



Simojoki Yhdessä – Puhdas Vesi, Elinvoimainen Luonto

Kehityshanke 2026

Tarja Anttila, Tiina Ronkainen, Matias Virta & Eero Mikkola

www.tapio.fi

Tapio – metsän, luonnon ja paikkatiedon asiantuntija

- Tapio tarjoaa tutkimukseen perustuvaa tietoa ja asiantuntijapalveluita sekä tehokkaita ratkaisuja metsien kestävään hyödyntämiseen.
- Ydinsaamistamme on metsien hoito, metsäluonto, puhtaat vedet ja ennallistaminen, maankäytön ja metsävarojen hallinta sekä paikkatiedon hyödyntäminen.



Tapio perustettiin vuonna 1907 Suomen metsänhoitoyhdistys Tapion nimellä.

Se on valtio-omisteinen yritys, joka tuottaa lisäarvoa metsänomistajille, yrityksille, sidosryhmille ja muulle yhteiskunnalle.

Palvelumme

Asiantuntijapalvelumme valtiolle

- Metsän ja luonnon asiantuntijapalvelut

Asiantuntijaratkaisumme yksityissektorille ja kunnille

- Metsänhoito ja luonnon monimuotoisuuden turvaaminen
- Infra, puhtaat vedet ja ennallistaminen
- Metsä- ja paikkatiedon hyödyntäminen ja metsätietojärjestelmät
- Metsästrategiat, suunnittelun tuki ja osallistaminen
- Laadunhallinta ja vastuullisuuden todentaminen
- Sähköiset tietolähteet ja osaamisen kehittämisen ratkaisut

Palvelumme metsänomistajille

- Oppaat ja verkkokurssit oppimisen tueksi
- Metsäpuiden siemenet ja taimet
- Metsänhoidon suositukset



Yhtiö rakenne

Tapio Oy tuottaa asiantuntijapalveluja valtiolle. Omistajaohjauksesta vastaa Valtioneuvoston kanslia.

Tapio Palvelut Oy tuottaa asiantuntijapalveluja yksityissektorille, kunnille, metsänomistajille ja oppilaitoksille.

Digitapio Oy, yhteisyritys AFRY Oy:n kanssa, tuottaa innovatiivisia digitaalisia metsänhoidon sovelluksia ja työkaluja.

NÄKÖKULMA



Antti Parjanne



Turo Hjerppe

**”Vesistöjen
ennallistamistoimia
tarvitaan muuallakin
kuin vesistöissä”**

Antti Parjanne, johtava vesitalousasiantuntija, MMM

Turo Hjerppe, erityisasiantuntija, YM

<https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/mielipide/79323b78-fae0-4399-874d-660053242539>

Hankkeen taustaa

- Simojoki on yksi harvoista Suomen joista, joihin Itämeren lohi nousee merkittävästi kudulle. Valuma-alueen suurimmat kuormittajat ovat metsätalouden ojitukset, turvetuotanto ja maatalous – noin kolmannes alueesta on ojitettua suota. Tämä lisää humuksen, raudan ja kiintoaineen kulkeutumista ja heikentää lohen lisääntymisolosuhteita.
- Vedenlaadun parantamiseksi ja lohen kudun turvaamiseksi ratkaisevaa on hidastaa valunnan liian nopeaa virtausta mereen.
- Uomaa on hoidettu, mutta joenvarren kuormituksen hillintä ja virtaamien hallinta ovat jääneet vähemmälle.

”Simojoen veden laadun parantamisen kannalta keskeisintä on vähentää turvetuotannosta ja metsätaloudesta syntyvää vesistökuormitusta erityisesti humuksen, raudan ja kiintoaineen osalta. Toimenpiteet, jotka hidastavat pintavalunnan ja pohjavesien nykyisin liian nopeaa virtausta valuma-alueelta mereen, kohentaisivat Simojoen laatua lohen lisääntymisjokena.” Romakkaniemi ym. 2022 [Toimenpideohjelma Simojoen lohikannan elvyttämiseksi](#)

”Vesiensuojelun kannalta Simojoen suurin uhka ovat kunnostusojitukset, voimalliset hakkuut ja metsätalouden voimakkaat maanmuokausmenetelmät kuten ojitusmätästys tai auraus.” Simojoki-Life-hanke





Haasteet ja ratkaisut

Haaste:

- Turvemaiden metsätalous => Merkittävä kuormituslähde Simojoen varrella
- Voimakas virtaaman vaihtelu => Heikentää jalokalakantaa (kuteminen)
- Pirstoutunut maanomistajuus ja pienipiirteinen suunnittelu => Vaikeuttaa yhteistoimintaa ja toimenpiteiden vaikuttavuutta
- Toteutusten rahoitus => Sirpaleista ja epävarmaa

Ratkaisu:

- Toteutetaan Simojoen valuma-alue-tarkastelu ja etsitään pahimmat kuormitus ja virtaaman lähteet
- Suunnitellaan ja toteutetaan vesiensuojelutoimia turvemaavaltaisilla osavaluma-alueilla yhteistyössä maanomistajien kanssa
- Lisätään maanomistajien tietoisuutta vesiensuojelun tarpeista ja keinoista
- Vahvistetaan metsäammattilaisten osaamista vesistöystävällisessä metsänhoidossa
- Hyödynnetään eri rahoituslähteitä - haetaan myös yksityistä rahaa toteutuksiin

Hankkeen tiedot 1/2

Hankkeessa (vaiheet I ja II) parannetaan Simojoen vesistöalueen tilaa vähentämällä erityisesti suometsätalouden aiheuttamaa vesistökuormitusta. Samalla edistetään kestävän suometsänhoidon käytäntöjä tiiviissä yhteistyössä maanomistajien ja alueen sidosryhmien kanssa. Tavoitteena on pysyvä toimintamalli, joka tukee luonnon monimuotoisuutta, ilmastotavoitteita, vesien hyvän tilan saavuttamista ja metsäluonnon elinvoimaisuutta.

Vaihe I – Kehityshanke 2026

- Tietopohja – koonti & analyysi, kokonaiskuva kuormituksesta
- Hotspotit – kuormittavien kohteiden ja herkimpien alueiden tunnistus
- Tiekartta 2026–2030 – toimenpiteet, kustannukset, aikataulut
- Vesiensuojeluratkaisut – 1–2 näyteikkunaa ja suunnitelmat xx kohteelle
- Osallistaminen – yhteistyöfoorumi + 3–4 työpajaa
- Koulutus & viestintä – paketti metsänomistajille, aktiivinen media- ja verkkoviestintä



Hankkeen tiedot 2/2

Toteuttajat - Pää toteuttaja Tapio Palvelut Oy ja kumppanit: Simon kunta, Simojoen Nousulohi ry,,,

Kokonaisbudjetti: 250 000 €

- ELY: 150 000 €
- Muu rahoitus: 100 000 €

Kehityshankkeen jälkeen toteutus-/investointihanke 2027-

- Tavoitteena toteuttaa vähintään xx hotspot aluetta
- Järjestetään koulutuksia, neuvontaa ja viestintää
- Tarkempi suunnitelma ja budjetti valmistellaan kehityshankkeessa

Vaikuttavuus

- Vähennetään Simojoen kuormitusta systemaattisesti ja kohdennetusti.
- Luodaan pysyvä yhteistyömalli maanomistajien ja sidosryhmien välille.
- Tuotetaan mallinnus ja tiekartta, jota voidaan hyödyntää muillakin valuma-alueilla.
- Nostetaan esiin parhaat käytännöt, joita voidaan levittää kansallisesti.



Valuma-alueetarkastelu ja hankealueen haarukointi

Vesiensuojelu metsänkäsittelyssä →



Vesiensuojelurakenteet ja -ratkaisut →



Suojavyöhykkeet ja rantametsät →



Vedenpalautus suolle →

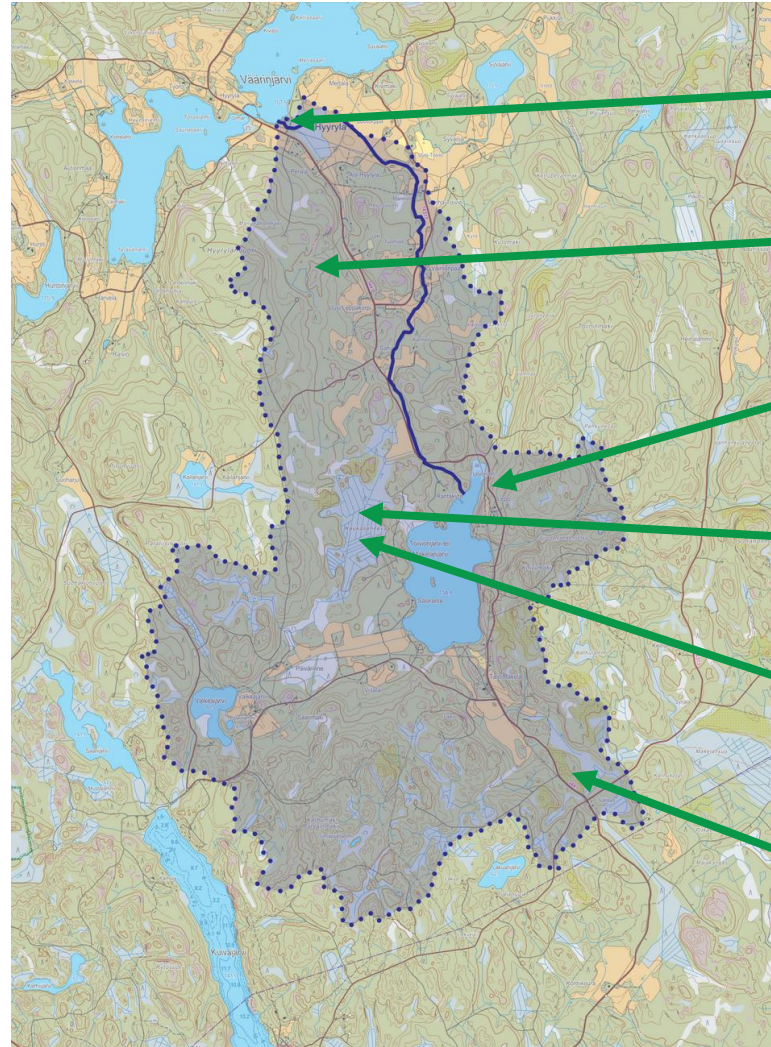


Rakennetun kosteikon perustaminen →



Metsätalouden vesiensuojelussa olennaista valuma- aluelähtöisyys ja kokonaisuuden tarkastelu

TAPIO 



Valuma-alueetarkastelu

Metsänkäsittelyn suunnittelu

Suojavyöhykkeet, vaihtoehdot
ja painotukset

Ojien kunnostuksen
tarveharkinta

Vesiensuojelurakenteet- ja
ratkaisut

Vedenpalautus /
Ennallistaminen

KUNNOS – Valuma-alueetarkastelun työkalu

- Yhdistelee avoimia paikkatietoaineistoja ja metsävaratietoa
- KUNNOS –mallinnuksen avulla pystytään:
 - Tarkastelemaan ojasyvyyksiä alueella ja määrittämään metsien tämän hetkinen kuivatustilanne
 - Etsimään soveltuvia paikkoja vesiensuojelurakenteille
 - Etsimään ennallistettaviksi soveltuvia kitu- ja joutomaiden ojitusalueita
- Arvokas työkalu valuma-alueen kunnostustarpeiden ja toimenpidemahdollisuuksien tarkasteluun
- Waterhope Oy:n kehittämä mallinnusmenetelmä



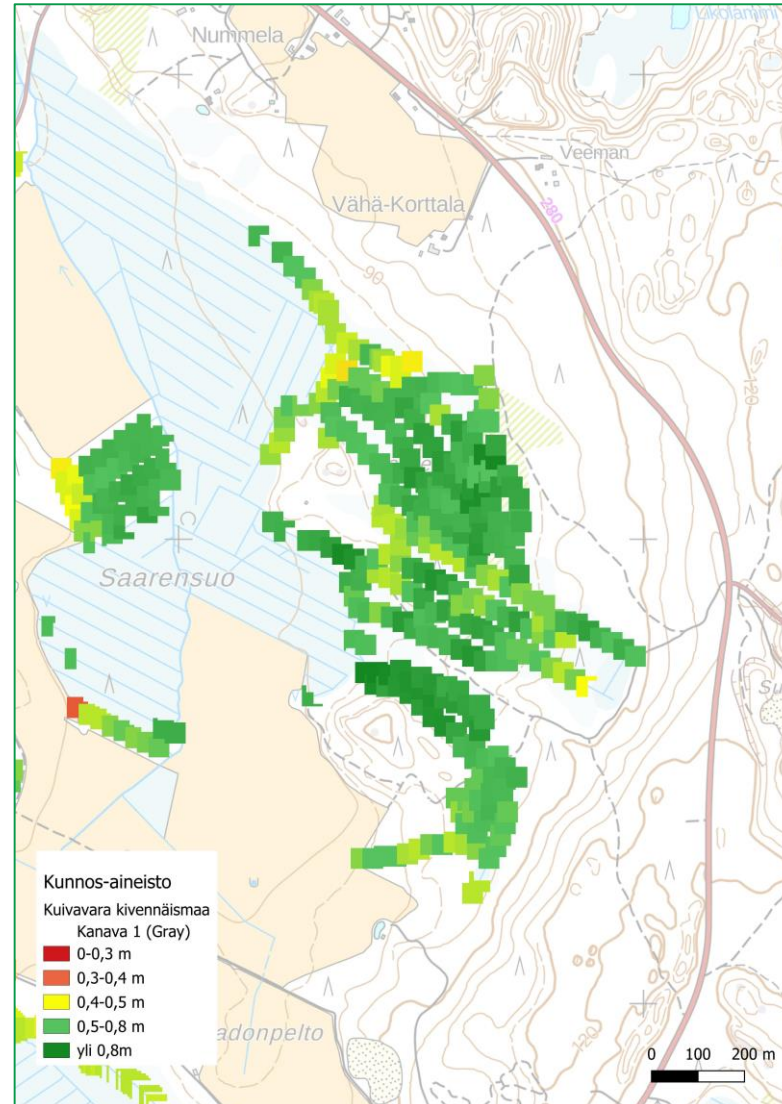
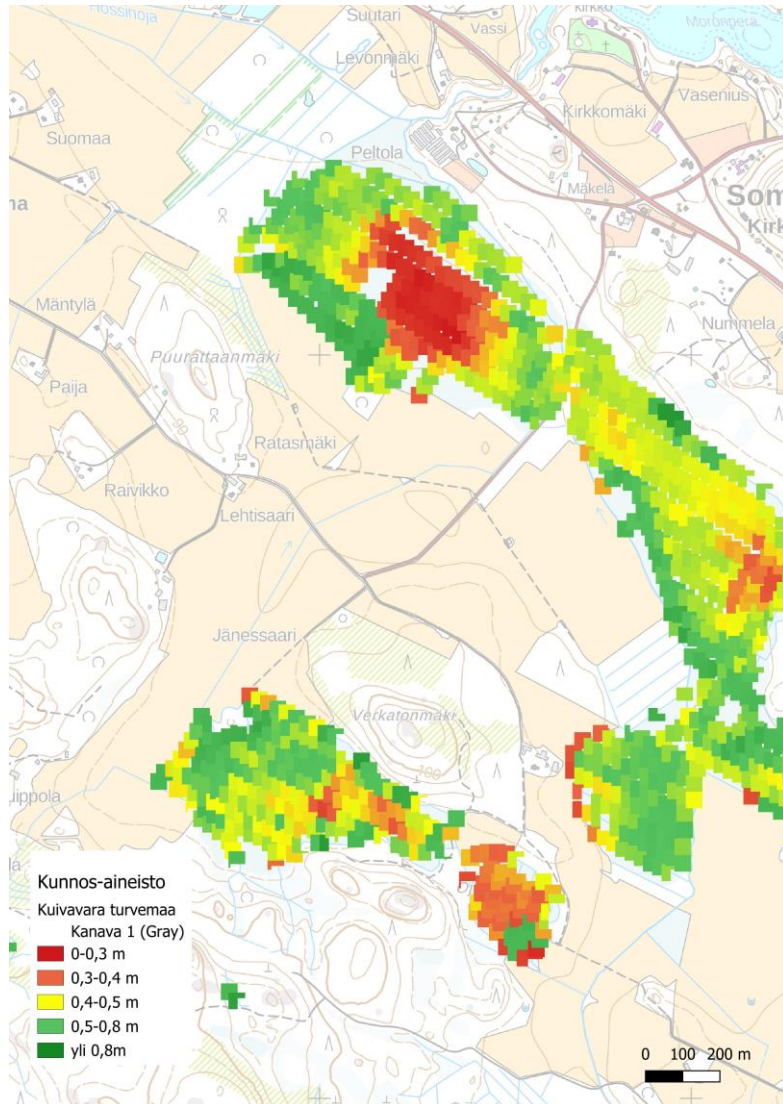
KUNNOS-analyysin vaiheet

1. Kartoituksessa käytettävien paikkatietoaineistojen lataus kaikille osavaluma-alueille
2. Valuma-alueen ojien kunnon tarkastelu (ojasyvyysaineisto)
3. Soiden ennallistamisen ja vesienpalautuskohteiden mahdollisten paikkojen kartoitus
4. Hajakuormituslähteiden paikannus
5. Metsä- ja maatalousalueiden mahdollisten vesiensuojelurakenteiden paikannus
6. Vesiensuojelurakenteiden vaikutusten arviointi ja kohteiden priorisointi
7. Raportointi

Tavoitteena on tunnistaa metsäalueiden kuormituslähteet ja soveltuvimmat paikat vesiensuojelurakenteille.

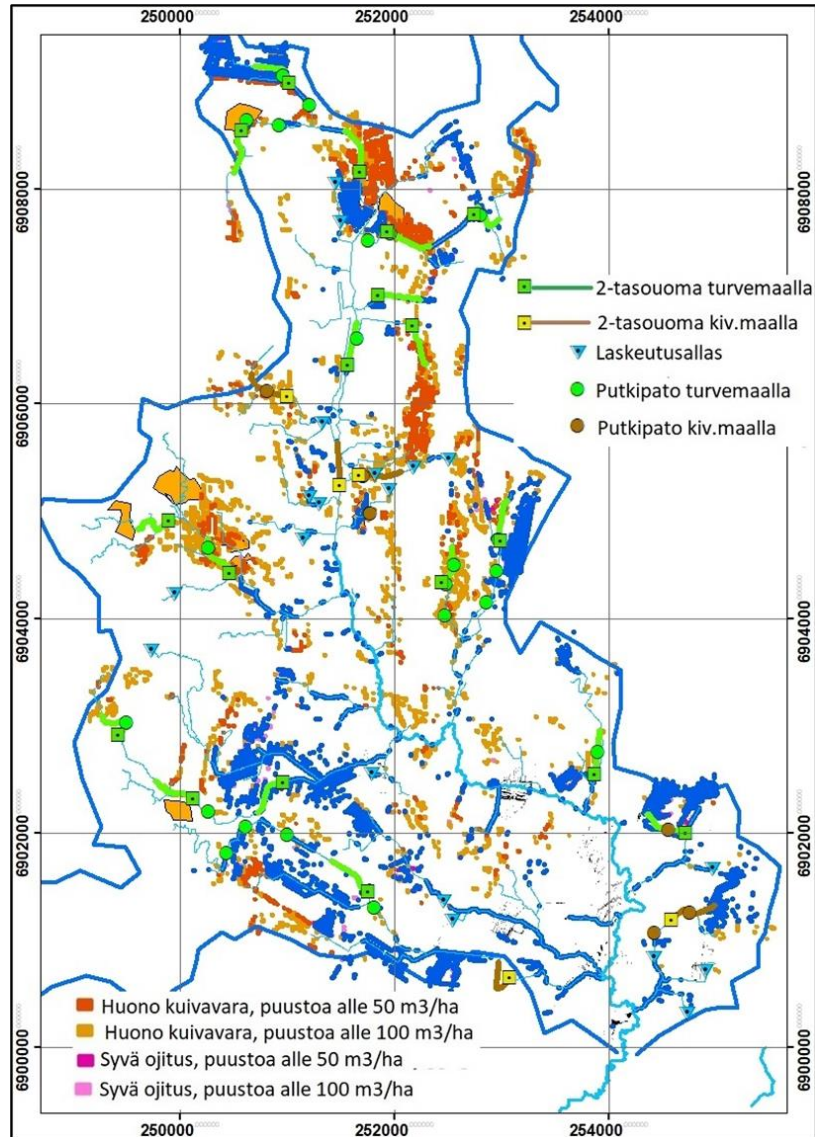
Mallinnuksen toteuttaa Waterhope/Tuomo Karvonen

Kuivavara-aineisto



- Kuivavaralla tarkoitetaan kesäajan keskimääräistä pohjavedenpinnan syvyyttä
- Reilu yli 0,8 m kuivavara: syvät ojat, kuormitusta ojista, turpeen hajoaminen ja enemmän ilmastopäästöjä maaperästä.
- Pieni kuivavara: huonompi puuston kasvu, pienempi haihdunta, valunta kasvaa
 - Lisää riskiä kiintoaineen ja liukoisen fosforin huuhtoutumiselle
 - Mahdollinen tarve vesiensuojelurakenteille
 - Mahdollisia ennallistamisalueita
- Etsitään keinoja vähentää liian syvien ojitusten ja toisaalta korkean vedenpinnan aiheuttamaa kuormitusta
- Tieto voidaan tuottaa myös ojitetuille kivennäismaille, jolloin nähdään myös potentiaalisia kuivuuden riskialueita

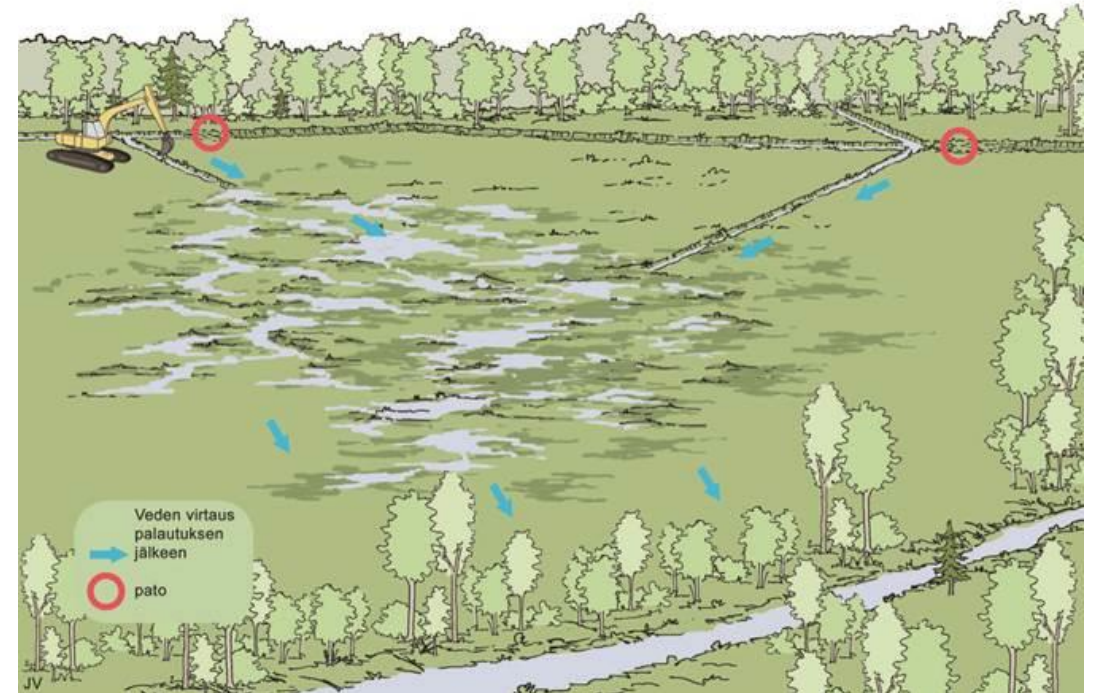
Vesiensuojelurakenteiden mahdolliset paikat



- Ehdotuksia vesiensuojelurakenteille soveltuvista paikoista
- Kustannustehokkuutta voidaan karkeasti arvioida ja asettaa rakenteita paremmuusjärjestykseen, kun tiedetään rakenteen kustannus ja rakenteen kyky pidättää kiintoainesta ja ravinteita ja vaikutusalue
- Pintavalutus kentillä ja kosteikoilla mahdollista pidättää kiintoainetta lisäksi ravinteita
- Paikkatietotarkastelussa tunnistetaan ennallistamiseen ja vesienpalautukseen soveltuvia alueita heikkotuottoisilta kitu- ja joutomaa-alueilta
- Laskeutusaltaat toimivat täydentävinä rakenteina karkean kiintoainetta laskeuttamiseen, tehokkaampi putkipato+allasyhdistelmällä
- Putkipadoilla ja pohjapadoilla voidaan padottaa vettä ojastossa ja kuivuudesta kärsivillä alueilla nostaa vedenpintaa ja hidastaa virtausta

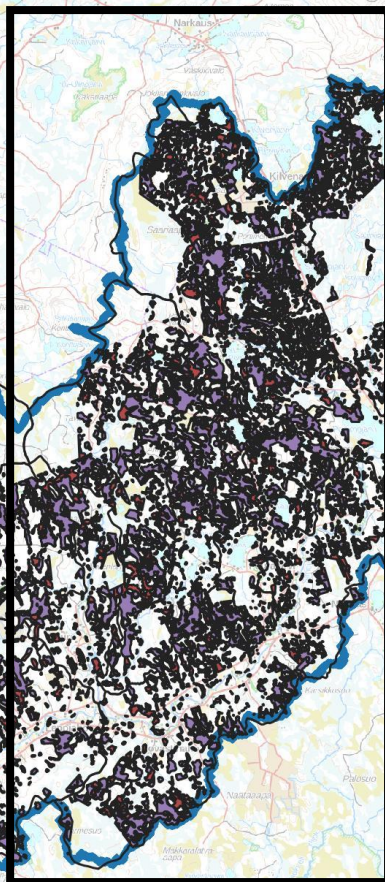
Esimerkkinä soiden ennallistaminen

- Suon ennallistamisella pyritään palauttamaan ojitettu suo rakenteeltaan ja toiminnaltaan luonnontilaisen suon kaltaiseksi.
 - Keskeinen ennallistamistoimenpide on ojien tukkiminen täyttämällä tai patoamalla.
 - Vettä voidaan myös palauttaa suolle johdeojan avulla
- Ennallistamisen tavoitteena on useimmiten suoluonnon monimuotoisuuden tilan parantaminen.
 - Voidaan tavoitella myös vesiensuojelua, turpeen hiilivaraston säilyttämistä tai virkistyskäyttömahdollisuuksien lisäämistä
- Soiden ennallistamisen suunnittelu ja toteutus
 - Tunnistetaan ennallistamiseen soveltuvat kohteet huomioiden monitavoitteisuus.



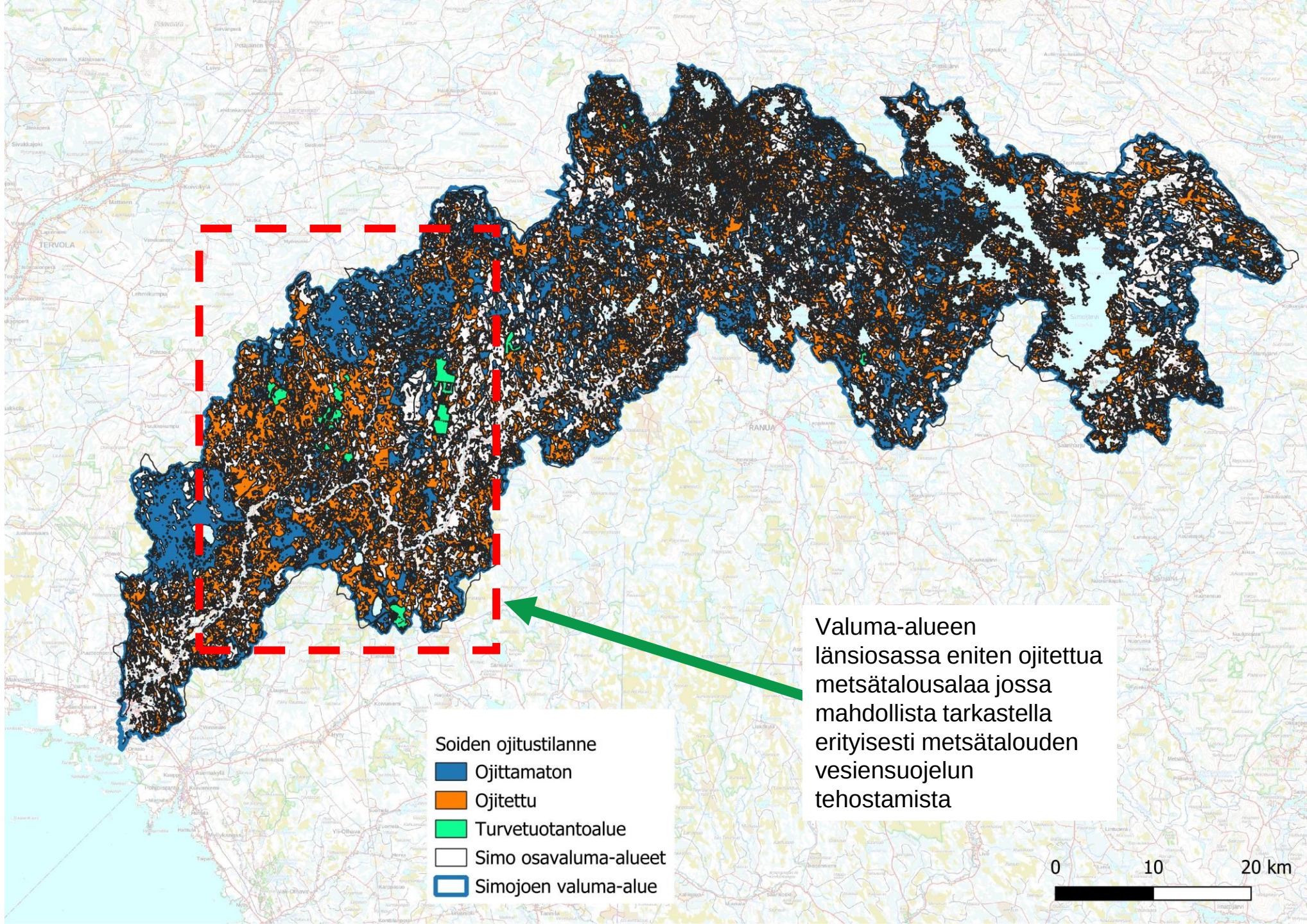
Havainnekuva vesienpalautuksesta ojittamattomalle suolle.

- Joutomaa
- Kitumaa
- Simo osavaluma-alueet
- Simojoen valuma-alue



Koko Simojoen valuma-alue 3 160 km²

Mahdollinen
tarkastelualue
erityisesti kitu-
joutomaiden
vesienpalautukseen



Soiden ojitustilanne

■ Ojittamaton

■ Ojitettu

■ Turvetuotantoalue

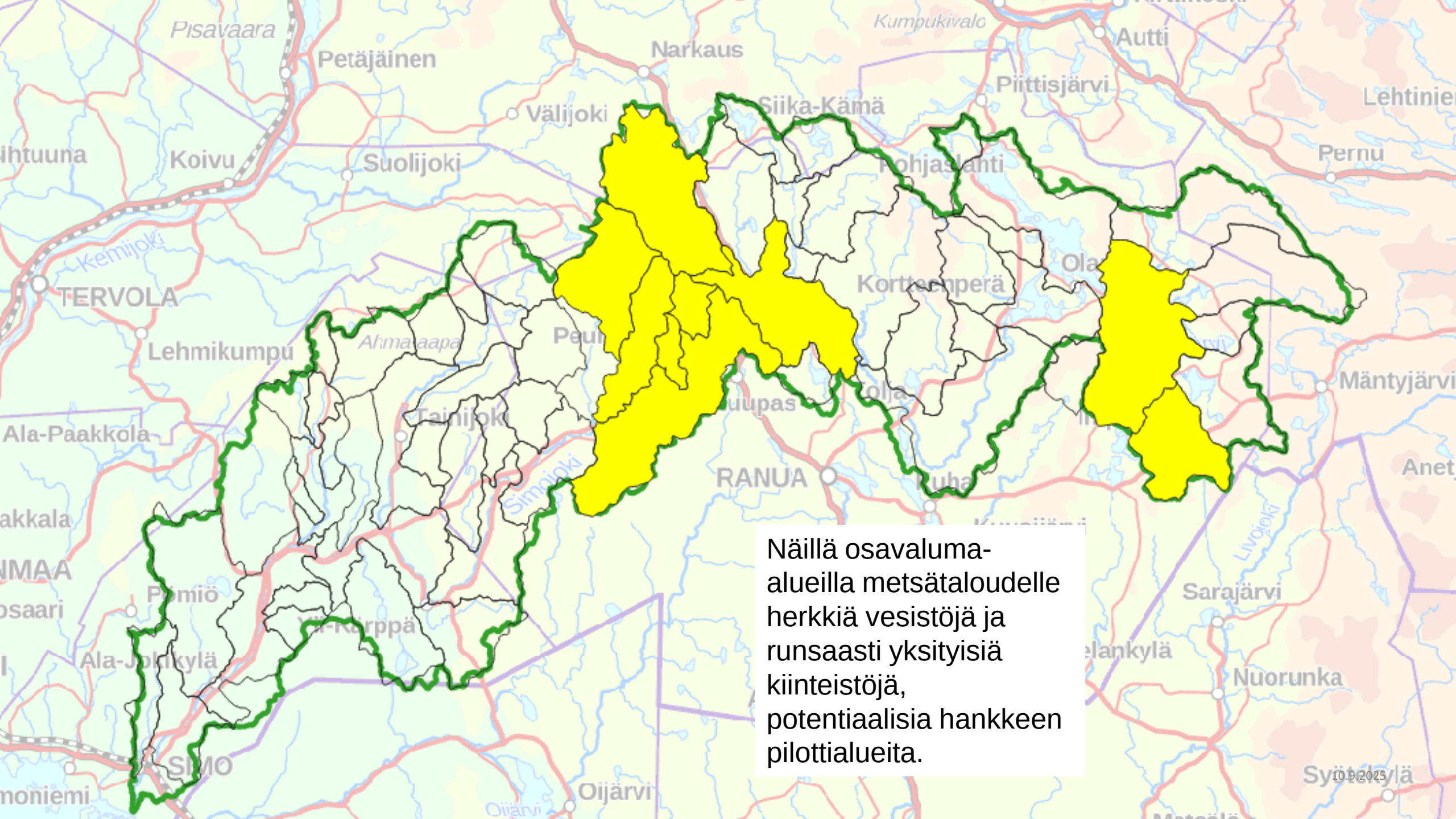
□ Simo osavaluma-alueet

■ Simojoen valuma-alue

Valuma-alueen
länsiosassa eniten ojitettua
metsätalousalaa jossa
mahdollista tarkastella
erityisesti metsätalouden
vesiensuojelun
tehostamista

0 10 20 km

10.9.2025



Näillä osavaluma-
alueilla metsätaloudelle
herkkiä vesistöjä ja
runsaasti yksityisiä
kiinteistöjä,
potentiaalisia hankkeen
pilottialueita.

KIITOS



TAPIO - METSÄNTUNTIJA

WWW.TAPIO.FI



Eero Mikkola

Asiakkuusjohtaja

Tapio