

Yhteistyöllä ja valuma-alueetarkastelulla kohti vaikuttavaa vesiensuojelua

Järvi-Suomen vesistöt ja vesienhoidon painopisteet -webinaari 24.4.2024

Teija Rantala
Savonia-ammattikorkeakoulu
Valuma-alueet kuntoon –hanke
HiiliVie-hanke

An aerial photograph of a river valley. The river flows from the top right towards the bottom left. The valley is filled with a patchwork of green agricultural fields, some of which are rectangular and others more irregular. A road with a bridge crosses the river in the lower-left quadrant. Several buildings and structures are visible along the riverbanks. The overall scene depicts a rural, agricultural landscape.

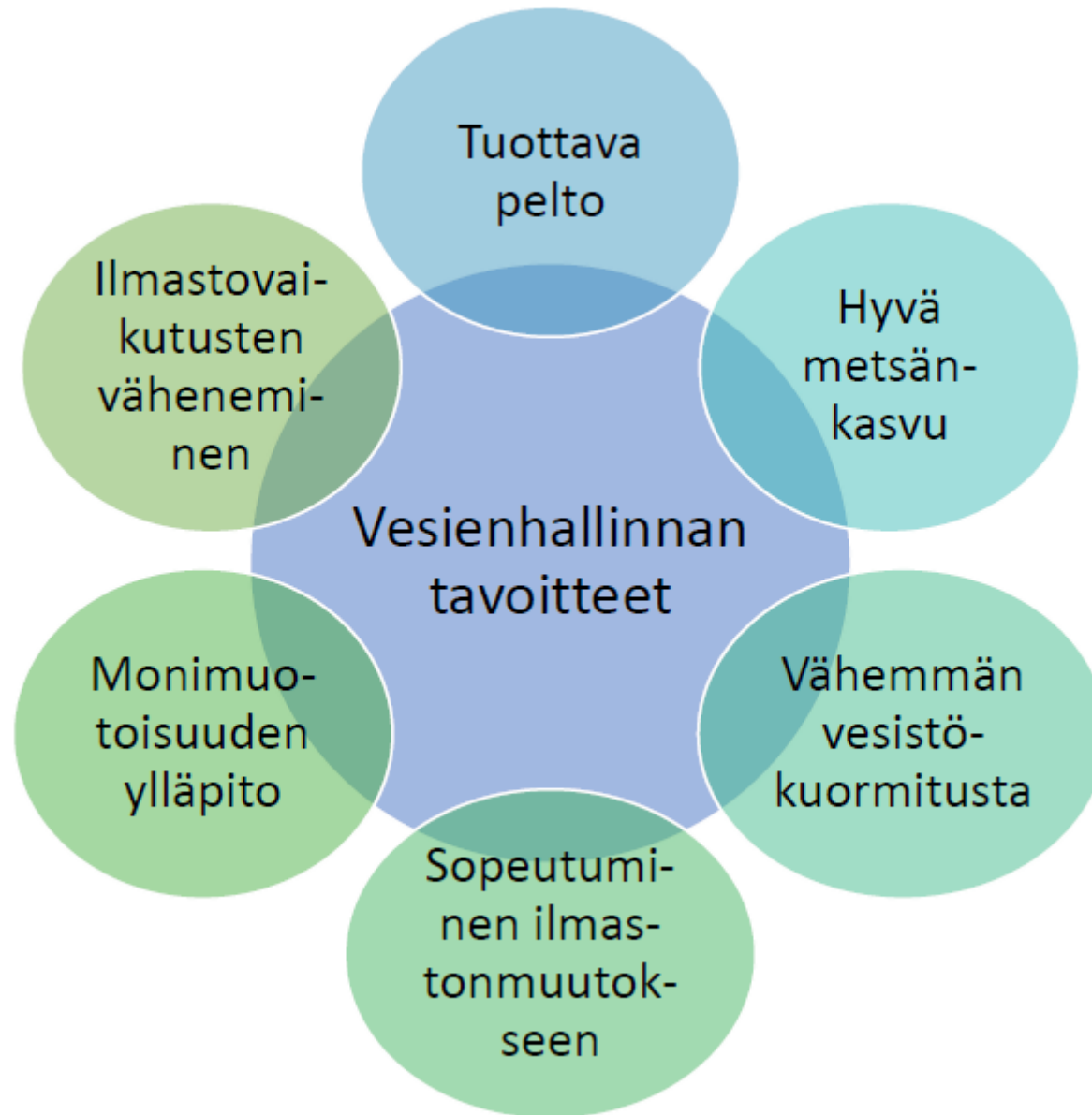
Valuma-alue tarkastelun lähtökohdat ja yhteistyön merkitys

Valuma-alueen määrittäminen

- Valuma-alue on maa-alue, jolta vedet laskevat johonkin vesistöön.
- Valuma-alueen voi määrittää karttapalveluissa eri kohteille, esim. merelle, järvelle tai joelle.
- Millä valuma-alueella pelto- tai metsälohko sijaitsee?
www.paikkatietoikkuna.fi
- Mikä on järven tai joen valuma-alue?
Valuma-alueen rajaustyökalu,
<https://paikkatieto.ymparisto.fi/value/>



Monitavoitteisuus



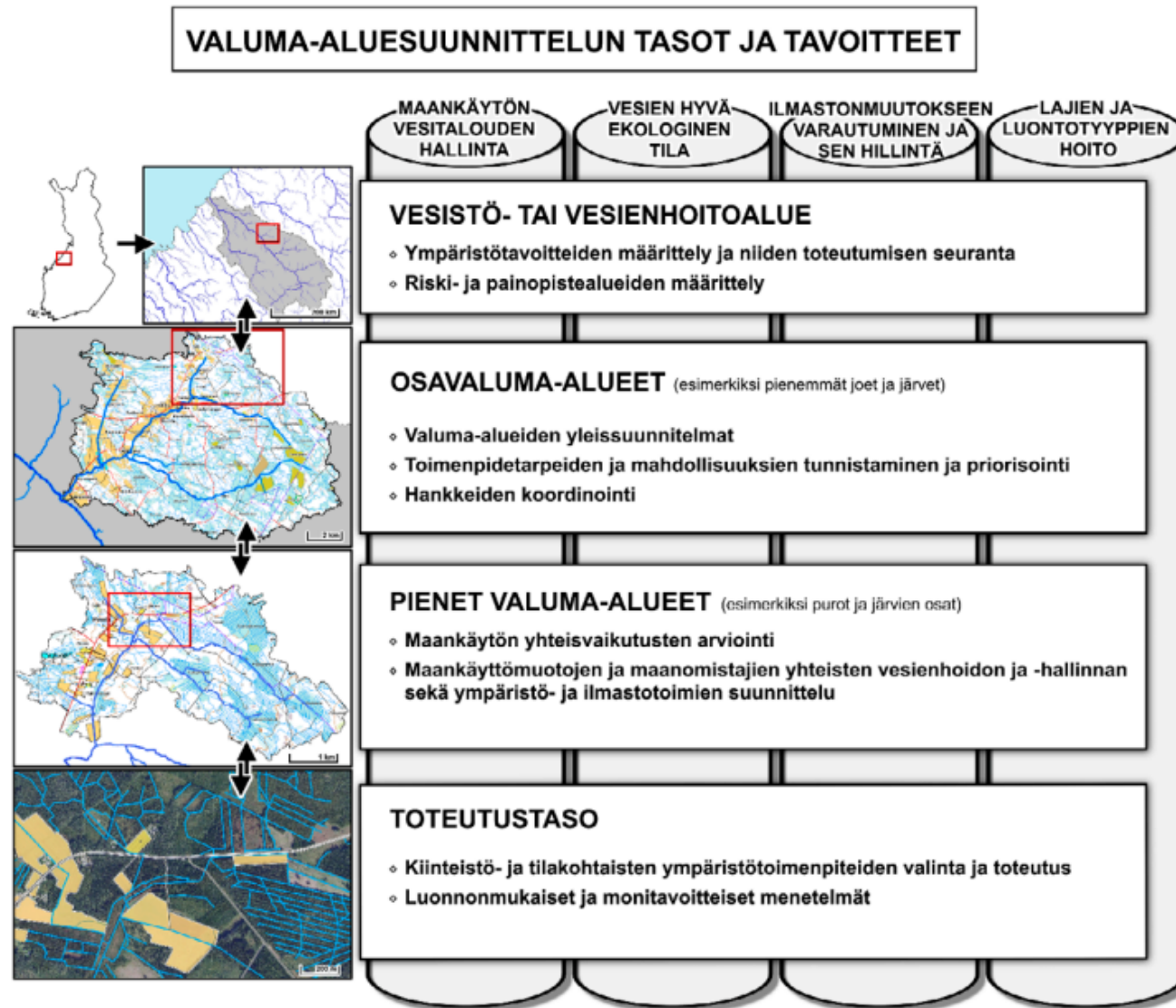
Vesienhallinta

Ojitusratkaisut, uoman muotoilu, veden pidätys, virtaamansäätely, kosteikot, säätösalaajitus jne.

Toimenpiteet valuma-alueella

Maaperän kasvukunto, kasvipeitteisyys, muokkausmenetelmät, täsmälannoitus, viljelykierto jne.


Valuma-aluesuunnittelun tiekartta vuoteen 2030,
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165409>





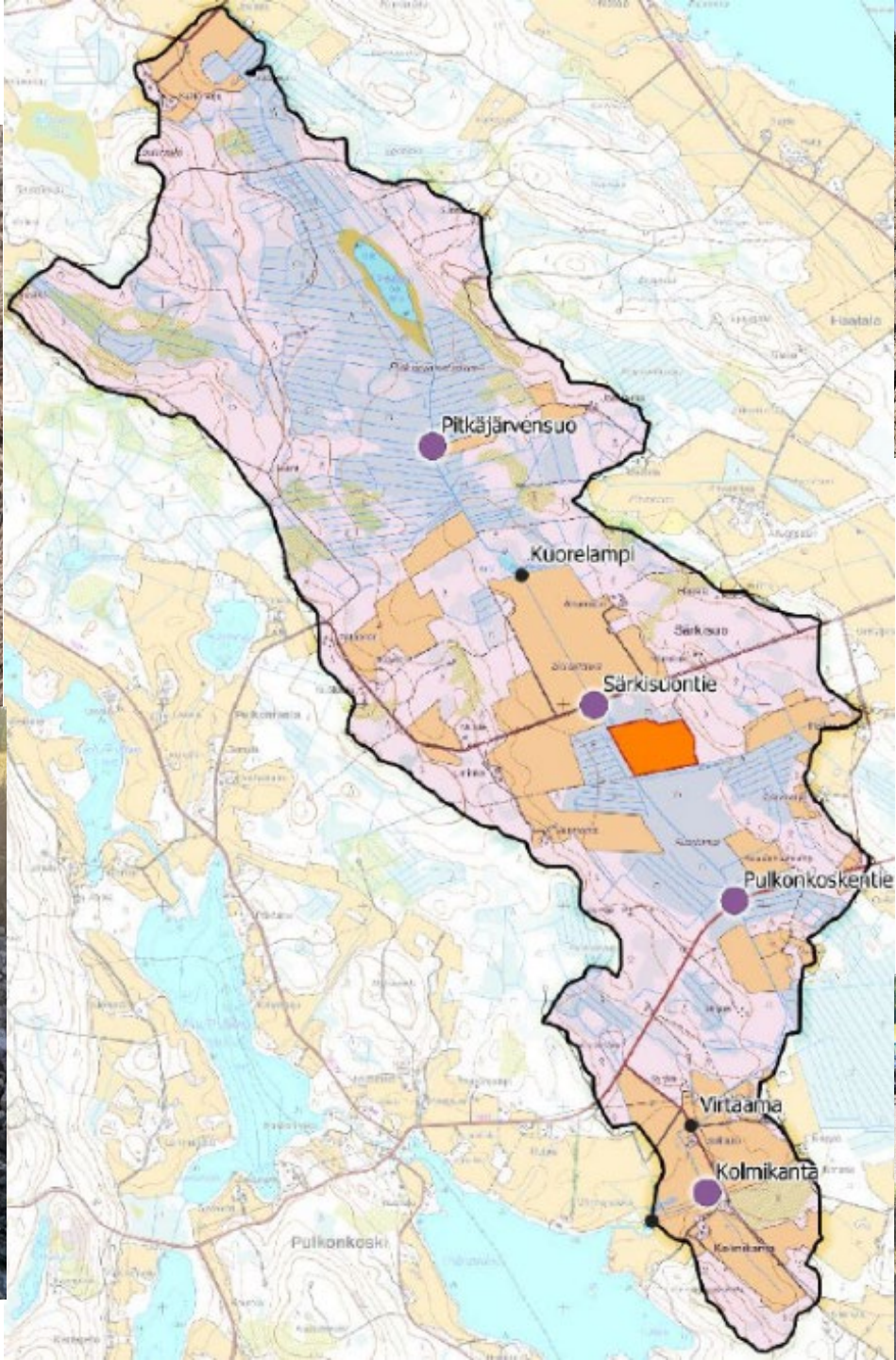
Yhteistyötä monella tasolla

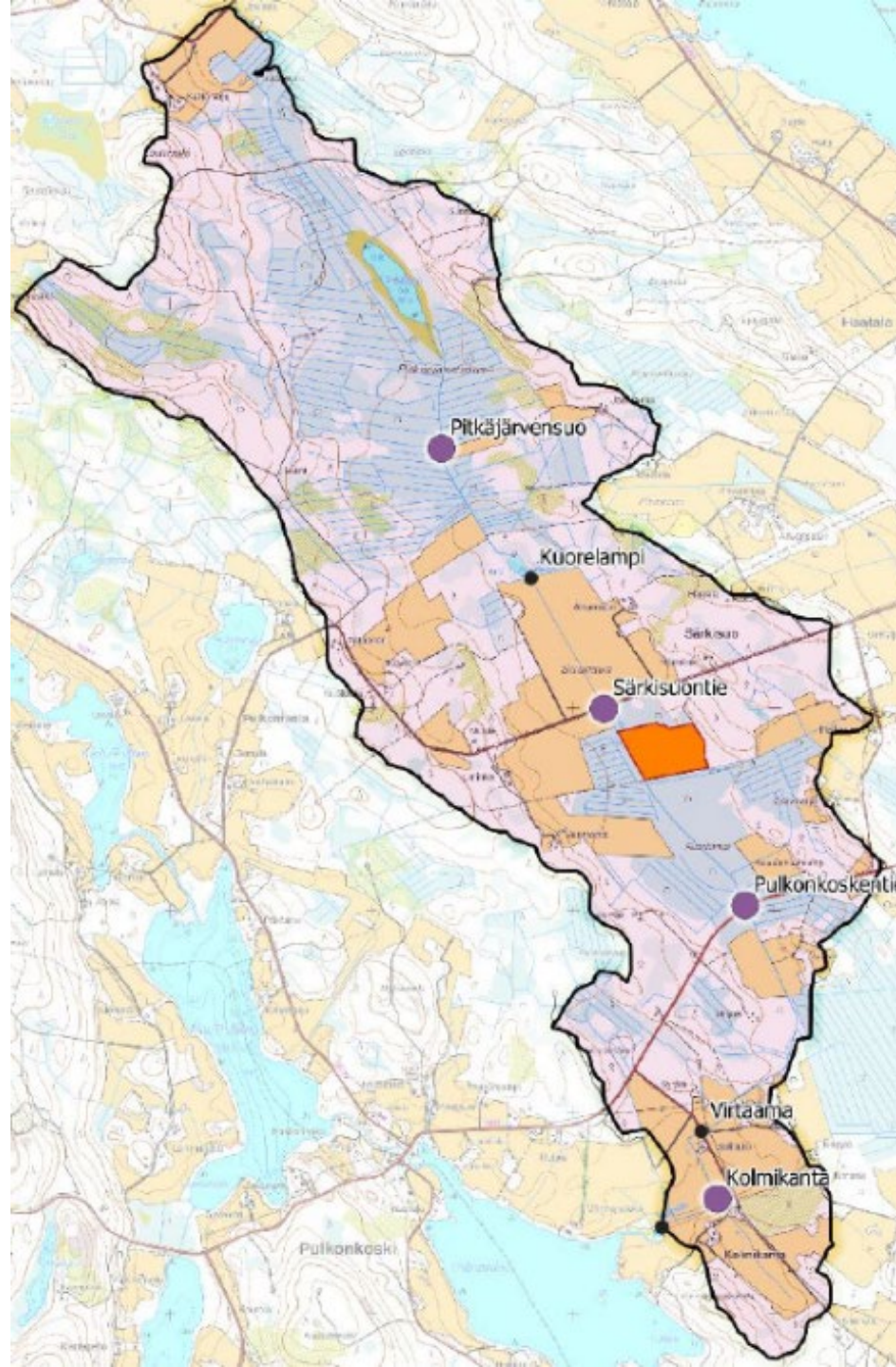
- Maanomistajayhteistyö avainasemassa: Ongelmiin ja tarpeisiin vastaaminen samalla kun vähennetään kuormitusta.
 - Esim. vesitaloushaasteita pelloilla, satotappioita, eroosiota, ojien ja rantojen liettymistä, rehevöitymistä ja tummumista vesistöissä.
- Ojitusyhteisöt, järviyhdistykset, osakaskunnat, maataloustuottajien yhdistykset jne. alueella toimivat yhteisöt hyviä yhteistyökumppaneita.
- Maa- ja metsätalouden yhteistyön merkitys: Miten rahoitukset ja toimita yhdistetään?
- Valuma-aluekunnostuksen vetäjillä monipuolisen osaamisen tarve: maa- ja metsätalous, vesien tila, luonnon monimuotoisuus, ilmastonäkökulmat, rahoituksenhaku, hankehallinnointi jne.

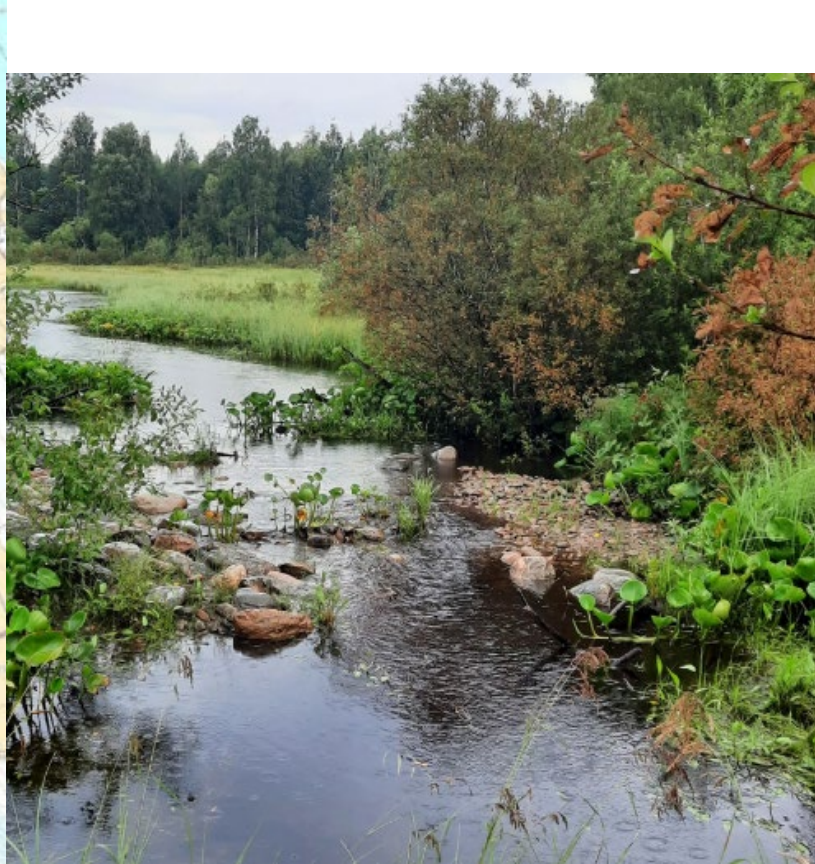
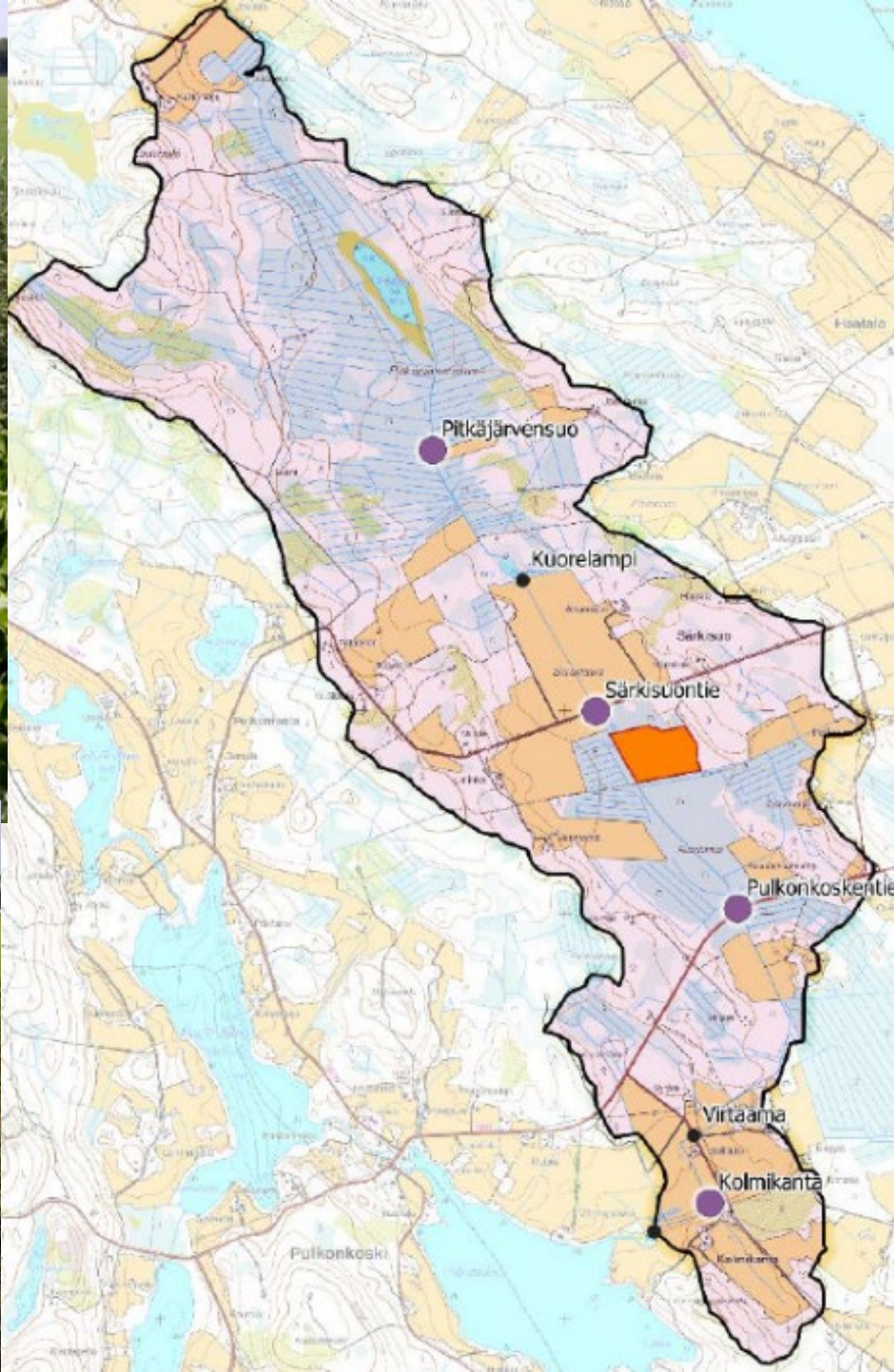


Esimerkkejä toimenpiteistä ja tietotuotteista

Esimerkki vesienhallinnan kehittämisestä, Salinjoen valuma-alue







Toimenpiteet valuma-alueella

VERTAILUTAULUKKO

Maatalouden toimenpiteiden vaikutukset

Nappaa hillestä kiinni

VAIKUTUKSET

TOIMENPIDE	Maaperän kasvukunto	Monimuotoisuus	Veden pidättäminen	Vesistökuormitus	Hiilitase (ilmastonmuutoksen hillintä)	Ilmastonmuutokseen sopeutuminen
Kaksitasouoma	*	++	+	++	+	++
Kosteikko	*	++	+	+	+	+
Kosteikkoviljely	*	+	+	+	++	+
Säätösalaajitus	+	○	++	+	+	+
Suojakaistat ja suojavyöhykkeet	○	++	++	++	+	+
Rakennekalkki	*	○	+	++	○/-	+
Eloperäiset maanparannusaineet	++	○	+	+	+	+
Kevennetty muokkaus ja suorakylvö	*	+	+	+	+	+
Täsmälannoitus	++	○	+	+	+	○
Alus- ja kerääjäkasvit	++	+	+	+	+	+
Talviaikainen kasvipeitteisyys	+	++	++	+/-	+	++
Monipuolinen viljelykierto	++	+	+	+	+	++
Tilusjärjestelyt	○	+	+	+	+	+

++ MERKITTÄVÄ MYÖNTEINEN + MYÖNTEINEN * KOHDE-RIIPPUVAINEN - KIELTEINEN -- MERKITTÄVÄ KIELTEINEN ○ EI VAIKUTUSTA

Monipuolinen viljelykierto

Kuvaus

Monipuoliseen viljelyyn kuuluu useiden kasvilajien vuorottelu viljelykierrossa. Kierron suunnittelussa huomioidaan pellon peruskunto sekä se, millaisten kasvien viljely voi hyödyttää peltoa. Yleensä viljelykiertoon kannattaa valita kasveja, jotka eroavat toisistaan vaatimuksiltaan ja ominaisuuksiltaan esimerkiksi eri kasvuajan, kasvutavan, erilaisen juuristovaikutuksen sekä esikasvihyötyjen suhteen.

Minne soveltuu: Monipuolinen viljelykierto on suositeltavaa kaikessa viljelyssä.

Viljelyn kokonaistalous

Sato ja kannattavuus: Satotasot voivat nousta esikasvi vaikutusten kautta. Erikoiskasvien tuomat sadonlisät viljelle ovat 100–400 kg/ha/vuosi. Yksipuolisessa kevätiljoihin perustuvassa viljelyssä on paljon riskejä, joita voidaan vähentää monipuolisella viljelykierrolla.

Useamman kasvin viljely tasoittaa myös markkinariskiä ja vähentää torjunta-aineiden tarvetta; säästyy 1–2 torjuntakertaa (noin 30–50 €/ha/torjuntakerta). Saadaan hajautettua kylvöaikaa, kriittisiä kehitysvaiheita, sadon valmistumista ja kestävyttä eri sääilmiöihin. Voi taasoittaa työhuippuja.

Kustannukset ja säästöt: Kustannukset riippuvat käytettävistä sato kasveista. Eri kasvilajeille soveltuvat erilaiset työkonet, joten investointeja voi joutua tekemään tai käyttämään urakoitsijaa.

Tuet: Viljelykierto (GAEC 7) tulee pakolliseksi CAP27-toimenpiteeksi vuodesta 2023. Suomessa viljelykierto toteutetaan siten, että kasvin pitää vaihtua vuosittain 33 %:lla peltoalasta ja jokaisella loholla vuodesta 2025 alkaen viimeistään 4. vuonna. Toimenpiteen soveltamisessa on kuitenkin poikkeuksia (esim. pienet tilat, luomutilat).

Ympäristöhyödyt



Hyötyjen vaikutusten asteikko

++ MERKITTÄVÄ MYÖNTEINEN + MYÖNTEINEN * KOHDE-RIIPPUVAINEN - KIELTEINEN -- MERKITTÄVÄ KIELTEINEN ○ EI VAIKUTUSTA

Haasteet

Vaatii perehtymistä eri kasvilajien kasvutarpeisiin ja oman tilan erityistarpeisiin.

Lisätietoa:

- [Maanparannus ja hiilensidonta viljelykierron avulla \(minnalearn.com\)](https://minnalearn.com)
- [Monipuolinen viljely parantaa maan kasvukuntoa \(savonia.fi\)](https://savonia.fi)
- [Viljelykierrolla kannattavuus paremmaksi \(proagri.fi\)](https://proagri.fi)



YLEISTÄ

1. MAAN KASVUKUNNON PARANTAMINEN ▼

2. RAVINTEIDEN TARKENNETTU KÄYTTÖ ▼

3. RAVINTEIDEN KIERRÄTYS ▼

4. VESITALOUDEN PARANNUS ▼

5. YMPÄRISTÖNURMET ▼

6. IPM-VILJELYN KEINOT ▼

7. TURVEPELLOT ▼

Arvoisa Viljelijä

Olet saapunut Ympäristö pienentäviin, sekä luonn paras asiantuntija ja toiv ympäristömyönteisempä

Ympäristökioskilta löydät t kasvukunnon ja vesitaloud

ioski

n maatalan vesistö- ja ilmastovaikutuksia ntoihin. Tiedämme että olet peltojesi käytön ulmia matkalla kohti entistäkin

iaan toimenpiteisiin ja löydä vastauksia mm. maan den viljelyyn liittyen. Vinkit toimenpiteisiin avautuvat



Miten liikkeelle?

Taustat ja tietopohja:
Valuma-alue suunnittelun
tiekartta, vesienhoidon
toimenpideohjelmat, vesi.fi

Rahoitus

Potentiaalisen alueen
valitseminen ja rajaus

Maanomistajien
kiinnostuksen herättäminen

Tavoitteiden asettaminen ja
reunaehtojen koostaminen:
Paikkatietoaineistot,
maastotyöt,
maanomistajakeskustelut

Toteutukseen tähtäävä
suunnittelu:
”Konkreettisten,
toteuttamiskelpoisten
kohteiden ja toimenpiteiden
tunnistaminen.”

Viestintä

Valuma-alue näkökulmaa
mukaan myös muuhun
työhön varsinaisten valuma-
aluehankkeiden lisäksi

KIITOS!

Lisätietoa:

Maa- ja metsätalouden vesienhallinnan teemasivu

<https://www.vesi.fi/teemasivu/maa-ja-metsatalouden-vesienhallinta/>

Tietokortit kestävän maa- ja metsätalouden toimenpiteistä vesien suojelemiseksi

<https://vesi.fi/aineistopankki/tietokortit-kestavan-maa-ja-metsatalouden-toimenpiteista-vesien-suojelemiseksi/>

Vesitalousisännöijän opas

<https://www.doria.fi/handle/10024/186084>

SysteemiHiili –hankkeen julkaisut

[https://www.syke.fi/fi-](https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_kehittaminen/Tutkimus_ja_kehittamishankkeet/Hankkeet/Imastotoimenpiteiden_kokonaisvaltainen_arviointi_valumaalueilla_SysteemiHiili/Julkaisut)

[FI/Tutkimus_kehittaminen/Tutkimus_ja_kehittamishankkeet/Hankkeet/Imastotoimenpiteiden_kokonaisvaltainen_arviointi_valumaalueilla_SysteemiHiili/Julkaisut](https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_kehittaminen/Tutkimus_ja_kehittamishankkeet/Hankkeet/Imastotoimenpiteiden_kokonaisvaltainen_arviointi_valumaalueilla_SysteemiHiili/Julkaisut)

Facebook: Valuma-alueet kuntoon

Teija Rantala

Teija.rantala@savonia.fi

044 785 5522

Ilmestymässä pian!



Suomen ympäristökeskuksen raportteja 17 | 2024

Monitavoitteinen valuma-alue suunnittelu

Yhteenveto ohjeista, oppaista, tietotuotteista ja hankkeista

Mika Marttunen, Teija Rantala, Miika Kajanus, Ville Turunen,
Satu Virkkumaa, Marko Häkkinen, Piha Seppälä, Aleksi Räsänen

