jonka käynnistää paikallinen yhdistys (järven suojeluyhdistys, kyläyhdistys tms.), kunta tai ELY-keskus
- Hankesuunnitelman laadinta, rahoituksen haku, suunnittelutyön kilpailutus (isoissa hankkeissa)
  - Hankkeen tavoitteiden asettelu
  - Suunnitelman tason ja sisällön määrittely asiantuntija-avusteisesti
- Valuma-aluesuunnittelusta vastaavan asiantuntijatahon valinta

# Valuma-aluesuunnittelun toteutus



1. Tehdään yleistason suunnitelma, johon kootaan valuma-alueen yleistiedot, selvitetään mitkä ovat valuma-alueen ongelmakohdat, kootaan keskeisimmät toimenpiteet, joilla valumavesien laatua saadaan parannettua ja arvioidaan niiden vaikuttavuus.
2. Laaditaan keskeisimmistä toimenpiteistä yleistasoinen suunnitelma, tehdään alustavat toteutussuunnitelmat sekä kustannusarvio ja PRIORISOIDAAN toimenpiteet.
3. Yleissuunnitelman pohjalta laaditaan yksityiskohtaiset suunnitelmat (teknisempää suunnittelua vaativista toimista), edellyttäen maanomistajan suostumusta (muussa tapauksessa ei kannata).

# Valuma-aluekunnostuksen periaatteet



Ensisijainen tavoite: Pyritään vähentämään kuormituksen *syntymistä*.

- Maankäyttömenetelmien muutos / keventäminen
- Esim. ravinteet pysyvät siellä, missä niitä tarvitaan

Toissijaista: Pyritään *pidättämään* syntynyt kuormitus mahdollisimman lähelle syntylähdettä.

- Vasta kun ensisijainen tavoite katsotaan riittämättömäksi tai sitä ei voida toteuttaa riittävällä laajuudella
- Esim. ravinteet saadaan palautettua takaisin kiertoon sinne missä niitä tarvitaan.

# Suunnittelutyö käytännössä



Olemassa olevan taustatiedon koonti  
Valuma-alueen vedenlaatumittaukset

- Ongelmakohtat esiin -> toimien ohjaaminen

Karttatarkastelut

- Maankäyttö -> ongelmakohtat

Tekniset työkalut

- Kustannustehokkuus
- Toimenpiteiden vaikuttavuuden arviointi

Maastossa tehtävä havainnointi, valokuvaus, mittaukset

Paikallisten kuuleminen, yhteistyö

Toimien kohdennus, mitoitus, rajaus, vienti kartalle,  
riskinarviointi, tekninen suunnittelu, jne...

# Mitä suunnitelmien jälkeen?



- Maankäyttömenetelmien muuttamiseen liittyvissä toimenpiteissä (joita pitäisi aina olla enemmän kuin vesiensuojelurakenteita!) tehdään yhteistyötä asiantuntijatahojen kanssa
  - Esim. tilakohtainen neuvonta maa- ja metsätaloudessa
- Muiden selvitysten teettäminen
  - Vedenlaatumittaukset
  - Biologiset tutkimukset
  - Luontoselvitykset
- Tarvittavien lupien haku
- Natura-alueella ja sen läheisyydessä Natura-tarvearviointi



# Kunnostuksen onnistumisen arviointi



## Valuma-aluekuormituksen vähentämisessä keskeistä on tavoitteen asettelun onnistuminen

- Realismi
- Paljonko kuormitusta pitää vähentää, että tavoitetila saavutetaan?
- Muutokselle on annettava aikaa
- Usein vesistön tilan parantumiseen vaaditaan suurempia muutoksia kuin muutokset, jotka ovat heikentymiseen johtaneet!

## Onnistumisen arvioinnissa keskeistä on jatkuva seuranta toimenpiteiden toteutuksen jälkeen!

- Veden laatu, eliöstö

# Työtä puhtaan ympäristön puolesta

Puolueettomasti  
Asiantuntevasti  
Luotettavasti

Ota  
yhteyttä, niin  
kerromme  
lisää!



## KVVY

Hanna Alajoki  
p. 03 246 1231  
hanna.alajoki@kvvy.fi

**KVVY-Tampere**  
Patamäenkatu 24  
PL 265  
33101 Tampere  
puh. 03 2461 111

**KVVY-Tavastlab**  
Visämäentie 33 Visatalo  
13100 Hämeenlinna  
puh. 03 2461 233

**KVVY-Porilab**  
Tiedepuisto 4  
A-rakennus, 3. kerros  
28600 Pori  
puh. 03 2461 277

**KVVY-Raumalab**  
Lensunkatu 9  
26100 Rauma  
puh. 03 2461 276

**KVVY-Sastalab**  
Tampereentie 7 A,  
38200 Sastamala  
puh. 03 2461 275

Asiakaspalvelun  
ollessa suljettuna,  
päivystys  
puh. 03 246 1299.