

SAIMAAN VESIENSUOJELUYHDISTYS RY

Hietakallionkatu 2, 53850 LAPPEENRANTA



JÄNKY-HAKULINJOKI II -HANKKEEN (2023-2025) LOPPURAPORTTI

Lappeenrannassa 19. marraskuuta 2025

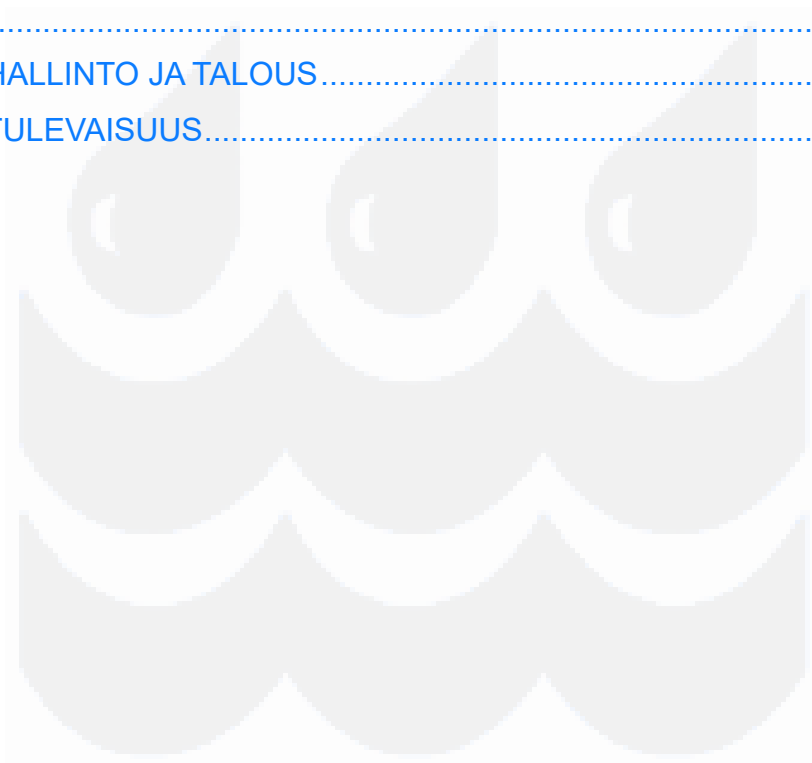
Viivi Pakarinen

Hankevetäjä



Sisällys

1. YLEISTÄ	3
2. VALUMA-ALUEEN VESIENSUOJELU	4
3. KOEVERKKOKALASTUKSET JA RAVINTOVERKKOKUNNOSTUS	6
3.1 Hankkeen koeverkko- ja hoitokalastustoimenpiteet	6
3.2 Jängynjärvi ja Vetjanjärvi	8
3.3 Kotajärvi	9
3.4 Syntymäinen	9
3.5 Keskinen	10
4. VESIKASVILLISUUDEN NIITOT	10
5. MAANPARANNUSAINEET	11
6. VEDENLAADUN SEURANTA	11
5.1 Järvet	11
6.2 Kosteikot	13
7. VIESTINTÄ	14
2023	15
2024	15
2025	16
8. HANKKEEN HALLINTO JA TALOUS	16
9. HANKKEEN TULEVAISUUS	16

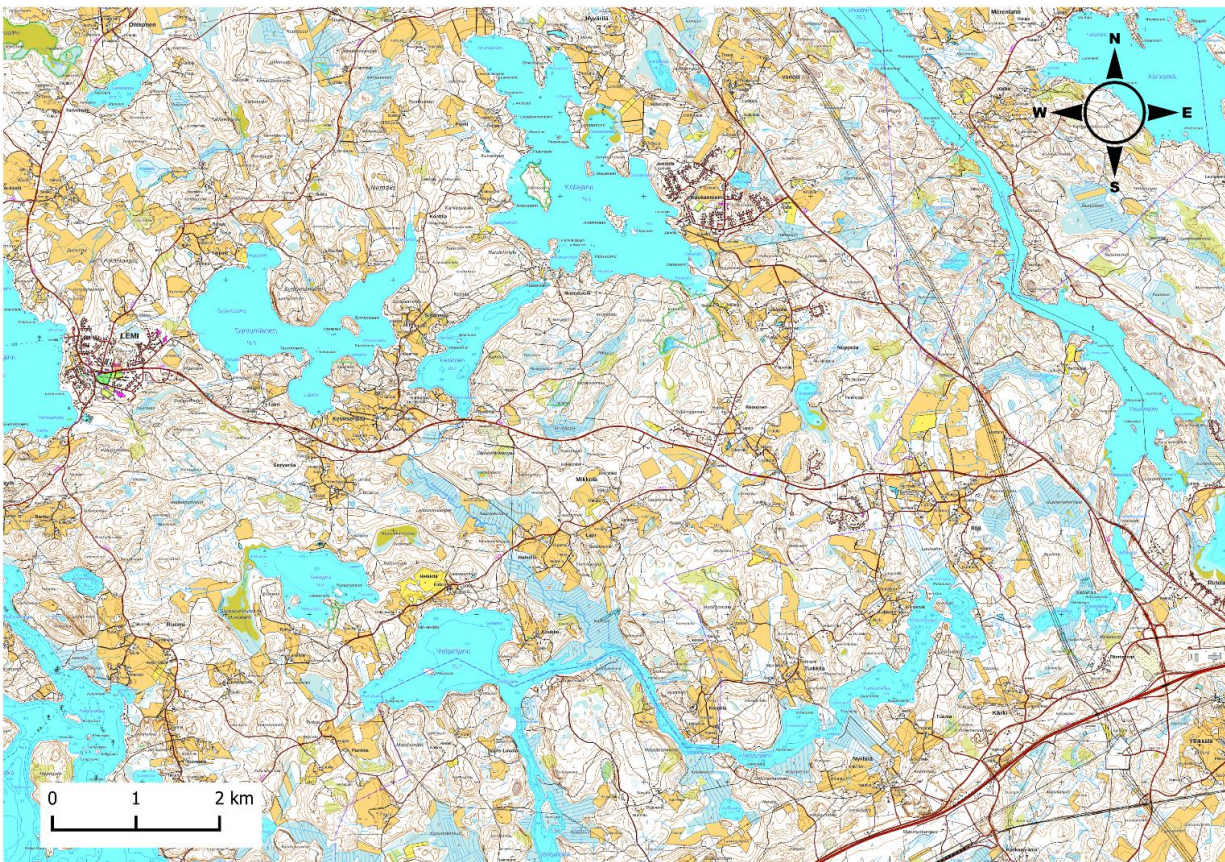


1. YLEISTÄ

Jänky-Hakulinjoki-hanke käynnistyi vuonna 2020 pitkäjänteisen vesiensuojelutyön edistämiseksi Hakulinjoen valuma-alueen järvillä. Hakulinjoen valuma-alue sekä alueen järvet sijaitsevat Etelä-Karjalassa, Lemin, Lappeenrannan ja Luumäen kunnan alueella. Hankkeen tavoitteena on järvien vedenlaadun parantaminen yhteistyössä paikallisten osakaskuntien kanssa. Hanke jatkoj Kärjen osakaskunnan Kari Oikkosen aloitteesta käynnistyneitä Jängynjärven kunnostamiseen tähtäviä toimia keskittyen Jängynjärven lisäksi koko Hakulinjoen järvien eli Vetjanjärven, Keskiisen, Salajärven, Syntymäisen, Kotajärven, Särkemänjoen (Hakulinjoki) sekä näiden valuma-alueiden vesiensuojeluun (kuva 1).

Hankealueen järvet olivat vuonna 2019 julkaistun ekologisen tilan arvioinnin perusteella tyydyttävässä tilassa lukuun ottamatta Syntymäistä, jonka tila luokitui hyväksi. Hankkeen käynnistämällä tähdättiin vesiensuojelutoimiin, joilla pyritään parantamaan järvien vedenlaatua ja ekologista tilaa.

Hanketta hallinnoi Saimaan vesiensuojeluyhdistys ry. Yhteistyökumppaneina toimivat Värtölän osakaskunta, Ruomin osakaskunta, Kärjen osakaskunta, Vainikkalan osakaskunta, Torviniemen osakaskunta ja Kaakkois-Suomen ELY-keskus. Hankkeen toinen toimintakausi on saanut rahoitusta vesiensuojelun tehostamisohjelmasta Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen myöntämänä, Etelä-Karjalan säästöpankkisäätiöltä, Raija ja Ossi Tuuliaisen Säätiöltä sekä Metsä Groupin luonto-ohjelmasta.



Kuva 1. Hankealueen järvet kartalla.

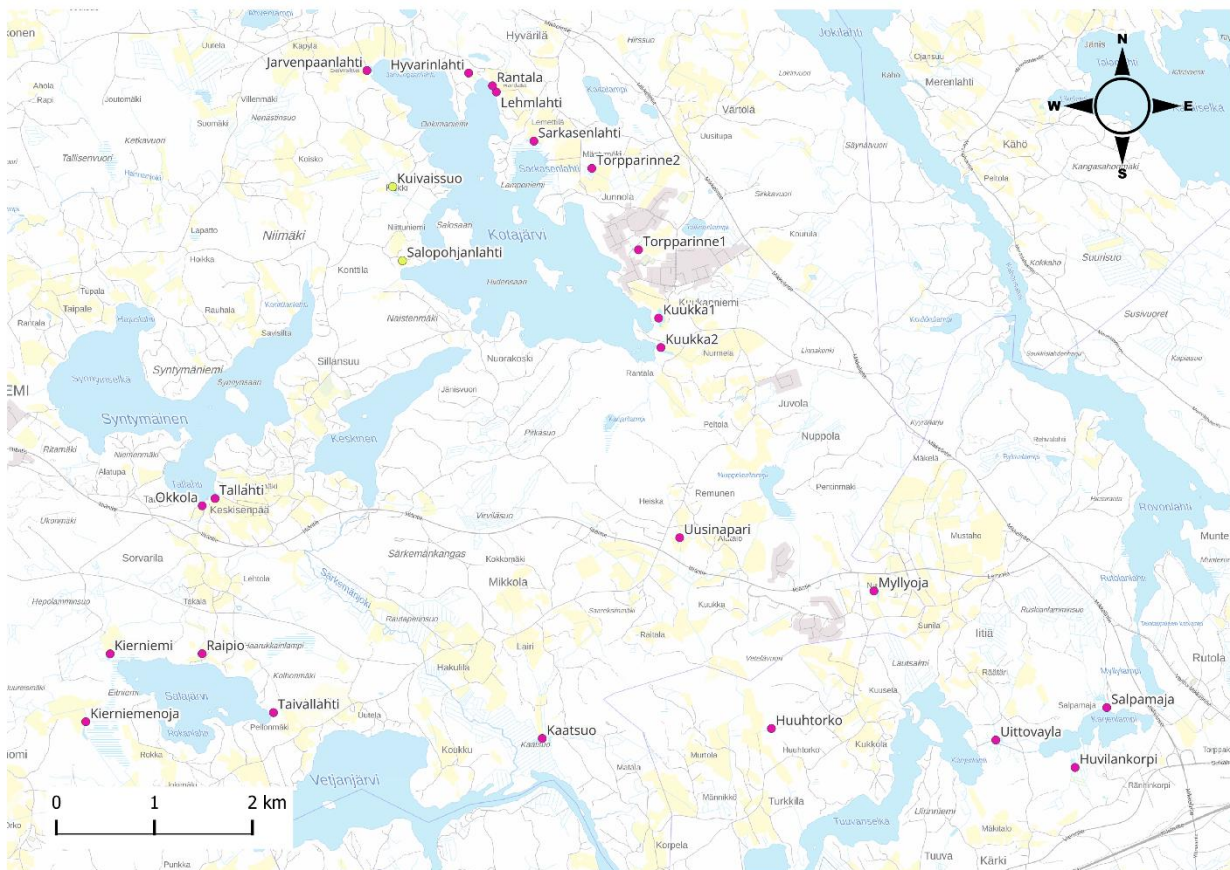


2. VALUMA-ALUEEN VESIENSUOJELU

Valuma-alueella toteutettavilla vesiensuojelurakenteilla pyritään ehkäisemään valuma-alueelta vesistöihin kohdistuvaa kuormitusta. Vesiensuojelurakenteiden teho perustuu yleensä veden virtauksen viivyttämiseen, vaihteluun ja tätä myöten kiintoaineen laskeutumiseen ja ravinteiden pidättymiseen kosteikkoympäristön biologisiin prosesseihin, lähinnä mikrobien ja kasvillisuuden kykyyn hyödyntää ravinteita kasvussa ja elintoiminnoissaan.

Hankkeessa on toteutettu vuodesta 2020 lähtien 24 kappaletta kosteikkoja tai laskeutusaltaita (kuva 2). Hankkeen toisella toimintakaudella toteutettiin kaksi uutta kosteikkoa, jotka molemmat sijaitsevat Kotajärven valuma-alueella. Kuivaissuon kosteikko valmistui tammikuussa vuonna 2023 ja on pinta-alaltaan noin 0,7 ha (kuva 3). Kosteikon valuma-alueen pinta-ala noin 138 ha. Kuivaissuon kosteikon on suunnitellut Antti Happonen hankkeen ensimmäisellä toimintakaudella ja urakoinnin toteutti Kuitto Oy. Hankkeen uusiin kosteikoksi on lokakuussa 2025 valmistunut Salopohjanlahden kosteikko, joka on pinta-alaltaan noin 0,42 ha (kuva 4). Kosteikon valuma-alue on 6,3 ha. Kosteikon suunnitteli Maarit Moisio ja urakoinnin toteutti Kuitto Oy.

Hankkeessa toteutettiin loka-marraskuussa 2025 hankkeessa vuonna 2020 Lemmin kunnan maalle valmistuneen Torpparinrinne 1 kosteikon kunnostustyöt. Kosteikolta niitettiin vesikasvillisuutta sekä poistettiin puustoa ja pensaikkoo kosteikon ympäriltä (kuva 5).



Kuva 2. Jänky-Hakulinjoki-hankkeen vesiensuojelurakenteet kartalla. Uusimmat rakenteet Kuivaissuolla sekä Salopohjanlahdessa merkitty oranssilla.





(C) Saimaan vesiensuojeluyhdistys ry

Kuva 3. Ilmakuva Kuivaissuon kosteikosta heinäkuussa 2023.



Kuva 4. Salonpohjanlahden kosteikko juuri sen valmistuttua lokakuussa 2025.



Kuva 5. Ilmakuva Torpparinrinne 1 kosteikon kunnostustöistä marraskuussa 2025.

3. KOEVERKKOKALASTUKSET JA RAVINTOVERKKOKUNNOSTUS

Koeverkkokalastuksia toteutetaan järvillä kalakantojen määrän, lajiston ja lajisuhteiden arviointiin, minkä pohjalta voidaan arvioida kalaston ekologista tilaa. Standardien mukaisilla koeverkkokalastuksilla saadaan melko hyvin vertailukelpoista tietoa kalakantojen tilasta järvillä.

Rehevöityneessä järvessä kalasto on usein runsastunut sekä särkikalavaltaistunut. Mikäli koeverkkokalastuksissa havaitaan rehevöitymiseen viittaavia merkkejä, voidaan järven vedenlaatuun vaikuttaa ravintoverkkokunnostuksella. Ravintoverkkokunnostuksella viitataan pääosin hoitokalastukseen. Ravintoverkkokunnostus perustuu pienikokoisen särkikalavaltaisen kala-aineksen poistamiseen järveltä, sillä kalasto välillisesti vaikuttaa järvillä esiintyvien leväkukintojen runsauteen. Lisäksi pohjasedimentin eliöstöä ravintonaan hyödyntävät särkikalat voivat vaikuttaa haitallisesti järven sameuteen.

3.1 Hankkeen koeverkko- ja hoitokalastustoimenpiteet

Hankkeen ensimmäisellä toimintakaudella järvien hoitokalastuksen tarvetta selvitettiin koeverkkokalastuksilla Kotajärvellä ja Keskisellä vuonna 2020 sekä Vetjanjärvellä vuonna 2022. Silloin koeverkkokalastusten ja vedenlaatutietojen pohjalta järvillä todettiin tarvetta vähintään

maltilliselle hoitokalastustyölle. Hankkeen toisella toimintakaudella hoitokalastuksen tarve arvioitiin uudelleen koeverkkokalastuksilla Kotajärvellä sekä Keskisellä kesällä 2025. Koeverkkokalastukset toteutti Karels Oy. Koeverkkokalastuksien tulokset raportoidaan myöhemmin.

Hankkeessa toisella toimintakaudella toteutettiin hoitokalastusta 2023–2025 sekä ammattikalastajien toimesta että osakaskuntien toimesta talkootyönä. Ammattikalastajana toimi Kari Kinnunen, joka kalasti rysäpyynnillä. Ammattikalastajina toimivat rysäpyynnissä Kari Kinnunen ja nuottauksessa Veikko Nevala sekä Markku Turtiainen.



Kuva 6. Hoitokalastuksia Kotajärvellä marraskuussa 2023.



Kuva 7. Koeverkkokalastukset Kotajärvellä kesällä 2025.



Kuva 8. Koeverkkokalastuksen saalista Keskiseltä kesältä 2025.

3.2 Jängynjärvi ja Vetjanjärvi

Jängynjärvellä hoitokalastusta on toteuttanut Kärjen osakaskunnan aktiivinen hoitokalastusporukka sekä ammattikalastaja. Hoitokalastusta on toteutettu katiskoilla sekä rysin, ja järviltä poistettu hoitokalastussaalista on ollut yhteensä n. 8749 kg hankkeen toiminta-aikana. Toisen hankekauden (2023–2025) hoitokalastussaalista on noin 5526 kg. Jängynjärvellä ja Vetjanjärvellä rysiin on tarttunut myös runsaasti >40 cm kuhaa, jota on vapautettu hoitokalastusten yhteydessä.

Jängynjärvi / Vetjanjärvi hoitokalastussaalit (kg)	2021	2022	2023	2024	2025	yhteensä
katiskat	1380	1593	950	1087	987	5997
rysat	0	250	2455	448	317	3470
Yhteensä	1380	1843	3405	1535	1307	9467

3.3 Kotajärvi

Kotajärvellä on toteutettu hankkeen aikana vuosittaisia hoitokalastuksia vuodesta 2021. Hoitokalastukselle on todettu olevan tarvetta vuonna 2020 toteutettujen koeverkkokalastusten perusteella. Hankkeen toisella toimintakaudella vuosina 2023 ja 2024 hoitokalastuksia tehtiin nuottaamalla, ja nuottauksista vastasi hoitokalastaja Markku Turtiainen. Koko hankkeen aikana Kotajärveltä on hoitokalastettu yhteensä 7781 kg, josta toisen hankekauden osuus on 5100 kg.

Kotajärvi hoitokalastussaaaliit (kg)	2021	2022	2023	2024	2025	yhteensä
nuotta	300	-	2000	3100	-	5400
katiskat	300	-	-	-	-	300
rysät	-	2081	-	-	-	2081
Yhteensä	600	2081	2000	3100	0	7781

3.4 Syntymäinen

Syntymäisellä on toteutettu aktiivisesti hoitopyyntiä Ruomin osakaskunnan osakkaiden toimesta. Syntymäisellä on tehty pyyntiä hankkeen kustantamalla weke-katiskoilla ja nuottaamalla. Toisella hankekaudella vuonna 2023 hoitokalastusta tehtiin hankkeen toimesta ammattikalastaja Veikko Nevalan nuottauksilla. Hoitokalastuksen kokonaismäärä koko hankkeen aikana on ollut yhteensä noin 5432 kg, josta toisen hankekauden osuus on noin 3501 kg. Hankkeessa kokeiltiin kesällä 2025 hoitokalastaa rysäpyynnin, mutta saalis jäi varsin pieneksi (220 kg).

Syntymäinen hoitokalastussaaaliit (kg)	2021	2022	2023	2024	2025	yhteensä
nuotta	120	280	1700	-	65	2165
katiskat	755	776	442	365	709	3047
rysät	-	-	-	-	220	220
Yhteensä	875	1056	2142	365	994	5432



3.5 Keskinen

Keskiselle tehtiin koeverkkokalastuksia vuonna 2020, jolloin järvellä todettiin olevan tarvetta hoitokalastustoimille sinileväkukintojen, kalaston särkikalavaltaisuuden ja vähäisen petokalakannan perusteella. Keskiselle oli suunnitteilla hoitokalastuspyyntiä vuodelle 2023, mutta kalastuksia ei toteutettu järven jäätyessä ennen nuottausten toteuttamista. Keskiselle on suunnitteilla nuottauksia myös marraskuulle 2025 kelien salliessa, joten vuoden 2025 hoitokalastussaaalis kasvaa nuottausten onnistuessa.

Keskinen hoitokalastussaaaliit (kg)	2021	2022	2023	2024	2025	yhteensä
nuotta	800	-	-	-	-	800
katiskat	-	-	-	-	-	0
rysät	-	320	-	-	-	320
Yhteensä	800	320	0	0	0	1120

4. VESIKASVILLISUUDEN NIITOT

Hankkeessa toteutettiin vesikasvillisuuden niittoja kesäisin Syntymäisellä, Kotajärvellä, Keskisellä sekä Jängynjärvellä. Niittopaikat valikoitiin ilmakuvatarkastelun, osakaskuntien toivomusten ja käytännön toteuttamisen kannalta sopivilla paikoilla. Vuonna 2023 niitot kohdistuivat Syntymäisen Hajuslahteen ja Sillansuunlahteen sekä Kotajärven Hatkanlahteen. Vuonna 2024 niittoja jatkettiin Kotajärvellä, Jängynjärvellä sekä Keskisellä. Kesällä 2025 hanke osallistui Syntymäisellä Tallahdessa sekä Keskisellä Särkemänlahdessa tehtyihin vesikasvillisuuden niittoihin, jolloin niittojen kustannukset jaettiin kolmeen osaan, joista 1/3 maksoi Jänky-Hakulinjoki-hanke, 1/3 Ruomin osakaskunta sekä 1/3 maanomistajat, joiden rannoille niitot tehtiin. Hankkeessa oli suunniteltu niittoja kesällä 2025 myös Kotajärven Salosaaren ja rannan väliselle alueelle, mutta niittoja ei pystytty toteuttamaan matalan veden ja paksun kasvuston vuoksi.

Niittoa toteutettiin koneellisesti Truxor-niittolaitteella ja veneeseen kiinnitetyllä niittopäällä. Niittojen suorittamisesta tehtiin ELY-keskukselle niittoilmoitus vähintään 30 vuorokautta ennen niittojen toteuttamista. Urakoitsijana toimi Lymitek Oy. Niittojätteen läjityspaikkojen etsimiseen, raivaamiseen sekä pois kuljettamiseen on osallistunut Kotajärvellä Värtölän osakaskunnan talkooväki sekä muiden kohteiden lähiasukkaat.





Kuva 9. Niittomateriaalia työnnettiin rantaan veneeseen kiinnitetyn niittopään avulla.

5. MAANPARANNUSAINEET

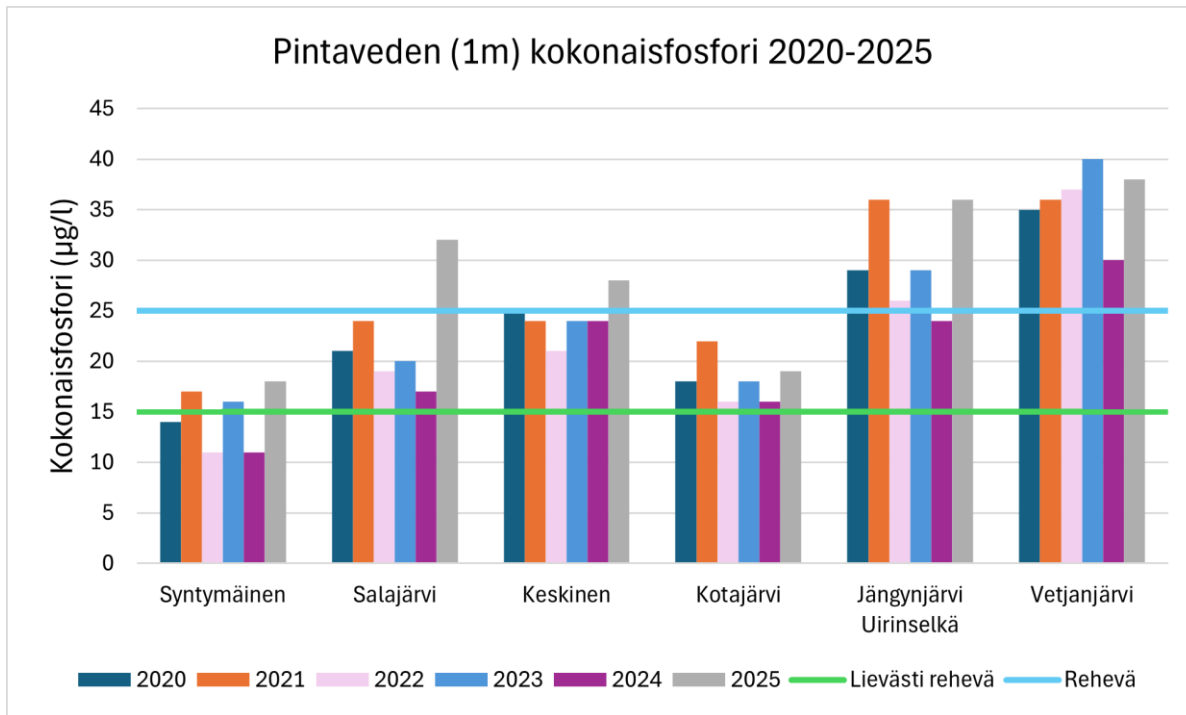
Hankkeessa toteutettiin vuosina 2023-2025 maanparannusaineiden levityksiä peltomaille. Levityksiä toteutettiin vuosina 2023 ja 2025 syksyllä, sekä vuonna 2024 syksyllä ja keväällä. Maanparannusaineena käytettiin kompostoitua ravinnekuitua ja sitä levitettiin hankkeen aikana yhteensä noin 99 ha.

6. VEDENLAADUN SEURANTA

5.1 Järvet

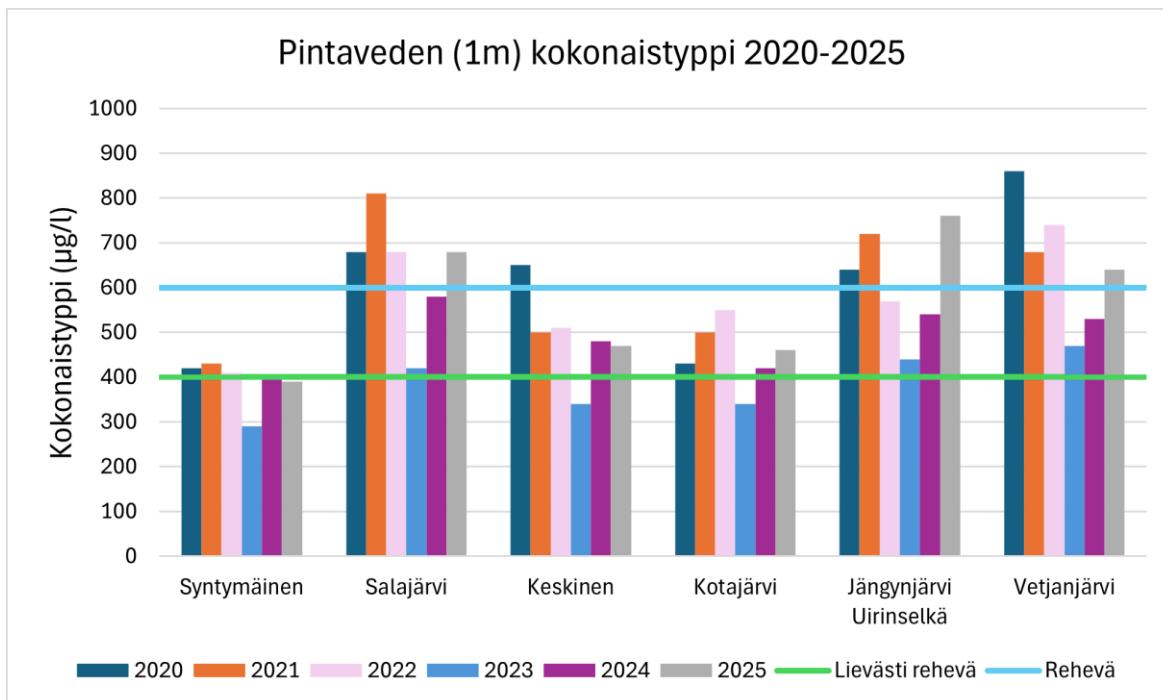
Hankkeessa jatkettiin järvien vedenlaadun seuranta kesällä sekä talvella 2023-2025. Näytteenotolla saadaan tärkeää pohjatietoa järvien nykytilanteesta ja vesiensuojelun tarpeellisuudesta. Tiedon avulla voidaan myös arvioida tehdyn vesiensuojelutyön vaikutuksia tulevaisuudessa. Tarkempi vedenlaaturaportti julkaistaan erikseen hankkeen [www-sivuilla](#).

Vuosien 2020-2025 kesänäytteenottojen fosforipitoisuuksien keskiarvojen perusteella hankealueen järvet ovat suurimmilta osin lievästi reheviä (pitoisuus 15-25 µg/l) (kuva 10). Järvistä reheviä (pitoisuus 25-100 µg/l) fosforipitoisuuksien perusteella ovat Jängynjärvi sekä Vetjanjärvi.



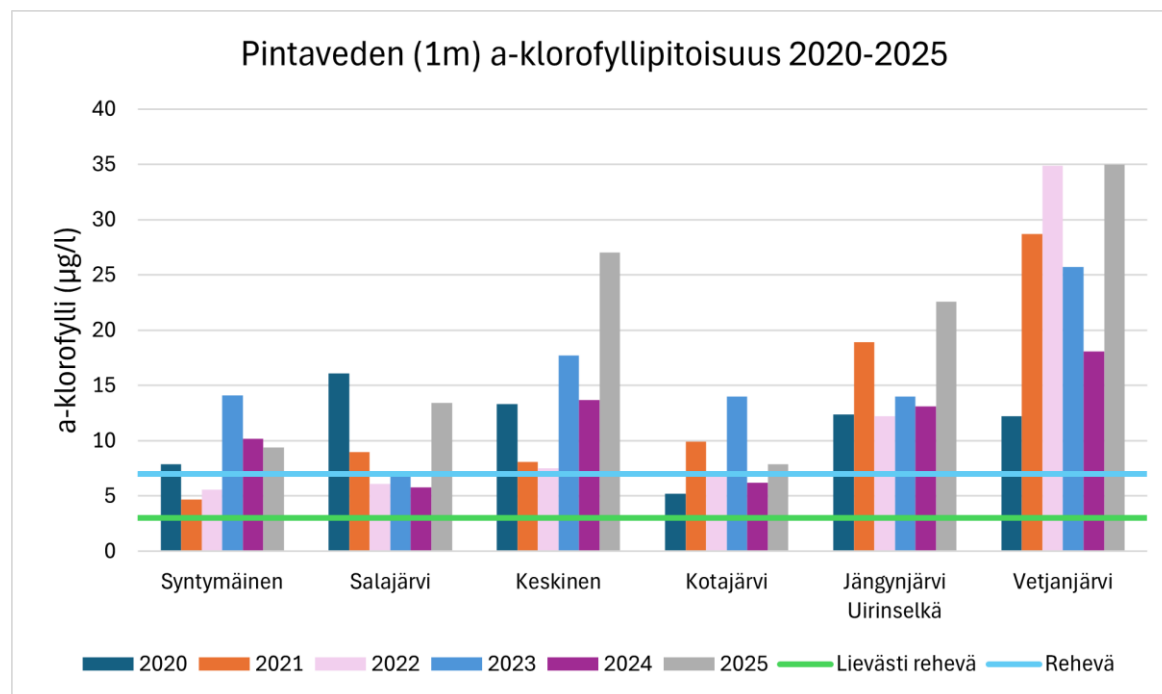
Kuva 10. Kesänäytteiden kokonaisfosforipitoisuudet 2020-2025.

Vastaavasti vuosina 2020-2025 mitattujen kokonaistyyppipitoisuuksien perusteella järvistä on selkeästi reheviä (pitoisuus 600-1500 µg/l) Salajärvi, Jängynjärvi sekä Vetjanjärvi. Lievästi reheviä (pitoisuus 400-600 µg/l) ovat tyyppipitoisuuksien perusteella Syntymäinen, Keskinen ja Kotajärvi. Vuoden 2020 näytteessä Keskinen tyyppipitoisuus oli yli 600 µg/l, mutta vuosina 2021-2025 pitoisuudet pysyivät lievästi rehevän ylärajan alapuolella (kuva 11).



Kuva 11. Kesänäytteiden kokonaistyyppipitoisuudet 2020-2025.

Hankealueen kaikkien järvien a-klorofyllipitoisuudet olivat vuosina 2020-2025 keskimäärin rehevän pitoisuuden ylittäviä (pitoisuus 7-40 µg/l). Korkeimmat a-klorofyllipitoisuudet olivat Vetjänjärvellä sekä Jängynjärvellä, joissa kokonaisfosforipitoisuudet olivat myös selkeästi yli rehevän rajan (kuva 12).

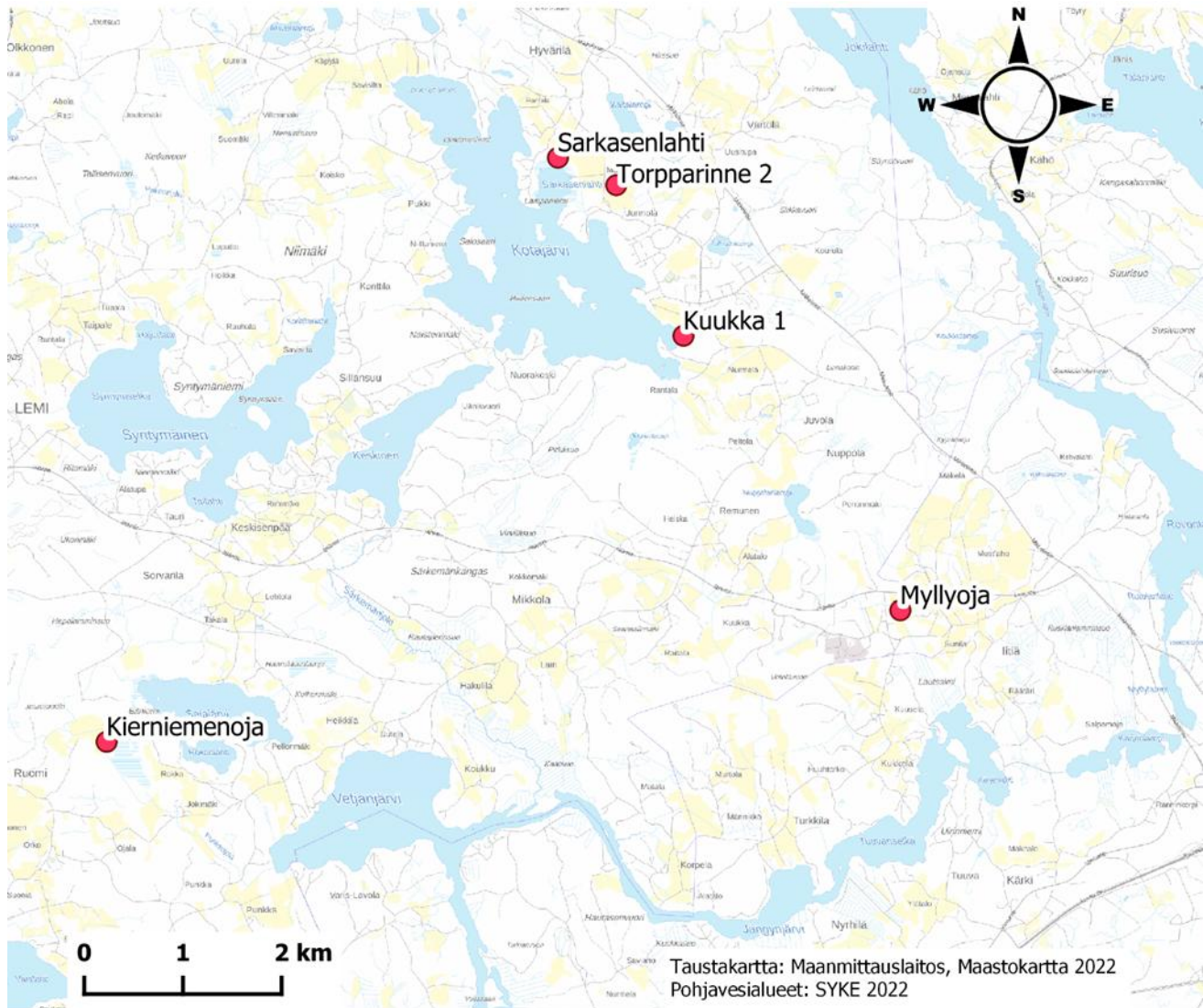


Kuva 12. Kesänäytteiden a-klorofyllipitoisuudet 2020-2025.

6.2 Kosteikot

Hankkeessa toteutettiin kosteikkojen toiminnan tarkkailua seuraamalla viiden kosteikon toimintaa kolmesti vuodessa. Kosteikkojen seurannalla pyritään selvittämään kosteikkojen vesiensuojelullista toimivuutta. Seuranta aloitettiin hankkeen ensimmäisellä toimintakaudella vuonna 2022 ja jatkui hankkeen koko toisen toimintakauden ajan 2023-2025.

Seurattavat kosteikot ovat Myllyoja, Kuukka 1, Kierniemenoja, Torpparinne 2 ja Hyvärinlahti. Vedenlaadun seuranta toteutettiin vuosittain kolmena näytteenotokertana keväällä, kesällä sekä syksyllä. Näytteenoton ja määritykset toteutti Savo-Karjalan ympäristökeskus Oy. Kosteikkojen seurannan tulokset raportoidaan erillisessä kosteikkojen toiminnan seuranta –raportissa.



Kuva 13. Vedenlaatu seurannassa olevat kosteikot kartalla.

7. VIESTINTÄ

Hankkeeseen liittyy vesiensuojelutyön lisäksi aiheeseen liittyvä viestintä sosiaalisen median alustoilla sekä ajankohtaisten tiedotteiden laatiminen. Hankkeeseen liittyvää viestintää toteutetaan Saimaan vesiensuojeluyhdistyksen hankesivuilla sekä sosiaalisessa mediassa. Hankkeelle on perustettu ohjausryhmä, johon osallistuu alueen osakaskunnat Kärjen, Värtölän, Ruomin, Vainikkalan ja Torviniemen osakaskunnat sekä Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen edustaja.



2023

Vesikasvien niittotyöt olivat esillä paikallislehdissä Etelä-Saimaassa ja Länsi-Saimaan Sanomissa (kuva). Hanke oli esillä myös Lemmin kotiseuturatiassa Ruomin osakaskunnan Pekka Talkan kertoessa kalastuksista 1.7.2023 ja hankevetäjän Maarit Moisio haastattelussa 12.8.2023. Lisäksi hanke oli mukana Lemmin toripäivillä 12.8.2023 Lemmin MTK:n kanssa kertomassa hankkeen ajankohtaisista asioista ja antamassa neuvoja vesistöasioissa.

Lemin järvillä niitetään vesikasveja, Kivijärven Kuuksenenselällä jo kolmatta vuotta peräkkäin



Kuva 14. Etelä-Saimaan uutisen pääkuva Jänky-Hakulinjoki- ja Kuuksenenselkä kuntoon -hankkeen niitoista.

2024

Hankkeen hankevetäjä kertoi hankkeen maanparannusaineiden käytön mahdollisuuksista ”maanparannusta ja vesistöjen kunnostamista” -teemaillassa 28.3.2024 Lemmin koulukeskuksella. Lisäksi hanke oli esillä Meidän jälkenne luontotapahtumassa 20.7.2024 Lemmin Jalkosalmella. Lisäksi viestintää on toteutettu Vesiemme äärellä – tapahtumassa Lappeenrannan Kehruuhuoneella 19.9.2024. Tilaisuus järjestettiin yhteistyössä Lappeenrannan kaupungin kanssa.

2025

Hankkeen viimeisenä vuonna hanke ei osallistunut tapahtumiin. Hankkeen loppuraportti ja vedenlaaturaportti julkaistaan hankkeen [www-sivuilla](#).

8. HANKKEEN HALLINTO JA TALOUS

Hankkeen vastuullisena toteuttajatahona toimi Saimaan vesiensuojeluyhdistys ry. Hankkeen toimintaa ohjasi hankkeelle perustettu ohjausryhmä, joka on kokoontunut toisen hankekauden aikana yhteensä 10 kertaa. Ohjausryhmä kokoontui vuonna 2025 yhteensä kolme kertaa.

Hanketta rahoitti vuosina 2023-2025 Suomen valtio Kaakkois-Suomen ELY:n myöntämällä valtionavustuksella (151 000 €), Etelä-Karjalan Säästöpankkisäätiö (132 000 €), Raija ja Ossi Tuuliaisien säätiö (30 000 €) sekä Metsä Group (42 155,4 €). Lisäksi osakaskunnat ja niiden aktiivit ovat osallistuneet hankkeeseen talkootyön muodossa. Talkootyötunteja kertyi hankkeen aikana yhteensä 684,5 tuntia, joista vuoden 2025 osuus oli 272 tuntia.

Hankkeessa muodostui kuluja 28.11.2022 – 17.12.2025 yhteensä noin 290 000 €.

9. HANKKEEN TULEVAISUUS

Hankkeelle on suunniteltu jatkohanke vuosille 2026–2028. Suunnitelmissa on jatkaa vesistönkunnostustoimia, kuten hoitokalastuksia, maanparannusaineiden levityksiä, vesikasvillisuuden niittoja sekä eroosiosuojien suunnittelua ja toteutusta. Lisäksi hankkeessa on tarkoituksena jatkaa vesistötiedon keruuta hankkeen järivistä ja kosteikoista.



SAIMAAN VESIENSUOJELUYHDISTYS RY

Hietakallionkatu 2, 53850 LAPPEENRANTA

