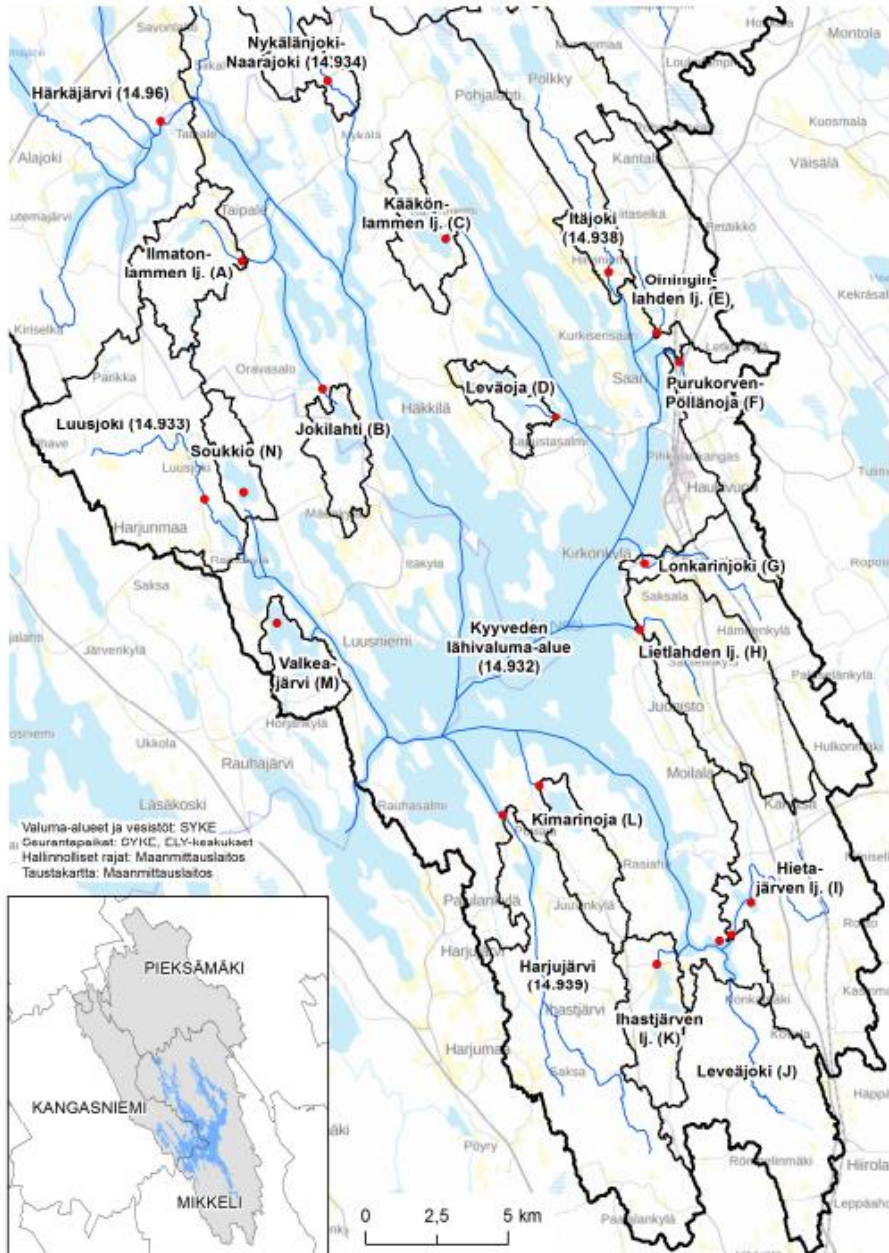


# Kyyveden valuma-alueetalkkari

Etelä-Savo:

Mikkeli, Kangasniemi, Pieksämäki



Kuva 1-1. Kyyveden laskevat osavaluma-alueet sekä vedenlaadun havaintopaikat.

Saara Ryhänen  
Maisema- ja  
ympäristöasiantuntija

Eeva Lahtinen  
Ympäristöasiantuntija

ProAgria Etelä-Savo,  
MKNmaisema

ProAgria



20.4.2023

# ProAgria Etelä-Savo ja Etelä-Savon maa- ja kotitalousnaiset toteuttamassa hanketta

- ProAgria Etelä-Savo
  - Maatalouden ja maaseudun yritystoiminnan asiantuntijoita
  - Tuotamme palveluita, joiden avulla yrittäjät voivat tuottaa ruokaa kestäväällä tasolla ja taloudellisesti kannattavasti
- Etelä-Savon maa- ja kotitalousnaiset
  - Kansainvälisesti linkittynyt ruoka-, maisema- ja yrityspalveluja tarjoava asiantuntijajärjestö
  - Toiminnallamme rakennamme kestäväää, osaavaa ja osallistavaa yhteiskuntaa
  - Palvelut kattavat mm. vesienhoitoa, luonnon monimuotoisuutta, yrityksen vastuullista toimintaa
  - Toimimme osana ProAgriaa
- Osaaminen pidetään ajan tasalla vastaamaan nykypäivän haasteisiin



MAA- JA  
KOTITALOUSNAISET

ProAgria





# Kyyveden valuma- alueen talkkari

---

- 3.4. aloitettu työt ProAgria Etelä-Savon ja maa- ja kotitaousnaisten ympäristöasiantuntijana
- Koulutus
  - Agrologi 2019
  - Ympäristösuunnittelija (valmistuminen 2023)
- Urasuuntautuminen
  - Ympäristö- ja vesistöasiat
  - Luonnon monimuotoisuus
  - Paikkatieto-ohjelman käyttäminen (QGIS)

Yhteystiedot:

[eeva.Lahtinen@proagria.fi](mailto:eeva.Lahtinen@proagria.fi)

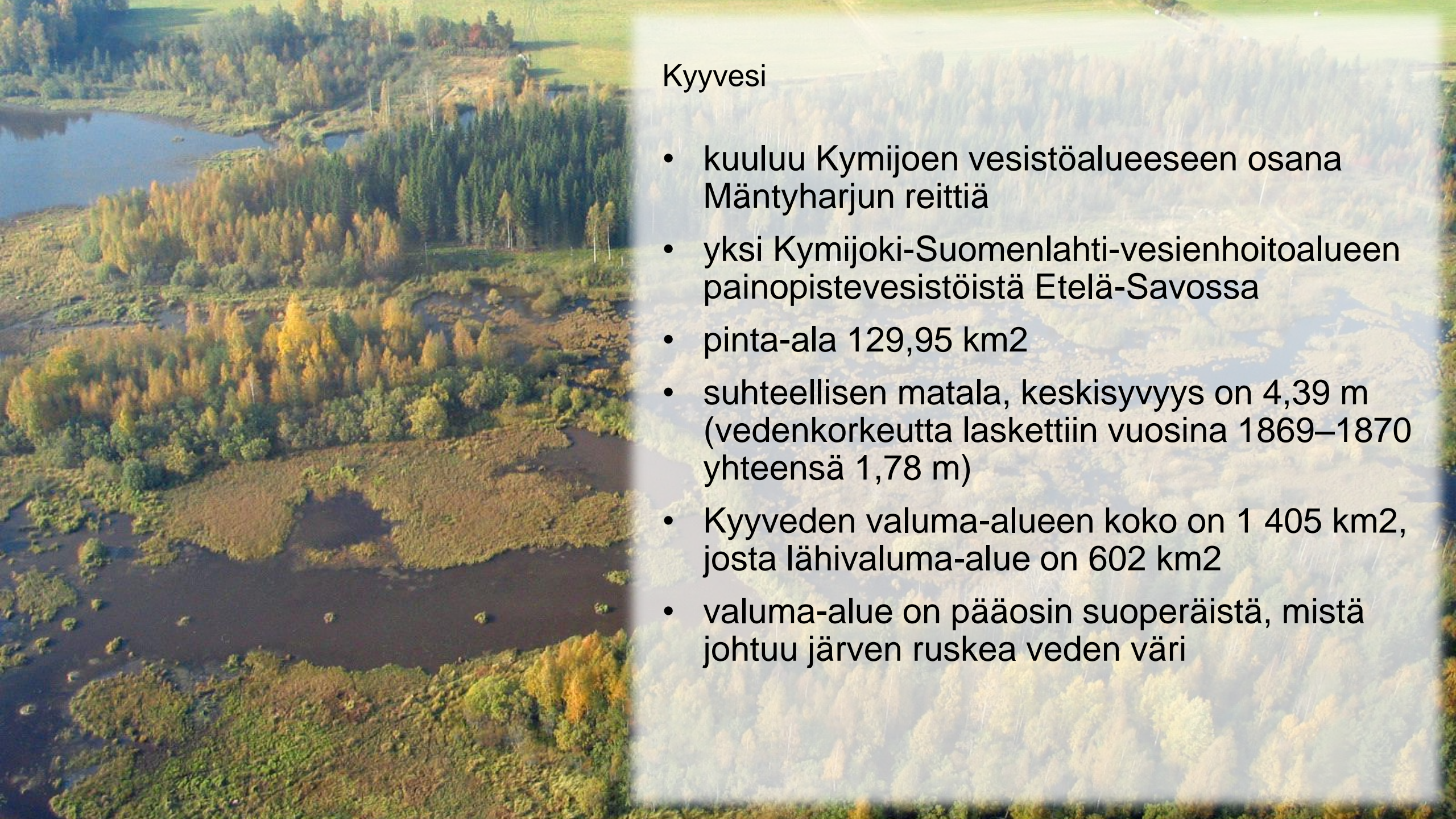
puh. 050 4703884

# Kyyveden valuma- aluetalkkari -hanke

- On yksi neljästä valtakunnallisesta ELY-keskusten koordinoimasta valuma-aluepilotista
  - Edistetään valuma-aluelähtöistä vesienhallintaa
- Rahoitus tulee Etelä-Savon ELY-keskukselta
- Pilotit ovat osa Ympäristöministeriön vesiensuojelun tehostamisohjelmaa





An aerial photograph of a natural landscape. In the foreground, a wide, dark river flows through a dense forest. The trees are in various stages of autumn, with some showing bright yellow and orange foliage. In the middle ground, a large, calm lake is visible, surrounded by more forest. The background shows rolling hills and more forested areas under a clear sky.

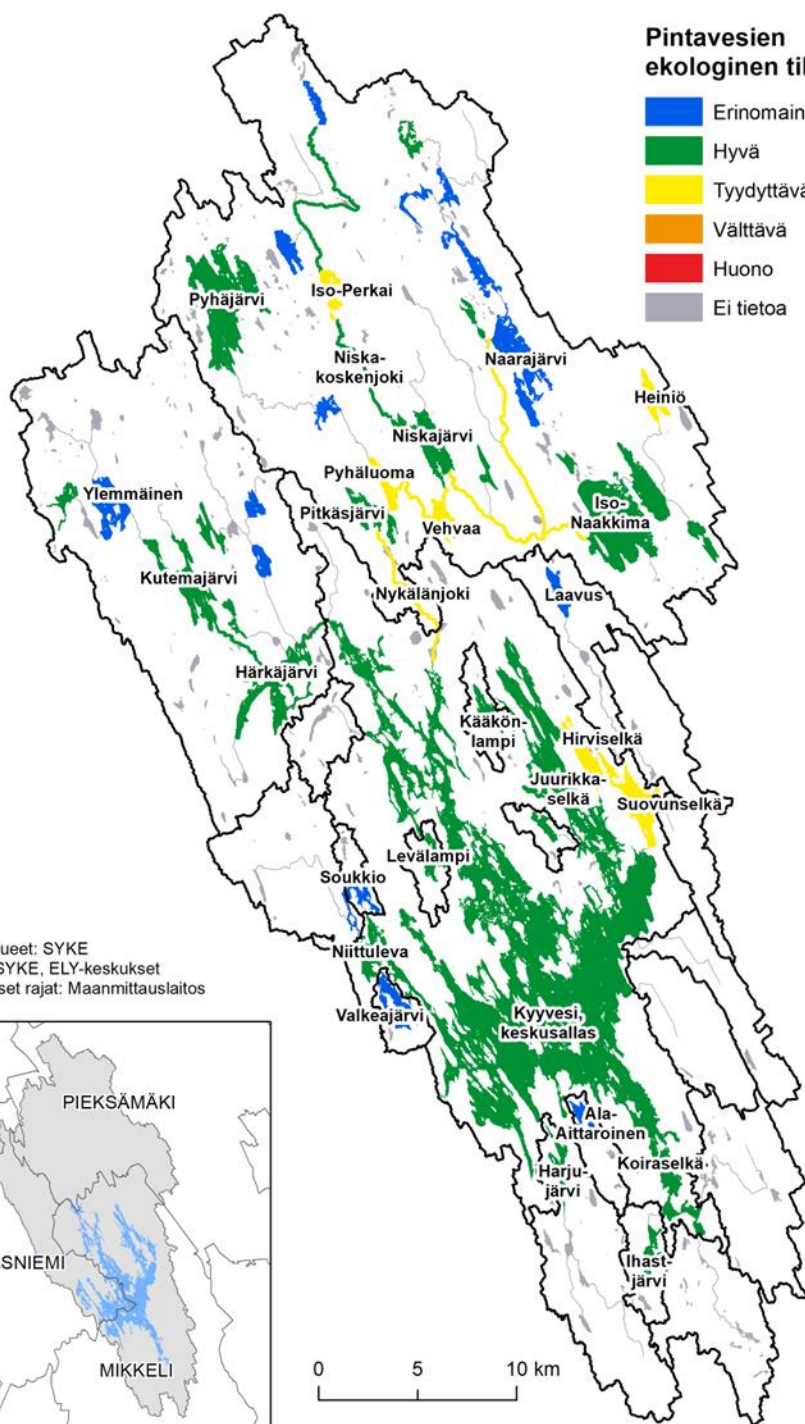
## Kyyvesi

- kuuluu Kymijoen vesistöalueeseen osana Mäntyharjun reittiä
- yksi Kymijoki-Suomenlahti-vesienhoitoalueen painopistevesistöistä Etelä-Savossa
- pinta-ala 129,95 km<sup>2</sup>
- suhteellisen matala, keskisyvyys on 4,39 m (vedenkorkeutta laskettiin vuosina 1869–1870 yhteensä 1,78 m)
- Kyyveden valuma-alueen koko on 1 405 km<sup>2</sup>, josta lähivaluma-alue on 602 km<sup>2</sup>
- valuma-alue on pääosin suoperäistä, mistä johtuu järven ruskea veden väri



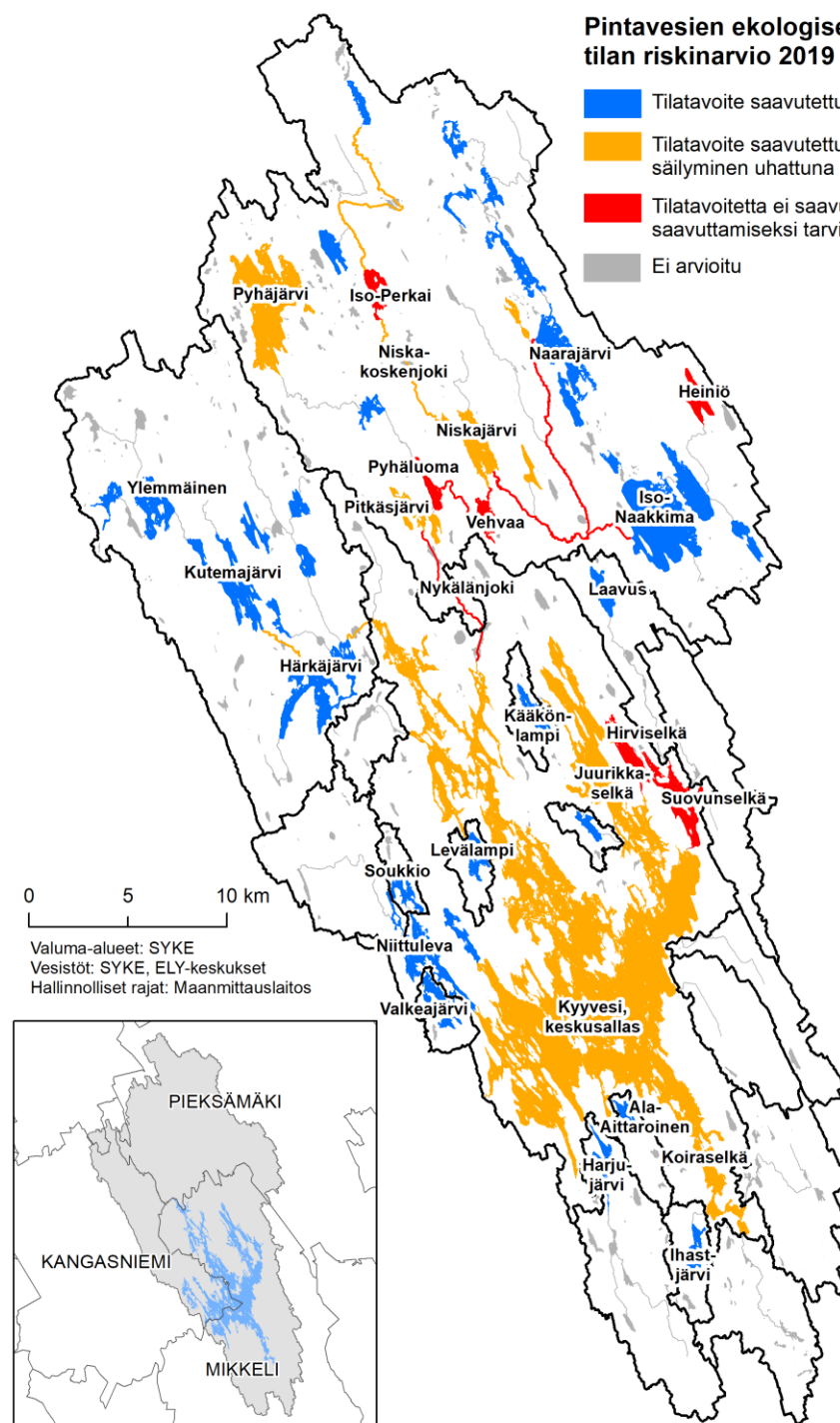
### Pintavesien ekologinen tila 2019

- Erinomainen
- Hyvä
- Tyydyttävä
- Välttävä
- Huono
- Ei tietoa



### Pintavesien ekologisen tilan riskinarvio 2019

- Tilatavoite saavutettu
- Tilatavoite saavutettu, tilan säilyminen uhattuna ilman toimenpiteitä
- Tilatavoitetta ei saavutettu, tavoitteen saavuttamiseksi tarvitaan toimenpiteitä
- Ei arvioitu



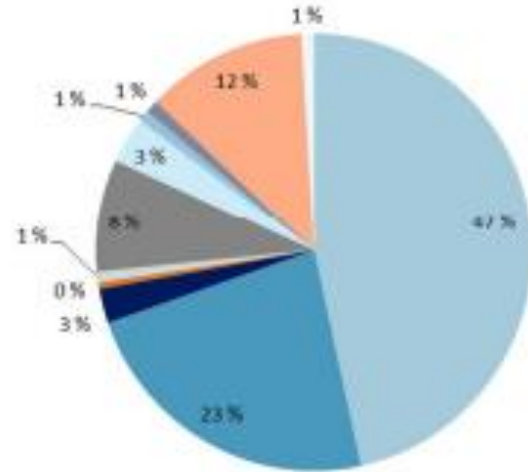




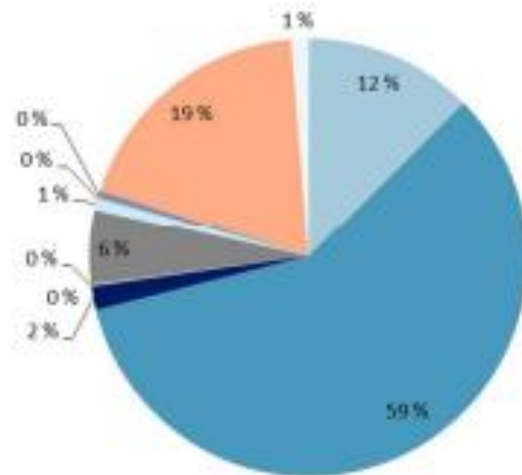
## Kyyvesi

- Luonnonhuuhtouma on kuormituksessa suurin tekijä typen osalta ja toiseksi suurin fosforin ja kiintoaineen osalta suurimmassa osassa valuma-alueita;
- Suurin ihmisen aiheuttama kuormituslähde on peltoviljely niin fosforin, typen kuin kiintoaineenkin osalta, seuraavaksi eniten kuormittavat ojitetut suot;
- Fosforikuormitusta tulee myös hakkuista ja vakituisesta haja-asutuksesta;
- Pistekuorma, joka käsittää ympäristöluvalliset kohteet, on myös merkittävä kuormittaja sellaisilla valuma-alueilla, joilla niitä on.

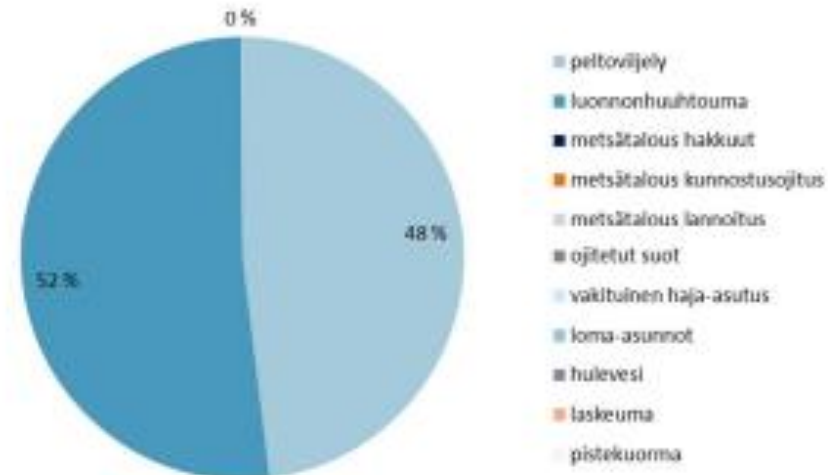
Kyyvesi, keskusallas P (%)



Kyyvesi keskusallas N (%)



Kyyvesi keskusallas ka (%)



- peltoviljely
- luonnonhuuhtouma
- metsatalous hakkuut
- metsatalous kunnostusojitus
- metsatalous lannoitus
- oijitetut suot
- vakituinen haja-asutus
- loma-asunnot
- hulevesi
- laskeuma
- pistekuorma

Kuva 3-6. Maankäyttömuotojen osuus Kyyveteen tulevasta kuormituksesta





- Kyyveden lähivaluma-alueella

68 % metsäaluetta,

24 % vesialuetta,

6,3 % maatalousaluetta,

1,7 % kosteikkoja ja

0,4 % rakennettua aluetta.

- Pienemmillä valuma-alueilla


metsätalousalue vaihtelee 68-93%,

maatalousmaa vaihtelee 3,5-6,3%

kosteikot ja avosuot vaihtelee 0,4-5,3%


+ turvemaan osuus vaihtelee 17-47%





Keskimääräistä suurempi  
fosforikuormitus lähtee  
Lietlahteen laskevan joen  
valuma-alueelta.





Keskimääräistä suurempi  
kiintoainekuormitus lähtee  
Oininginlahden laskujoen  
valuma-alueelta.



# Valuma- aluetalkkari- hanke

Tavoitteena on edistää maa- ja metsätalouden valuma-alueelähtöistä vesienhallintaa:

1) lisätä Kyyveden maanomistajien, niin ranta-asukkaiden, maanviljelijöiden kuin metsänomistajienkin, tietoisuutta erilaisista vesienhoitotoimenpiteistä, vesiensuojelurakenteista ja niiden rahoitusmahdollisuuksista sekä valuma-alueella tehtävien toimenpiteiden vaikutuksista vesistön kuntoon ja vedenlaatuun;

2) vahvistaa ja lisätä Kyyveden maanomistajien keskinäistä verkostoitumista, mikä edistää toimenpiteiden toteutumista ja tuo vesiensuojelutyölle jatkuvuutta, ja myös erilaisten sidosryhmien kytkeminen toimintaan mukaan parantaa toimenpiteiden toteutumismahdollisuuksia jatkossakin;

3) toteuttaa Kyyveden vesiensuojelua ja -hoitoa konkreettisesti toteuttamalla hankkeen aikana vähintään kaksi vesiensuojelurakennetta sekä edistää lukuisien muiden toimenpiteiden toteutumista;

4) testata pilottiluonteisesti valuma-aluetalkkarin toimintatapaa ja kehittää sen pohjalta vesienhoidon toimintamalli ohjeistuksineen, jota voi soveltaa myös muilla vesistöalueilla.



# Toimenpiteet



## TP 1 Taustaselvitykset

- Selvitetään lähtötilanne kuten tehdyt suunnitelmat ja selvitykset sekä jo toteutetut ja käynnissä olevat kunnostushankkeet;
- Selvitetään valuma-alueen maanomistajien yhteystiedot, vesialueen omistus ym. toimijat;
- Selvitetään tällä hetkellä keskeisimmät viestintä- ja keskustelukanavat.



## TP 2. Teknisten suunnitelmien tarpeen määrittäminen ja suunnitelmien tilaaminen sekä rakenteiden tekemisen kilpailuttaminen

- Valitaan yleissuunnitelmien perusteella potentiaalisten vesienhallinnan rakenteiden paikat yhteistyössä maanomistajien kanssa;
- Toimitetaan tekniset suunnitelmat vähintään kahdelle vesienhallinnan rakenteelle ja kilpailutetaan toteutukset;
- Tuetaan lisäksi maanomistajia/ paikallistoimijoita muissa kohteissa koko toteutusprosessin ajan (väh. 4 kpl)





### TP 3. Yhteistyö maanomistajien ja sidosryhmien kanssa

- Maanomistajia tiedotetaan, aktivoidaan ja osallistetaan;
- Verkostotoimintaa tuetaan ja kehitetään;
- Järjestetään hankkeen aikana vähintään neljä infotilaisuutta sekä kaksi maastoretkeilyä/ työnäytöstä;
- Paikallisia toimijoita tuetaan vesienhoidon hankesuunnittelussa ja avustusten hakemisessa.



## TP 4. Viestintä

- Viestintää kohdennetaan erillisen viestintäsuunnitelman mukaisesti useille eri kohderyhmille: maanomistajat, muut alueen toimijat, sidosryhmät, suuri yleisö, koko hankkeen ajan;
- Hyödynnetään suora-viestintää, verkkosivuja ja/tai sosiaalisen median kanavia, tupailtatyypisiä infotilaisuuksia ja retkeilyjä, myös mediatiedotteita;
- kerätään sähköposti-osoitteistoa ja pidetään suoraan yhteyttä maanomistajiin sähköpostitse.







## **TP 5. Hankkeen toiminnan arviointi ja työkalujen/ohjeistusten pilotointi ja kehittäminen**

- Hankkeessa kehitetään ja pilotoidaan valuma-alue-talkkari-malli sekä vesiensuojelusuunnittelun työkalupakki;
- Mallin toimivuutta, toimenpiteiden toteutettavuutta ja vaikuttavuutta, aineistojen käyttökelpoisuutta, rahoitusmahdollisuuksia sekä budjettia arvioidaan hankkeen aikana saatujen kokemusten pohjalta;
- Hankkeen päätteeksi kootaan loppuraportti, jossa kuvataan testattu valuma-alue-talkkari-malli ja työkalupakki sekä niiden vaikuttavuus, ja arvioidaan toiminnan jatkuvuus sekä monistettavuus



# Kyyvesi sai Eeva Lahtisesta oman valuma-alue-talkkarin

Talkkaritoiminta Kyyvedellä jatkuu syksyyn 2024 saakka.

## Saana Huhtala

Vuoden alussa käynnistyneessä valuma-alue-talkkari-pilottihankkeessa tehdään yhteistyötä maanomistajien ja paikallisten toimijoiden kanssa. Hankkeessa edistetään valuma-alueelähtöisellä suunnittelulla maa- ja metsätalouden vesiensuojelutoimenpiteiden toteutumista.

Kangasniemen, Pieksämäen ja Mikkelin alueille ulottuvalla Kyyveden valuma-alueella hanketta toteuttaa Proagria Etelä-Savo. Kyyveden valuma-alue-talkkarina toimii Proagrian ympäristöasiantuntija **Eeva Lahtinen**.

Valuma-alue-talkkari neuvoo, opastaa ja tukee valuma-alueen maanomistajia ja muita toimijoita suunnitelmien ja toimenpiteiden edistämiseksi ja toteuttamiseksi. Talkkari järjestää yhteistyössä paikallisten toimijoiden ja maanomistajien kanssa työnäytöksiä, muita infoja ja tapaamisia. Niissä havainnollistetaan käytännönläheisesti



PÄIVI PURHONEN

**Valuma-alue-talkkari tekee yhteistyötä esimerkiksi maanomistajien, osakaskuntien, ojtusyhtymien ja yhdistysten kanssa.**

erilaisten maa- ja metsätalouden vesiensuojelutoimenpiteiden ja teknisten ratkaisujen toteutusta sekä kerrotaan niiden merkityksestä vesienhoidon ja vesiensuojelun tavoitteiden saavuttamiseksi. Pilottihankkeessa kokeillaan valuma-alue-talkkarin toimintatapaa ja kehitetään sen pohjalta vesienhoidon toimintamalli, jota voidaan soveltaa muillakin alueilla.

**Metsistä ja pelloilta vesistöihin** karkaavat ylimääräiset ravinteet, kiintoaine- ja humuskuormitus aiheuttavat rehevöitymistä ja muita ongelmia vesistöissä.

Valuma-alueelähtöisen vesienhallinnan avulla huolehditaan sekä vesiensuojelusta että maa- ja metsätalouden toimintaedellytyksistä samanaikaisesti.

Kestävä vesienhallinta auttaa sopeutumaan myös muuttuvaan ilmastoon, kuten tulviin ja kuivuuteen sekä varjelemaan luonnon monimuotoisuutta. Hankkeen rahoituksella toteutetaan vähintään kaksi vesienhallinnan rakennetta kohdealueelle sekä edistetään muiden vesiensuojelurakenteiden toteutumista hankkeessa koottavan suunnittelutyöpäkin avulla.

Kyyveden valuma-alue-talkkari on yksi neljästä valtakunnallisesta ely-keskusten koordinoimasta valuma-aluepilottista, jotka edistävät valuma-alueelähtöistä vesienhallintaa etsimällä parhaita käytäntöjä tunnistettuihin haasteisiin yhdessä maanomistajien kanssa. Pilottihankkeet on rahoitettu ympäristöministeriön Vesiensuojelun tehostamisohjelmasta.

Kyyveden pilottihankkeen budjetti on yhteensä 250 000 euroa ja hankkeen toteutusta valvoo Etelä-Savon ely-keskus. Talkkaritoiminta jatkuu syksyyn 2024 saakka.

Ympäristö

## Kyyvedellä aloitti uusi valuma-alueen talkkari, jonka työmaa on 1405 neliökilometriä

Ely-keskus pilotoi uutta valuma-alue-talkkaria Etelä-Savon Kyyvedellä. Projektin tarkoituksena on edistää kestävää vesienhallintaa ja suojella luonnon monimuotoisuutta.



Kyyvesi on suuri järvi, jossa myös kalastetaan. Kuva: Tarja Nyysönen / Yle

TUUKKA TERVONEN

18.4. 12:24 • Päivitetty 18.4. 12:34

Agrologi ja viittä vaille valmis ympäristösuunnittelija **Eeva Lahtinen** aloittaa aivan uudessa ympäristöministeriön 250 000 eurolla rahoittamassa pilottihankkeessa, eli Kyyveden valuma-alue-talkkarina.

Mutta mikä kumma on valuma-alue-talkkari?

Se on vielä osin mysteeri Lahtisellekin, onhan kyseessä kokeilu, jonka tarkoituksena on selvittää miten tehtävää kannattaa hoitaa.

- Tarkoitus on neuvoo ja opastaa, Lahtinen tiivistää.

Neuvomista ja opastamista kaivataan vesienhoitoon ja suojeleluun, sillä vesistöihin karkaa pelloilta ja metsistä esimerkiksi ravinteita ja humusta, jotka aiheuttavat vesien rehevöitymistä ja muita ongelmia.

Konkreettisia ratkaisuja voivat olla esimerkiksi padot, kosteikkojen hyödyntäminen tai kaksitasoiset uomat, mutta ennen kuin tietää mikä sopii alueelle, talkkarin täytyy kartoittaa se.

Puhutaan kestävästä vesienhallinnasta, jonka tarkoitus on osaltaan turvata myös luonnon monimuotoisuutta.

Se auttaa sopeutumaan esimerkiksi ilmastonmuutoksen vaikutuksiin, kuten tulviin ja kuivuuteen.

130 neliökilometrin Kyyvesi on Etelä-Savossa Mikkelin, Kangasniemen ja Pieksämäen kuntien alueella jonka alueelle mahtuu monenlaista toimijaa.

Talkkarin tehtäviin sisältyy kuitenkin koko järven valuma-alue, joka on 1405 neliökilometriä, melkoinen alue yhdelle talkkarille.

Talkkarin tarkoitus on järjestää alueen erilaisille maanomistajille ja yhdistyksille esimerkiksi työnäytöksiä ja infoja joilla esitellä käytännön toimenpiteitä kuinka alueella voitaisiin päästä kestäväan vesienhuoltoon.

- Ja kyllähän maanomistajia varmasti kiinnostavat kustannukset ja millaisia rahoituksia esimerkiksi vesiensuojelurakenteisiin voi saada, Lahtinen kertoo.

Vesistöistä huolehtiminen on Lahtisen mukaan tärkeää myös virkistyskäytön, kuten vaikkapa mökkelijöiden kannalta.

Kyyveden vesistön tila on suurimmaksi osaksi hyvä, mutta paikoitellen kunto on vain tyydyttävä. Talkkarin toimenkuvaan kuuluu myös kartoittaa kuormituksen alkulähteet ja kentälle jalkautuminen.

Hankkeen rahoituksella on tarkoitus sitten toteuttaa vähintään kaksi vesienhallinnan rakennetta kohdealueelle.

Talkkarin pesti jatkuu vuoteen 2024 asti ja pilotin sujumista valvoo Etelä-Savon Ely-keskus.





Kiitos!

ProAgria



MAA- JA  
KOTITALOUSNAISET