

Loppuraportti

Hankkeen nimi: Käytännötoimilla kohti Eurajoen vesistöalueen vaikuttavampaa vesienhallintaa (KÄTEVÄ)

Hankkeen toteuttajat: Pyhäjärvi-instituutti (pää toteuttaja) ja Suomen Metsäkeskus (osatoiteuttaja)

Hankkeen toteutusaika: 1.1.2021–30.09.2023

Hankkeen toimenpiteet, saavutetut tulokset ja materiaalit löytyvät hankkeen sivulta (<https://pyhajarvi-instituutti.fi/hanke/kateva/>), joka jää pysyvästi Pyhäjärvi-instituutin sivuille myös hankkeen päättymisen jälkeen.

KÄTEVÄ – Käytännötoimilla kohti Eurajoen vesistöalueen vaikuttavampaa vesienhallintaa



Sisällys

OSA I HANKKEEN TOIMINNAN KUVAUS	2
1. Tiivistelmä	2
2. Hankkeen lähtökohta, tavoitteet ja kohdealue	3
3. Projektin toteutus.....	5
4. Yhteistyö ja sidosryhmätyöskentely.....	13
5. Viestintä	13
6. Hankkeen tuotokset.....	16
7. Hankkeen tulokset	17
8. Hankkeen innovatiivisuus, monistettavuus, uutuusarvo, hankkeen hyöty	18
9. Toiminnan jatkuvuus.....	18
10. Projektin rahoitus.....	19
11. Hankkeen toteutus numeroina	19
OSA II ITSEARVIO	20
1. Toteutusvaiheen arviointi	20

Liite 1. Eurajoen vesistöalueen tiettyjen osavaluma-alueiden vesienhallinta ja kuormituksen vähentäminen – toimenpiteet ja seuranta

OSA I HANKKEEN TOIMINNAN KUVAUS

1. Tiivistelmä

Eurajoen vesistöalueen vesistöt ovat ekologisen luokituksen mukaan pääosin tyydyttävässä tilassa ja niitä kuormittavat maa- ja metsätalous, jätevedet sekä turvetuotanto. Ilmastonmuutos aiheuttaa vesiensuojelutyölle kokonaan uudenlaisia haasteita sääolosuhteiden äärevöitymisen ja ajallisen muuttumisen myötä. KÄTEVÄ- hankkeessa toteutettiin Eurajoen vesistöalueella laajoja käytännön toimenpidekokonaisuuksia, joiden yltäasontavoitteena on parantaa tyydyttyvässä ekologisessa tilassa olevien Säkylän Pyhäjärven ja Eurajoen tilaa.

Valuma-alueilla tapahtuva laaja-alainen vesienhallinta ja ravinteiden tehokkaampi pidättäminen ovat keskeinen tavoite kohti vesistöjen hyvää ekologista tilaa pyrittäessä. Hankkeessa toteutetut toimenpiteet kohdistuvat valuma-alueiden ja lohkotason vesienhallintaan sekä merkittävimpien hajakuormituslähteiden, maa- ja metsätalouden ravinteiden pidätykseen. Tavoitteiden saavuttamiseksi toteutettiin toimenpiteitä kolmessa työpaketissa. Kolmella valuma-alueen pilotilla pureuduttiin maa- ja metsätalouden vesienhallinnan kipupisteisiin. Kolmas työpaketti koski vesistöalueella jo sijaitsevien vesienhallinnan toimenpiteiden kunnostusta. Kokonaisvaltaisten menetelmien kirjo vaihtelee perinteisistä vesiensuojelun toimenpiteistä uudempiin menetelmiin, kuten kaksitasouomiin ja maan kasvukunnon parantamiseen. Toimenpiteisiin liitetty aktiivinen seuranta lisäsi ymmärrystä toimenpiteiden vaikutuksista sekä ennen kaikkea loi pohjaa myöhemmille tarkasteluille valumavesien laadun ja toimenpiteiden toimivuuden arvioimiseksi. Laaja-alainen viestintä lisäsi ymmärrystä mm. muuttuvan ilmastoon luomista sopeutumistarpeista ja sekä uuden CAP-tukikauden mahdollisuuksista vesistöjen huomioimiseen.

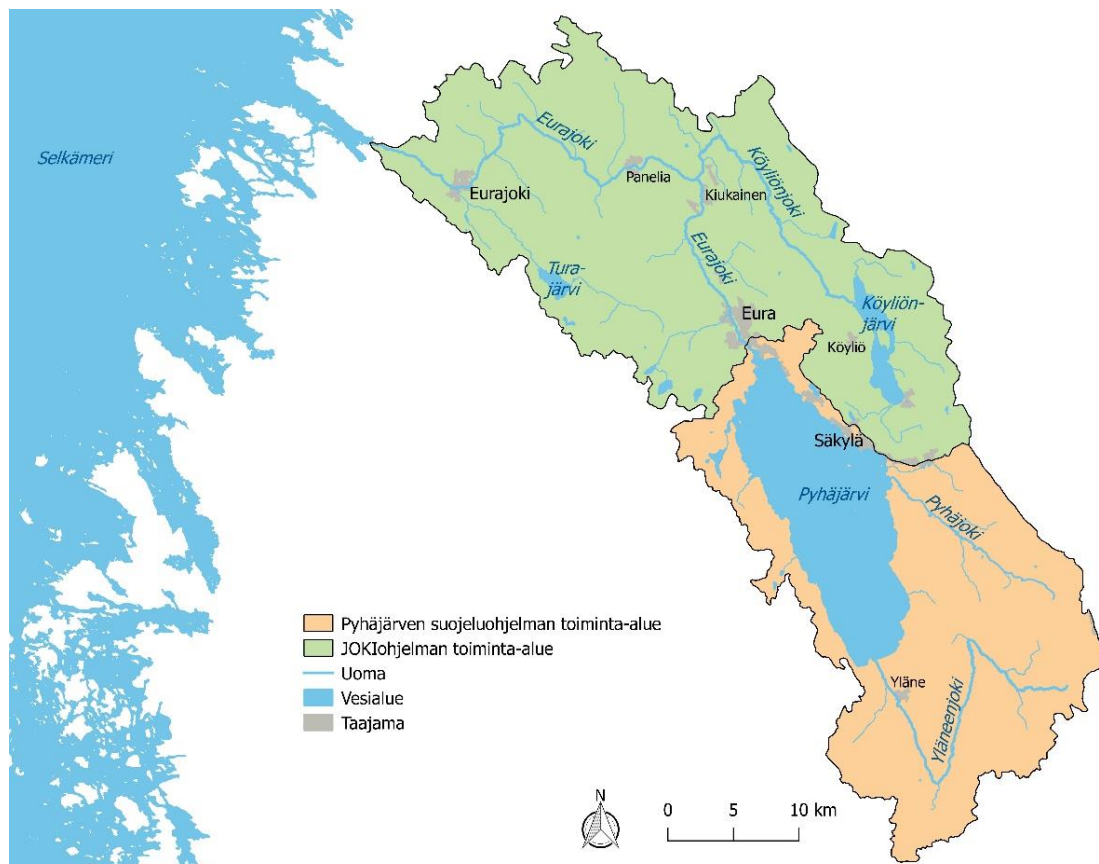
2. Hankkeen lähtökohta, tavoitteet ja kohdealue

Eurajoen vesistöalueen vesistö ovat voimakkaiden ilmastonmuutoksesta aiheutuvien muutosten alla. Ilmastotutkimuksen perusteella on selvää, että ilmaston ääri-ilmiöiden frekvenssi ja voimakkuus kasvavat. Arvioidaan, että lämpötila nousee edelleen, joten vesistöjen jääpeitteinen aika lyhenee ja talviaikainen sateisuus lisääntyy. Toisaalta etenkin kesällä voi olla pitkiä kuivia jaksoja. Tämä haastaa nykyisen vesiensuojelun etenkin talvikaudella, kun virtaamat kasvavat ja talvitulvien todennäköisyys lisääntyy. Talvella kasvillisuus ei sido ravinteita kosteikoissa tai pidätä ravinteita maa-alueilla. Vesistöjen rehevöityminen saattaa edetä maa-alueilta tulevien ravinnehuuhtoutumien kasvaessa. Kuivien kesien myötä myös kastelun tarve maataloudessa voi lisääntyä ja pintaveden laadulle syntyy siten uusia paineita.

Eurajoen vesistöalueen suurin järvi, Pyhäjärvi, on sekä Varsinais-Suomen että Satakunnan maakuntajärvi. Se on luokiteltu Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoito-suunnitelmassa (2016-2021) rehevöitymisen kannalta riskivesistöksi liian suuren ulkoisen kuormituksen vuoksi. Pyhäjärvi on ollut koko 2000-luvun ajan hyvässä ekologisessa tilassa, mutta ympäristöhallinnon tuoreimmassa ekologisen tilanarviossa (2019) Pyhäjärvi putosi tyydyttävään tilaan, etenkin korkeiden klorofyllipitoisuuksien vuoksi. Pyhäjärvi on ollut pilottikohteena erilaisten kunnostustoimenpiteiden kehittämisessä vuosikymmenten ajan. Alueen kuntien ja yritysten rahoittama Pyhäjärven suojeluohjelma on toiminut jo vuodesta 1995. Seuraavan toimikauden 2021-2027 tavoite on, että Pyhäjärven monipuolinen käyttö turvataan varautumalla ilmastonmuutoksen haasteisiin.

Eurajoki toimii Pyhäjärven lasku-uomana mereen. Vuosien saatossa Eurajokeen on kohdistunut monenlaista räsitystä niin maankäytön kuin erityisesti yhdyskuntien ja teollisuuden jätevesien muodossa. Kemikaalipäästöt sekä vuosina 2006-2012 jokeen laittomasti ohjauksutetut puhdistamattomat jätevedet ovat heikentäneet joen tilaa. Pistekuormitusta on kuitenkin tämän jälkeen onnistuttu vähentämään ja nykyään merkittävin osa Eurajoen kuormituksesta aiheutuakin hajakuormituksesta. Lisäksi Eurajoen keskiosissa sijaitsevat happamat sulfaattimaat uhkaavat Eurajoen vedenlaatua. JOKIohjelmaksi nimetty Pyhäjärven alapuoliseen Eurajoen vesistöalueen osaan kohdistuva suojeluohjelma perustettiin vuonna 2017 ja nykyisin koko Eurajoen vesistöalue on vapaaehtoisen vesiensuojelurahoituksen piirissä (Kuva 1). JOKIohjelma on toimintansa alkuvuosina keskittynyt etenkin hajakuormituksesta aiheutuvan kuormituksen lähteiden selvittämiseen ja kuormituksen vähentämiseen sekä Eurajoen kalataloudelliseen kehittämiseen.

KÄTEVÄ-hankkeen käytännön toimenpiteet kohdistuvat Eurajoen vesistöalueelle, jossa hankkeen omarahoituksesta vastaa edellä mainitut vesistöohjelmat (Pyhäjärven suojeluohjelma ja JOKIohjelma). Hankkeen kohderyhmänä ovat Eurajoen vesistöalueen viljelijät, maanomistajat, Eurajoen ja Pyhäjärven vedenkäyttäjät sekä alkutuotannon sektorilla toimivat muut sidosryhmät. Viestinnän tapahtumien kautta tavoitetaan myös laajempi alueellinen ja valtakunnallinen joukko ennen kaikkea asiantuntijoihin painottuen.



Kuva 1. Koko Eurajoen vesistöalue on kuntien ja yritysten vapaaehtoisen vesiensuojelurahoituksen piirissä.

Tavoitteet

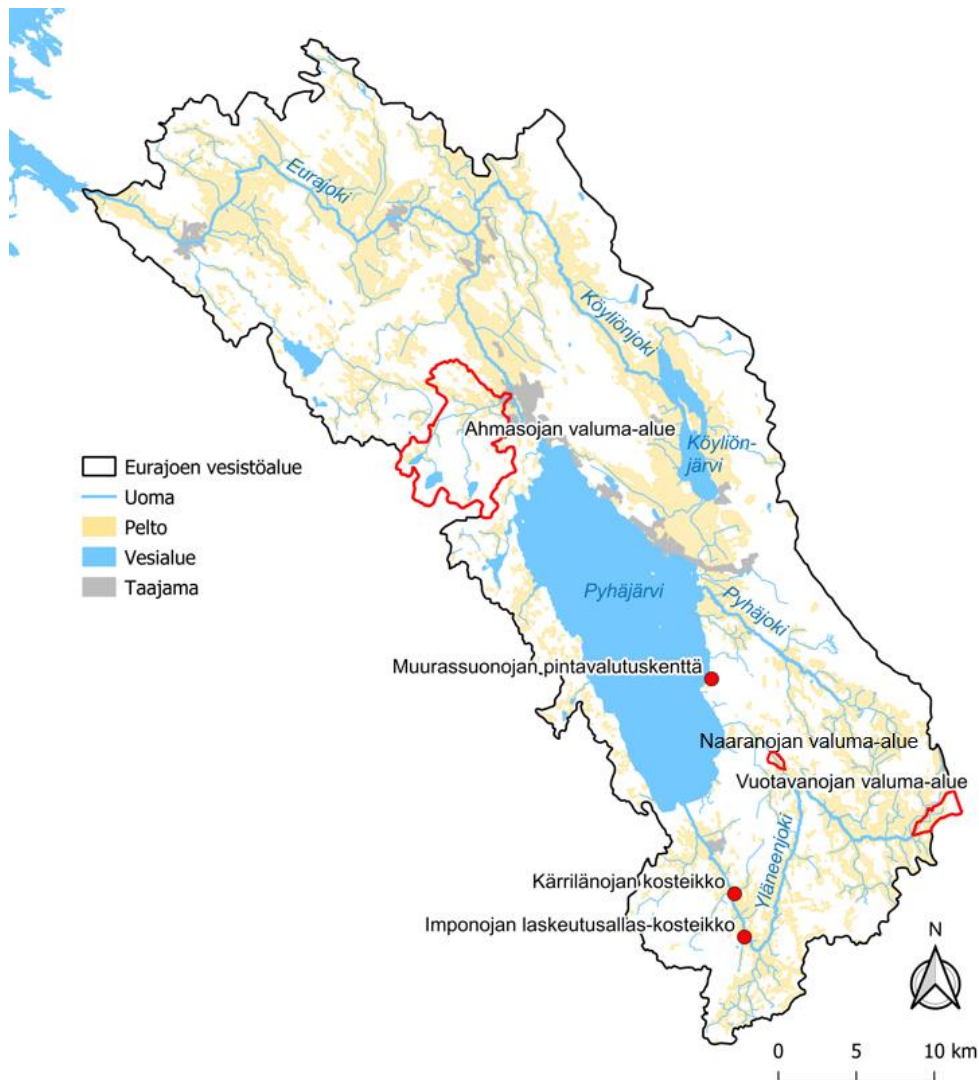
Hankkeen kolme päätavoitetta Eurajoen vesistöalueella ovat:

1. Vähentää tyydyttävässä ekologisessa tilassa oleviin Pyhäjärveen ja Eurajokeen kohdistuvaa ravinnekuormitusta
2. Tuottaa kokonaisvaltaisia vesienhallinnan ratkaisuja vesistöalueen pienemmillä osavalmu-alueilla toteuttavilla pilottikokonaisuuksilla
3. Jalkauttaa esimerkkikohteiden kautta vesistö- ja ilmastokestäviä menetelmiä osaksi lounaissuomalaista maa- ja metsätaloutta.

Hankkeessa toteutettaviin toimenpiteisiin aktiivisen seurannan kautta yhtenä lisätavoitteena on tuottaa tietoa valuma-alueratkaisujen tehokkuudesta, ja lisätä tietämystä toimivien ratkaisuiden toteuttamisesta.

3. Projektin toteutus

KÄTEVÄ-hankkeen käytännön toimenpiteet on jaettu kolmeen työpakettiin (Ahmasojan, Vuotavanojan & Naaranojan valuma-aluekokonaisuudet sekä Pyhäjärven valuma-alueen vesiensuojelutoimenpiteiden kunnostuspaketti), jotka sijoittavat eri puolille Eurajoen vesistöaluetta. Työpaketteihin liitettiin lisäksi seurantakokonaisuus sekä erinäisiä viestinnän toimia. Kunnostustoimenpiteet ja seurannankokonaisuus kuvattu laajemmin liiteraportissa 1 (Eurajoen vesistöalueen tiettyjen osavaluma-alueiden vesienhallinta ja kuormituksen vähentäminen – toimenpiteet ja seuranta).



Kuva 2. Eurajoen vesistöalue ja hankkeen toimenpidealueet.

Ahmasojan valuma-aluekokonaisuus

Ahmasojan pilot-kokonaisuudessa merkittävä rooli on valuma-alueen yläosiin sijoittuvilla metsätalouden vesiensuojelun ja -hallinnan toimenpiteillä. Suomen Metsäkeskuksen suunnittelema vesienhallinnan toimenpidekokonaisuus toteutettiin kolmannen maksatuskauden aikana. Kolmesta altaasta sekä näihin liittyvistä pohjapadoista koostuva kokonaisuus sijoittuu yhteen Ahmasojan latvahaaroista (Liite 1). Ketjutettuna toteutetuilla padotuksilla saadaan kohdealueen vettä pidätetty, ja altaiden valumavesiä käsittelevä vaikutus kohdentuu noin 13 % valuma-alueen pinta-alasta. Toimenpidekohteiden monimuotoisuuden ja liukoisia ravinteita pidättävän vaikutuksen lisäämiseksi altaisiin sijoitettiin lisäksi havupuumateriaalia. Toimenpidekohteiden raivauksen yhteydessä kaadettu puumateriaali saatiin maanomistajalta (A. Ahlström Kiinteistöt Oy) lahjoituksena hankkeessa hyödynnettäväksi (Kuva 3).



Kuva 3. Toimenpidekohteiden hakkuissa syntynyttä havupuumateriaalia upotettiin altaisiin sekä hyödynnettiin patojen alla vesien käsittelyssä. Ahmasojan ylimmäisen altaan rakennustöitä tehtiin syksyllä 2022.



Kuva 4. Maanomistajan edustajan (A. Ahlström kiinteistöt Oy) sekä urakoitsijan kanssa käytiin loppukatselmuksella kohteissa lokakuussa 2022.

Vuotavanojan ja Naaranojan valuma-aluekokonaisuudet

Vuotavanojan alkuperäiseen valuma-aluekokonaisuuteen kuului 1990-luvulla perustetun kosteikkoaltaan kunnostus, luonnonmukaisen kaksitasouoman toteutus sekä lohko kohtaisten vesitalouspilotointien toteutus. Vuotavanojan altaan kunnostus toteutettiin syyskuussa 2021.

Lohko kohtaisiin pilotointeihin valikoitui kaksi peltolohkoa, joiden yhteenlaskettu peltoala on noin 18,5 ha. Lohkoilla tunnistettiin ongelmia etenkin maan tiivistymisen sekä paikalliskuivatuksen kanssa. Pelloilla toteutettiin maastokatselmuksia hankkeen toimesta, ja mietittiin ratkaisuja ympäristöviisaiden ratkaisujen toteuttamiseksi pellonvesitalouden ja kasvukunnon kohentamiseksi. Yhtenä toimenpiteenä Vuotavanojan altaan ravinnepitoinen liete käytettiin peltojen tiivistyneiden painaumien kasvukunnon parantamiseen. Muut hankkeen tarkasteluissa suositellut toimenpiteet (rakennekalkitus, viljelytekniset käytänteet yms.) eivät sopineet hankekustannukseksi vaan toimia toteutettiin viljelijälähtöisesti.



Kuva 4. Vuotavanojan altaan kunnostusta syksyllä 2021.

Vuotavanojan kaksitasouoman toteutuksesta ei lopulta päästy maanomistajan kanssa yhteisymmärrykseen, vaan sille etsittiin vaihtoehtoinen sijoituspaikka Yläneenjoen valuma-alueelta. Toteutuskohdeeksi löytyi Naaranoja (Kuva 2), joka omaa noin 2 km² laajuisen suometsätalous- ja maatalousvaltaisen valuma-alueen. Kohteelle valmistui syksyllä 2022 maastomalli, ja toimenpidesuunnittelun jälkeen itse toimenpide toteutettiin hankkeen loppuvaiheessa syksyllä 2023. Yksipuoliseen maatalousalueen valtaajaan tuotettiin veden viivytyskapasiteettia kaksitasouomasta ja putkipadosta koostuvan valuma-aluekokonaisuuden kautta. Kaivetun tulvatasanteen avulla voidaan tukea myös paikallista monimuotoisuutta ja käsitellä ojitetun suometsän valumavesiä (Kuva 5). Syyskuussa kaivetulle tulvatasanteelle ja ojan luiskaan kylvettiin heti kaivamisen jälkeen nopeasti itävää raiheinää, jotta kasvipeitteisyys ehtisi muodostua ennen talvea.

Naaranoja sijaitsee Yläneenjoen keskiosaan laskevan Myllyojan valuma-alueella. Myllyojan alaosassa sijaitsee 2000-luvun alkupuolella rakennettu laaja laskeutusallas-kosteikko yhdistelmä, ja valuma-alueen yläosaan KÄTEVÄ-hankkeessa rakennetun toimenpiteen kautta tuetaan hyvin valuma-aluekohtaista laajempaa kokonaisuutta.



Kuva 5. Naaranojaan rakennettiin noin 350 m matkalle tulvatasanne, joka käsittelee yläpuolisen maatalous ja suometsäalueen valumavesiä. Yläpuolisen valuma-alueen maltillisesta laajuudesta johtuen tulvatasanne toteutettiin verrattain kapeana (noin 1,5 m).

Pyhäjärven valuma-alueen vesiensuojelutoimenpiteiden kunnostuspaketti

Kunnostustyöpakettiin kuuluvat Yläneenjoen valuma-alueella sijaitsevien Kärrilänojan ja Imponojan laskeutusaltaiden kunnostukset sekä suoraan Pyhäjärveen laskevan Muurassuon pintavalutuskentän kunnostustarpeen arviointi ja kunnostussuunnittelu.

Imponojan ja Kärrilänojan altaiden kunnostukset toteutettiin yhteistyössä paikallisten maanomistajien ja viljelijöiden kanssa syksyllä 2021. Kärrilänojalla korjattiin laskeutusaltaan murtunut patorakenne. Kunnostuksessa pato korotettiin alkuperäiseen korkeuteen patosydän uusimalla ja muotoilemalla kivetys luonnonmukaiseksi (Kuva 6). Imponojan vesiensuojelukokonaisuuden laskeutusallas puolestaan oli voimakkaasti täyttynyt kiintoaineella ja hankkeen toimenpiteenä altaasta poistettiin kiintoainesta ja tämä hyödynnettiin paikallisten viljelijöiden toimesta peltojen painanteisiin. Samalla altaan yläosa muotoiltiin helposti tyhjennettäväksi lietepesäksi, mikä helpottaa tulevien kunnostusten toteuttamista.



Kuva 6. Kärrilänojan kunnostettu patorakenne syksyllä 2021. Kunnostustyönaikainen kuva raportin kansilehdellä.



Kuva 7. Imponojan laskeutusallas-kosteikkoyhdistelmän kiintoaineella täyttynyttä yläosaa kunnostettiin syyskuussa 2021.

Vuonna 2022 Suomen metsäkeskuksen ja Pyhäjärvi-instituutin yhteistyönä rakennetun Muurassuon pintavalutuskentän kunnostustarvetta arvioitiin hankkeen aikana säännöllisesti otetuin vesinäyttein sekä syksyllä 2023 toteutetun maastoinventoinnin kautta. Tarkempi kuvaus pintavalutuskentän toimivuudesta ja kunnostustarpeista liitteessä 1.

Valumavesien seuranta

Toimenpidekohteina olevien valuma-alueiden seuranta toteutettiin koko hankkeen ajan (Kuva 8). Hankkeen alkupuolella pääpaino oli alkutilanteen sekä toimenpiteiden sijoituksen kartoituksessa. Toimenpiteiden toteutusten jälkeen seuranta kohdennettiin yhä enemmän kunnostuskohteiden toimivuusseurantaan. Näytteenotto painottui kevät- ja syysaikaan, jolloin kuormitukset olivat suurimmillaan. Tulosten viemisestä VESLA-rekisteriin sovittiin laboratorion kanssa, ja tulokset on siirretty ympäristöhallinnon rekisteristä hyödynnettäväksi. Toimenpiteiden toimivuuden ja vesinäytetulosten raportointi esitetään liitteessä 1.



Kuva 8. Vesinäytteenottoa Ahmasojan valuma-alueella syksyllä 2022.

Toimenpiteiden toteutuminen ja muutokset hankesuunnitelmaan

Hanke toteutui pitkälti hankesuunnitelman mukaisena, vaikka osa alkuperäiseen suunnitelmaan sisällytetyistä toimenpiteistä ei ollutkaan lopulta tukikelpoisia (esim. rakennekalkitus). Osa näistäkin toimenpiteistä pystyttiin kuitenkin toteuttamaan muuna kuin hanketoimenpiteenä, ja siten tukivat itse hankkeenkin tavoitteiden toteutumista. Myös Vuotavanojalle suunniteltu kaksitasouoma jäi toteutumatta, mutta tälle löydettiin vaihtoehtoinen sijainti Yläneenjoen valuma-alueelta, ja näin vesienhoidollinen vaikuttavuus toteutui alkuperäisessä laajuudessa. KÄTEVÄ-hankkeen Ahmasojan kokonaisuus sijoittui suurmetsänomistajan (A. Ahlström Kiinteistöt Oy) alueelle, ja toteutui suunnitellusti. Tarkoituksena kuitenkin oli, että toimenpidettä tuetaan yksityisten mailla erillisrahoituksella toteutettavilla toimenpiteillä Suomen Metsäkeskuksen johdolla. Tukijärjestelmän muutoskausi (KEMERA→METKA) kuitenkin viivytti näitä toimenpiteitä eikä tältä osin hankkeen vaikuttavuutta lisääviä tukitoimia ehditty edistää tarpeeksi pitkälle vaan toimet siirtyivät tulevaisuuteen.

COVID-19 pandemia loi osaltaan haasteita hankkeen alkuvaiheessa, jossa keskeistä oli toimijoiden välisen luottamuksen luominen sekä kasvokkain tapahtuva yhteistyö. Toiminta kuitenkin sopeutettiin sen aikaisen toimintaympäristön mukaan onnistuneesti. Osa alkuvaiheen suunnitelluista tapahtumista jouduttiin siirtämään tulevaisuuteen ja näin ollen esimerkiksi osa suunnitelluista pellonpiennartilaisuuksista toteutettiin myöhemmin viljelijöille suunnattuina Maanparannusaineet ja uuden CAP-kauden mahdollisuudet -tilaisuuksina. Osaltaan näillä koettiin saavutettavan myös laajempi vaikuttavuus.

Hankkeen aikataulu (31.10.2022 asti) tiedettiin jo hankepäätöksen saapuessa keväällä 2021 tiukaksi ja hankkeelle haettiin jatkoaikaa. Hankkeelle myönnettiin jatkoaikaa 30.9.2023 asti.

4. Yhteistyö ja sidosryhmätyöskentely

KÄTEVÄ-hankkeen toteuttajat (PJI ja Smk) ovat tehneet viime vuosikymmeninä yhteistyötä erilaisissa työryhmissä, mutta hankkeen kautta yhteistyö laajentui maastossa tehtäviin käytännön töihin, joilla vesiin kohdistuvaa kuormitusta konkreettisesti vähennetään. Hanke on parantanut toteuttajien verkostoitumista ja yhteistyötä, joka on jatkunut mm. VesiKestävä-hankkeessa ja uusissa hankehauissa. Viestinnässä Metsäkeskuksen yhteystietorekisterin kautta on tavoitettu alueen metsänomistajia ja metsäalan toimijoita, jotka ovat olleet keskeisiä sidosryhmiä. Siten PJI:n maataloustuottajille suunnattu ja Smk:n metsänomistajille suuntaama viestintä ovat hyvin täydentäneet toisiaan.

Kätevä-hanke on osaltaan vahvistanut entisestään paikallista vesienhoidon verkostoa, johon on sitoutunut niin kuntia, suuria elintarvikeyrityksiä kuin yhdistyksiäkin. Ennen kaikkea hanke on toiminut työkaluna käytännön toimien toteuttamiseen ja jalkauttamiseen ja siten tukenut Pyhäjärven ja Eurajoen suojeluohjelmien sekä vesienhoidon toimenpideohjelmien käytännön toimeenpanoa. Tässä työssä paikalliset maanomistajat ja viljelijät ovat niin ikään korvaamaton sidosryhmäkumppani.

Hanke on myös ollut vahvasti esillä Satavesi-työpajoissa, joissa alueelliset toimijat kokoontuvat edistämään Satakunnan vesienhoitotyötä. Vesienhallinnan teeman ajankohtaisia asioita on siten viety yhä laajemmalle toimijaverkostolle. Viestinnällistä yhteistyötä on tehnyt mm. Pyhäjärvi-instituutin muiden vesienhallinnan hankkeiden (HAPPASU ja VesiKestävä -hankkeet), maaseutuohjelmasta rahoituksensa saavien Kasteluvesi- ja BioEväät-hankkeiden, ympäristöministerion rahoittaman Rakenne-KUITU-hankkeen sekä Varsinais-Suomen ELY-keskuksen koordinoiman MaaMetsä-hankkeen kanssa.

Maa- ja metsätalouden vesienhallinnan teematilaisuuksissa eri hankkeiden kokemukset ovat olleet arvokkaita ja kokemuksia on jaettu niin valtakunnallisesti kuin alueellisestikin useiden eri hankkeiden ja hanketoimijoiden kesken. KÄTEVÄ-hanke oli osaltaan järjestämässä esimerkiksi toukokuussa 2023 Varsinais-Suomen vesienhoidontoimijoiden (Valonia, TurkuAMK, LSVSY ja Varsinais-Suomen ELY-keskus) yhteistyövierailua, jossa keskeisessä roolissa olivat KÄTEVÄ hankkeen toimenpiteiden esittely ja kokemusten vaihto. Vesienhallinnan teemarahoitus on osaltaan laajentanut vesienhoidon toimijaverkostoa ja ollut kaivattu väylä viedä käytännön vesienhoidon toimia yhä lähemmäs ruohonjuuritason elinkeinon harjoittajia.

5. Viestintä

Viestinnän tavoitteena oli tiedottaa kattavasti hankkeen etenemisestä ja tuloksista hyödyntäen eri viestintäkanavia. Hankeviestinnän pääkohderyhmät ovat maa- ja metsätalouden elinkeinonharjoittajat sekä alkutuotantoon liittyvät neuvojat, viranomaiset ja päättäjät.

Päävastuu hankkeen viestinnästä kantoi Pyhäjärvi-instituutti, mutta hankkeen viestintään osallistuivat osaltaan molemmat toteuttajaorganisaatiot.

Viestinnän väylät:

- Hankkeen hankesivu (<https://pyhajarvi-instituutti.fi/hanke/kateva/>) & Pyhäjärvi-instituutin tapatumakalenteri (<https://pyhajarvi-instituutti.fi/tapahtumat/>)
- Tiedotteet ja tiedotustilaisuudet
- Lehtimainokset
- Organisaatioiden keräämät viestinnän sähköpostilistat
- Puheenvuorot valtakunnallisissa ja alueellisissa tilaisuuksissa
- Pyhäjärvi-instituutin sekä tärkeiden sidosryhmäkumppanien (esim. Vesistökuunnostusverkosto, Satavesi-verkosto) sosiaalisen median alustat (facebook, instagram)
- Hanke-esite
- Hankkeen järjestämät webinaarit, luennot ja pellonpiennartilaisuudet

Hankkeessa tuotettu seuraavat viestinnän materiaalit/päivitykset:

Viestinnän tuote	Ajankohta	Viestinnän kanava
Hanke-esite	5/2021	jaettava paperiversio, digitaalinen hanke-esite
Lehdistötiedote	5/2021	Tiedotusvälineet→Länsi-Suomi & Alasatakunta
Hankkeen nettisivut	6/2021	Pyhäjärvi-instituutin ja Suomen Metsäkeskuksen nettisivut
Ympäristöministeriön nettiartikkeli	11/2021	Ympäristöministeriön nettisivut
Hanketoimien esittely osana Pyhäjärvi-instituutin joulukalenteria	12/2021	PJI:n somekanavat
Valuma-alueytöä esittelevä blogiteksti paikallislehdissä	1/2022	Alasatakunta & Auramaan viikkolehti, nettilehdet
Monitasaista vesienhallintaa -posterit	6/2022	Seminaari
Artikkeli vesistökuunnostusverkoston uutiskirjeeseen	10/2022	vesi.fi, valtakunnallisen vesistökuunnostusverkoston uutiskirje, somekanavat
Eurajoen vesistöalueen vesienhallinta -roll up	10/2022	Tapahtumaviestintä
Lehdistötiedote ja tilaisuus Ahmasojan toimenpidekohteilla	10/2022	Tiedotusvälineet→ Alasatakunta
Videotallioinnit, Maanparannusaineet ja uuden CAP-kauden mahdollisuudet (Pyhäjärven valuma-alue), tilaisuuksien videotallioinnit	2/2023	PJI:n nettisivut, PJI:n Youtube-kanava
Videotallioinnit, Maanparannusaineet ja uuden CAP-kauden mahdollisuudet (Eurajokivarren valuma-alue), tilaisuuksien videotallioinnit	3/2023	PJI:n nettisivut, PJI:n Youtube-kanava
Videotallioinnit Käytännön toimet maa- ja metsätalouden vesienhallinnan pohjana – esimerkkinä Eurajoki -webinaari	9/2023	PJI:n nettisivut, PJI:n Youtube-kanava
Somepäivitykset toimenpiteistä ja tilaisuuksista	2021-2023	PJI:n somekanavat
Tapahtumaviestinnän sähköpostitse	2021-2023	PJI:n ja Suomen Metsäkeskuksen viestinnän sähköpostilistat

Hankkeen omana toimintana on järjestetty seuraavia tilaisuuksia:

Tilaisuus	Ajankohta	Kohderyhmä
Keinoja pellon rakenteen parantamiseksi – pellonpiennarpäivä (osajärjestäjä)	6/2021	Viljelijät, asiantuntijat
Vinkkejä kannattavaan kasteluun –webinaari (osajärjestäjä)	2/2022	Viljelijät, asiantuntijat
Sidosryhmä työpaja hankkeen yhteistyöviljelijöille	3/2022	Viljelijät
Tiedotustilaisuus Ahmasojan toteutuskohteilla	10/2022	Maanomistajat, tiedotusvälineet
Maanparannusaineet ja uuden CAP-kauden mahdollisuudet -tilaisuus – Pyhäjärven valuma-alue	2/2023	Viljelijät, asiantuntijat
Maanparannusaineet ja uuden CAP-kauden mahdollisuudet -tilaisuus – Eurajoen valuma-alue	3/2023	Viljelijät, asiantuntijat
Varsinais-Suomen vesiensuojelutoimijoiden yhteistyövierailu (osajärjestäjä)	5/2023	Asiantuntijat, sidosryhmätoimijat
Parsaa ja vedenhallintaa -pellonpiennarpäivä (osajärjestäjä)	6/2023	Viljelijät, asiantuntijat
Viljelijäretki Söderfjärdeniin	7/2023	Viljelijät, asiantuntijat
Käytännön toimet maa- ja metsätalouden vesienhallinnan pohjana -webinaari (hankkeen päätöstilaisuus)	9/2023	Viljelijät, metsänomistajat, asiantuntijat

Hanke on ollut lisäksi esillä seuraavissa tilaisuuksissa (esittely/puheenvuoro/posteri):

Tilaisuus	Ajankohta	Osallistumisen luonne
Pyhäjärven suojeluohjelman ohjausryhmä	4/2021	Hanke-esittely
Satavesi-työpaja, Eurajoki-Lapinjoki työryhmä	5/2021	Esitys toimenpiteiden jalkautuksesta, hanke-esittely
Maa- ja metsätalouden vesienhallinnan aloituswebinaari & hanketreffit	6/2021	Hanke-esittely
Vesistökuunnostusverkoston vuosiseminaari 9/2021	9/2021	Osallistuminen asiantuntija paneeliin
Satavesi-työpaja, Eurajoki-Lapinjoki työryhmä	10/2021	Luento vesienhallinnasta, hankkeen toimenpiteiden esittely
Satavesi-työpaja, Kokemäenjoki työryhmä	10/2021	Luento vesienhallinnasta, hankkeen toimenpiteiden esittely
Vesienhallinnan hankkeiden -webinaari	1/2022	Hanke-esittely
JOKIohjelman johtoryhmän kokous	2/2022	Hanke-esittely
Pyhäjärven suojeluohjelman ohjausryhmäkokous	2/2022	Hanke-esittely
Metsäkeskuksen virtuaaliaamukahvit – Onko suometsänhoitoa tarve uudistaa?	3/2022	Vesienhallinnan kommenttipuheenvuoro
Eurajoen Rotaryklubin kokous	3/2022	Hanke-esittely

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen, Eurajoki-Lapinjoki-Sirppujoki -kuntatilaisuus	4/2022	Hankkeen toiminnan esittely osana ohjelmatyötä
Eurajoen vaelluskalaseminaari, ajankohtaiset hankekuulumiset Eurajoen vesistöalueella	5/2022	Hanke-esittely osana valuma-alue toimintaa
100 ratkaisua maa- ja metsätalouden vesiensuojeluun	6/2022	Posteriesitys
Vesistökuunnostusverkoston vuosiseminaari	8/2022	Näyttelyosasto
Yhteistyökumppanit vierainamme - Pyhäjärvi-instituutin sidosryhmätilaisuus	9/2022	Hanke-esittely
Pyhäjärvi-instituutin avoimet ovat -asukastilaisuus	9/2022	Hanke-esittely
Eurajoki-Lapinjoki, Satavesi- työryhmä	10/2022	Hankkeen toimenpiteiden esittely
Varsinais-Suomen ELY-keskuksen tutustumisvierailu	10/2022	Hankkeen toiminnan esittely
Maan kasvukunnon ja vesienhallinnan parantaminen – mitä kannattaa tehdä? -webinaari	11/2022	Vesienhallinnan esitys, hanke-esittely
Kuntien elinkeinokehittäjät – sidosryhmätilaisuus, Rauman kaupungintalo	11/2022	Hanke-esittely
Maa- ja metsätalouden vesienhallinnan hankkeiden työpaja	3/2023	Kokemusten vaihto osana työryhmä työskentelyä
Varsinais-Suomen vesiensuojelutoimijoiden yhteistyövierailu	5/2023	Hanke-esittely ja maastokierros toimenpidekohteilla
JOKIohjelman rahoittajien maastokohdevierailu	5/2023	Toimenpidekohteiden esittely maastossa
OKRA maatalousnäyttely	7/2022	Hanke osana näyttelyosastoa
Maa- ja metsätalouden hankkeiden hankepäivä	9/2023	Hanke-esittely ja Muurassuon pintavalutuskentän esittely



Kuva 9. Maanparannusaineet ja uuden CAP-kaudenmahdollisuudet -tilaisuus järjestettii maaliskuussa 2023 Eurajoella.

6. Hankkeen tuotokset

KÄTEVÄ-hankkeessa syntyneet tuotokset (sulkeissa tavoite, kohderyhmä jne.):

- 3 kpl altaita (kiintoaineen ja ravinteiden pidätys)
- 8 kpl viivyttävää patoratkaisua (kiintoaineen ja ravinteiden pidätys, vesienhallinta)
- 3 kpl olemassa olevien toimenpiteiden kunnostuksia (kiintoaineen ja ravinteiden pidätys, vesienhallinta)
- 2 kpl valuma-alueen toimenpidesuunnitelmia (vesienhallinta, ravinteiden pidätys, alkutuotannon tarpeet)
- 1 kpl vanhan vesiensuojelutoimenpiteen kunnostussuunnitelma (ravinteiden pidätyksen tehostaminen)
- 1 kpl seurantuloksia käsittelevä raportti (jatkotoimenpiteiden suunnittelu, asiantuntijat)
- 16 kpl videotallenteita jatkohyödynnettäväksi (toimenpiteiden jalkautus alkutuotannon toimijoille ja asiantuntijoille)

7. Hankkeen tulokset

Hanke vastasi hyvin kolmeen päätavoitteeseensa ja asetetut tavoitteet saavutettiin. Hankkeen aikana suoritettujen toimenpiteiden on esitelty kappaleissa 3-5. Tehtyjen laajamittaisten konkreettisten toimenpiteiden kautta onnistuttiin vähentämään Pyhäjärveen ja Eurajokeen kohdistuvaa ravinnekuormitusta. Onnistuttiin luomaan kokonaisvaltaisia vesienhallinnan ratkaisuja valituilla osavaluma-alueilla ja jalkautettiin esimerkkikohteiden kautta vesistö- ja ilmastokestäviä menetelmiä osaksi lounaissaomalaisista maa- ja metsätaloutta. Hankkeen käytännön toimia tuettiin monipuolisella viestinnällä ja sidosryhmäyhteistyöllä. Toimenpiteiden tehokkuutta seurattiin aktiivisesti ja seurantojen tuloksista laadittiin erillinen raportti (liite 1).

Yhtenä hankkeen vahvuutena on ollut kokonaisvaltainen lähestymistapa, jossa tavoitteita, toteutusmahdollisuuksia ja hyötyjä on pystytty tuomaan kohderyhmien tietoisuuteen eri näkökulmista ja samaa kieltä puhuen. Hanke on lisännyt tietämystä eri menetelmien hyödyistä ja soveltuvuudesta erilaisiin kohteisiin niin alueellisesti kuin valtakunnallisestikin. Hankkeen totutusajalle osuneet pitkät sateettomat jaksot satokaudella ovat myös osaltaan luoneet pohjaa veden pidättämisen ratkaisujen käyttöönottoon ja lisänneet maanomistajien kiinnostusta aiheeseen. Ilmaston muutoksen oloissa veden epätyypillinen vuosittainen jakauma luo entistäkin enemmän painetta myös vesienhallinnan ratkaisujen käyttöön valjastamiseen. Hankkeessa tehtyjen pilotointien ja niistä saatujen kokemusten kautta jatkossa toimenpiteiden suunnittelu, toteutus ja seuranta on helpompaa niin paikallistasolla kuin valtakunnallisestikin. Hanke avasi uusia yhteyksiä toimijoiden ja tahojen välillä, jolloin myös jatkotoimenpiteiden toteutus on helpompaa.

8. Hankkeen innovatiivisuus, monistettavuus, uutuusarvo, hankkeen hyöty

Hankkeessa yhdistyi tehokkaasti käytännön menetelmien konkreettinen toteutus ja tietoon sekä saatuihin kokemuksiin perustuva monialainen tiedonvälitys. Hankkeen pilotit toimivat myös esimerkkikohteina, joiden pohjalta voidaan luoda vastaavia kokonaisuuksia samankaltaisiin ympäristöihin missä tahansa sijainnissa. Hankkeessa pystyttiin luomaan yksittäisten ja hajallaan olevien toimenpiteiden sijaan, vesiensuojelumenetelmien kokonaisuuksia, jotka tarkennettiin keskeisiin saatavilla oleviin kohteisiin, ja joissa huomioitiin myös aiemmissa hankkeissa toteutettuja toimenpiteitä. Yhtenä hankkeen vahvuutena oli monipuolisen osaamisen omaava hankehenkilöstö sidosryhmineen. Eri intressiryhmien toiveiden ymmärtäminen ja niiden yhteensovittaminen hankkeen tavoitteiden kanssa oli näin ollen sujuvaa ja tuloksellista niin kohderyhmien aktivoinnin, teknisen suunnittelun, toimintalupien kuin seurannan järjestämisenkin kannalta. Hanke on kentällä koettu monin osin hyödyllisenä ja sen käytännönläheisyyttä on kiiteltu. Hankkeen viestinnässä panostettiin myös vesienhallinnan ja alkutuotannon synergioiden esiintuomiseen käytännön esimerkkien kautta. Hanke on vahvistanut alueellista toimintakulttuuria ja hälventänyt toimijakentän ennakkoluuloja maa- ja metsätalouden vesienhoidossa. Hankkeen hyötyjä on kuvattu myös edellisessä kappaleessa. Hankkeen aikana vahvistettiin toimijoiden osaamista ja valmiuksia ja luotiin uusia yhteyksiä eri tahojen välillä.

Kuivatuskeskeisen ajattelutavan muutos laaja-alaisempaan vesienhallintaan vaatii kuitenkin aikaa ja kärsivällisyyttä eikä kaikki tehty työ välttämättä konkretisoidu hetkessä. Hankkeen aikana oli havaittavissa voimakkaasti vaihdelleiden sääolosuhteiden herätelleen viljelijöitä. Toisaalta erilaisten kriisien värittämät vuodet näyttäytyvät myös siinä, että välttämättä kaikilla ei ole aikaa ja innostusta lähteä edistämään mitään ns. ylimääräistä. Suuressa kuvassa yhteistyö hankkeen toimenpiteiden toteutuksessa ja toimien jalkauttamisessa sujui kuitenkin hyvin. Hankkeen hyödyt voivat monelta osin olla todennettavissa vasta vuosien päästä, kun toimenpiteiden toimivuudesta saadaan lisää seurantatietoa ja osa tiedonvälityksen kautta välitetystä informaatiosta etenee konkreettiselle toteutustasolle.

9. Toiminnan jatkuvuus

Rakennettujen toimenpiteiden turvaamisesta ja kunnostuksesta on sovittu maanomistajien kanssa luoduin kirjallisin sopimuksin. Osaltaan hankkeen toimenpiteiden jatkuvuutta turvaa taustalla toimivat Pyhäjärven ja Eurajoen suojelun rahoitukset, jotka pystyvät pitkäaikaisten perusrahoitusten kautta tarkkailemaan toteutettujen toimenpiteiden kunnostustarvetta sekä yllä pitämään toimijaverkkoa.

Hanketoimijat jatkavat hankkeen teemojen mukaista kehitystyötä myös hankkeen jälkeen sekä tulevaisuudessa hankkeissa että perusrahoituksellaan. Olemassa olevien ja hankkeessa syntyneiden yhteyksien ja verkostojen toiminta jatkuu. Hankkeessa kerättyä dataa ja saatuja kokemuksia tullaan hyödyntämään jatkossa uusien kehittämishankkeiden pohjatietona. Hankekumppanit PJI ja metsäkeskus toteuttavat parhaillaan teemaltaa limittyvää hanketta (*VesiKestävä- ympäristökestävyyttä metsätalouden vesienhallinnalla*). Myös seurantoja pyritään jatkamaan soveltuvien osien hankkeen päätyttyä resurssien puitteissa toimenpiteiden toimivuuden selvittämiseksi.

Hankkeessa luodot tiedostusmateriaalit, tallennetut esitykset sekä hankkeen nettisivut ovat käytettävissä myös hankkeen päätyttyä (<https://pyhajarvi-instituutti.fi/hanke/kateva/>).

10. Projektin rahoitus

Ottaen huomioon hanketoimien laajuuden oli hankkeen budjettisuunnittelu varsin onnistunut, ja budjetti toteutui pitkälti suunnitelman mukaisena. Budjettilinjojen sisällä toteutettiin pieniä siirtoja, joista keskusteltiin etukäteen hankkeen valvojan kanssa. Hankkeen budjetista jäi lopulta käyttämättä noin 2 %, kun osa kunnostustoimenpiteistä toteutui hieman suunniteltua edullisemmin. Tulevaisuutta ajatellen seurantaan voisi budjetoida vielä enemmän resursseja, jotta riittävä aineiston laajuus pystytään varmistamaan.

11. Hankkeen toteutus numeroina

KYSYMYS	lkm
Kuinka monta maanomistajaa on ollut mukana hankkeessa? Myös maanvuokraajat lasketaan.	26
Kuinka monta uutta menetelmää hankkeessa pilotoitiin?	3
Kuinka monta valuma-aluekohtaista / osa-valuma-aluekohtaista suunnitelmaa hankkeessa on laadittu?	2
Mikä on valuma-aluekohtaisten suunnitelmien laajuus (pinta-ala, ha)?	720
Kuinka monta tilaisuutta hanke on järjestänyt? Tässä huomioidaan tilaisuudet, joissa on mukana hankkeen ulkopuolisia osallistujia.	10
Kuinka monta osallistujaa on yhteensä ollut hankkeen järjestämissä tilaisuuksissa? Tässä huomioidaan tilaisuudet, joissa on mukana hankkeen ulkopuolisia osallistujia.	187
Kuinka moneen muiden järjestämään tilaisuuteen hanke / hankkeen edustajat ovat osallistuneet. Tässä huomioidaan vesienhallinnan teemaan liittyvät tilaisuudet. Esim. webinaariesittelyt/ Webinaarien arvioitu kuulijamäärät.	18
Kuinka monta viestintätuotetta hankkeessa on valmistunut? Viestintätuotteita ovat esimerkiksi tiedotteet/uutiset, blogit, videot, esitteet, podcastit, some, verkkosivut, lehtijutut yms.	33
Kuinka monta asiantuntija-artikkelia hankkeessa on valmistunut?	1

OSA II ITSEARVIO

1. Toteutusvaiheen arviointi

Hanke onnistui kokonaisuudessaan hyvin. Pilot-toimenpiteiden toteuttamisen yhteydessä jouduttiin yksi kaavailtu rakennuskohde perumaan maanomistajan peruessa luvan toimintaan. Kohde saatiin kuitenkin korvattua toisella. COVID-19 pandemia vaikutti hankkeen alussa viestintään ja henkilökohtaisiin tapaamisiin. Hankkeen aikana saatiin lisää osaamista pilotoitujen menetelmien suunnittelusta ja toteutuksesta. Hankkeen tulosten ja viestin levittäminen onnistui hyvin, vaikka toki vielä laajempikin yleisö voitaisiin saavuttaa. Viestinnällisesti hankkeessa havaittiin erilaisten menetelmien hajauttamisen tärkeys. Osa kohderyhmästä on edelleen heikosti tavoitettavissa digitaalisin välinein, ja siten esimerkiksi paikallislehdissä mainostaminen on edelleen perusteltua.

Tämän hankkeen lopullinen toteutusjakso oli jatkoaika mukaan lukien n. 2,5 vuotta hankepäätyksestä. Tyypillisesti keväällä tulevien päätösten jälkeen ensimmäisiä toimia päästään toteuttamaan vasta suunnittelun, kilpailutusten ja maanomistajaneuvotteluiden jälkeen aikaisintaan seuraavana syksynä. Myös osaavien urakoitsijoiden muut työt, mahdolliset rekrytoinnit ja luonnonolosuhteet saattavat vaikuttaa toiminnan ajoittamiseen. Toteutettavien toimien toimivuuden arviointi voidaan aloittaa vasta tämän jälkeen. Näin ollen KÄTEVÄ-hankkeen 2,5 vuoden toiminta aika on tämän tyyppisille hankkeille ehdoton minimi, ja tavoitteena tulisikin olla vähintään kolmevuotiset hankerahoitukset.

Hankehenkilöstön tasolla etupainotteisempaa ja ajallisesti suunnitelmallisempaa toimintaa tulee jatkossa yhä kehittää. Käytännön toimenpiteiden toteutuksen sopimisessa ja toteuttamisessa on sadonkorjuusesongit ja sää-/virtaamaolosuhteet merkittävässä roolissa. Joinain vuosina tiettyjen toimenpiteiden toteutukseen voi olosuhteet olla hyvin lyhyen aikaa, ja nämä pitäisi pystyä käyttämään hyödyksi.

Yhteistyö hankkeen valvojien kanssa oli toimivaa ja kysymyksiin saatiin vastaukset. Hankkeen rahoittajan puolesta järjestetyt tilaisuudet olivat antoisia ja tukivat myös hankehenkilöstön osaamisen kehittämistä.