



# KVVY

21.11.2017

Pirkkalan Sikojoki, Isolammi



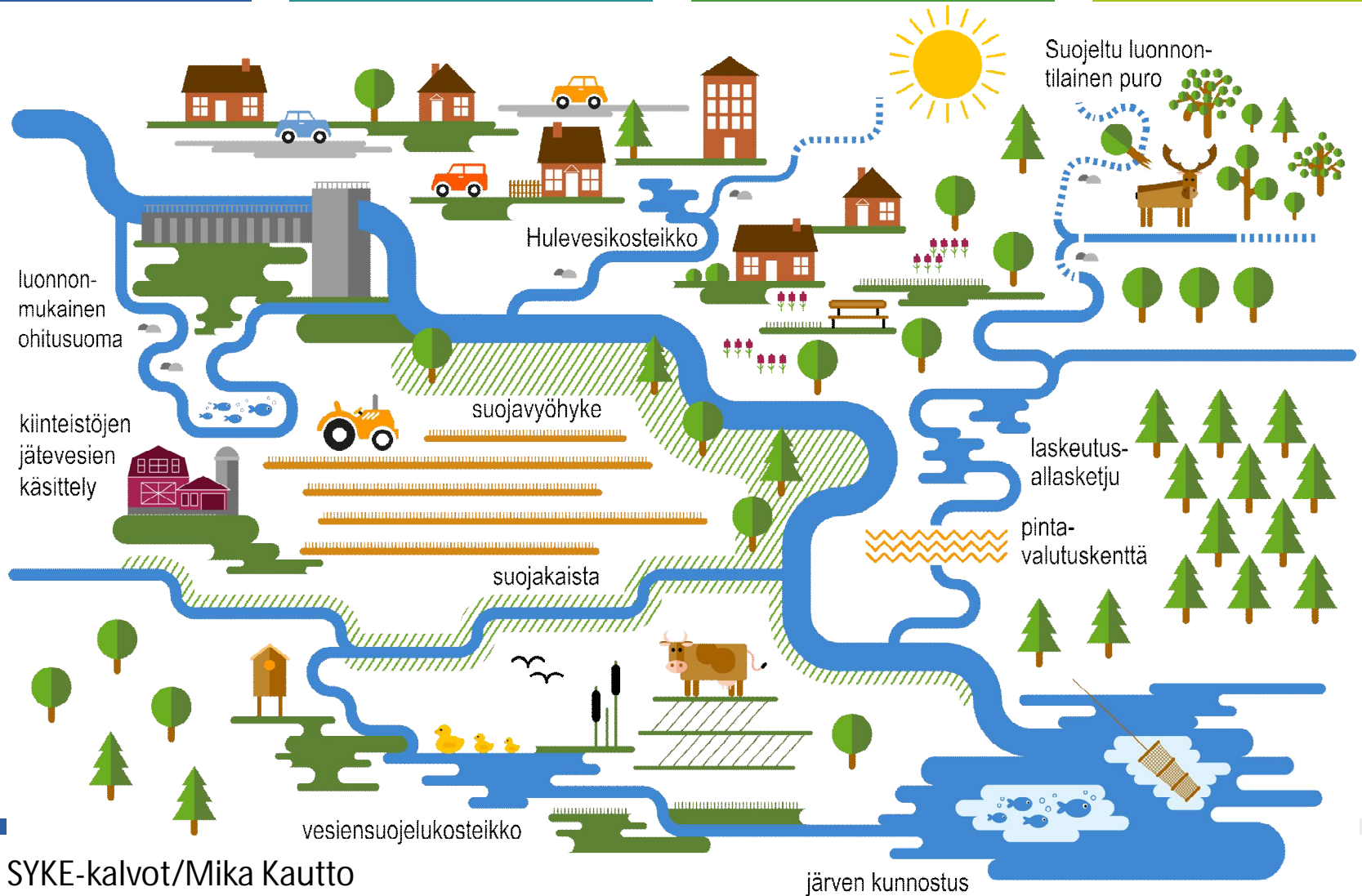
Hanna Alajoki, Jukka Mattila

## Yleiskunnostussuunnittelu kunnostajan apuna

Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry

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

# Vesistö on valuma-alueensa peili



Kuva: SYKE-kalvot/Mika Kautto

# Vesistöjen kunnostamisen yleisperiaatteita



- Järven tai vesistöalueen kuormitus muodostuu pääosin seuraavista
  - Ulkoinen kuormitus: valuma-alueen haja- ja pistekuormitus
  - Järven sisäinen kuormitus

# Vesistöjen kunnostamisen yleisperiaatteita



- Mitä tietoja tarvitaan?
  - Vesistö on valuma-alueensa peili
  - Onko vesiekosysteemi / ravintoverkko tasapainossa?
  - Miten on sisäisen kuormituksen laita?
    - Happikadot ja pohjasta lähtevä ravinnekuormitus

# Vesistöjen kunnostamisen yleisperiaatteita



- Mitä tietoja järvestä tarvitaan?
  - Onko järven kunnostussuunnittelulle olemassa tarvittavia perustietoja
    - Valuma-alueen tiedot
    - Vedenlaatutiedot
    - Syvyyskartat, tilavuus ja viipymä
    - Tietoja kalastosta, pohjaeläimistä, kasvi- ja eläinplanktonista
    - Tietoja kasvillisuudesta

# Vesistöjen kunnostamisen yleisperiaatteita



- Vesistön valuma-alueen toimenpiteet
  - à Tavoitteena valuma-alueella syntyvän, vesistön kuntoa heikentävän kuormituksen (mm. kiintoaine, ravinteet) vähentäminen ja pidättäminen
- Järveä ei saada kunnolla kuntoon, elleivät valuma-alueelta tuleva kuormitus ja järven sisäinen kuormitus ole vesistön "sietokyvyn" rajoissa

# Vesistöjen kunnostamisen yleisperiaatteita



- Mutta, samalla kun kunnostetaan valuma-aluetta, voidaan puuttua järven sisäiseen kuormitukseen ja ravinteiden poistoon vesistöstä
  - Kasvillisuuden poistot
  - Kalastorakenne
  - Hapetus / ilmastus
  - Kemikalointi
- Yhdessä ulkoisen ja sisäisen kuormituksen poistotoimenpiteiden kanssa nopeutetaan järven kunnostusta

# Miksi suunnitelmia tarvitaan?



- Toimivien ketju kunnostushankkeissa:  
Yleissuunnittelu → tarkat suunnitelmat → toteutus
- Oikominen johtaa usein epäonnistuneeseen tulokseen:
  - Suunnitellaan ns. "turhaan", eli tehdään tarkkoja suunnitelmia toimille, joille ei saada esim. maanomistajan suostumusta
  - Toimitaan väärässä paikassa
  - Toteutetaan tehottomia /kohteeseen huonosti sopivia toimia



# Yleiskunnostussuunnittelun sisältö ja tavoitteet



- Kun tavoitteena on vesistön rehevyyshaittojen vähentäminen:
  1. Selvitetään kohdevesistön sietokyky ulkoiselle ja sisäiselle kuormitukselle
  2. Selvitetään valuma-alueen ongelmakohdat/kuormituksen "hot spotit"
  3. Selvitetään keskeisimmät kuormitusta aiheuttavat maankäyttömuodot
  4. Selvitetään keskeisimmät keinot, joilla valuma-aluekuormitusta saadaan vähennettyä etenkin ongelma-alueilla painottaen kuormittavimpia maankäyttömuotoja

# Yleiskunnostussuunnittelun sisältö ja tavoitteet



- Kunnostussuunnittelussa on huomioitava myös kustannustehokkuus
  - mahdollisimman suuren kuormitusvähennyksen saavuttaminen mahdollisimman edullisin kustannuksin
- Usein kunnostushankkeissa on päädytty liian kalliisiin ratkaisuihin, joihin ei rahoitusta ole löytynyt



# Yleiskunnostussuunnittelun jälkeen

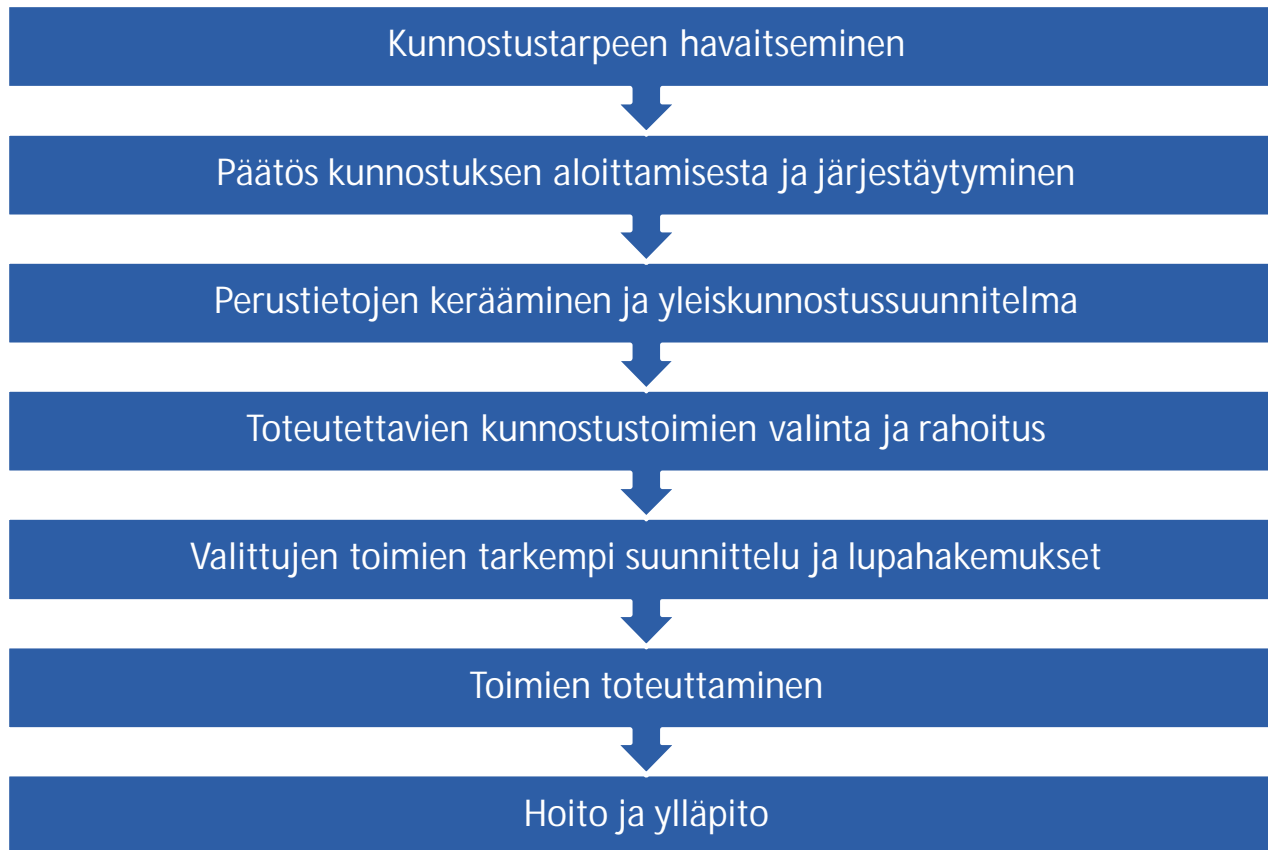


- Usein valuma-alueella hajakuormituksen vähentämiseen liittyvät keskeisimmät toimet ovat maankäyttömenetelmien muuttamista: mm. viljely- ja metsätalouuskäytännöt → Edellyttää tilakohtaista suunnittelua vesistöystävällisimpien menetelmien tunnistamiseksi!
- Toimien toteutusvaihe (esim. maankäyttötapojen muuttaminen, kuormitusta pidättävien rakenteiden toteutus)



- Virkistyskäytön parantaminen
  - Vesistön rehevöityminen (levähaitat, runsas vesikasvillisuus)
  - Hygieeniset haitat
  - Vieraslajien (mm. vesirutto) aiheuttamat ongelmat
- Luonnonsuojelunäkökulma:
  - Ekosysteemipalveluiden turvaaminen
  - Vesistössä elävien lajien suojelu
  - Vesiluonnon monimuotoisuuden suojelu

# Vesistökuunnostusprosessi



# Yhteistyön merkitys



- Lisäksi tarvitaan aimo annos yhteistyötä maanomistajien ja vesialueiden omistajien sekä asukkaiden välillä, muutoin ei homma onnistu.

# Työtä puhtaan ympäristön puolesta

Asiakaslähtöisesti  
Puolueettomasti  
Asiantuntevasti  
Luotettavasti



Ota  
yhteyttä, niin  
kerromme  
lisää!



## KVVY

Jukka Mattila

p. 03 246 1261

[jukka.mattila@kvvy.fi](mailto:jukka.mattila@kvvy.fi)

Hanna Alajoki

p. 03 246 1231

[hanna.alajoki@kvvy.fi](mailto: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.