

Hankkeen nimi: Ojasta allikkoon 2: Yksityis-Vespa

Hankkeen toteuttajat (pää toteuttaja ja osatoteuttajat):

Hanke toteutetaan Tapio Palvelut Oy:n, Iin Micropolis Oy:n ja John Nurmisen Säätiön yhteistyönä. Hankkeen koordinoinnista vastaa Tapio. Tapio vastaa hankkeen raportoinnista ja maksatuksien hakemisesta sekä niiden edelleen tilittämisestä Iin Micropolikselle ja John Nurmisen Säätiölle tehdyn yhteistyö- ja tuensiirtosopimuksen mukaisesti.

Yhteyshenkilö ja yhteystiedot (puhelin ja sposti):

Mari Pänkäläinen, puh. 0294326011, mari.pankalainen@tapio.fi

Hankkeen toteutusaika: 5.4.2023-15.6.2025

Mistä hankkeen toimenpiteiden kuvaus ja tulokset löytyvät hankkeen päättymisen jälkeen?

[Ojasta allikkoon II – Yksityis-Vespa - Tapio](#)

Tiivistelmä

Vesienpalautus on tehokas keino parantaa ojituksista kärsineiden soiden tilaa. Ojasta allikkoon II – Yksityis-Vespa -hankkeessa vauhditetaan vesienpalautuksen laajempaa käyttöönottoa yksityismailla.

Paine soiden ennallistamiseen ja vesiensuojeluun on kasvanut. Vesien palauttamisen menetelmällä mahdollistetaan myös sellaisten suoalueiden ennallistaminen, joilla täysimääräinen ojen tukkiminen ei ole mahdollista metsänkasvatuksen tai muiden syiden vuoksi. Tällä hankkeella mahdollistetaan menetelmän laaja-alainen käyttöönotto.

Hankkeessa toteutetut pilottialueet (5kpl) vähentävät alapuolisiin vesistöihin kohdistuvaa kuormitusta ja tasaavat virtaamia. Suon vesitalouden ennallistaminen varmistaa myös suon pysymisen suona ja suon hiilivaraston säilymisen. Luonnon monimuotoisuus kohenee kuivuneiden suoalueiden elvyttyä lähemmäs luonnontilaa. Aiemmin vähäarvoisina pidetyille kitu- ja/tai joutomaille syntyy aidosti uutta arvoa. Hankkeen myötä kaikki edellä luetellut pilottialueiden vaikutukset ja hyödyt tulevat saataville valtakunnallisesti hyödynnettäviksi myös muilla alueilla kustannustehokkaasti.

Hankkeessa luotiin sopimusmallit, jotka soveltuvat yksityismetsänomistajien, suunnittelijan ja urakoitsijan välisiin vesienpalautuksen toteutussopimuksiin.

Lisäksi hankkeessa lisättiin alueellisesti sekä valtakunnallisesti tietoisuutta menetelmästä. Hankkeessa järjestettiin ja oltiin mukana useissa yleisötilaisuuksissa ja webinaareissa. Aktiivinen viestintä ja osaamisen lisääminen ovat olleet tärkeä osa hankkeen toimintaa.

SISÄLLYS

1. Taustaa	3
1.1 Hankkeen lähtökohta	3
1.2 Tavoitteet	3
1.3 Kohdealueet	4
2. Hankkeen toteutus	4
2.1 Kohteiden suunnittelu	4
2.2 Toteutus	4
2.3 Seuranta	5
2.4 Kehitystyö	5
2.4.1 Sopimusmallit	5
2.4.2 Maanomistajien motivaation selvittäminen	5
2.4.3 Priorisointityökalu	6
3. Yhteistyö ja sidosryhmätyöskentely	6
4. Viestintä ja tiedottaminen	6
5. Hankkeen tuotokset	8
5.1 Raportit	8
5.2 Rakenteet	8
5.2.1 Kivisuo	8
5.2.2 Roninsuo	9
5.2.3 Hetesuo	9
5.2.4 Virvatuli	10
5.2.5 Majasuo	11
5.3 Video	11
5.4 Toimintamalli	11
5.5 Sopimuslomakkeet	11
6. Hankkeen tulokset	11
7. Toiminnan jatkuvuus	12
7.1 Jalkautus	12
7.2 Kunnossa- ja ylläpitovastuu	12
7.3 Jatkohankkeet	12
8. Projektin rahoitus	12
9. Hankkeen toteutus numeroina	13
10. Hankkeen vaikuttavuus	13
11. Toteutusvaiheen arviointi - Itsearvio	14

1. Taustaa

1.1 Hankkeen lähtökohta

Talousmetsien aiheuttamasta vesistökuormituksesta on saatu viime vuosina uutta tutkimustietoa, jonka myötä erityisesti ojitettujen turvemaiden roolin on havaittu olevan merkittävämpi ja pitkäaikaisempi kuin aiemmin oletettiin. Ojitetuilta turvemailta huuhtoutuu rehevöitymistä aiheuttavien ravinteiden (fosfori ja typpi) lisäksi kiintoainetta, humusta ja liukoista hiiltä, jotka värjäävät vettä ruskeaksi, kuluttavat happea ja aiheuttavat liettymistä vesistöissä.

Metsätalouden aiheuttama vesistökuormitus näkyy jokien sekä Itämeren tilassa, kun havaintoja sinileväkukinnoista saadaan myös Perämeren alueelta. Suomen merensuojelutoimissa on perinteisesti painotettu erityisesti Saaristomerien ja Suomenlahden alueita, joiden valuma-alueilla maatalous on vallitseva hajakuormituksen lähde. Viimeaikainen kehitys kuitenkin kertoo, että vesiensuojelutoimia tarvitaan myös metsävaltaisilla Pohjanlahden valuma-alueilla.

Metsätalouden piirissä tehokas vesiensuojelutoimi on pintavalutus, jossa ojitusalueen ravinne- ja kiintoainepitoisia vesiä johdetaan ojittamattomalle suolle. Vesien palauttamisessa tavoitellaan kuivuneen suon vesitalouden ennallistamista sekä vesiensuojelullista hyötyä johtamalla valuma-alueen vedet takaisin suolle luontaisiin pintavaluntareitteihin. Vesien palauttaminen eroaa vesien johtamisesta ajatuksena siten, että palauttamisessa suolle johdetaan vain sinne luontaisesti valunut vesimäärä luontaiselta valuma-alueelta. Vesien johtamisessa suolle voidaan ohjata luontaista vesimäärää enemmän tai eri laatuista vettä huomioiden, että suon luontoarvot eivät ainakaan heikkene ja vesiensuojelullinen hyöty säilyy. Tällainen vesien palauttaminen tai johtaminen (jäljempänä pelkkä vesien palauttaminen) myös parantaa valuma-alueen vedenpidätyskykyä ja reuna-alueidensa ojitusten vuoksi kuivuneiden soiden luonnontilaa.

Pintavalutukseen soveltuvia kohteita on aiemmissa hankkeissa (SuoOHKE, Hydrologia Life, Ojasta allikkoon, VESPA) tunnistettu paikkatietoaineistojen perusteella. Osalla kohteista mallinnuksen tuottamia tietoja on myös tarkistettu maastomittauksin. Kohteiden tunnistamisesta huolimatta eteneminen käytännön vedenpalautustoimiin on ollut hidasta suojelualueiden ulkopuolella.

1.2 Tavoitteet

Yksityis-Vespa hankkeessa pyritään vauhdittamaan vesien palauttamista yksityismailla toteuttamalla sitä vähintään neljällä kohteella, kehittämällä menetelmän käyttöä palvelevia työkaluja sekä jakamalla saatuja oppeja valtakunnallisesti kaikkien toimijoiden käyttöön.

Hankkeen tavoitteena on parantaa metsätalouden vesiensuojelua ja vesien tilaa edullisen, tehokkaan, monitavoitteisen ja luonnonmukaisen vesiensuojelutoimen eli vesien palauttamisen keinoin. Hankkeessa suunnitellaan ja toteutetaan vesien palautuksia sekä edistetään menetelmän laajempaa käyttöönottoa päivittämällä jo olemassa olevia työkaluja ja luomalla uusia (toimintamalli, sopimusohjat, paikkatietoaineistot).

Tavoitteena on saada aikaan toteutuksia yksityismetsiin, jotta menetelmän ja aiemmin luodun toimintamallin toimivuudesta saataisiin lisää varmuutta ja kokemuspohjaista tietoa käytännön kohteilta. Vesien palauttamista on tarkoitus kokeilla useammalla eri pilottkohteella.

Tavoitteena on edistää valtakunnallisesti menetelmän käytettävyyttä päivitetyn toimintamallin, valmiiden sopimusohjien, entistä hyödyllisemmän paikkatietoaineiston sekä osaamisen lisäämistä laaja-alaisen koulutuksen myötä.

1.3 Kohdealueet

Hankkeessa toteutettiin vesienpalautus- ja ennallistamistoimia viidellä yksityismaiden kohteilla. Kohteet valittiin maanomistajien alustavan kiinnostuksen perusteella niin, että saatiin katettua eri maakuntia ja erityyppisiä maanomistajia (perhemetsänomistaja, yhteismetsä, metsärahasto, säätiö, yritys).

Toteutuskohteita olivat

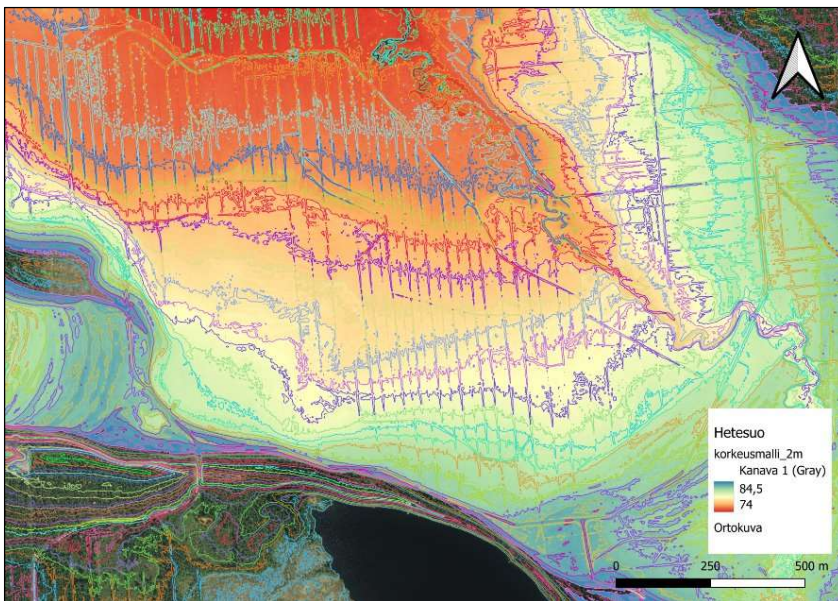
- Kivisuo, Ranua, Lappi
- Roninsuo, Taivalkoski, Pohjois-Pohjanmaa
- Hetesuo, Ii, Pohjois-Pohjanmaa
- Virvatulen alue, Halsua, Keski-Pohjanmaa
- Majasuo, Alavus, Etelä-Pohjanmaa

Lisäksi hankkeessa neuvoteltiin maanomistajien kanssa Pohjois-Pohjanmaalla sijaitsevan Röntänjalan kohteen toteutuksesta, mutta yhden maanomistajan kielteinen asenne esti kohteen toteuttamisen.

2. Hankkeen toteutus

2.1 Kohteiden suunnittelu

Tapion asiantuntijat koostivat jokaiselle viidelle kohdealueelle ennallistamis-/vesienpalautussuunnitelman paikkatietoaineistojen sekä maastokäyntien avulla.



Kuva 1. Mallikuva paikkatietosuunnittelusta, Hetesuo-alueen korkeusmalli ja 50cm korkeuskäyrät.

2.2 Toteutus

Suunnitteluraporttien perusteella tuotettiin toimenpidekuvaukset maanomistajien kanssa neuvoteltaviin vesien johtamissopimuksiin, pyydettiin alueellisilta ELY-keskuksilta lausunnot kohteiden toteutuksen luvantarpeesta ja laadittiin urakoinnin työohjeet. Vesien johtamissopimukset tehtiin käyttäen hankkeessa kehitettyä sopimusmallia ja niitä tehtiin kaikkiaan seitsemän maanomistajan kanssa.

Maanomistajasopimusten ja ELY-keskusten puoltavien lausuntojen saamisen jälkeen kilpailutettiin kohteiden toteutus. Kohteisiin saatiin 1-4 urakointitarjousta, joista valittiin ainoa tai edullisin. Työohjeet käytiin läpi

valitun urakoitsijan kanssa. Kohteista Virvatulen alue toteutettiin miestyövoimin ja muut neljä kohdetta koneellisesti. Kohteiden toteutuksen organisoinnista vastasi John Nurmisen Säätiö.

2.3 Seuranta

Kohteiden toteutumista seurattiin toteutuksen aikaisilla maastokäynneillä. Neljälle kohteelle asennettiin tallentavalle loggerilla varustettu pohjavesianturi mittaamaan vedenpinnan korkeutta toteutuksen jälkeen. Seuranta-ajan ollessa vain vuoden mittainen ei loggereiden tallentamassa aineistossa havaittu suurta muutosta pohjaveden pinnassa. Roninsuon loggeri jätettiin maastoon mittamaan pidemmäksi ajaksi ja dataa käytetään Iin Micropoliksen hankkeessa mahdollisesti hyödyksi.

2.4 Kehitystyö

2.4.1 Sopimusmallit

Vesienpalautusten yleistymistä on haitannut sopimusmallien puute. Toteutusvaiheessa saatetaan tarvita esimerkiksi maanomistajien suostumusta vesien johtamiselle, kaivamiselle, koneiden siirtämiselle ja massojen läjittämiselle alueille, jotka eivät suoraan hyödy itse toimenpiteestä. Lisäksi on sovittava menettelystä tilanteessa, jossa vesien johtaminen haittaa ei-toivotusti yläpuolisen maa-alueen kuivatusta. Paitsi maanomistajan kanssa, sopimuksia saatetaan tarvita myös suunnittelijan ja urakoitsijan kanssa, kun sovitaan vesienpalautusta koskevan toimeksiannon laajuudesta ja vastuukysymyksistä.

Hankkeessa luotiin sopimusmallit, jotka soveltuvat yksityismetsänomistajien, suunnittelijan ja urakoitsijan välisiin toteutussopimuksiin. Työ aloitettiin kokoamalla eri organisaatioiden vesiensuojelurakenteiden toteuttamiseen liittyviä sopimusmalleja. Näitä olivat Suomen Riistakeskuksen, Suomen metsäkeskuksen, WWF:n, ELY-keskuksen (opas 2/2021), John Nurmisen Säätiön ja Rakennustiedon sopimusohjat. Sopimusmallit laati Lakiasiantomisto Roschier, joka tarjoutui antamaan asiantuntija-apunsa pro bono -työnä eli ilman korvausta. Sopimusmallit julkaistiin John Nurmisen Säätiön verkkosivulla ja toimitettiin hanketoimijoiden käyttöön mm. Suomen metsäkeskuksen kautta. Niistä on saatu myönteistä palautetta ja hankkeen ohjausryhmän mukaan malleja on hyödynnetty jo useilla kohteilla.

2.4.2 Maanomistajien motivaation selvittäminen

Hankkeessa Iin Micropoliksen päätehtävänä oli selvittää maanomistajien suhtautuminen vesien palautukseen ja motivaatiotekijät, jotka vaikuttavat maanomistajien asenteisiin. Iin Micropoliksen henkilöitä osallistui myös sidosryhmien tapahtumiin toteutetuilla pilottikohteilla. Lisäksi tehtiin vesienpalautuksen esittelyvideo, joka löytyy verkosta

(<https://www.youtube.com/watch?v=nqZpnxJuYvw&list=PLhgqJkQJ3B43t4c07cEzN7exoxpZ&index=1>).

Maanomistajien suhtautumista vesienpalautukseen selvitettiin maanomistajakyselyn avulla. Kysely varten laadittiin keväällä 2024 kysymyslista asioista, joita haluttiin selvittää. Kysymyslista haluttiin pitää tiiviinä, jotta kyselyyn vastaamiseen käytetty aika pysyisi kohtuullisena. Kyselyssä oli aluksi johdanto, sitten esittelyvideo ja teoriaa vesien palautuksesta. Tämän jälkeen seurasi 17 kysymyksen lista. Koko vastaamisprosessiin meni keskimäärin 8 minuuttia.

Kysely lähetettiin syyskuussa 2024 yhteensä 3 785 metsänomistajien sähköpostiosoitteeseen, joista valideja osoitteita oli 3 339. Yhteystiedot tilattiin tietopyyntönä Suomen metsäkeskukselta rajaamalla joukko metsäomistuksen sijainnin ja tyyppin mukaan (ojitettu suometsä, jonka yhteydessä on potentiaalia vesienpalautukseen). Metsänomistajista 17 % luki sähköpostin. Kyselyyn vastasi 481 maanomistajaa, jolloin vastausprosentiksi saatiin 14 %. Kooste vastauksista:

- Vastanneista 81 % oli miehiä.

- Yli 60-vuotiaita oli 61 % ja 40–60-vuotiaita oli 36 %.
- Metsän koko oli yli 100 ha 54 %:lla, 50–100 ha 34 %:lla ja 20–50 ha 14 %:lla vastaajista.
- Vesien palautusta piti erittäin tarpeellisena tai jokseenkin tarpeellisena 56 % vastanneista.
- Vesien palautusta omilla mailla olisi valmis harkitsemaan 40 %.
- Palautusta ei olisi valmis harkitsemaan 32 % vastaajista. 28 % vastaajista oli epävarmoja.
- Suurimpia tekijöitä Ei / Epävarma vastauksiin olivat
 - huoli mahdollisista vettymishaitoista (46 %),
 - tiedonpuute vesien palautuksen mahdollisuuksista omassa metsässä (37 %) ja
 - huoli vedenpalautuksen kustannuksista (33 %).

Metsänomistajakyselyn tulokset voi löytää Tapion [Ojasta allikkoon II – Yksityis-Vespa - Tapio](#) sivuilta.

2.4.3 Priorisointityökalu

Iijoki-sopimus tilasi Ennallistajat Groupilta vuonna 2024 priorisointiaineiston laatimisen Iijoen vesienpalautuskohteista valtakunnallisen vesienpalautusaineiston pohjalta siten, että priorisointia tehtiin vesiensuojelun tehon ja monimuotoisuushyötyjen perusteella. Priorisointiaineiston luomisessa käytettiin erilaisia muuttujia, kuten valuma-alueen ojitusprosenttia ja suon ravinteisuutta, mutta myös vesienpalautuspisteitä yhdistettiin yhtenäisiksi alueiksi ja vesien kulkureitti huomioitiin aineistossa visuaalisesti. Yksityis-Vespa -hankkeen asiantuntijat olivat mukana valmistelemassa ja ohjaamassa priorisointityötä.

Priorisointiaineiston jatkokehittäminen toteutettiin Yksityis-Vespa-hankkeen maksamana ja sen toteutti Ennallistajat Group. Toimeksiannon tavoitteena oli arvioida priorisointiaineiston käyttöä, kriteeristöä ja sen tuottamia kohderajauksia käytännössä karttatyöskentelyllä (15–25 kohdetta) sekä täydentävin maastokäynnein (4–8 kohdetta). Tavoitteena oli varmistaa paikkatietoaineiston luotettavuus sekä etsiä, määrittää ja korjata mahdollisia virhelähteitä, jotta aineisto voidaan julkaista viranomaiskäyttöön. Tavoitteena oli myös se, että Metsäkeskus saa selvityksestä apuja valtakunnallisen vesienpalautuskohteiden priorisointiaineiston tuottamiseen.

3. Yhteistyö ja sidosryhmätyöskentely

Yksityis-Vespa hankkeessa Tapio, John Nurmisen säätiö ja Iin Micropolis ovat toimineet koko hankkeen ajan vahvassa yhteistyössä. Samalla hankkeen toimijat ovat monin eri tavoin edistäneet yhteistyötä ja sidosryhmätyöskentelyä osallistumalla erilaisiin tilaisuuksiin ja hankeideointiin sekä viestimällä omasta toiminnastaan. Yhteistyö on mahdollistanut tiedon lisäämisen lisäksi uusia vesienpalautukseen liittyviä hankkeita ja hankeideoita. Jatkossa yhteistyö varsinkin metsänhoitoyhdistysten kanssa on erittäin tärkeää, jotta yksityismaanomistajia saadaan toteuttamaan vesienpalautuksia.

4. Viestintä ja tiedottaminen

Hanke aikana on viestitty monissa eri kanavissa vesienpalautuksesta (hankkeen verkkosivut, hankekumppanien ja hanketyöntekijöiden LinkedIn). Kohderyhminä yksityiset maanomistajat ja toimijat.

Maanomistajille lähetetyn kyselytutkimuksen mukana tiedotettiin 3785 yksityismaan metsänomistajaa vesienpalautuksesta menetelmänä, joiden tilalla voisi olla vesienpalautukseen soveltuva suokohde.

Hankkeen verkkosivut [Ojasta allikkoon II – Yksityis-Vespa - Tapio](#) (<https://tapio.fi/projektit/ojasta-allikkoon-ii-yksityis-vespa/>).

Hankkeen aikana tehtyjä julkaisuja:

- Säde Mäkipään kirjoittama tiedote ensimmäisen kohteen toteutuksesta julkaistiin 11.3.:
<https://johnnurmisenosaatio.fi/mita-teemme/itameri-media/uutiset/metsatalousmaiden-valumavesia-puhdistetaan-metsien-munuaisten-avulla/>.
- Säde Mäkipää ja Anna Saarentaus järjestivät Alavuden Majasuolla 12.9. mediatilaisuuden. Suon ennallistamisesta saatiin Ilkka – Pohjalaisen juttu (<https://ilkkapohjalainen.fi/ymparisto-ja-liikenne/alavuden-majasuo-saa-taas-entisen-luontonsat%C3%A4m%C3%A4n-herkkumarjan-yst%C3%A4v%C3%A4t-voivat-jatkossa-suunnata-suolle>) ja maanomistaja Finsilvan mediatiedote (<https://www.finsilva.fi/tiedote/53-hehtaaria-suota-ennallistetaan-alavudella-vaikutuksia-vesistoon-ilmastoon-ja-luonnon-monimuotoisuuteen/>), josta osia julkaistiin useissa metsäalan lehdissä ja verkkojulkaisuissa (<https://www.metsalehti.fi/uutiset/historiallinen-virhe-korjataan-53-hehtaaria-suota-ennallistetaan-alavudella/#29a4f495>, <https://metsatrans.com/artikkeli/5731/53-hehtaaria-suota-ennallistetaan-alavudella-vaikutuksia-vesistoon,-ilmastoon-ja-luonnon-monimuotoisuuteen>, <https://www.ammattilehti.fi/uutiset.html?239134>).
- John Nurmisen Säätiö julkaisi myös hankeuutisen <https://johnnurmisenosaatio.fi/mita-teemme/itameri-media/uutiset/soiden-ennallistaminen-puhdistaa-valumavesia-pohjanmaalla/>
- 13.2.2025 Rantapohja julkaisi tiedotteen maanomistajien suhtautumisesta vesienpalautukseen <https://www.rantapohja.fi/haukipudas/lahes-puolet-metsanomistajista-kiinnostunut-kokeilemaan-vesienpalautusta-maillaan/>

Sosiaalinen media ja uutiskirjeet

Hankkeesta ja vesien palautuksista on kerrottu useita kertoja sosiaalisessa mediassa sekä John Nurmisen Säätiön 2024 maaliskuun ja syyskuun uutiskirjeissä.

Muut

lin Micropoliksen johdolla tehdyt maanomistajakysely ja opetusvideo, jotka jaettiin 3875 metsänomistajalle.

Miina Mäki ohjasi vesienpalautusaiheisen harjoitustyön Aalto yliopiston vesi- ja ympäristötekniikan maisteriohjelman WAT-projektikurssin opiskelijoille keväällä 2024. Projektikurssilla opiskelijaryhmät työstivät työelämäkumppaneiden toimeksiantamia case-tehtäviä. VESPA-hankkeeseen liittyvässä casessa opiskelijat työstivät vesienpalautukseen sopivien kohteiden priorisointiin sopivia kriteereitä ja pohtivat valittujen kriteerien pohjalta menetelmiä, joilla kohteiden valintaa voisi helpottaa. Kurssin lopuksi kukin ryhmä esitteli työstämänsä casen ja työnsä tulokset WAT-kurssille, Aallon vesi- ja ympäristötekniikan laitokselle sekä kurssiin osallistuneille työelämäkumppaneille kohdennetussa miniseminaarissa.

Muita viestintätoimia hankkeessa olivat mm.

- Hankeinfon julkaisu verkkosivuilla suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi 2023
- Vesienpalautusmenetelmän esittely Vihreille 5.3.2023 ja Vihreiden nuorille 7.4.2023
- Vesienpalautuksen oppaan kommentointi huhtikuussa 2023 (yhteyshlö Anna-Liisa Granqvist, VESPA-koordinaattori, Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus)
- Osallistuminen uusia tutkimus- ja kokeilutuloksia esitteleviin webinaareihin:
- LUOTU-hankkeen Luonnonhoidon paikkatietoaineistot -webinaari 2.11.2023
- SysteemiHiili-hankkeen loppuseminaari 28.11.2023
- Tapon webinaari Ennallistamalla kohti tulevaa – olemmeko valmiit tulevaan? 7.3.2024
- Syken webinaari ”Metsäluonto yhteiskunnassamme – Miksi luonnontilaisia metsiä kannattaa suojella” 8.4.2024
- Osallistuttu projektikokouksiin ja hankkeen tiimoilta myös muihin kokouksiin, jotka edistävät projektin kokonaisvaltaista ymmärrystä ja edistymistä.

- ELYn webinaari "Kuinka saadaan vesienhallinnan toimenpiteitä toteutukseen kannustejärjestelmien ja hankkeiden avulla" 11.4.2024
- Tapion Metsäntuntijat-webinaari "Soiden ja turvemaiden ennallistamisella ja valuma-alueuunnittelulla monitavoitteisia hyötyjä metsiin ja vesistöille" 10.9.2024
- Koulutustilaisuus Enäsuolla toimijoille 8.5.2025
- Ely-keskuksen webinaari 20.5.2025
- Tekniikka&Talous lehti, juttua Majasuon vesienpalautuksesta 7.3.2025
- Yksityis-Vespa vesistökuunnostusverkoston aamukahveilla yleisesti ja maanomistajakyselyn tuloksista 28.2.2025
- Iijoen neuvottelukunnan kokouksissa esillä koko hankkeen ajan
- Kestävän metsätalouden ja turvetuotantoalueiden jatkokäytön edellytykset Kymenlaaksossa työpajatilaisuudessa esillä talvi 2025

5. Hankkeen tuotokset

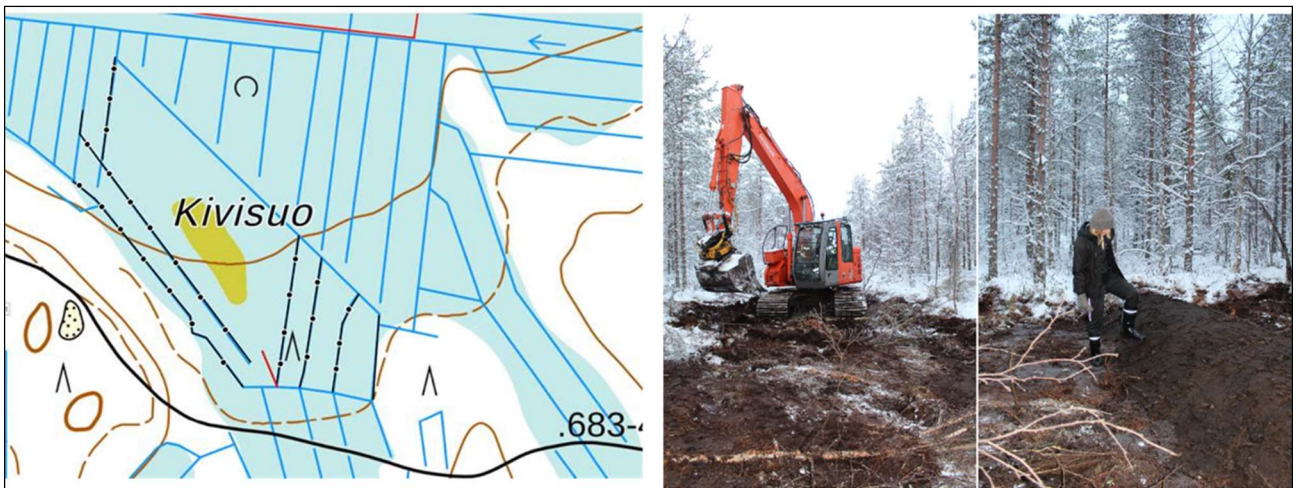
5.1 Rapportit

Hankkeen tuotoksia olivat vesienpalautus-kohteiden suunnitteluraportit sekä laaja kyselytutkimuksen raportti metsänomistajien suhtautumisesta vesien palautukseen. Metsänomistajaraportti kertoo myös siitä, mitkä eri tekijät vaikuttavat metsänomistajien asenteisiin suhteessa vesienpalautukseen.

5.2 Rakenteet

5.2.1 Kivisuo

Ranuan Kivisuolla ennallistettiin noin 15 hehtaarin alue, jolle johdettiin etelän suunnasta puhdistumaan noin 55 hehtaarin suuruisen valuma-alueen vedet. Ennallistaminen toteutettiin tukkimalla ojalinjoja ja vesienpalautus johdeojan avulla. Vesien pidättymistä edistettiin myös rakentamalla tukituille ojalinjoille turvepatoja noin 50 metrin välein. Märkyä vuoksi osa pohjoisinta ojalinjaa jäi tukkimatta, mutta tämä ei vaikuta kohteen toimivuuteen vesiensuojelurakenteena.



Kuva 2. Kivisuon toimenpidekartta ja kuvat tukitusta ojalinjasta ja turvepadosta. Karttaan on merkitty tukittavat ojat ja padot mustalla ja avattava johdeoja punaisella. Kartta: Tapio, kuvat: John Nurmisen Säätiö.

Kesäkuussa 2025 tehdyllä tarkistuskäynnillä johdeoja oli täynnä vettä ja tukitut ojat ja patovallit toimivat moitteettomasti.



Kuva 3. Johdeoja (vasen) ja täytetty ojalinja (oikea) kevättulvan jälkeen. Kuvat: John Nurmisen Säätiö.

5.2.2 Roninsuo

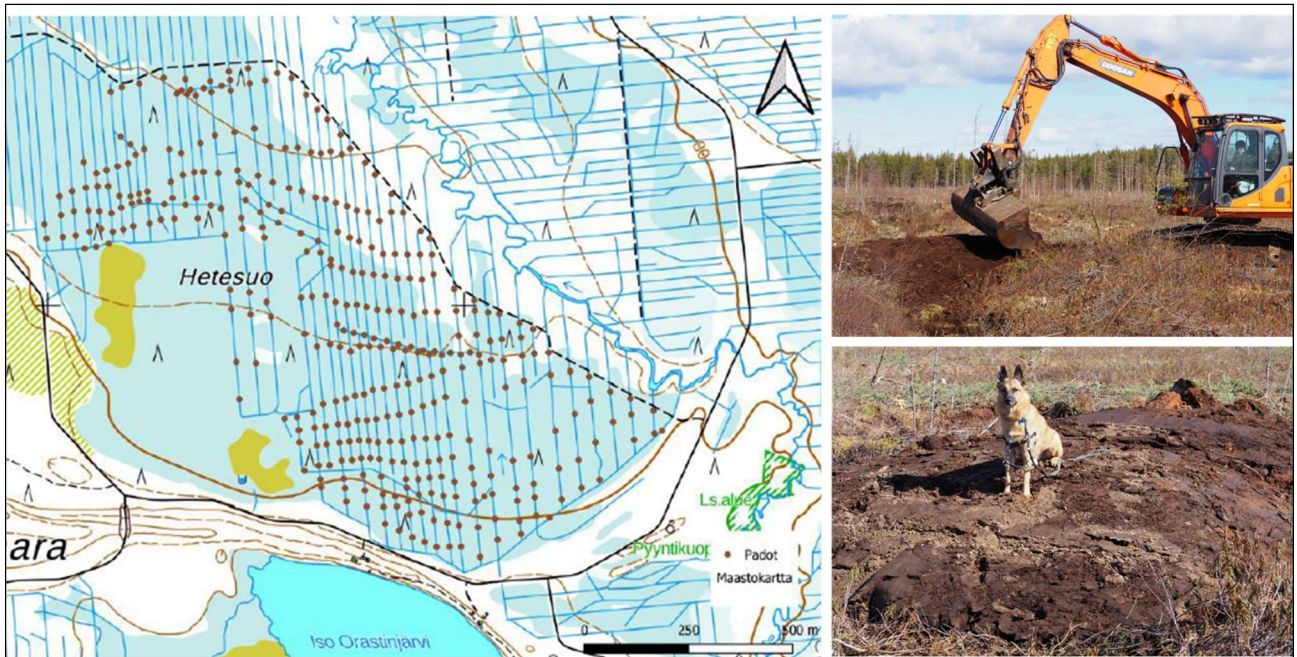
Taivalkosken vajaan kuuden hehtaarin Roninsuolle palautettiin vesiä ympäröiviltä alueilta rakentamalla suota ympäröivään niskaojaan kolme patoa ja avaamalla kaksi johdeojaa kohti suon luonnontilaista mutta kuivahtanutta keskiosaa.



Kuva 4. Roninsuon toimenpidekartta ja kuvat turvepadosta ja avatuista johdeojista. Kartta: Tapio, kuvat: Iin Micropolis

5.2.3 Hetesuo

Iin Hetesuon 79 hehtaarin ennallistamisalue toteutettiin patoamalla ojia 50 cm korkeusvälein. Kaikkiaan patoja tehtiin peräti 350 kappaletta. Lisäksi rakennettiin yksi johdeoja, jolla ohjattiin vesiä kaivukatottomasta ojasta kaivukatolliseen ojaan. Ojien tukkiminen ei Hetesuolla onnistunut, koska penkkamaita ei enää ollut käytettävissä.



Kuva 5. Hetsuon toimenpidekartta ja kuvat kahdesta turvepadosta. Kartta: Tapio, kuvat: Iin Micropolis

5.2.4 Virvatuli

Halsuan Virvatulen alueelle rakennettiin miestyönä kaksi puuvahvisteista turvepatoa, joista toinen pidättää vesiä ja toinen ohjaa suolle vesiä itäpuoleisen kiinteistön alueelta. Lisäksi kaivettiin kaksi johdeojaa levittämään valumavesiä ja estämään niiden paluu ojauomaan padon alapuolella.



Kuva 6. Kuva 4. Virvatulen toimenpidekartta ja kuvat kahdesta puuvahvisteisesta turvepadosta ja kahdesta johdeojasta. Kartta: Tapio, kuvat: John Nurmisen Säätiö.

5.2.5 Majasuo

Alavuden Majasuo toimenpiteet sisälsivät yhden johdeojan, kaksikymmentä patoa sekä ojien tukkimista. Ennallistettua pinta-alaa kertyi 53 hehtaaria.



Kuva 7. Majasuo toimenpidekartta ja kuvat turvepadosta, johdeojasta ja tukitusta ojalinjasta. Kartta: Tapio, kuvat: John Nurmisen Säätiö.

Kaikki hankkeessa toteutetut kunnostustoimenpiteet on tallennettu Vesistökunnostajan karttapalveluun.

5.3 Video

Vesienpalautuksen menetelmän esittelyvideo päivitettiin keväällä 2024. Kuvaukset tehtiin Roninsuolla, Taivalkoskella maaliskuussa 2024. Päivitystä tehtäessä painotettiin vesien palautuksen toimien käytännön toteutusta esimerkiksi johdeojien kaivuun, ja patojen tekemisen osalta. Video on julkaistu Tapion verkkosivuilla (<https://tapio.fi/projektit/ojasta-allikkoon-ii-yksityis-vespa/>) ja Youtubessa (<https://www.youtube.com/watch?v=nqZpnxJuYvw&list=PLhgqJkQJ3B43t4c07cEzN7exoxpZ&index=1>)

5.4 Toimintamalli

Hankkeen tuotoksena saatiin lijoen valuma-alueen vesienpalautuskohteiden priorisoinnin testattu versio, josta on karsittu virhelähteitä, ja jota voidaan hyödyntää valtakunnallisen vesienpalautuskohteiden priorisointiaineiston laatimisessa.

5.5 Sopimuslomakkeet

Hankkeessa kehitetyt sopimusmallit otettu käyttöön useissa hankkeissa. Lomakkeet löytyvät John Nurmisen Säätiön verkkosivuilta (<https://johnnurmisen-saatio.fi/mita-teemme/hankkeet/yksityis-vespa/>).

6. Hankkeen tulokset

Hankkeessa on palautettu vesiä ja ennallistettu suota yhteensä 255 hehtaaria, mikä edistää vesistökuormituksen vähenemistä ja monimuotoisuuden lisääntymistä kohdealueilla. Pitkällä aikavälillä myös ilmastopäästöt ennallistetuilta kohteilta vähenevät.

Hankkeessa kehitetyt sopimusmallit otettu käyttöön useissa hankkeissa.

7.Toiminnan jatkuvuus

7.1 Jalkautus

Metsänomistajakyselyn tuloksista on kerrottu lukuisissa eri tilaisuuksissa, mm. hankkeen ohjausryhmän kokouksissa syksyllä, lijoen neuvottelukunnan kokouksessa 4.12.2024 ja Vesistökuunnostusverkoston aamukahveilla. Hankkeen aikana luodut sopimusmallit ovat vapaasti kaikkien toimijoiden hyödynnettävissä.

7.2 Kunnossa- ja ylläpitovastuu

Hankkeessa toteutetut rakenteet on tarkoitettu pysyviksi ja maanomistajien kanssa tehtyjen sopimusten mukaan niitä ei saa purkaa tai niiden tarkoituksenmukaista toimintaa estää tai kumota. Maanomistaja sitoutuu sopimuksen voimassaoloajan (10 vuotta) aikana ilmoittamaan velvoitteista uudelle maanomistajalle tai haltijalle omistus- tai hallintaoikeuden siirtyessä ja varmistamaan, että luovutuksensaaja sitoutuu niihin.

John Nurmisen Säätiö seuraa, ettei kohde vaadi korjaus- tai kunnostamistoimenpiteitä seuraavana kasvukautena tehtävällä seurantakäynnillä. Sopimuksen osapuolilla on kuitenkin velvollisuus ilmoittaa havaittu vettymishaitta tai sen syntymisen vaara viipymättä. Jos kohteessa tarvitaan sen tarkoituksenmukaisen toiminnan turvaavia kunnostustoimenpiteitä, Säätiö voi teettää niitä omalla kustannuksellaan sopimuksen voimassa olon (10 vuoden) ajan.

7.3 Jatkohankkeet

Iin Micropolis Oyn toimesta on valmisteltu ja aloitettu toukokuussa 2025 Suot vesienpuhdistajina – Vesienpalautusten edistäminen yksityismailla – hanke ja John Nurmisen Säätiön ja Tapion toimesta Valtavirta – Vesiensuojelu helpoksi metsänomistajalle -hanke.

- **Suot vesienpuhdistajina** -hankkeessa on tavoitteena siirtyä menetelmän kehittämisestä vesienpalautusmenetelmän vakiinnuttamiseksi käytäntöön lijoen valuma-alueella. Hanke hyödyntää aiempien hankkeiden tuotoksia ja ratkoo käytännön esteitä (tieto, ymmärrys, osaaminen, luottamus, rahoitus, motivaatio, yhteistyö) vesienpalautusten toteuttamiseksi. Tavoitteena on löytää toteutuskanavat ja työnjako eri kokoisille ja -tyyppisille kohteille sekä viestiä menetelmästä suoraan merkittäville metsätaloustoimijoille ja asiantuntijoille sekä heidän verkostoilleen.
- Myös **Valtavirta**-hankkeessa vähennetään metsätalouden vesistökuormitusta ja edistetään metsänomistajien edellytyksiä ottaa tehokkaimmat vesiensuojelukeinot käyttöön. Hanke kohdistuu Tammelan alueelle.

8.Projektin rahoitus

Tapion osalta hanke pysyi budjetissa. Ostot menivät yli sovitusti Jouko Lehtoviidan työn ollessa ostopalvelua, mutta vastaavasti palkkakulut jäivät vajaaksi.

Micropoliksen osalta hanke pysyi budjetissa, palkkakuluista käytettiin 96 %, ostopalveluihin meni n. 100 % budjetista. Matkakulubudjetti alitettiin, matkakuluihin meni vain n. 29 %.

Myös John Nurmisen Säätiö toteutti hankkeen budjetin puitteissa. Koska juridista asiantuntemusta saatiin pro bono -työnä, jäi ostopalvelubudjettia käyttämättä noin 10 000 eur. Matkakuluihin meni vain vajaat 60 % budjetoidusta, sillä kohteiden seurantakäynnit eivät ehtineet hankeajan puitteisiin. Kaikkiaan Säätiö käytti runsaat 80 % budjetistaan.

9. Hankkeen toteutus numeroina

KYSYMYKSET	lkm
Kuinka monta maanomistajaa on ollut mukana hankkeessa? Myös maanvuokraajat lasketaan.	7
Kuinka monta uutta menetelmää hankkeessa pilotoitiin?	1
Kuinka monta valuma-aluekohtaista / osa-valuma-aluekohtaista suunnitelmaa hankkeessa on laadittu?	5
Mikä on valuma-aluekohtaisten suunnitelmien laajuus (pinta-ala, ha)?	255
Kuinka monta tilaisuutta hanke on järjestänyt? Tässä huomioidaan tilaisuudet, joissa on mukana hankkeen ulkopuolisia osallistujia.	8
Kuinka monta osallistujaa on yhteensä ollut hankkeen järjestämissä tilaisuuksissa? Tässä huomioidaan tilaisuudet, joissa on mukana hankkeen ulkopuolisia osallistujia.	200
Kuinka moneen muiden järjestämään tilaisuuteen hanke / hankkeen edustajat ovat osallistuneet. Tässä huomioidaan vesienhallinnan teemaan liittyvät tilaisuudet. Esim. webinaariesittelyt/ Webinaarien arvioitu kuulijamäärät.	n.20
Kuinka monta viestintätuotetta hankkeessa on valmistunut? Viestintätuotteita ovat esimerkiksi tiedotteet/uutiset, blogit, videot, esitteet, podcastit, some, verkkosivut, lehtijutut yms.	n.25
Kuinka monta asiantuntija-artikkelia hankkeessa on valmistunut?	5

Lisäksi 3850 maanomistajaa lähestyttiin kyselyn ja videon avulla vesienpalautuksesta yksityismailla.

10. Hankkeen vaikuttavuus

Vesienpalautuksia on tehty jo vuosia suojelu- alueilla. Tässä hankkeessa tehtiin ensimmäisiä yksityismaiden vesienpalautuksia suunnitellusti suunnittelusta toteutukseen ja seurantaan asti.

Hankkeessa tehtiin toimintamalli vesienpalautukseen yksityismailla ja sopimus pohjat kaikkien käyttöön. Nämä ovat jo olleet käytössä muilla toimijoilla ja saaneet kehuja. Iin Micropoliksen uudessa hankkeessa sekä Valtavirta hankkeessa tullaan näitä käyttämään ja viemään eteenpäin. Toivottavasti myös metsänhoitoyhdistykset ottavat nämä käyttöönsä.

Vesienpalautus video tuotettiin hankkeessa ja se sisältää hyvää perustietoa aiheesta kaikkien käyttöön myös jatkossa. Videon avulla lisättiin tietoisuutta vesienpalautuksesta yksityismetsänomistajille.

Hankkeessa toteutetun maanomistajakyselyn tulokset kuvaavat miten maanomistajat suhtautuvat yleisesti vesien suojeluun vesienpalautukseen sekä soiden ennallistamiseen. Tulokset ovat kaikkien toimijoiden käytössä ja tulevaisuudessa hyödyksi maanomistajien kohtaamiseen ja ennakko-aloitusten poistamiseen.

Vesienpalautus on vesien suojeluratkaisu ja ennallistamiskeino valuma-alueella siinä missä kaikki muutkin vesien suojelurakenteet ja sitä pyrittiin tuomaan tietoisuuteen toimijoiden keskuudessa sekä maanomistajille. Paljon keskustelua on saatu aiheen ympärille toimijoiden ja maanomistajien parissa.

	<i>Erittäin paljon</i>	<i>Melko paljon</i>	<i>Jonkin verran</i>	<i>Vain vähän/ei lainkaan</i>	<i>Ei kuulunut hankkeen toimintaan</i>
<i>Tiedonvälitys ja toimijoiden aktivointi</i>	x				
<i>Uudet toimintatavat ja toimintamallit</i>	x				
<i>Valuma-aluesuunnittelu, eri maankäyttömuotojen vesienhallinnan yhteensovittaminen</i>		x			
<i>Valuma-aluelähtöisen suunnittelun tunnistetut hyödyt eri intressiryhmille</i>		x			
<i>Maanomistajien kanssa tehtävä yhteistyö tai heidän saavuttamansa hyöty</i>	x				
<i>Uusi tieto vesiensuojelun ja vesienhallinnan menetelmistä</i>	x				

11. Toteutusvaiheen arviointi - Itsearviointi

Hankkeessa saavutettiin hyvin maanomistajia ja saatiin lisättyä tietoutta vesienpalautuksesta yksityismailla. Tietoisuutta saatiin lisättyä maanomistajien ja toimijoiden parissa suorilla yhteydenostoilla, webinaareilla, koulutuksilla, useilla lehtijutuilla, työpajoilla ja sosiaalisen median avulla. Alun perin toteutuksia piti tehdä 4kpl, mutta saimme hankeaikana toteutettua viisi kohdetta onnistuneesti.

Maanomistajakysely onnistui hyvin ja siitä saatiin hyvää uutta tietoa maanomistajien suhtautumisesta ja ajatuksista vesienpalautuksesta sekä ennallistamisesta yksityismailla.

Hyvien toteutuskohteiden löytymisessä oli haasteita, koska maanomistajille oli ennakoluuloja vesienpalautuksen toteuttamisesta ja vetymisriskistä heidän maillaan. Vettyminen omilla tai naapurinmailla on selkeästi eniten arveluttava asia vesienpalautuksessa.

Hankkeen tuloksena syntyneiden tuotteiden ylläpito ja jatkokäyttö on varmaa ennallistamisasetuksen myötä. Vesienpalautus on hyvä ja kustannustehokas vesiensuojelu- ja ennallistamiskeino.