
Vesiviestillä vaikuttavuutta
Loppuraportti (1.8.2018–31.12.2020)
30.12.2020

Sisällysluettelo

1. Tiivistelmä	2
2. Hankkeen tausta ja tavoitteet	2
2.1. Tausta	2
2.2. Tavoitteet	4
3. Hankkeen osapuolet ja menetelmät.....	5
3.1. Osapuolet	5
3.2. Menetelmät	6
4. Hankkeen tulokset.....	16
4.1. Hankkeen tavoitteiden ja suunniteltujen tulosten toteutuminen	16
4.2. Poikkeamat verrattuna suunnitelmiin ja poikkeamien syyt.....	23
5. Viestinnän toteutuminen ja tulokset.....	24
5.1. Iisalmenreitti.fi -sivusto.....	24
5.2. Sosiaalinen media	24
5.3. Printtimedia ja verkkojulkaisut	25
5.4. Seminaarit.....	26
6. Hankkeen vaikuttavuus/vaikutukset	27
6.1. Hankkeen positiivinen ja negatiivinen vaikuttavuus ravinteiden kiertoon ja vesistökuormitukseen	27
6.2. Muut vaikutukset.....	27
7. Tulosten kestävyys ja hyödyntäminen.....	28
7.1. Arvio tulosten kestävydestä ja konkreettisuudesta ja siihen liittyvistä riskeistä.....	28
7.2. Ehdotukset hankkeen tulosten hyödyntämiseksi	28
8. Talousraportti	30
9. Suositukset tulevia hankkeita ja ohjelmia varten	30
9.1. Esiin nousseet jatkohankkeita koskevat ideat ja tarpeet.....	30
9.2. Mitä vastaavissa hankkeissa tulisi välttää, mitä suositellaan	31
10. Yhteenveto ja johtopäätökset hankkeesta ja päätuloksista	32

LIITTEET

1. Tiivistelmä

Tämä raportti käsittelee Vesiviestillä vaikuttavuutta -hanketta, VN115/2018 (YM47/481/2018), joka toteutettiin aikavälillä 1.8.2018–31.12.2020.

Vesiviestillä vaikuttavuutta -hankkeen (www.vesiviesti.fi) tarkoituksena oli edistää Iisalmen reitin vesivision (www.vesivisio.fi) toteutumista. Hankkeen tavoitteena oli koordinoinnin ja viestinnän keinoin lisätä kestävästä vesien käyttöä sekä vesienhoidon vaikuttavuutta Iisalmen reitillä sekä sen alapuolisella Maaninkajärven, Suuri Ruokoveden ja Pohjois-Kallaveden alueella.

Hanke koordinoi ja aktivoi alueen toimijoita yhteistyöhön ja viesti eri kanavilla vesien tilan parantamiseksi tehtävistä toimenpiteistä. Koordinoinnin perusteella on todettavissa, että noin 80 % vesivision toimenpiteistä oli etenemässä. Vesivisioon sitoutuneiden organisaatioiden toiminta konkretisoitui käytännön toimenpiteiksi yhä useampien jo mukana olleiden toimijoiden kanssa. Aktivointitoimenpiteinä hankkeessa toteutettiin esiselvitys vesieaiheisen opetuksen sisällyttämisestä koulujen opetusohjelmiin, kohdennettiin tutkimustoimintaa tukemaan vesivision tavoitteita, toteutettiin nurmen fosforilannoitusmallin nettisovellus sekä järjestettiin neuvotteluja vähemmän hyödynnetyn kalan pyynnin lisäämiseksi.

Keskeisenä hankkeen tuloksena suunniteltiin ja toteutettiin iisalmenreitti.fi -verkkosivusto, joka sisältää havainnollista ja yleistajuista tietoa pinta- ja pohjavesistä sekä veden merkityksestä eri toimialoille. Eri toimijat hyödyntävät sivustoa aktiivisesti ja se toimii jatkossakin alueellista vesitietoa koostavana, vesienhoitoa aktivoivana ja aluetaloutta vahvistavana työkaluna. Jatkuvuuden lisäksi hankkeen toimintamalli on laajennettavissa muille alueille.

Hankkeen kokonaiskustannukset olivat 310469 euroa. Ympäristöministeriö rahoitti hanketta 225 000 eurolla ja se toteutti osaltaan Suomen vesienhoidon ja merenhoidon toimenpideohjelmia, joissa esitetään toimet vesien hyvän tilan saavuttamiseksi. Alueen kuntien rahoitus oli 63000 euroa ja toteuttajien omarahoitus 22469 euroa. Hankkeen päätoteuttajana toimi Savo-Karjalan Vesiensuojeluyhdistys ry ja osatoteuttajina Savonia-amk, Luonnonvarakeskus sekä ProAgria Itä-Suomi.

2. Hankkeen tausta ja tavoitteet

2.1. Tausta

2.1.1. Vesi on elintärkeä resurssi

Suomi on vesirikas maa: maastamme löytyy 56012 yli hehtaarin kokoista järveä ja lampea sekä 6352 luokiteltua pohjavesialuetta. Vastuu vesiekosysteemien tilasta sekä vesiresurssin säilymisestä ihmisille käyttökelpoisena on kaikille yhteinen. Tulevaisuudessa väestönkasvun, ilmastonmuutoksen ja muiden ympäristömuutosten myötä puhtaan pohjaveden ja monimuotoisten pintavesien arvo ja merkitys vain kasvaa. Suomessa vesiresurssia saatetaan sen runsaudesta johtuen pitää usein itsestäänselvytenä ja toimenpiteet vesien suojelemiseksi, hoitamiseksi ja kunnostamiseksi kokea kustannuksena. Tämä voi myös lisätä ristiriitoja eri käyttömuotojen välillä. Vesiensuojelu ja -hoito olisi hyvä nähdä normaalina käyttökuluna ja investointina tulevaisuuteen, jolla palvelua tuottavan resurssin toimivuus varmistetaan.

2.1.2. Iisalmen reitin vesivisio

Ylä-Savon alueella olevien vesivarojen kestävä käytön edistämiseksi ja luonnon monimuotoisuuden ylläpitämiseksi laadittiin vuosina 2016–2017 alueellinen toteutusohjelma, Iisalmen reitin vesivisio. Vesivisio korostaa puhtaan veden tärkeyttä elämisen ja eri toimialojen toimintojen perustana: ”Yhteisestä puhtaasta vedestä hyvinvointia ja menestystä Ylä-Savoon”. Vesivisio on koottu visiotyökaluun

(www.vesivisio.fi), johon on visualisoitu alueen toimijoiden kanssa yhdessä määritetyt tavoitteet sekä esitetty toimenpiteet niiden saavuttamiseksi.

Vesien hyödyntäminen vaikuttaa niiden tilaan, joten pitkäjänteinen, kestävällä pohjalla oleva toiminta edellyttää vastuullisuutta. Iisalmen reitin vesivision laadinnan aikana tunnistettiin tarve tuottaa havainnollista ja tiivistä tietoa veden merkityksestä. Eri toimialojen sitoutuminen vesien tilan paraneamiseen tähtääviin tavoitteisiin ja toimenpiteisiin vaatii kokonaisuuden koordinoitua sekä asiaperusteista ja ymmärrettävää tietoa vedestä ja vesiekosysteemistä. Tähän tarpeeseen Vesiviestillä vaikuttavuutta -hanke lähti vastaamaan.

2.1.3. Hankkeen kohdealue – Iisalmen reitin valuma-alue ja Kallaveden yläosan alue

Hankkeen toiminta-alue ulottui 11 kunnan alueelle ja käsitti 5583 km² laajuisen Iisalmen reitin valuma-alueen sekä 1060 km² laajuisen Kallaveden yläosan alueen. Hankealueella sijaitsee noin 800 yli hehtaarin kokoista järveä tai lampea sekä 42 luokiteltua pohjavesialuetta. Keskeisiä järviä alueella ovat mm. Porovesi, Onkivesi ja Pohjois-Kallavesi (kuva 1, kuva 2). Järvet ovat Iisalmen reitillä pääasiassa tummavetisiä ja matalia. Useampi järvi on myös luontaisesti runsasravinteinen, mikä tekee alueesta harvinaisen Järvi-Suomessa. Virtavedet ovat pääosin pieniä ja keskisuuria turvemaiden jokia. Suotuisan maaperän seurauksena alueella harjoitetaan intensiivistä maataloutta. Valtaosa metsistä on metsätalouskäytössä ja myös turvetuotanto on paikoin runsasta.



Kuva 1. 113 km²:n laajuinen Onkivesi on Iisalmen reitin keskusjärvi.



Kuva 2. Iisalmen kaupunki on väkiluvultaan suurin Iisalmen reitin valuma-alueella sijaitseva kunta. Se sijaitsee Poroveden rannalla.

Alueen mataliin ja osin luontaisesti runsasravinteisiin vesistöihin pääosin hajakuormituksena tuleva ravinnekuormitus on aiheuttanut rehevöitymistä monin paikoin. Iisalmen reitin vesistöjen tilan parantamisen kannalta keskeisintä on vesiin kohdistuvan ravinnekuormituksen vähentäminen.

2.2. Tavoitteet

Vesiviestillä vaikuttavuutta-hankkeen laajana yleistavoitteena oli koordinoinnilla ja viestinnällä lisätä kestävästä vesien käyttöä sekä vesienhoidon vaikuttavuutta kohdealueella. Hankkeen toiminnalliset tavoitteet ja käytännön toteutus jaettiin **viestintään, koordinointiin ja aktivointiin**.

Viestinnän tavoitteena oli vesien arvostuksen ja merkityksen ymmärtämisen lisääminen. Keskeisenä osana hankkeen viestintää oli edistää ajatusmallin muutosta vesiensuojelun- ja hoidon suhteen: Koska vedet tuottavat meille lisäarvoa, tulisi niiden tuotantokunnosta pitää huolta. Vesiensuojelulliset toimenpiteet ovat normaaleja käyttökuluja ja investointeja ”tuotantotyökalun” toimivuuden takaamiseksi pitkässä juoksussa. Kokonaisvaltaisessa ajatusmallissa näitä toimenpiteitä ei näin ollen tulisi pitää pelkkänä kustannuseränä. Ympäristötietoisuuden lisääntyessä vesiensuojelulliset toimenpiteet ymmärretään välttämättömänä asiana, eikä eri toimenpiteitä tehdä ainoastaan annettujen rajoitusten ja määräysten takia; ne tehdään automaattisesti, kun ymmärretään niiden tarkoitus kokonaisuutena. Tavoitteena oli, että kukin toimija tunnistaa oman toimintansa vaikutukset entistä paremmin ja pyrkii minimoimaan vaikutuksensa yhteiseen resurssiin.

Koordinoinnin tavoitteena oli alueen ekosysteemipalveluja hyödyntävien ja vesiin vaikuttavien toimijoiden ja heidän toimintansa kokoaminen alueelliseksi kokonaisuudeksi. Hankkeen aikana suoritettua koordinoinnilla ja verkostoitumisella pyrittiin vahvistamaan alueellista yhteistyötä ja ymmärrystä vesienhoidon toteutuksesta sekä tätä kautta myös löytämään synergiaetuja eri toimialojen välillä. Toimijat jaoteltiin Iisalmen reitin vesivision mukaisiin toimialoihin, joita ovat maatalous, metsätalous, kalatalous, teollisuus, matkailu, virkistyskäyttö, yhdyskunnat, sekä koulutus, tutkimus, kulttuuri ja hallinto. Eri toimijoita ovat mm. MTK Pohjois-Savo, Suomen Metsäkeskus, kalatalousalueet, teollisuusyritykset, matkailuyritykset, kansalaisjärjestöt, kunnat, koulut, tutkimus- ja kehittämisorganisaatiot sekä viranomaiset. Iisalmen reitin vesivisiossa on määritelty 45 erilaista toimenpidettä.

Hankkeen tavoitteena oli myös **aktivoida** osaa Iisalmen reitin vesivision toimenpiteistä (10 kpl). Näitä olivat mm. ”tiedonvälitys kouluissa ja opistoissa”, ”maatalouden tutkimus”, ”vesistötietoa viljelijöille”, ”tutkimustoiminnan lisääminen”, ”kotimaisen kalan monipuolisempi hyödyntäminen elintarvikkeena” ja ”vesien hyödyntämisessä huomioidaan aikaisempaa laajemmin monimuotoinen ekosysteemi”.

3. Hankkeen osapuolet ja menetelmät

3.1. Osapuolet

3.1.1. Toteuttajat

Hankkeen päätoteuttajana toimi Savo-Karjalan Vesiensuojeluyhdistys ry (SKVSY) ja osatoteuttajina Savonia-amk, Luonnonvarakeskus (Luke) sekä ProAgria Itä-Suomi. Osatoteuttajilla tapahtui hankkeen alkuvaiheessa henkilöstövaihdoksia ja kokonaisuutena pääosa hankkeessa tehdystä työajasta kohdentui seuraaville henkilöille:

- Toiminnanjohtaja (MMT) Jukka Koski-Vähälä, SKVSY – Hankkeen projektipäällikkö
- Ympäristöviestinnän asiantuntija (FM) Petri Nieminen, SVKSY
- Osa-aikainen projektisuunnittelija (FM) Matti Heitto, SKVSY
- Johtaja tutkija (FT) Perttu Virkajärvi, Luke
- Erikoistutkija (FT) Kirsi Järvenranta, Luke
- Tutkija (FM) Pauliina Taimisto, Luke
- TKI-asiantuntija (FM) Sanna Antikainen, Savonia-amk
- TKI-asiantuntija (insinööri AMK) Teija Rantala, Savonia-amk
- Kasvintuotannon asiantuntija (agrologi AMK) Tiina Hyvärinen, ProAgria Itä-Suomi
- Kasvintuotannon asiantuntija (agrologi AMK) Vuokko Pietikäinen, ProAgria Itä-Suomi

3.1.2. Ohjausryhmä

Hankkeen ohjausryhmän kokoonpano oli seuraava:

- Hannakaisa Heikkinen, kansanedustaja (puheenjohtaja)
- Kari Virranta, ylijohtaja, Pohjois-Savon ELY-keskus (1.8.2018–31.12.2019) – Pasi Patrikainen, ylijohtaja, Pohjois-Savon ELY-keskus (1.1.2020–31.12.2020)
- Jari Mutanen, ympäristö- ja luonnonvarat-vastualueen johtaja, Pohjois-Savon ELY-keskus
- Ilpo Lukkarinen, toimitusjohtaja, Osuuskunta Itämaito
- Jari Kauhanen, toiminnanjohtaja, MTK-Pohjois-Savo
- Mika Suomalainen, kunnanjohtaja, Vieremän kunta
- Helena Tukiainen, ympäristösihteeri, Lapinlahden kunta
- Tuulikki Miettinen, johtava vesitalousasiantuntija, Pohjois-Savon ELY-keskus
- Ari Ruotsalainen, ympäristöinsinööri, Kiuruveden kaupunki (1.8.2018–31.8.2019) – Ville Kamaja, Kiuruveden kaupunki (1.9.2019–31.12.2020)
- Jari Sihvonen, kunnaninsinööri, Sonkajärven kunta (varalla Kauko Korolainen)
- Jyrki Kõnttä, kaupungininsinööri, Iisalmen kaupunki
- Anniina Le Tortorec, ympäristönsuojelusuunnittelija, Kuopion kaupunki

Hankkeen ohjausryhmä kokoontui yhteensä viisi kertaa: 22.10.2018, 18.3.2019, 28.10.2019, 18.5.2020 ja 19.10.2020. Ohjausryhmän laaja-alainen kokoonpano mahdollisti kattavan monialaisen asiantuntemuksen hyödyntämisen hankkeen tukena. Ohjausryhmän jäsenet osaltaan edistivät tulosten leviämistä ja hyödyntämistä omissa verkostoissaan hankkeen aikana. Työskentely jatkuu hankkeen jälkeen Iisalmen reitin vesivision ohjausryhmän toimesta, jota laajennettiin hankkeen myötä kuntanedustajilla.

3.1.3. Valvojat ja vastuuvirkamies

Hankkeelle nimetyt valvojat olivat Anne Salminen ja Noora Guzman Monet Pöyry Finland Oy:stä (nyk. AFRY Finland Oy). Valvojien kanssa pidettiin ohjausryhmän kokousten lisäksi kolme seurantakokousta: 18.9.2018, 21.5.2019 ja 7.4.2020.

Päärahoittajan ympäristöministeriön taholta hankkeen yhteyshenkilönä ja vastuuvirkamiehenä toimi ylitarkastaja Kirsi Kenttä.

Hankkeen ohjausryhmän kokouksiin osallistuivat myös vesien- ja merenhoidon kärkihankkeiden projektipäällikkö Jenni Jäänheimo (1.8.2018–31.5.2019), jota seurasi tehtävässä Sanni Turunen (1.6.2019–31.12.2019).

3.1.4. Projektiryhmä

Projektiryhmä koostui pää- ja osatoteuttajien henkilöstöstä ja kokoontui hankkeen aikana kymmenen kertaa: 18.9.2018, 14.1.2019, 18.6.2019, 25.9.2019, 16.4.2020, 7.5.2020, 4.6.2020, 17.6.2020, 6.10.2020 ja 12.11.2020.

3.1.5. Sidosryhmät ja yhteistyötahot

Hankkeella oli laaja verkosto eri sidosryhmiä ja yhteistyötahoja, jotka muodostuivat Iisalmen reitin vesivision laatimiseen osallistuneista sekä hankesunnitelman mukaisista toimijoista. Näitä olivat mm. alueen kunnat, Pohjois-Savon ELY-keskus, MTK, ProAgria, ItäMaito/Maitosuomi, SavoGrow, Suomen Metsäkeskus, GTK, vesihuoltolaitokset, Kuopio Water Cluster, (elintarvike)teollisuus (Olvi Oyj, Valio Oy), matkailuyritykset, järjestöt, vapaa-ajankalastajat, elinkeinokalatalouden edustajat, kalatalousalue, Pohjois-Savon Kalatalouskeskus sekä Itä-Suomen kalatalousryhmä. Hankkeessa toteutettiin yhteisiä toimenpiteitä Verkostoilla tehoa vesienhoitoon -hankkeen (ProAgria Oulu, Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry), Varsinais-Suomen vesistökuunnostusverkoston (Valonia), Tanakka -hankkeen (Pyhäjärvi-instituutti) sekä BlueAdapt -hankkeen (Suomen ympäristökeskus) kanssa.

3.2. Menetelmät

Hankkeen viestintään, koordinointiin ja aktivointiin käytettyjä menetelmiä ja käytännön keinoja on kuvattu alla.

3.2.1. Viestintä

3.2.1.1 Iisalmenreitti.fi -sivusto



Hankkeen aikana laadittu iisalmenreitti.fi -sivusto toimii yleistajuisen alueellisen vesitiedon tietolähteenä sekä hankkeen aikana viestinnän materiaalipankkina, josta jaettiin sisältöä muihin viestintäkanaviin. Sivusto julkaistiin 28.6.2019. Sivusto kuvaa Iisalmen reitin ja Kallaveden yläosan alueen vesien (pinta- ja pohjavedet) tilaa ja niihin vaikuttavia tekijöitä. Sivustolla tarkastellaan myös veden merkitystä vettä hyödyntävien toimialojen näkökulmasta (vesivision 8 toimialaa), jonka kautta sivusto nivoutuu alueen elinkeinoihin ja aluetalouteen. Lisäksi sivustolla tuodaan esille ajankohtaisia veteen liittyviä aiheita ”Pinnalla nyt”-osion kautta. Sivustolla on eri kohde- ja käyttäjäryhmiä osiosta

riippuen; sivusta voivat hyötyä esim. kunnalliset ympäristöviranomaiset, opetustoiminta, virkistyskäyttäjät (kalastus, veneily, sukellus) ja elinkeinoelämän eri toimijat.

Keskeiset tavoitteet sivustoa laadittaessa olivat:

- Valuma-alueen järvi-, joki- ja pohjavesitieto tuodaan yhteen paikkaan – vesistöt, vesistösuhteet ja pohjavesialueet nostetaan peruskartalta näkyville
- Vesistöjä käsitellään valuma-alue- ja vesimuodostumalähtöisesti
- Vedenlaatutiedot esitetään käyttäjäystävällisesti
- Vesien tilaan vaikuttavat tekijät tuodaan esille
- Pohjavesi-pintavesi vuorovaikutukseen kytkeytyvät luontoarvot tuodaan esille
- Esitetään tuoreita ajatuksia vesiensuojeluun, -hoitoon ja -kunnostukseen alueen eri toimialojen lähtökohdista (elinkeino- ja aluetaloudellinen näkökulma)
- Välitetään tietoa ajankohtaisista alueen vesiresursseja koskevista uutisista ja tapahtumista
- Käytetään avoimia aineistoja tietolähteenä

Iisalmenreitti.fi -sivustoa koskeva ostopalvelujen hankinta

Tarjouspyyntö ”Vesiviestisivuston tarvemäärittelystä ja hankintojen valmistelusta” lähetettiin 24.1.2019 neljälle mahdolliselle toteuttajataholle. Tarjouksia saatiin kolme. Hankintapäätös tarvemäärittelyn ja hankintojen valmistelun toteuttajaa koskien tehtiin 13.2.2019 ja toteuttajaksi valittiin Mainostoimisto Crealab Oy. Valinta suoritettiin pisteyttämällä kaikki tarjoukset tarjouspyynnössä esitettyjen kriteereiden mukaan.

Crealab Oy ja SKVSY pitivät tarvemäärittelyn yhteydessä yhteensä viisi palaveria, joissa kartoitettiin SKVSY:n tarpeita sivuston kehittämisen suhteen. Palaverit pidettiin 18.2.2019, 22.2.2019, 13.3.2019, 15.3.2019 ja 28.3.2019.

Crealab Oy:n laatiman tarvemäärittelyn ja hankintojen valmistelun pohjalta päätettiin 28.3.2019 jatkaa yhteistyötä Crealab Oy:n kanssa ja hankkia heiltä ostopalveluna myös iisalmenreitti.fi -sivuston ulkoasun ja sisällön suunnittelu sekä tekninen toteutus ja koodaus.

Sivuston tietolähteenä avoimet aineistot

Sivustolta löytyvä tieto on koottu eri lähteistä ja yhteistyö eri tahojen ja tiedon tuottajien kanssa onkin ollut erittäin keskeinen asia sivuston toteutuksen kannalta (esim. POSELY, kunnat, vesivision sidosryhmät, osatoteuttajat, muut yhteistyötahot). Sisällössä on hyödynnetty esim. Pohjois-Savon vesienhoidon toimenpideohjelmaa, Pohjois-Savon puroinventointia, Järviwikia, eri toiminnanharjoittajien ympäristölupia, kalojen istutustietoja, tutkimusraportteja, tieteellisiä artikkeleita, dronekuvia sekä muita valokuvia eri lähteistä (saatu mm. alueen asukkailta valokuvatiedustelun kautta). Keskeinen tekijä sivuston visuaalisessa ilmeessä ovat olleet valokuvat ja videot alueesta – kuva kertoo monesti enemmän kuin tuhat sanaa. Vuoden 2019 aikana pyrittiin keräämään kuvapankkia alueen vesistöistä, ja SKVSY suoritti myös omia (drone)kuvauksia kesällä 2019 ja 2020. Lisäksi kuvattiin Iisalmen reitin vesistöjä latvoilta keskusjärvelle esittelevä video 24.7.2019, joka julkaistiin 8.8.2019 [YouTubessa](#) ja upotettiin myös iisalmenreitti.fi -sivustolle. Videon tarkoitus on luoda sivustolla kävijöille tiivis ja helposti lähestyttävä yleissilmäys alueen vesistöistä, lisätä osaltaan alueellista vesien tuntemusta, vesien arvostusta sekä vastuullista käyttöä. Kuvattua materiaalia käytetään myös sivuston etusivun header-osiossa. Videon laadintaa varten SKVSY:n käyttämä konsultti Crealab Oy pyysi kesäkuussa tarjoukset kolmelta videotuottajalta. Videon toteuttajaksi valittiin Taustamarkkinat BGMT, joka oli ainoa tarjouksen tehnyt taho. Muilla oli kapasiteetti kesälle myytynä ja henkilöstöä kesälomalla.

Sivuston laadinnan lähtökohtana oli pyrkimys koota olemassa oleva tieto yhteen, järjestellä se uudelleen ja esittää visuaalisesti selkeällä tavalla. Tarkoituksena on ollut, että tekstit puhuttelevat, otsikot

Vedenlaatu- ja muut vesimuodostumakohtaiset tiedot tarkasteltavissa käyttäjäystävällisesti

Sivustolla esitellään tarkemmin 112 järveä ja 40 jokea, joiden osalta tietoa arvioitiin olevan riittävästi saatavilla (kuva 4). Käytännössä kyseessä ovat ne vesimuodostumat, joista tehdään säännöllisesti ekologinen tila-arvio osana vesienhoidon suunnittelua. Näihin kuuluvat yli 50 ha järvet ja joet, joiden valuma-alue >100 km². Vesimuodostumakohtaisesti sivustolla esitellään vedenlaatutietoja, hydrologiaa, tilaan vaikuttavia tekijöitä sekä kalastusta ja kalastoa. Ekologisen tilaluokittelun ulkopuolelle jäävistä pienemmistä vesistöistä on yleisesti ottaen heikosti seurantatietoa saatavilla, minkä vuoksi alueen pienvesiä ei ollut mahdollista ottaa sivuston tarkasteluun mukaan. Viestimään pystyy vain niistä asioista, joista tietoa löytyy. Yli 1 ha järviä tai lampia sivuston tarkastelualueella sijaitsee n. 800.

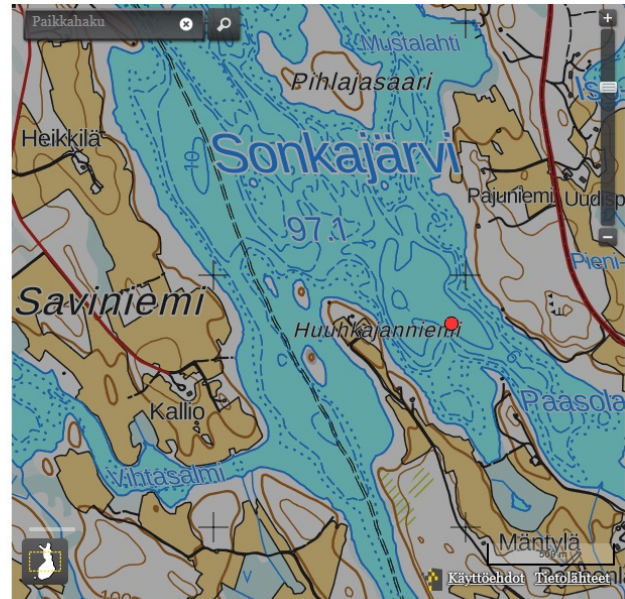
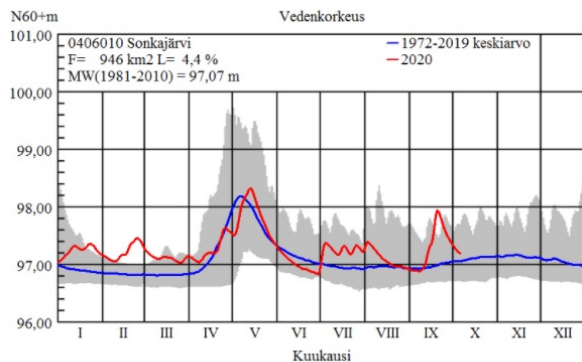
Sonkajärvi

Pinta-ala: 540 ha
 Syvyys: 13,8 m
 Keskisyvyys: 2,7 m
 Järvityyppi: Runsashumukaiset järvet (Rh)
 Ekologinen tila: Hyvä
 Laskennallinen viipymä: 15 vrk
 Valuma-alueen pinta-ala: 936 km²
 Kunta: Sonkajärvi

Sonkajärven kunnan keskustaajama sijaitsee järven kaakkoisosassa sijaitsevan kapean Sonkalahden rannan tuntumassa. Sonkajärven laskujoki on [Matkusjoki](#).

Hydrologia

Sonkajärven vedenpinnan korkeutta on laskettu 1,5 metriä vuonna 1940. [Jalkomäen 1-luokan pohjavesialue](#) ulottuu kunnan keskustaajamasta Sonkajärven Paasolahden rannalle saakka. Järven ajankohtainen vedenkorkeus sekä luusuan lähtövirtaama alla:



Sonkajärven valuma-alue kartalla korostettuna (valuma-aleraja tehty VALUE-työkalulla). Näytteenottopisteen Sonkajärvi 090 sijainti merkitty karttaan punaisella pisteellä.

Kalastus & kalasto

Sonkajärvi kuuluu Ylä-Savon kalatalousalueeseen. Järveen on 2010-luvulla istutettu kuhua ja siikaa.

Sonkajärvi, istutetut kalalajit ja määrät (kpl) 2010-2019



Kuva 4. Sivustolla on yhteensä 152 vesimuodostumakohtaista sivua, yllä esimerkkinä Sonkajärvi.

Vesimuodostumakohtaiset vedenlaatutiedot löytyvät sivustolta graafisesti esitettynä vuodesta 1965 lähtien näytteenottopäivän tarkkuudella (kuva 5). Vedenlaatutiedot haetaan sivustolle ympäristöhallinnon pintavesien tila -tietojärjestelmästä SYKEN avoimien rajapintojen kautta automaattisesti kaksi kertaa vuodessa. Tiedot tallennetaan SKVSY:n web-tietokantaan ja SKVSY:n tietokannan kautta sivustolle piirretty kuvaajat valituista mittaustiedoista. Tietojen tallennus rajapinnan kautta ensin yhdistyksen omaan tietokantaan varmistaa sen, että mittaustulokset ovat aina saatavilla, vaikka rajapinnassa olisi häiriötä.

Vedenlaatutietojen esittämistä varten käytiin jokaisen vesimuodostuman osalta olemassa olevia mittaustuloksia läpi, ja valittiin sivustolla esitettävän tiedon pohjaksi mahdollisimman edustavat näytteenottopisteet. Kriteereinä käytettiin mahdollisimman korkeaa näytemäärää ja sitä, että näytteitä löytyi myös viime vuosilta. Lisäksi tärkeää oli, että kyseisiltä näytteenottopisteiltä tuloksia tulisi myös jatkossa. Järvien osalta kiinnitettiin huomiota myös näytteenottopisteen syvyyteen (edustava näyte alusvedestä). Koska järvien vedenlaatutiedoissa voi olla suuria eroja kesä- ja talvinäytteiden välillä,

pidettiin oleellisena, että kesä- ja talvinäytteet näkyvät sivuston graafeissa erillisinä. Kesäajan näytteiksi rajattiin 1.5.–30.9. otetut näytteet ja talviajan näytteiksi 1.10.–30.4. otetut näytteet. Keskeistä oli myös erottaa järvien pinta- ja pohjanäytteet toisistaan. Ilman näitä rajoituksia graafit eivät olisi selkeästi luettavissa ja ymmärrettävissä. Sivustolla näkyvissä vedenlaatu graafeissa esitetään 1 metrin syvyydestä otetut näytteet (pinta) sekä yhden metrin pohjan yläpuolelta otetut näytteet (pohja) erillisinä. Graafien y-akselit skaalattiin eri parametrien osalta siten, että graafit olisivat mahdollisimman hyvin luettavissa myös mobiililaitteilla. Näytteiden määrä suodatettiin graafeihin siten, että yksittäistä vuotta kohden graafiin piirtyy enintään kolme pinnasta otettua ja kolme pohjasta otettua näytettä. Tällä taataan se, että graafi pysyy luettavana myös niiden järvien osalta, joista näytteenottokertoja olisi ollut edellä mainittua enemmän per vuosi. Esiteltäviksi vedenlaatu parametreiksi valittiin keskeisiä vesistön tilaa kuvastavia tekijöitä. Järvien osalta valitut parametrit olivat: kokonaisfosfori, kokonaistyppe, a-klorofylli, happipitoisuus, COD, väriluku ja näkösyvyys. Jokien osalta vastaavat parametrit olivat: kokonaisfosfori, kokonaistyppe, pH, sähkönjohtavuus, COD, väriluku, näkösyvyys.

Kesä
1.5.-30.9.

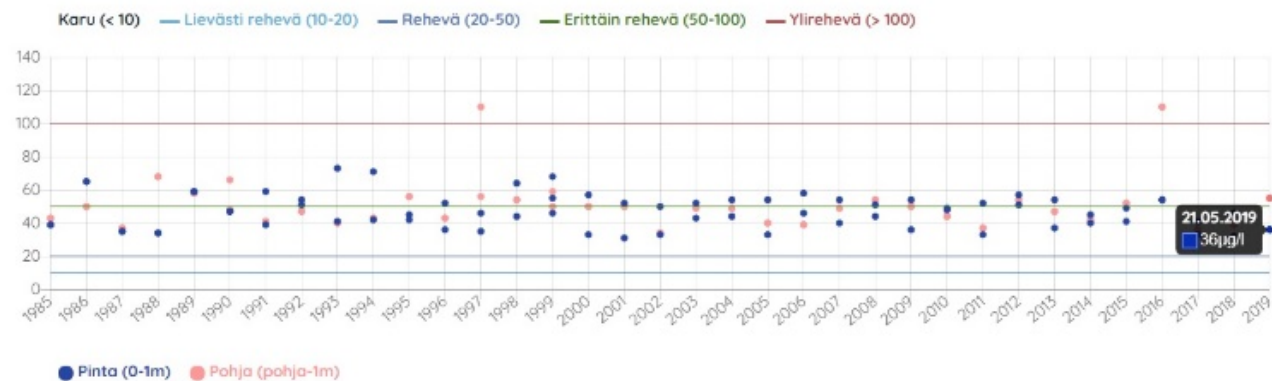
Kokonaisfosfori (µg/l)

1985

2019

Hae

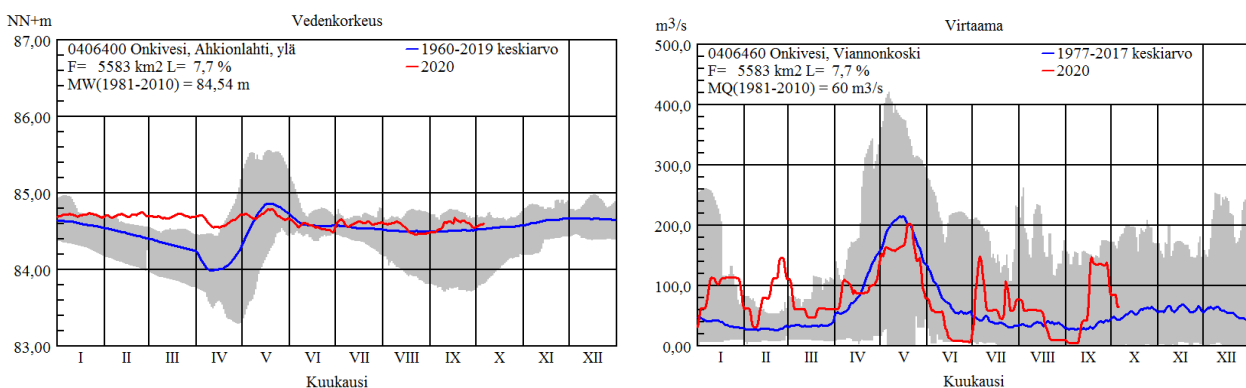
Kokonaisfosfori (µg/l) / Onkivesi 5 (14,5 m)



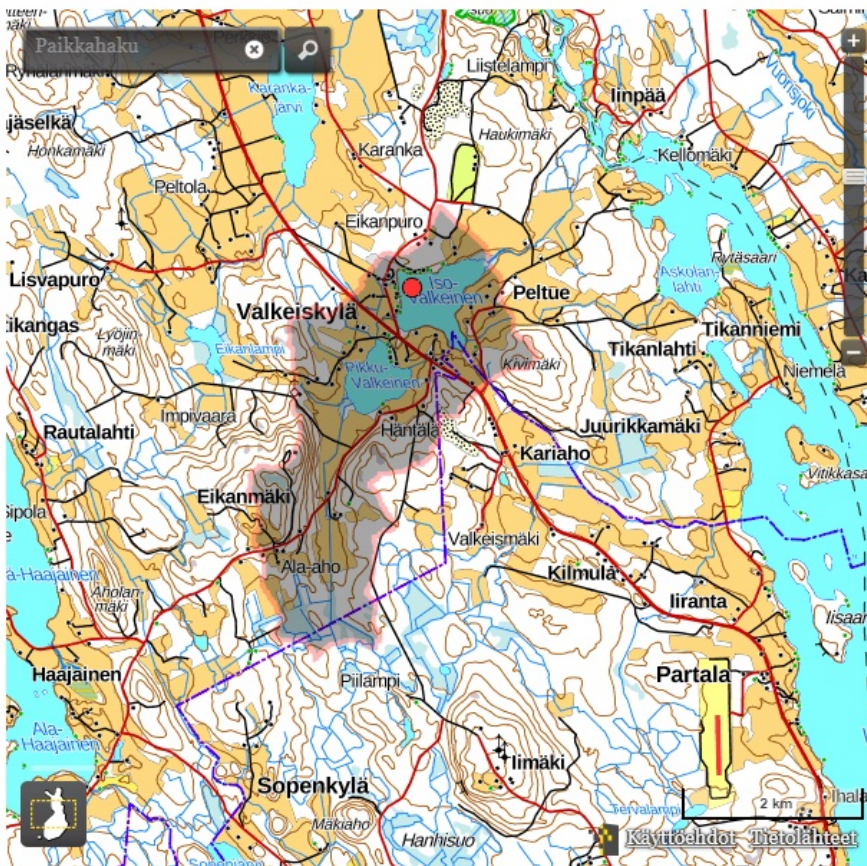
Lähde: Pintavesien tilan tietojärjestelmä, SYKE

Kuva 5. Vesimuodostumakohtaiset vedenlaatatiedot ovat sivustolla saatavilla ja luettavissa käyttäjäystävällisesti.

Hydrologiaan liittyen vesimuodostumista esitetään mm. säännöstelytietoja, järvenlasku- ja nostotietoja sekä ajantasaisia vedenkorkeus- ja virtaamagraafeja SYKE:n palvelimelta haettuna niiden vesimuodostumien osalta, joista tieto oli saatavilla (kuva 6). Vesimuodostumakohtaiset valuma-alueet rajattiin SYKE:n VALUE-työkalulla (kuva 7).



Kuva 6. Sivustolta löytyy vesimuodostumakohtaisesti vedenkorkeus- ja virtaamatietoja.

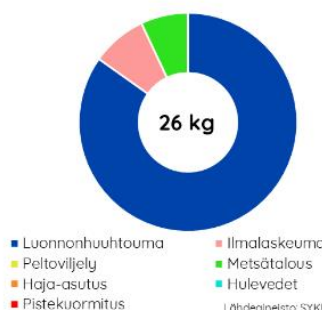


Iso-Valkeisen valuma-alue kartalla korostettuna (valuma-aluearajaus tehty VALUE-työkalulla).
Näytteenottopisteen Iso-Valkeinen 074 sijainti merkitty karttaan punaisella pisteellä.

Kuva 7. Vesimuodostumakohtaiset valuma-aluearajaukset tehtiin SYKE:n VALUE-työkalulla, yllä esimerkkinä Vieremällä sijaitsevan Iso-Valkeisen n. 7,4 km² laajuinen valuma-alue.

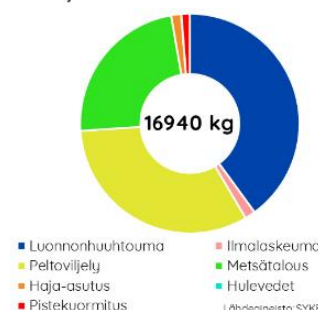
Vesimuodostumien tilaan vaikuttavia tekijöitä arvioitiin VEMALA-ravinnekuormitusmallilla, jolla laskettiin ja laadittiin kuvaaja vesimuodostumiin tulevan fosforimäärän laskennallisesta keskiarvosta ajanjaksolta 2012–2019 (kuva 8). Vesien tilaan vaikuttavia tekijöitä on toki muitakin, mutta minimiravinteena fosfori on keskeinen tekijä alueella, jossa haasteet pääasiassa aiheutuvat liiallisen ravinnekuormituksen aiheuttamasta rehevöitymisestä. Tilaan vaikuttavien tekijöiden osalta hyödynnettiin laajalti myös Pohjois-Savon vesienhoidon toimenpideohjelmassa olevia vesimuodostumakohtaisia mainintoja.

Arvio Pikku-Talakseen vuodessa tulevasta fosforimäärästä



Lähdeaineisto: SYKE/Vemala-ravinnekuormitusmalli
Arvot laskennallisia keskiarvoja ajaksolta 2012–2019

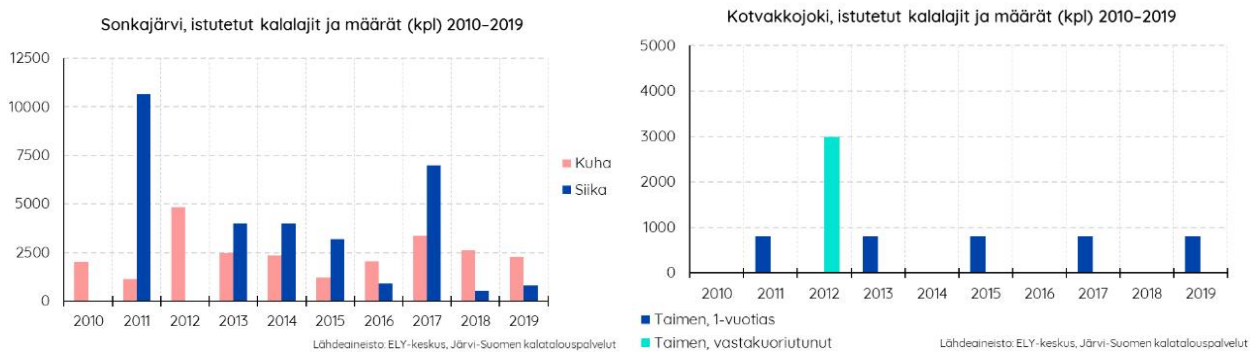
Arvio Sonkajärveen vuodessa tulevasta fosforimäärästä



Lähdeaineisto: SYKE/Vemala-ravinnekuormitusmalli
Arvot laskennallisia keskiarvoja ajaksolta 2012–2019

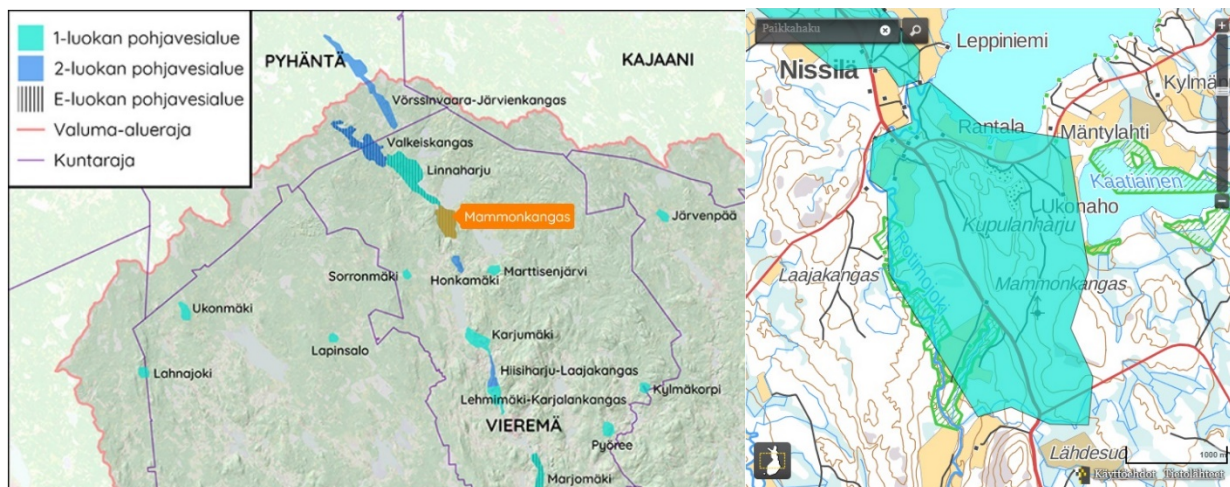
Kuva 8. VEMALA-ravinnekuormitusmallin laskemien fosforikuormitusmäärien perusteella voidaan mm. päätellä luonnonhuuhtouman osuutta kuormituksesta suhteessa ihmisperäiseen toimintaan.

Kalastuksen ja kalaston osalta sivustolla on vesimuodostumakohtaisesti esitetty vesialueen omistajatiedot, mikäli ne ovat olleet helposti löydettävissä ja/tai omistajia on ollut vain muutamia. Suuremmilla vesialueilla vesialueen omistajuuden hajanaisuus/rikkonaisuus on haaste. Se, minkä kalatalousalueen alueella vesimuodostuma sijaitsee, on myös mainittu (käytännössä Ylä-Savon kalatalousalue tai Tavinsalmi-Kallaveden kalatalousalue). Istutustiedot saatiin Järvi-Suomen kalatalouspalveluilta (POSELY). Tietojen pohjalta laadittiin sivustolle kuvaajat istutetuista kalalajeista ja niiden määristä (kuva 9).



Kuva 9. Sivustolla esitellään vesimuodostumakohtaisia kalojen istutustietoja.

Pohjavesialueiden osalta sivustolla on esitelty niiden sijainti ja koko (rajaukset), antoisuus sekä mahdollinen käyttäjä/hyödyntäjä (kuva 10). Pohjavesialueet on jaoteltu sivustolla kunnittain pintavesien osalta käytetyn valuma-alueen (Iisalmen reitin valuma-alue, Kallaveden yläosan alue) pohjalta.



Kuva 10. Iisalmen reitin valuma-alueelta löytyvien pohjavesialueiden sijainnit ja perustiedot on kuvattu sivustolla.

Iisalmen reitin valuma-alueella ja Kallaveden yläosan alueella sijaitsee yhteensä 42 luokiteltua pohjavesialuetta, joista suurta osaa hyödynnetään yhdyskuntien vedenhankinnassa. Alueen pohjavesiresurssit ja niiden hyvä tila ovat erittäin tärkeitä alueen yhdyskuntien sekä panimo- ja virkistysjuomateollisuuden kannalta. Alueen luokiteltujen pohjavesialueiden antoisuudeksi on arvioitu yhteensä noin 67 000 m³/vrk. Sivustolta löytyvät perustiedot pohjavesialueista koskien on otettu alueita koskevista suojelusuunnitelmista. Ylä-Savon Vesi Oy:ltä on lisäksi saatu raakaveden sekä vedenkäsittelylaitoksilta lähtevän veden laatu-tietoja vuoden 2018 osalta. Pohjavesi-pintavesi vuorovaikutukseen kytkeytyvät luontoarvot on pyritty sivustolla tuomaan esille (E-merkintä). Pohjavesialueiden linkittymistä pintavesiin ei liene juurikaan aiemmin nostettu kootusti esille samassa palvelussa. Lisäksi

sivustolta on saatavilla GTK:n laatimia rakennetutkimus- ja virtausmallinnustietoja (GTK) on pohja-vesialuekohtaisesti.

Tietoa tarjolla myös toimialakohtaisesti

Myös sivuston toimialaosion tavoitteena ollut visuaalisesti kiinnostava ja asioita selkeästi esittelevä kokonaisuus. Sivuston toimialaosiossa esitellään Iisalmen reitin vesivision pohjalta kunkin toimialan nykytila ja tavoitteet. Alueen pinta- ja pohjavesiä hyödyntää laaja joukko erilaisia toimijoita (esim. Olvi Oyj, kuva 11). Koska pinta- ja pohjavesien hyödyntäminen vaikuttaa niiden tilaan, edellyttää pitkäjänteinen, kestäväällä pohjalla oleva toiminta vastuullisuutta. Vaikka jokainen toimija käyttää ja kuormittaa vesistöjä omalla tavallaan, vastuu yhteisten vesistöjen kunnosta ja vesiresurssin säilymisestä ihmisille ja luonnolle käyttökelpoisena kuuluu kaikille. Iisalmenreitti.fi -sivusto pyrkii välittämään tietoa eri toimialoille ja osaltaan tukemaan vastuullista toimintaa alueella.



Kuva 11. Olvi Oyj:n panimo ja virvoitusjuomatehdas sijaitsevat Iisalmen Luuniemessä Poroveden rannalla.

3.2.1.2. Sosiaalinen media

Iisalmen reittiä koskeville asioille perustettiin [Facebook-sivu](#) samaan aikaan iisalmenreitti.fi -sivuston julkaisemisen kanssa 28.6.2019. Facebook-sivun tarkoitus on ollut olla kaikille avoin yhteydenpitofoorumi, joka välittää tietoa ja Iisalmen reitin vesistä ja niihin liittyvistä tapahtumista. Hankkeen aikana käyttöoikeudet sivustoon oli pää- ja osatoteuttajien edustajilla. Hankkeen päätyttyä sivu jää SKVSY:n hallinnoitavaksi.

SKVSY:lle perustettiin hankkeen aikana instagram-tili, jonka kautta viestittiin myös hankkeen tiimoilta. Twitterissä tehtiin yksittäisiä jakoja henkilökohtaisten tilien kautta.

Facebookissa ja instagramissa toteutettiin vuoden 2020 aikana viikon järvi -kampanja, joka pyrki nostamaan esille Iisalmen reitin valuma-alueella sijaitsevia järviä ja niiden erityispiireitä. Hankkeen aikana sosiaalisessa mediassa tehdyn viestinnän tavoitteena on pääasiallisesti ollut olla ihmisiä inspiroivaa; saada heidät kiinnostumaan omista lähivesistään ja ympäristön hyvinvoinnista positiivisen ja innostavan viestinnän kautta. Kampanjalla pyrittiin saamaan jatkuvuutta ja säännöllistä näkyvyyttä

Facebook-sivustolle ja tätä myöten myös lisää seuraajia. Osaa postauksista markkinoitiin kohdenne-
tusti laajemman näkyvyyden saamiseksi. Myös iisalmenreitti.fi -sivusto markkinoitiin sosiaalisessa
mediassa mm. eri kuntien ”puskaradio”-tyyppisillä kanavilla.

Tiedotustyyppinen viestintä on hoidettu iisalmenreitti.fi -sivuston ”pinnalla nyt”-osion kautta.

3.2.1.3. Printtimedia ja verkkojulkaisut

Hanketta on tuotu esille printtimediassa (Iisalmen sanomat, Töllötin, Aquarius-lehti) sekä verkkojul-
kaisuissa (Versus-verkkolehti, Vesistökunnostusverkoston uutiskirje) (kuva 12, kuva 13).



Kuva 12. Hanke näkyi monessa eri mediassa.

Vettä, maata ja metsää

Iisalmen reitin varrelle on keskittynyt runsaasti maa- ja metsätaloutta. Vesistön

Vesillä virkistyy

Puhtaat vedet ovat mökkiyrittäjille ja vesillä liikkujille elinehto.

Hyvää vettä riittää kaikille

Ylä-Savon Vesi Oy suojelee monin tavoin pohjavesialueitaan.

Juttusarja vesireiteistä ja veden käyttäjistä

Lella Pietikäinen
Töllötinissä kesän aikana julkaistava viisiosainen juttusarja on osa Vesiviestillä vaikuttavuutta -hanketta, joka edistää Iisalmen reitin vesistön toteuttamista. Hankkeessa on mm. laadittu Iisalmenreitti.fi -verkkosivusto, joka käsittelee Iisalmen reitin ja sen alapuolisen Kallaveden yläosan alueen järviä, joita ja pohjavesialueita sekä veden merkitystä alueella toimiville elinkeinoille.
Hankkeen toteuttajina ovat Savo-Karjalan Vesienhuoltoyhdistys, Luonnonsuojelu, Savonia-ammattikorkeakoulu ja ProAgria Itä-Suomi-yhteistyökuoppineineen. Ympäristöministeriö on rahoittanut hanketta 225 000 eurolla ja se toteuttaa osaltaan Suomen vesienhoidon ja meren- ja maanviljelyn toimenpideohjelmia, joissa esitetään toimet vesien hyvän tilan saavuttamiseksi.
* Lisätietoja: vesiviesti.fi, vesivisio.fi ja iisalmenreitti.fi

Ahdin apajilla on tilaa

Iisalmen reitin vesistöt ovat hyviä kuhavesiä. Kalastaminen on kuitenkin vähentynyt.

Yhdessä vesien hyväksi

Vesistöjen kunnossapidon eteen tehdään töitä niin tutkimuksen, koulutuksen kuin hallinnonkin avulla.

Kuva 13. Töllötin-lehdessä ilmestyi viiden artikkelin juttusarja, joka esitteli Iisalmen reitin alueen erilaisia vettä hyödyntäviä toimialoja.

3.2.1.4. Seminaarit

Hanke järjesti Iisalmessa 18.3.2019 kutsutapahtumana eri toimialojen edustajille Iisalmen reitti -seminaarin. Syksyllä 2020 järjestettiin kolmiosainen Iisalmen reittiä käsittelevä webinaarisarja – webinaaripäivät olivat 23.9.2020, 30.9.2020 sekä 7.10.2020.

3.2.1.5. Esitteet, esitykset ja tapahtumat

Hankkeen aikana laadittiin A4-esite hankkeesta, A6-flyer iisalmenreitti.fi -sivustosta, Iisalmen reittiä käsittelevä posterit sekä useita Powerpoint-esityksiä, joita esitettiin eri tilaisuuksissa.

Hanke kokosi yhteistyössä Verkostoilla tehoa vesienhoitoon -hankkeen sekä Varsinais-Suomen vesistökuunnostusverkoston kanssa hankkeiden hyvistä käytännöistä yhteisen koosteen ”Vesistökuunnostusverkostojen toimintamallit ja hyvät käytännöt”.

ProAgria Itä-Suomen kasvintuotannon asiantuntijoille järjestettiin koulutustilaisuus, jossa käytiin läpi iisalmenreitti.fi -sivuston materiaalia ja sen hyödynnettävyyttä neuvo2020 -palveluiden yhteydessä alueen viljelijöille. Luonnonvarakeskus toi hankkeen aikaisissa esityksissään esille vesiensuojelun edistämisen keinoja maatalouden näkökulmasta. Aihealueeseen liittyvissä esityksissä hyödynnettiin iisalmenreitti.fi -sivuston materiaalia sekä tuotiin esille sivuston käytettävyys tiedon jalkauttajana. Iisalmenreitti.fi -sivustoa markkinoitiin myös vesiaiheisen koulutuksen aktivoimisen esiselvityksen yhteydessä kouluille ja koulutusorganisaatioille ja hyödynnettiin Savonia-amk:n agrologikoulutuksen yhteydessä.

Yhteistyössä Tanakkka -hankkeen kanssa järjestettiin työpaja ”Vähemmän hyödynnetyn kalan pyynnin edistäminen” Tervossa ja Vesannolla 3.9.2019.

3.2.2. Koordinointi

Iisalmen reitin vesivisiossa on määritelty 45 erilaista toimenpidettä, joita Vesiviestillä vaikuttavuutta hankkeen yhteydessä on pyritty koordinoimaan (kuva 15). Toimenpiteiden toteutuksen edistymistä on kartoitettu vuosina 2019 ja 2020 lähettämällä eri toimialojen edustajille sähköpostiviesti, jossa on pyydetty täyttämään toimialan osalta toimenpiteiden tilanne Google Sheets-seurantalomakkeeseen. Osana vesivision toimenpiteiden koordinoimista hankkeen aikana testattiin myös Milanote-organisointityökalua, mutta lopulta päädyttiin kuitenkin käyttämään toimenpiteiden toteutumisen seurannassa Google Sheets-työkalua, joka on helposti jaettavissa ja Excel-pohjaisena tuttu useimmille toimijoille.

Hankkeessa pyrittiin tapaamaan sidosryhmiä ja yhteistyötahoja eri tapahtumissa, ja myös verkostoitumaan uusienkin tahojen kanssa. Iisalmenreitti.fi -sivuston materiaalin kokoamisessa laaja yhteistyö on ollut keskeistä tiedon saannin kannalta.

Hanke järjesti Iisalmessa 18.3.2019 kutsutapahtumana eri toimialojen edustajille Iisalmen reitti -seminaarin. Syksyllä 2020 järjestettiin kolmiosainen Iisalmen reittiä käsittelevä webinaarisarja – webinaaripäivät olivat 23.9.2020, 30.9.2020 sekä 7.10.2020. Osana koordinoimista järjestettiin toimialakohtaisia etätapaamisia 16.11.2020, 17.11.2020, 18.11.2020, 19.11.2020, 23.11.2020, 24.11.2020, 25.11.2020 ja 26.11.2020. Kaikki hankkeen sidosryhmät kutsuttiin etätapaamisiin.

3.2.3. Aktivointi

Vesiviestillä vaikuttavuutta -hanke pyrki aktivoimaan eri toteuttajia seuraavien Iisalmen reitin vesivision toimenpiteiden osalta (10 kpl):

Iisalmen reitin vesivision aktivoitava toimenpide	Aktivointitapa/-menetelmä
Tiedonvälitys kouluissa ja opistoissa	Esiselvitys
Vesialan opetuskokonaisuuden luominen	Esiselvitys
Tutkimustoiminnan lisääminen	Hankeyhteistyö, työpajoihin ja tapahtumiin osallistuminen
Maatalouden tutkimus	Olemassa olevan yhteistyöverkoston ylläpito, ajatusten vaihto
Vesistötietoa viljelijöille	Ravinnerenki- sekä RAE-hankkeen tulosten jalkauttaminen iisalmenreitti.fi -sivuston maatalousosioon
Imagon hyödyntäminen	Tapaamiset ja keskustelut eri toimialojen edustajien kanssa puhtaan ympäristön merkityksestä alueen imagolle
Kestävästi tuotetun lähiruuan käytön lisääminen	Työpajan järjestäminen paikallisten kalastajien kanssa, hankeyhteistyö (Tanakka -hanke)
Kotimaisen kalan monipuolisempi hyödyntäminen elintarvikkeena	Työpajan järjestäminen paikallisten kalastajien kanssa, hankeyhteistyö (Tanakka -hanke)
Vesien hyödyntämisessä huomioidaan aikaisempaa laajemmin monimuotoinen ekosysteemi	Luonnon monimuotoisuuden merkityksestä viestiminen osana iisalmenreitti.fi -sivustoa
Vesien virkistyskäytön lisääminen	Tiedotus, neuvonta

4. Hankkeen tulokset

4.1. Hankkeen tavoitteiden ja suunniteltujen tulosten toteutuminen

4.1.1. Viestintä

Kuvattu kohdassa 5.

4.1.2. Koordinointi

Koordinoinnin tavoitetta seurattiin yhteistyöverkostoon osallistuvien tahojen suorittamien toimenpiteiden toteutumisena sekä verkoston toiminnan kattavuudella, eli sillä kuinka moni toimija huomioi Iisalmen reitin vesivision toiminnassaan (kuva 14, liite 1). Tieto vesivision mukaisten toimenpiteiden edistymisestä saatiin yhteistyötahoille tehtyjen tiedustelujen kautta, jolloin pystyttiin muodostamaan myös kuva verkoston toiminnan kattavuudesta. Vesivisioon sitoutuneiden organisaatioiden määrä ei kasvanut hankkeen aikana, mutta toiminta konkretisoitui ja laajeni käytännön toimenpiteiksi yhä useampien jo mukana olleiden toimijoiden kanssa. Lisäksi organisaatioiden sisällä toimintaan osallistui aiempaa useampia henkilöitä.

Marraskuussa 2020 järjestetyissä toimialakohtaisissa etätapaamisissa käytiin läpi vision toimenpiteiden edistymistä, esiteltiin iisalmenreitti.fi -sivuston sisältöä sekä keskusteltiin sivuston erilaisista hyödyntämismahdollisuuksista. Tapaamisiin osallistui edustajia eri järjestöistä (MTK, Ylä-Savon Veturi ry, Pohjois-Savon luonnonsuojelupiiri, Iisalmen Luonnon Ystävien yhdistys), kuntaorganisaatioista (Iisalmen kaupunki, Ylä-Savon maaseutupalvelut), tutkimus- ja koulutusorganisaatioista (Luonnonvarakeskus, Savonia-amk) sekä teollisuudesta (Osuuskunta Maitosuomi, Olvi Oyj) yhteensä 14 eri henkilöä. Sivuston sisällöstä saatiin erittäin positiivista palautetta ja sen hyödyntämismahdollisuuksia nähtiin monia (esim. kuntien viestintä, matkailun edistäminen, opetuskäyttö, viranomaiskäyttö, maa- ja metsätalouden neuvonta).

[illegible]

Kuva 14. Toimenpiteiden toteutumisen seurannassa käytetty Google Sheets-lomake. Esimerkkitoimialana maatalous (taulukko suurennettuna liite 1).

Koordinoinnin tuloksena yhteistyötahot ovat kohdentaneet omaa toimintaansa vesivision ja hankkeen tavoitteiden mukaisesti. Iisalmenreitti.fi -sivusto sekä hankkeen aikana toteutettu muu viestintä ovat osaltaan pyrkineet edistämään eri toimenpiteiden etenemistä toimialoittain.

Kyselyjen, eri toimialojen kanssa käydyn sähköpostikirjeenvaihdon, keskustelujen ja tiedonhankinnan pohjalta on todettavissa, että n. 80 % vesivision toimenpiteistä (39/45) on ollut toteutuksessa Vesiviestillä vaikuttavuutta-hankkeen aikana (kuva 15, liite 2). Jaoteltuna eri toimialoille käynnissä olevien toimenpiteiden osuudet ovat seuraavat (käynnissä/toimialakohtainen toimenpiteiden määrä):

- Maatalous 8/9
- Metsätalous 7/8
- Kalatalous 9/10
- Teollisuus 6/7
- Matkailu 8/8
- Virkistyskäyttö 8/8
- Yhdyskunnat 13/16
- Koulutus, tutkimus, kulttuuri, hallinto 13/17

Osana koordinoitua, sidosryhmäyhteistyötä ja hankkeen viestintää, hanketoimijat osallistuivat mm. seuraaviin tapahtumiin ja tapaamisiin:

Tapahtuma	Toiminta	Ajankohta
Sitran tilaisuus ”Kestävä vedenkäyttö ja tulevaisuuden mahdollisuudet”	Verkostoituminen ja vuorovaikutteinen tiedonvaihto	7.9.2018
Iijoki Foorumi	Paneelikeskustelu	19.9.2018
Ympäristöministeriön kärkihanketapaaminen	Verkostoituminen muiden kärkihanke-toimijoiden kanssa	30.10.2018
Yhteistyökokoukset Verkostoilla tehoa vesienhoitoon”, ”Lounais-Suomen vesistö-kunnostusverkoston” ja ”Vesiensuojelu 4K” hankkeiden kanssa.	Toiminnan suunnittelu, hankeyhteistyö	syksy 2018
Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liiton toiminnanjohtajakokous	Hankeyhteistyö	syksy 2018
Suomen Vesiensuojeluyhdistysten liiton koulutus- ja neuvottelupäivät	Verkostoituminen ja vuorovaikutteinen tiedonvaihto	22–23.11.2018
Tapaaminen liittyen hankkeen teollisuus-osioon, Iisalmi	Esitys	15.1.2019
Tapaaminen VESY-Suomi hankkeen kanssa	Hankeyhteistyö	21.1.2019, 7.2.2019
Kärkihankekiertue Joensuussa	Posteri, esitteet	30.1.2019
Yhteistyökokous ”Verkostoilla tehoa vesienhoitoon”, ”Lounais-Suomen vesistö-kunnostusverkoston” ja ”Vesiensuojelu 4K”-hankkeiden kanssa	Hankeyhteistyö	5.2.2019
Vesistökunnostusverkoston kokous	Yhteistyö	5.2.2019
Kärkihankkeiden yhteistyöpalaveri kartta-palveluihin ja paikkatietoaineistoon liittyen	Hankeyhteistyö	19.2.2019
Pohjois-Karjalan vesienhoidon yhteistyöryhmä	Esitys	20.2.2019
Pohjois-Savon sinisen biotalouden kehittämissuunnitelman laadintaan osallistuminen	Hankeyhteistyö, vesivision esille tuominen	kevät 2019
Pohjois-Savon sinisen biotalouden murrosareenatyö 1.2., julkaisutapahtuma 12.3.	Suunnittelu	1.2.2019
Vesienhoidon tehostamisohjelman kickoff-tilaisuus	Materiaalin tuottaminen	11.3.2019
Pohjois-Savon sinisen biotalouden julkaisutapahtuma	Suunnittelu	12.3.2019
Kunnat ja maakunnat vesiverkostoissa, Helsinki	Suunnittelu ja esitys	25.3.2019
Ravinteet kiertoon - vesistöt kuntoon kärkihankkeiden loppuseminaari, Helsinki	Esitteet	26.3.2019

Tapahtuma	Toiminta	Ajankohta
Kansalliset kalatutkimuspäivät	Verkostoituminen, tiedonvaihto	3.4.2019
Pohjois-Savon ELY-keskus, Kuopio	Koordinointi	8.4.2019
Järvipäivät, Jyväskylä	Oma osasto	27.4.2019
Pohjois-Savon vesienhoidon yhteistyöryhmä	Esitys	7.5.2019
Tuusniemen kunnanhallitus, Tuusniemi	Esitys	20.5.2019
Vesistökuunnostusverkoston vuosiseminaari, Mikkeli	Esitteet	3.–5.6.2019
Purokunnostuskurssi, Kuopio	Esitys	6.7.2019
Tapaaminen teollisuuden edustajien kanssa Ylä-Savon pohjavesiesiintymiin liittyen, Iisalmi	Esitys	9.8.2019
Työpaja paikallisten kalastajien kanssa vähemmän hyödynnetyn kalan pyynnin edistämistä, Tervo	Järjestävä taho/toteutus	3.9.2019
Keski-Suomen vesi ja ympäristö ry:n esittelyseminaari ja minityöpaja, Jyväskylä	Esitys, työpajatyöskentely, esitteet	1.10.2019
BlueAdapt -hankkeen kutsuseminaari, Kuopio	Suunnittelu, kaksi esitystä	24.10.2019
Nostetta särkikaloista -seminaari, Rantasalmi	Esitteet	29.–30.10.2019
Pohjois-Savon kuntien ympäristöviranomaisten henkilöstön tapaaminen, Siilinjärvi	Esitys	12.11.2019
Suomalainen nautakarjatalous ilmastonmuutoksen pyönteissä MTK, Kiuruvesi	Osallistuminen	19.11.2019
Nieminen järven kunnostussuunnittelun yleisötilaisuus	Iisalmenreitti.fi -sivuston esittely ja käyttäminen esityksessä	11.12.2019
Vesistökuunnostusverkoston talviseminaari, Turku	Osasto, esitteet	11.2.2020
Workshop Viitasaarella	Esitys	19.2.2020
Tanacka-hankkeen työpajat	Hankeyhteistyö	26.3.2020, 20.4.2020
Pohjois-Karjalan vesienhoidon YTR	Yhteistyö	
Vesienhoidon sektorikohtaiset työryhmät	Aktivoitu toimenpiteitä, vaikutettu niiden sisältöön sekä jalkautettu hankkeen tuloksia	kevät 2020
Vesienhoidon kehittämiskyselyt	Hankkeen kokemuksia siirretty vesienhoidon kehittämiseen vastaamalla Pohjois-Karjalan ja Pohjois-Savon ELY-	kevät 2020

Taphtuma	Toiminta	Ajankohta
	keskusten kyselyihin sekä YM:n vesienhoidon tehostamisohjelman kyselytutkimukseen	
Kuopion Rotaryklubin kokous (edustajia Itä-Suomen alueelta)	Esitelmä "Yhteisellä visiolla vaikuttavuutta vesienhoitoon"	26.5.2020
Visiotreffit	Työpajatyöskentely (vaikuttavuus)	11.6.2020
KESELYn ja POSELYn vesistökuunnostusten verkostojen vahvistamishankkeiden ohjausryhmä	Iisalmenreitti.fi -sivuston esittely	27.8.2020
PortRight hankkeen (SYKE, Luke, Aalto-yliopisto) neuvottelu	Hankkeen ja iisalmenreitti.fi -sivuston esittelyä	5.9.2020
Pohjois-Karjalan vesienhoidon YTR	Sidosryhmäyhteistyö	18.9.2020
Pohjois-Savon vesienhoidon YTR	Hankkeen ja iisalmenreitti.fi -sivuston esittely	22.9.2020
Valuma-aluekuunnostuksen suunnittelun yleisötilaisuus Pulkonkoskella	Iisalmenreitti.fi -sivuston esittely ja sen jatkoehdyntäminen	10.11.2020
Kirmanjärven kuunnostuksen keskustelutilaisuus	Iisalmenreitti.fi -sivuston esittely ja hyödyntäminen tilaisuudessa	18.11.2020

4.1.3. Aktivointi

Aktivointitoimenpiteiden edistämisen osalta tavoitetta seurattiin esiselvitysten, hankehakemusten, hankkeiden toteutumisen ja muiden aktivointitoimenpiteiden määrällä ja etenkin aihealueiden kattavuudella. Useiden toimenpiteiden aktivointi suoritettiin viestinnän keinoin hyödyntäen hankkeen aikana rakennetun vesiviestin/iisalmenreitti.fi -sivuston sisältöä. Osassa edistäminen toteutettiin kordinoinnin kautta ja osalle toimenpiteistä laadittiin esiselvitys tähtäimenä käytännön toteutus tulevaisuudessa.

Aktivointitoimenpiteet toteutuivat seuraavasti:

Iisalmen reitin vesivision aktivoitava toimenpide	Toteuma
Tiedonvälitys kouluissa ja opistoissa	Esiselvitys toteutettiin mm. perusopetukseen suunnatun kyselytutkimuksen avulla (30 opettajaa) sekä tiedonvälityksenä. Vastauksia yhteensä 15 kpl (12 alakoulun opettajaa, 2 yläkoulun opettajaa, 1 lukion opettaja). 83% vastasi ettei opetukseen sisälly paikallisten vesistöjen ja erityispiirteiden opetusta. Tämä oli ehkä hieman yllättävää, sillä peruskoulun OPS (Iisalmi, Kiuruvesi, Sonkajärvi, Viereä) pitää sisällään painotusta paikallisuuteen. Tavat, joilla paikallisia erityispiirteitä oli huomioitu, olivat mm. tutkimalla maaperäkarttaa sekä alueen elinkeinoja, retkeilemällä lähijärvellä sekä liikuntatunneilla suunnistuksen ja hiihdon merkeissä.

Iisalmen reitin vesivision aktivoitava toimenpide	Toteuma
	42% vastaajista oli tehnyt opetuksessa yhteistyötä jonkin vesialan toimijan kanssa. Näitä toimijoita olivat mm. jätevedenpuhdistamo, luontomuseo, kalastuskunnat. 83% vastaajista kertoi olevansa kiinnostunut yhteistyöstä opetuksessa vesialan toimijoiden kanssa. Erityisesti yhteistyö kiinnosti kalastuskuntien (87%), luontomuseon (67%), Savonia-amk:n (60%), Savo-Karjalan vesisuojeleuyhdistyksen sekä ympäristöviranomaisen (53%) kanssa. Rajoitteena yhteistyölle koettiin olevan kustannukset esim. matka tai palkkio (50%), yhteistyömahdollisuutta ei ole ajateltu aiemmin (33%) tai yhteistyölle ei ole ollut tarvetta (17%). 53% vastaajista aikoo hyödyntää iisalmenreitti.fi -sivustoa jatkossa opetuksessa, 40% aikoo ehkä hyödyntää sivustoa jatkossa opetuksessa. 93% vastaajista toivoi opetusmateriaaleja sivustoon liittyen. Toivottuja opetusmateriaaleja olivat: (sähköisiä) tehtäviä sivustoon liittyen (93%) Videoita (87%) Opastuksia tai vierailuja (80%) Esityksiä esim. PPt (67%) Podcasteja (13%)
Vesialan opetuskokonaisuuden luominen	Esiselvityksen tulosten perusteella hahmotettiin tarpeita ja sisältöjä vesialan opetuskokonaisuuden luomiselle.
Tutkimustoiminnan lisääminen	Tiiviin verkostoyhteistyön kautta uusia hankeideoita ja hankkeita alueen eri asiantuntija- ja tutkimusorganisaatioiden toimesta.
Maatalouden tutkimus	- Kuopio Water Cluster-hankkeessa kehitetään maatalouden vesitutkimusinfraa (Savonia, THL, GTK, UEF, Luke, Ruokavirasto) - Lannan fraktioinnin vaikutusta ravinteiden hyväksikäyttöön ja ympäristövaikutuksiin selvitetty Valion asiakasyhteistyönä toteutetussa hankkeessa 2016–2020. - TehoToimi- ja Kiertovesi-hankkeet. Laadittu uusi huuhtoutumismalli nurmille. - Ravinnerenki-hankkeessa (2015–2019) tutkimusta ja viestintää pellon kasvukunnosta ja maatalouden ravinnevalumien hallinnasta. - Uusia aluerahoitteisia hankkeita käynnistyy 2020: OrVo ja Biosfääri, joissa mm. tarkastellaan uusien maaparannusaineiden ympäristövaikutuksia. Näiden käyttöön syntyy tietoa ja ohjeita.
Vesistötietoa viljelijöille	- Iisalmenreitti.fi -sivusto osana Vesiviestillä vaikuttavuutta-hanketta. - Ravinnerenki -hanke, josta saatua tietoa viety neuvonnan mukana tilatasolle. - Kuopio Water Cluster -hanke, jossa kehitetään alueellista osaamiskeskittymää vesitutkimuksen ympärillä. Hankkeessa parannetaan myös vesitutkimusinfraa.

Iisalmen reitin vesivision aktivoitava toimenpide	Toteuma
	- Hankkeen puitteissa laadittiin NURMAP-simulointimallista (kehitetty Kiertovesi-hankkeessa) tilatasolle käyttökelpoinen työkalu, joka on käytettävissä iisalmenreitti.fi -sivuston kautta.
Imagon hyödyntäminen	- Iisalmenreitti.fi -sivusto osana Vesiviestillä vaikuttavuutta-hanketta. - Viikon järvi -kampanja. - Eri elinkeinotoimijat nostaneet veden merkitystä esille keskeisenä osana omaa toimintaympäristöään.
Kestävästi tuotetun lähiruuan käytön lisääminen	- Vähemmän hyödynnetyn kalan pyynnin edistäminen. Yhteistyöpalaveri Tanakka-hankkeen ja alueen kalastajien kanssa.
Kotimaisen kalan monipuolisempi hyödyntäminen elintarvikkeena	- Vähemmän hyödynnetyn kalan pyynnin edistäminen. Yhteistyöpalaveri Tanakka-hankkeen ja alueen kalastajien kanssa. Lisäksi neuvotteluja on toteutettu elinkeinokalastajien sekä Ylä-Savon kalatalousalueen kanssa. Aihepiiri tuotu myös esille hankkeen viestinnässä (mm. Töllötin-lehdessä).
Vesien hyödyntämisessä huomioidaan aikaisempaa laajemmin monimuotoinen ekosysteemi	Luonnon monimuotoisuuden merkityksestä viestiminen osana iisalmenreitti.fi -sivustoa
Vesien virkistyskäytön lisääminen	Pyrittiin edistämään tiedotuksen ja neuvonnan kautta. Iisalmenreitti.fi -sivusto, viikon järvi -kampanja.

4.2. Poikkeamat verrattuna suunnitelmiin ja poikkeamien syyt

Hankkeen toteutusaika oli hankesuunnitelman mukaan lokakuun 2020 loppuun saakka, mutta sitä jatkettiin vuoden 2020 loppuun saakka. Perusteita toteutusaajan jatkamiselle olivat osatoteuttajien henkilömuutosten vaikutus toteutuksen viivästymiseen hankkeen alkuvaiheessa, kevään 2020 poikkeusolojen vaikutus (COVID-19) kaikkien toimijoiden aikatauluihin sekä päätoteuttajan ympäristöviestinnän asiantuntijan kahden kuukauden perhevapaa hankkeen toteutusaikana, josta noin 7 viikkoa ajoittuu hankkeen loppuvaiheeseen 23.7.–11.9.2020.

Osatoteuttajilla tapahtui henkilöstö- ja tehtävämuutoksia, jonka vuoksi hankehenkilöstö vaihtui hankkeen alkupuolella. Savonia-amk:lla molemmat hankkeeseen alun perin nimetyt henkilöt vaihtuivat. Samoin ProAgrian sekä Luonnonvarakeskuksen osalta hankehenkilöstö vaihtuivat. Aikataulussa pysyminen viivästyi hankkeen alkupuolella osaltaan tapahtuneista henkilömuutoksista johtuen, mutta toimenpiteiden toteuttamisen aikataulu saatiin kirittyä kiinni vuoden 2019 aikana.

Kevään 2020 poikkeusolot (COVID-19) estivät hankkeen oman vuorovaikutteisen tapahtuman järjestämisen toukokuussa sekä sidosryhmien tilaisuudet ja niihin osallistumisen (mm. Elävä Ylä-Savo messut, kesätapahtumat). Suunnitellut toimialakohtaiset tapaamiset jouduttiin järjestämään etäyhteyksien välityksellä ja ne toteutettiin hankkeen loppupuolella marraskuussa 2020.

Matkakustannusten muodostumista on alentanut hankkeen alkuvaiheen arvioitua vähäisempi matkustustarve sähköisen tiedonhankinnan seurauksena sekä päätoteuttajan osalta hankkeen ja muun toiminnan matkojen ja tehtävien yhdistäminen. Kun sivusto saatiin ns. tuotantokuntoon, niiden laajempi esittely ja hyödyntäminen sidosryhmätyössä oli ajoitettu alkavaksi keväällä 2020. Poikkeusolojen seurauksena sidosryhmätilaisuuksia ja tapahtumia peruttiin sekä matkustusta rajoitettiin voimakkaasti, jolloin myös hankkeen matkat estyivät. Kaikilla hankkeen toteuttajilla siirryttiin etätööhön ja työmatkustus on ollut kiellettyä tai rajoitettua. Matkustuskuluja ei ole siten muodostunut hankkeelle helmikuun jälkeen juuri lainkaan ja matkustusrajoitukset säilynevät hankkeen toteutusaajan.

5. Viestinnän toteutuminen ja tulokset

Hankkeen viestintää toteutettiin viestintäsuunnitelman mukaisesti ja se oli keskeisenä osana hankkeen toimenpiteiden toteuttamista. Viestinnän keskeisiä kohderyhmiä olivat Iisalmen reitin alueella vesiresurssia käyttävät toimijat (ks. kohta 3.1.5.). Viestinnän tavoitetta seurattiin erityisesti eri toimialoilta saadulla palautteella, vesiviestin käytöllä aktivointitoimenpiteiden työkaluna sekä sivuston käyttäjämäärällä.

5.1. Iisalmenreitti.fi -sivusto

Iisalmenreitti.fi -sivusto suunniteltiin ja toteutettiin hankkeen aikana. Vuoden 2020 aikana sivuston kävijämäärät vaihtelivat kuukausitasolla n. 500–1000 kävijän välillä. Eri toimialoilta saatiin hankkeen aikana hyvää palautetta sivuston sisällöstä ja se koettiin tarpeelliseksi. Hankkeen aikana sivustoa käytettiin työkaluna eri aktivointitoimenpiteissä (ks. kohta 4.1.3.).

5.2. Sosiaalinen media

Facebookissa ja instagramissa järjestettiin viikon järvi -kampanja 21.1.–3.7.2020, jonka aikana tehtiin 21 viikon järvi -julkaisua sekä Facebookissa että instagramissa (kuva 16). Tunnisteena instagram-julkaisuissa käytettiin hashtagia #iisalmenreitti. Jokaista julkaisua markkinoitiin 5 eurolla kohderyhmänä Ylä-Savon alueella asuvat henkilöt.

31.10.2020 mennessä Iisalmenreitti-Facebook sivun kautta laadittujen julkaisujen (37 kpl) kattavuus oli 45 285 henkilöä. Reaktioita julkaisuihin oli tullut 2774 kpl, jakoja 116 kpl ja kommentteja 95 kpl.

31.10.2020 mennessä Iisalmen reitti Facebook-sivun tykkääjämäärä oli 375 (seuraajia 385).

SKVSY:n Instagram-tili perustettiin hankkeen aikana, ja sen seuraajamäärä 31.10.2020 oli 117 kpl. Keskeistä sisältöä tilille tuotettiin nimenomaisesti hankkeen aikana.

Iisalmen reitti + Lisää painike Markkinoi Näytä vierailijana

MUOKKAA KUVASTA

377 ihmistä tykkää tästä

389 ihmistä seuraa tätä

<http://www.iisalmenreitti.fi/>

Markkinoi sivustoa

Anna puhelinnumero

Lähetä viesti

Anna sähköpostiosoite

Muokkaa aukioloaikoja

Ympäristösuojeluorganisaatio

Muokkaa sivun tietoja

Iisalmen reitti
Julkaisija: Petri Nieminen · 2. huhtikuuta ·

Viikon järvi: Haapajärvi (<https://www.iisalmenreitti.fi/jarvet-ja-joet/haapajarvi/>)

Haapajärvi on Iisalmen länsiosassa sijaitseva suuri järvi (pinta-ala n. 26 km²). Se sijaitsee Kiuruveden ja Poroveden välissä; Kiurujoki laskee Haapajärven länsiosaan ja järvi purkaa vetensä Kihlovirran kautta Poroveteen. Onki- ja Poroveden säännöstely vaikuttaa myös Poroveden kanssa samassa pinnantasossa olevaan Haapajärveen.

Haapajärven keskisyvyys on 3,2 metriä ja suurin syvyys 8,5 metriä; syvin kohta sijaitsee järven pohjoisosassa Mäntyniemen edustalla. Järven eteläosassa sijaitseva matala Savonselkä ja itäosan Kihlovirran alue ovat luonnonsuojelualueita.

Rehevä ja tummavetinen Haapajärvi kuuluu järviyypiltään mataliin runsashumuksisiin järviin (MRh) ja sen ekologinen tila on arvioitu tyydyttäväksi.

Haapajärveen on 2010-luvulla istutettu n. 125 000 kuhanpoikasta. 8,05 kg painanut Suomen suurin made (lota lota) on pyydetty Haapajärvestä.

Kuvat Näytä kaikki

Sivun läpinäkyvyys Näytä kaikki

Facebook näyttää tietoja, joiden avulla ymmärrät sivun tarkoitusta paremmin. Katso, millaisia toimintoja sivua hallinnoivat ja sisältöä julkaisevat

Kuva 16. Viikon järvi -kampanja nosti sosiaalisessa mediassa alueen järviä esille.

5.3. Printtimedia ja verkkojulkaisut

Hankkeesta julkaistiin artikkelit seuraavissa lehdissä:

- [Versus-verkkolehti 28.5.2019](#)
- [Iisalmen Sanomat 6.7.2019](#)
- [Vesistökuunnostusverkoston uutiskirje 17.9.2019](#)
- [Aquarius-lehti 11/2019](#)
- [Vetovoimainen Pohjois-Savo 2020](#)

Lisäksi Töllötin-lehdessä julkaistiin viiden artikkelin juttusarja kesällä 2020. Ilmestymispäivämäärät (ja aihepiirit) olivat 11.6.2020 (matkailu ja virkistyskäyttö), 25.6.2020 (kalatalous ja kunnostukset), 9.7.2020 (maa- ja metsätalous), 23.7.2020 (teollisuus ja yhdyskunnat) ja 6.8.2020 (koulutus, tutkimus, hallinto). Toimittajana jutuissa toimi Leila Pietikäinen.

5.4. Seminaarit

5.4.1. Iisalmen reitti -seminaari

Hanke järjesti Iisalmessa 18.3.2019 kutsutapahtumana eri toimialojen edustajille Iisalmen reitti -seminaarin, jonka osallistujamäärä oli 50. Seminaarin esitykset ja esittäjät olivat seuraavat:

- Iisalmen reitin vesivisio – Jukka Koski-Vähälä, SKVSY
- Vesiviestillä vaikuttavuutta -hanke – Petri Nieminen, SKVSY
- Luontaisesti rehevä Iisalmen reitti – Mira Tammelin, Turun yliopisto
- Vesistöjen nykytila Iisalmen reitillä – Antti Kanninen, POSELY
- Ajankohtaista vesienhoidosta Iisalmen reitillä – Veli-Matti Vallinkoski, POSELY
- Nurmiviljely ja nautakarjatalouden ”ABC” – Arja Mustonen, LUKE
- Maatila2020-tietopankki – Teija Rantala, Savonia-amk
- Pohjavesialueiden suojelusuunnitelmat työkaluna – Sari Pyyny, Ylä-Savon Vesi Oy
- Veden merkitys Olvin liiketoiminnalle – Pia Hortling, Olvi Oy
- Vesivastuullisuus yritystoiminnassa – Ismo Puurunen, Valio Oy
- Vesistökunnostukset Lapinlahdella – Eero Mykkänen, Lapinlahden kunta

5.4.2. Iisalmen reitti-webinaarisarja

Hanke järjesti syksyllä 2020 Iisalmen reittiin liittyvän kolmiosaisen webinaarisarjan. Tilaisuudet olivat avoimia kaikille ja suunnattu erityisesti Iisalmen vesistöreitin tilasta kiinnostuneille. Esityksistä laadittiin tallenteet, jotka ovat nähtävillä iisalmenreitti.fi -sivustolla. Webinaarisarjaan ilmoittautui yhteensä 91 osanottajaa.

23.9.2020 aiheena oli maa- ja metsätalous ja webinaarin puheenjohtajana toimi Osuuskunta Maitosuomen toimitusjohtaja Ilpo Lukkarinen. Enimmillään osanottajia oli webinaarin aikana 46 kpl. Webinaarin esitykset alustajineen olivat seuraavat:

- Ilmastonmuutoksen vaikutus Iisalmen reitin vesitalouteen – Tuulikki Miettinen, POSELY
- Metsäojitettujen soiden vesistökuormitus – Mika Nieminen, LUKE
- Pohjois-Savon maatalouden toimintaympäristön muutos, huoltovarmuus ja omavaraisuus – Jari Kauhanen, MTK Pohjois-Savo
- Äärisääilmiöiden vaikutukset peltoviljelyyn, case Kettulan tila – Anne-Mari Heikkinen, MTK Pohjois-Savo

Oman alustuksensa Savonia-Ammattikorkeakoulun agrologiopiskelijoille piti Kirsi Järvenranta Luonnonvarakeskuksesta hieman myöhemmin (1.10.2020):

- Maatilan työkalut ravinnehuuhtouman vähentämiseen – Kirsi Järvenranta, LUKE

30.9.2020 aiheena oli kalatalous ja hyvinvointi ja webinaarin puheenjohtajana toimi Savo-Karjalan Vesien suojeluyhdistyksen toiminnanjohtaja Jukka Koski-Vähälä. Enimmillään osanottajia oli webinaarin aikana 28 kpl. Webinaarin esitykset alustajineen olivat seuraavat:

- Iisalmen reitin kalakannat ja kalavarat – Timo Takkunen, POSELY
- Itä-Suomen kaupallinen kalastus ja paikallinen kehittäminen – Pekka Sahama Itä-Suomen kalatalousryhmä
- Vesistömaisema – näkökulmia hyödyntämiseen, yrittämiseen ja hyvinvointiin – Sinikka Jokela, ProAgria Itä-Suomi

7.10.2020 aiheena oli teollisuus, yhdyskunnat ja hallinto ja webinaarin puheenjohtajana toimi Pohjois-Savon ELY-keskuksen ympäristö- ja luonnonvarat-vastualueen johtaja Jari Mutanen. Enimmillään osanottajia oli webinaarin aikana 34 kpl. Webinaarin esitykset alustajineen olivat seuraavat:

- Pohjavesialueet ja niiden merkitys Iisalmen reitin alueella – Anu Eskelinen, GTK
- Iisalmenreitti.fi -sivusto – Petri Nieminen, Savo-Karjalan Vesiensuojeluyhdistys ry
- Hiilineutraali maidontuotanto tukee myös vesienhoitoa – Juha Nousiainen, Hiilineutraalin maitoketjun johtaja, Valio Oy
- Vesihuollon ja vesiosaamisen merkitys alueiden kehittämisessä – Eero Antikainen, Tutkimus- ja kehityspäällikkö, Savonia-amk

6. Hankkeen vaikuttavuus/vaikutukset

6.1. Hankkeen positiivinen ja negatiivinen vaikuttavuus ravinteiden kiertoon ja vesistökuormitukseen

Tämän hankkeen puitteissa ei ollut mahdollista luoda numeerisia mittareita vesistökuormituksen konkreettiselle vähenemiselle, tai vesienhoidon kokonaisuuden ymmärtämisen lisääntymiselle, mutta hankkeen myötä saatiin koottua yhteinen vesiviesti iisalmenreitti.fi-sivuston muotoon, joka edistää edellä mainittuja asioita pitkälle tulevaisuuteen. Sivuston ja sosiaalisen median kautta on tavoitettu tuhansia ihmisiä. Sivusto on osaltaan lisännyt vesien arvostusta, ymmärrystä vesiekosysteemeistä sekä tuonut esille valuma-alueilla tehtävien toimenpiteiden merkitystä vesistöjen tilan kannalta. Myös viikon järvi -kampanjan voidaan sosiaalisessa mediassa käytyjen keskustelujen perusteella todeta lisänneen paikallisten asukkaiden tietoisuutta lähivesistään. Yhteenvetona voitaneen todeta, että vaikka viestinnän kautta saataisiin kannustettua toimijoita aiempaa vastuullisempaan vesien hyödyntämiseen, vaatii vesien käyttäjien saaman hyödyn konkretisoituminen vesien aiempaa parempana tilana pitkän, vähintään kymmenen vuoden, aikajänteen.

Hankkeen puitteissa laadittiin NURMAP-simulointimallista (kehitetty Kiertovesi-hankkeessa) tilatasolle käyttökelpoinen työkalu, joka on käytettävissä iisalmenreitti.fi -sivuston kautta. NURMAP-malli laskee nurmituotannosta aiheutuvaa fosforihuuhtoumaa sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Malli on dynaaminen ja se ottaa huomioon mm. lannanlevitystavan, levitettävän määrän sekä levityksen ajankohdan. Lisäksi malli huomioi sadontuoton maan, lannoituksen ja olosuhteiden perusteella ja laskee maaperän fosforipitoisuuden muutoksen 0–20 vuoden aikavälille. Mallia voi käyttää nautakarjatilan lietteen käsittelymenetelmien ”what if”-skenaarioiden vertailuun, minkä kautta sen avulla pystytään vähentämään lietteen levityksestä aiheutuvaa fosforihuuhtoumaa.

6.2. Muut vaikutukset

Savo-Karjalan Vesiensuojeluyhdistys käyttää iisalmenreitti.fi -sivustoa alustuksissa, neuvotteluissa, hankkeiden suunnittelussa sekä viestinnässä. Kokemusten perusteella myös yhteistyökumppanit ovat sivuston löytäneet ja myös omaksuneet sen käytön. Siten muutkin tahot ovat ohjanneet käyttäjiä sivustolle mm. webinaareissa. Viestinnän lisäksi niin yhdistyksen kuin muidenkin tahojen työskentely on nopeutunut ja tehostunut sivuston myötä.

ProAgria Itä-Suomen asiantuntijat käyttävät sivustoa osana neuvontatyötään. Sivustolta löytyy paljon linkkejä ja hyödyllistä luettavaa mm. maatalouden vesistökuormituksen vähentämisestä. Lisäksi sivustolta löytyy pieniä faktatietoja eri vesialueiden vedenlaadusta ja vedenlaatuun vaikuttavista tekijöistä, jotka varmasti kiinnostavat alueen viljelijöitä.

Sivustoa on hyödynnetty ja hyödynnetään myös jatkossa Savonia-amk:n agrologikoulutuksessa opetusmateriaalina. Osittain sisältöä käydään läpi tunneilla ja osittain opiskelijat perehtyvät materiaaliin itsenäisesti. Sivuston maatalousosiot teksteineen ja videoineen kuuluvat tenttimateriaaliin.

Pohjois-Savon ELY-keskus on hyödyntänyt sivuston vesimuodostumakohtaisia sivuja viestissään vesienhoitoasioista (mm. kunnostukset) käytännön toimijoille.

Hankkeen koordinointi- ja viestintätoiminta on osaltaan lisännyt kohdealueella asuvien ihmisten aktiivisuutta esim. vesistöjen kunnostusasioiden suhteen.

7. Tulosten kestävyys ja hyödyntäminen

7.1. Arvio tulosten kestävydestä ja konkreettisuudesta ja siihen liittyvistä riskeistä

Vesien tilan paranemiseen tähtäävillä toimenpiteillä on tällä hetkellä vahva poliittinen sekä lainsäädännöllinen tuki. Iisalmen reitin vesivisioon sitoutuneet sidosryhmät ja yhteistyö ovat alueen vahvuuksia. Vision edistämiseksi tehty koordinoitua työtä on kantanut hedelmää toimenpiteiden edistymisen myötä. Työ vaatii kuitenkin jatkuvuutta, sillä eri toimijoiden ja organisaatioiden sitouttamista ja yhteistyötä täytyy säännöllisesti ylläpitää ja ruokkia. Muutoin riskinä voi olla, että ajan myötä aktiivinen toiminta ja yhdessä tekeminen hiipuvat. Asioita edistetään monesti henkilösuhteiden kautta, ja keskeisten henkilöiden vaihtuessa suhteita täytyy myös luoda uudelleen. Tärkeää onkin, että yhteistä visiota edistettäessä eri toimijat saadaan sitoutettua verkostotoimintaan nimenomaan organisaatiotasolla – erikseen nimettävät yhdyshenkilöt voivat ajan saatossa vaihtua.

Hankkeessa laadittu iisalmenreitti.fi -sivusto tukee Iisalmen reitin vesivisioon toimenpiteiden toteutusta pitkälle tulevaisuuteen. Sivusto kestää hyvin aikaa, sillä se toimii pitkälti automatisoidusti (esim. vedenlaatugraafien osalta), eikä tarvitse sisällön osalta juurikaan päivittämistä. Sivuston ylläpitoon tarvittava työmäärä on suhteessa sen laatimiseen käytettyyn työpanokseen nähden erittäin vähäinen. Vesienhoidon suunnittelukauden pituus on 6 vuotta, joten keskeiset sivustolle viedyt tiedot eivät vanhene hetkessä. Tiedot hydrologiset perusasiat, kuten vesistösuhteet ovat myös muuttumattomia. Ei ole myöskään näköpiirissä, että hankkeessa koottua tietopohjaa koskeva keskeinen lainsäädäntö olisi lähiaikoina muuttumassa. SKVSY on sitoutunut sivuston ylläpitämiseen.

7.2. Ehdotukset hankkeen tulosten hyödyntämiseksi

Hankkeen konkreettinen tulos on siinä laadittu iisalmenreitti.fi -sivusto. Vastaavatyypisiä sivustoja voisi toteuttaa myös muilla 1. jakovaiheen valuma-alueilla, kuten esim. Juojärven reitti, Nilsin reitti. Vesienhoidon ympäristötavoitteiden valossa tällaista viestintää olisi luonnollista painottaa niille alueille, joilla on tarvetta vesien tilan parantamiselle. Toisaalta on kuitenkin tärkeää viestiä myös hyvässä ja erinomaisessa tilassa olevista vesistöistä – ne tulisi pyrkiä pitämään siinä tilassa. SKVSY onkin koonnut kotisivuilleen keskeisimpiä tietoja oman toiminta-alueensa eri valuma-alueilta (<https://skvsys.fi/vesistot/>). Nämä ovat laajennettavissa iisalmenreitti.fi -sivuston kaltaiseksi tarkemmiksi alueelliseksi vesitietosivuiksi.

Hankkeen tuloksia ja toteutustapaa voi hyödyntää ympäristötiedon esille tuomisessa laajemminkin, ja osaltaan myös alueen markkinoinnissa. Hankkeessa koottua vesistötietoa voidaan lisäksi alueellisesti hyödyntää opetustarkoituksiin (esim. maantieteen opetus). Alueellinen vesistötieto on sivustolla helposti ja käyttäjäystävällisesti saatavilla. Esim. tietyn järven näkösyvyyden tai fosforipitoisuuden selvittäminen käy käyttäjältä alle minuutissa. Avoimia aineistoja olisikin hyvä hyödyntää loppukäyttäjälähtöisesti. Jos tieto on liian monen klikkauksen ja/tai kirjautumisen päässä, se ei todennäköisesti tule tavoittamaan valtaosaa potentiaalisista loppukäyttäjistä/viestinnän kohderyhmistä. Loppukäyttäjälle voi myös olla turhauttavaa odottaa koko maakunnan tai valtakunnan aineistojen latautumista,

mikäli tarve on tarkastella vain yksittäisen vesimuodostuman asioita. Suurten aineistomäärien lataaminen kestää, minkä vuoksi loppukäyttäjälle tieto tulisi olla valmiiksi suodatettua. Valtionhallinnon ympäristöä koskevat eri rekisterit ja järjestelmät tulisi saada keskustelemaan ministeriöstä riippumatta keskenään siten, että kaikkia aineistoja voitaisiin hakea ja hyödyntää avoimien rajapintojen kautta. Tällä hetkellä loppukäyttäjän täytyy käytännössä koota yksittäistä vesimuodostumaa koskeva tieto useista eri lähteistä – lukuun ottamatta Iisalmen reitin valuma-alueen vesistöjä, joiden osalta ne on tässä hankkeessa tuotu yhteen paikkaan.

Koska vesien tilaa tarkastellaan vesienhoidossa vesimuodostumina, olisi viranomaistyössäkin loogista tehdä vesien tilan parantamiseen/hyvän tilan säilyttämiseen tähtäävää viestintää vesimuodostumatasolla. Tämä korostuu esim. pienten rehevöityneiden järvien kunnostuksessa, jotka määrällisesti ovat keskeinen toimenpide vesienhoidon toimenpideohjelmissa, ja joiden tilaan on valuma-alueella tehtävillä ja järveen kohdistuvilla kunnostustoimenpiteillä helpompi vaikuttaa, kuin suurempiin reittivesistöihin. Hajakuormituksen hillinnässä eri toimijoiden tulee ymmärtää ja tiedostaa valuma-alueiden rajat ja ne vesistöt, joihin oma toiminta voi vaikuttaa. Kaikki kuormitus ei välttämättä tule lähivaluma-alueelta, mikä voi olla vaikea hahmottaa, jos asiaa ei ole valuma-alueella avattu. Vesimuodostumakohtaisia valuma-aluerajauksia ei kuitenkaan ole aiemmin ollut helposti saatavilla ja viestittävässä. Tässä hankkeessa hyödynnettiin SYKE:n laatimaa VALUE-työkalua valuma-alue- jausten laatimiseen.

Alueellisilla toimijoilla on erilaisia tehtäviä ja rooleja – yhdessä ne muodostavat verkoston, jossa toimijat täydentävät toistensa työtä, osaamista ja tulosten vaikuttavuutta. Lisäksi olisi mahdollisuuksia yhteistyöhön, mikä kuitenkin vaatii kokoamista ja koordinoimista. Iisalmen reitin sivuston myötä Savo-Karjalan Vesiensuojeluyhdistys yhteistyötahoineen selvittää mitä sisältöä koordinoivassa työssä on oltava, jotta se tuottaa hyötyä osallistujille. Sisällön määrittämisen jälkeen arvioidaan siihen tarvittava resurssi, toteutustapa sekä talouden reunaehdot. Reittimittakaava on todettu hallittavan kokoiseksi ja toimijat kokevat tällöin yhteistyön mielekkääksi. Hallinnollisesti toimivin ratkaisu alueelliseen työhön on rahasto, johon osallistutaan, mikäli se osoitetaan vaikuttavammaksi toiminnaksi kuin nykyinen toimintatapa on.

8. Talousraportti

Hankkeen kokonaiskustannusarvio oli 309100 euroa, josta YM:n avustuksen määrä oli 225000 euroa (73%), kuntien rahoitus 63000 euroa (20%) ja toteuttajien omarahoitus 21100 euroa (7%) (taulukko 1). Hankkeen kustannusarvioon tehtiin kesällä 2020 muutos, jossa matkustuskuluja siirrettiin koko hankkeen osalta noin 8900 euroa henkilöstökustannuksiin. Muutoksen aiheutti hankkeen alkuvaiheen arvioitua vähäisempi matkustustarve sähköisen tiedonhankinnan seurauksena, päätoteuttajan osalta hankkeen ja muun toiminnan matkojen ja tehtävien yhdistäminen sekä viimeisen vuoden voimakkaat valtakunnalliset matkustusrajoitukset.

Hankkeen toteutuneet kustannukset olivat 310469 euroa eli kustannusarvio ylittyi 1369 eurolla, mikä katettiin omarahoituksella. Muutoin rahoitus toteutui alkuperäisten rahoitusosuuksien mukaisesti.

Taulukko 1. Vesiviestillä vaikuttavuutta -hankkeen kustannusarvion ja rahoitussuunnitelman toteuma.

Kustannuslaji	Alkuperäinen kustannus- arvio	Muutettu kustannus- arvio	Toteuma	+/- muutetusta euroa	+/- muutetusta %
Henkilöstökulut	215279	224163	226286	2123	1
Matkustuskulut	15650	6766	5758	-1008	-15
Ulkopuoliset palvelut	37981	37981	38235	254	1
Muut kulut, yleiskustannukset	40190	40190	40190	0	0
Yhteensä	309100	309100	310469	1369	0
Rahoitus rahoituslähteittäin					
YM:n rahoitus		225000	225000	0	0
Muu rahoitus, kunnat		63000	63000	0	0
Omarahoitus		21100	22469	1369	6
Yhteensä		309100	310469	1369	0

9. Suositukset tulevia hankkeita ja ohjelmia varten

9.1. Esiin nousseet jatkohankkeita koskevat ideat ja tarpeet

9.1.1. Vesitieto esille

Iisalmen reitin sivuston laajentamiseksi on laadittu Savo-Karjalan vesitieto esille -hankesuunnitelma. Työssä koottaisiin Pohjois-Savon ja Pohjois-Karjalan vesistöjen tilatiedot havainnollisesti reitti-/osa-aluekohtaisille verkkosivuille iisalmenreitti.fi -sivuston tapaan. Toimintamalli teknisine toteutuksineen on luotu valmiiksi Vesiviestillä vaikuttavuutta -hankkeessa. Sivustoilla hyödynnettäisiin ympäristöhallinnon avoimia aineistoja, pintavesien tilan tietojärjestelmää, ekologista vesien tilaluokitusta sekä hydrologisia havaintoja.

Tavoitteena olisi tuottaa havainnollisia kuvaajia käytettävissä olevista mittaustuloksista sekä koota ne yhdessä muun vesiin liittyvän tiedon kanssa alueellisille nettisivuille. Samalla sivustot toimisivat avointen tietolähteiden lisäksi kokoavana alustana toimijoiden, kuten ELY-keskusten ja paikallisten yhdistysten tiedoille. Pidemmän aikavälin tavoitteena on yhteisen tietopohjan kautta lisätä vesien arvostusta ja yhteistyötä vesien tilan parantamiseksi.

Savo-Karjalan vesitieto esille -hankkeelle haettiin rahoitusta syksyllä 2020 vesiensuojelun tehostamisohjelmasta, mutta sitä ei myönnetty.

9.1.2. Maatalouden vesistövaikutuksista tieto tilatasolle saakka

Hankkeessa on pyritty tuottamaan selkeää ja ymmärrettävää tietoa maatalouden vesistökuormituksesta, mutta tilatasolle pääseminen on monien muuttujen vuoksi haastavaa. Viljelijät tarvitsisivat konkreettista tietoa siitä, mikä asia juuri heidän tilallaan aiheuttaa vesistökuormitusta ja miten vesien-suojelua voisi edistää. Neuvontakäynneillä viljelijöille tulisi pystyä esittämään millaisia ovat toimenpiteet ja tavoitteet, joilla päästäisiin sellaiselle tasolle, että vesistökuormituksen osalta voitaisiin olla tyytyväisiä.

Nautakarjatalousvaltaisilla alueilla yhdeksi haasteeksi on tunnistettu lietteen levitys. Pohjois-Savon ELY-keskuksen alueella sijaitsevista tiloista 1240 maatilaa toteuttaa lietteen sijoittamista pellolle. Pääsääntöisesti varsinkin isoilla nautatiloilla liete sijoitetaan ympäristökorvauksen ohjemäärien mukaan ja lietteenlevitys tapahtuu asetusten määrittelemänä ajankohtana. Vaikka toimittaisiin ohjeistusten mukaisesti, kuormitusta silti syntyy. Jotta kuormitus voitaisiin minimoida, täytyy pystyä tunnistamaan, missä vaiheessa kokonaisuutta aiheutuu merkittävin kuormitus vesistöön (sääolosuhteisiin ei pystytä vaikuttamaan). Jotta vesien suojeleminen olisi kustannustehokasta, tulisi käytännössä päästä toimenpiteiden suunnittelussa peltolohkotasolle ja laatia toimenpiteet etenkin riskialttiille lohkoille vesistökuormituksen vähentämiseksi. Haasteena on riskialttiiden lohkojen määrittely. Esim. kalteville lohkoille on toki jo omat suosituksensa. Kun lohkoille tehdään tiettyjä toimenpiteitä, tutkimustiedon pohjalta tulisi pystyä konkreettisesti perustelemaan toimenpiteestä saatava hyöty. Käytännön neuvontatyössä ollaan näiden kysymysten äärellä.

Tarvittaisiin helppokäyttöinen työkalu ongelmalohkojen tunnistamiseen. Tunnistamisen jälkeen voitaisiin toteuttaa toimenpiteet nimenomaan kyseisen lohkon ominaisuuksien mukaan. Tutkimustietoa olisi hyvä saada myös siitä, että olisiko Pohjois-Savossa vesistöjen varsilla sijaitsevien lohkojen vesistökuormitusta mahdollista vähentää esim. maanparannusaineilla? Tätä tutkitaankin jo mm. Biosfääri -hankkeessa.

9.1.3. Karttapalvelupohjainen ravinnehuuhtoumamalli

Hankkeen aikana on noussut esille ajatuksia viljelijäystävällisen karttapalvelupohjaisen ravinnehuuhtoumamallin luomisesta. Aiemmissa hankkeissa on tehty tähän jo pohjatyötä (mm. KiertoVesi-hankkeessa kehitetty NURMAP-malli), mutta lopputulos tulisi saattaa loppukäyttäjälle helppokäyttöiseen muotoon. Karttapalvelutyökalua voisi hyödyntää neuvonnassa mm. viljelysuunnittelun yhteydessä. Vesiviestillä vaikuttavuutta-hankkeessa malli saatettiin verkkosivuille ja laajempaan käyttöön, mutta malli pitäisi vielä pystyä linkittämään tilakohtaisen paikkatietoaineiston kanssa yhteen.

9.1.4. Hule-, sade- ja järvivesien hyödyntäminen maataloudessa

Tällä hetkellä hule-, sade- ja järvivesien hyödyntämisestä ei ole juurikaan saatavilla koottua tietoa. Osa tiloista ei koe niiden hyödyntämistä tarpeelliseksi, koska vesiosuuskunnan tarjoama vesi on edullista. Mutta osalle tiloista kunnan/kaupungin kautta hankittava vesi on huomattavasti kalliimpaa. Viljelijöitä kiinnostaa erityisesti kustannustehokkaan sadetuksen järjestäminen. Kevätkuivuus on ollut ongelma kasvukausina 2019–2020 Ylä-Savon nautakarjavaltaisilla alueilla, jolloin sadot ovat jääneet heikoiksi. Aihepiiristä tarvittaisiin valtakunnallisesti esim. kyselytutkimuksella koottua tietoa (kerääminen, hygienia, käyttökohteet, koneiden pesu, karsinoiden/ritilöiden pesu, viljelykasvien sadetus)?

9.2. Mitä vastaavissa hankkeissa tulisi välttää, mitä suositellaan

Hankkeessa saatiin arvokasta kokemusta erilaisten avoimien paikkatietoaineistojen hyödyntämisestä ja koostamisesta sivustolle. Iisalmenreitti.fi -sivusto rakennettiin siten, että sen tekniset ratkaisut mahdollistavat sivuston toimivuuden ja sinne linkitetyn aineiston häiriöttömän toiminnan myös tulevaisuudessa vähäisin ylläpitotoimenpitein. Vastaavissa muissa hankkeissa olisikin suositeltavaa, että

kun SYKE:n avoimien rajapintojen kautta haettavia vedenlaatutietoja esitetään graafisesti, ne kannattaa tallentaa toimijan omaan tietokantaan ennen kuvaajien piirtymistä halutulle sivustolle. Tämä varmistaa sen, että mittaustulokset ovat aina saatavilla, vaikka rajapinnassa olisi häiriötä.

10. Yhteenveto ja johtopäätökset hankkeesta ja päätuloksista

Aikavälillä 1.8.2018–31.12.2020 toteutetun Vesiviestillä vaikuttavuutta -hankkeen (www.vesiviesti.fi) tarkoituksena oli edistää Iisalmen reitin vesivision (www.vesivisio.fi) toteutumista. Hankkeen tavoitteena oli koordinoinnin ja viestinnän keinoin lisätä kestävää vesien käyttöä sekä vesienhoidon vaikuttavuutta Iisalmen reitillä sekä sen alapuolisella Maaninkajärven, Suuri Ruokoveden ja Pohjois-Kallaveden alueella. Hanke aktivoi alueen toimijat yhteistyöhön ja viesti eri kanavilla vesien tilan parantamiseksi tehtävistä toimenpiteistä ja niiden vaikutuksista. Hankkeen aikana suunniteltiin ja toteutettiin iisalmenreitti.fi -verkkosivusto, joka sisältää havainnollista ja yleistajuista tietoa Iisalmen reitin valuma-alueen pinta- ja pohjavesistä sekä veden merkityksestä eri toimialoille.

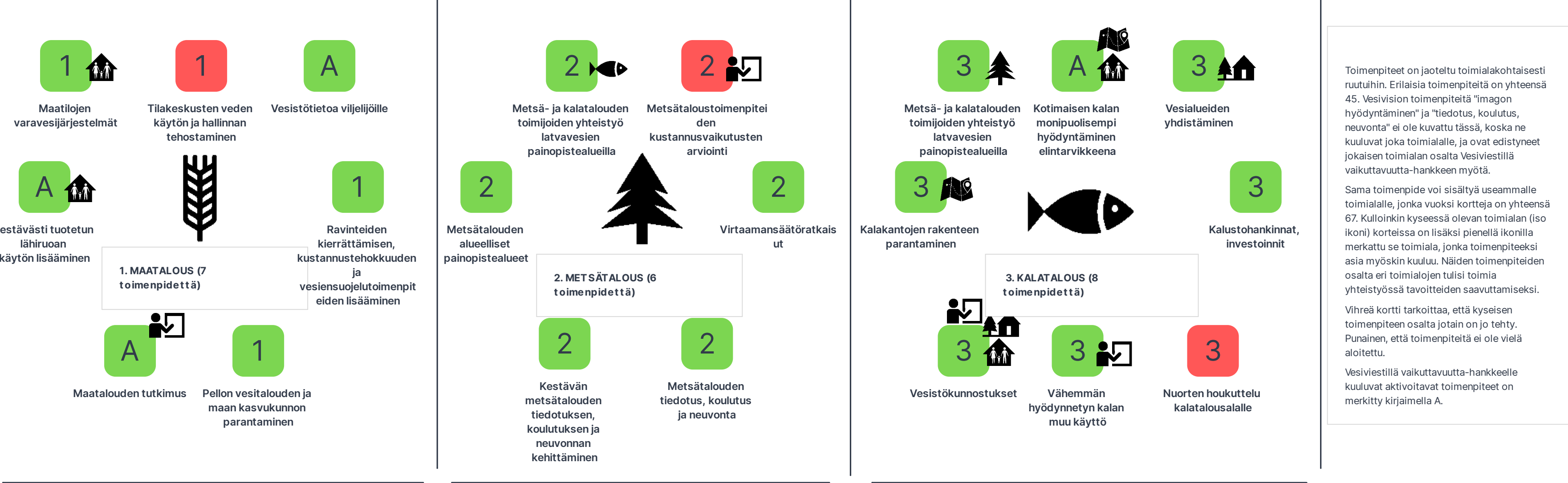
Hankkeessa koordinoitiin onnistuneesti Iisalmen reitin vesivisio -toteutusohjelman etenemistä ja aktivoitiin eri toimijoita hankkeen vastuulla olleiden kymmenen toimenpiteen osalta, joita olivat mm. ”tiedonvälitys kouluissa ja opistoissa”, ”maatalouden tutkimus”, ”vesistötietoa viljelijöille”, ”tutkimustoiminnan lisääminen”, ”kotimaisen kalan monipuolisempi hyödyntäminen elintarvikkeena” ja ”vesien hyödyntämisessä huomioidaan aikaisempaa laajemmin monimuotoinen ekosysteemi”.

Keskeinen hankkeen tulos oli alueellinen vesiviesti –iisalmenreitti.fi -sivusto, jota alueen eri toimijat hyödyntävät aktiivisesti. Helppokäyttöistä ja selkeää sivustoa käytetään maatalouden toimijoiden osalta mm. agrologien opetuksessa sekä käytännön neuvontatyössä. Viranomaiset ja asiantuntijaorganisaatiot hyödyntävät sivustoa suunnittelussa, lausuntojen ja raporttien laadinnassa sekä viestinnässä tilaisuuksien esitysmateriaalina. Sivusto lisää vesien arvostusta, ymmärrystä vesiekosysteemeistä sekä tuo esille etenkin valuma-alueilla tehtävien toimenpiteiden merkitystä vesistöjen tilan kannalta. Yhteenvetona voitaneen todeta, että vaikka viestinnän kautta saataisiin kannustettua toimijoita aiempaa vastuullisempaan vesien hyödyntämiseen, vaatii vesien käyttäjien saaman hyödyn konkretisoituminen vesien aiempaa parempana tilana pitkän, vähintään kymmenen vuoden, aikajänteen. Alueellinen www.iisalmenreitti.fi -sivusto toimii vesitietoa kokoavana alustana ja työkaluna, joka mahdollistaa vesienhoidon yhteistyön sekä etenkin yhdistää vesienhoidon osaksi aluetaloutta. Hankkeen toimintamallia sekä sivustoa pyritään laajentamaan kattamaan Savo-Karjalan Vesiensuojeluyhdistyksen toiminta-alue.

LIITTEET:

- Liite 1. Toimenpiteiden toteutumisen seurannassa käytetty Google Sheets-lomake, esimerkkitoimialana maatalous.
- Liite 2. Iisalmen reitin vesivisiossa kuvattujen toimenpiteiden edistyminen Milanote-työkalulla kuvattuna.

Liite 2. lisälmen reitin vesivisiossa kuvattujen toimenpiteiden edistyminen Milanote-työkalulla kuvattuna. Vihreä väri: edistynyt, punainen väri: ei edistynyt.



4

Vesihuollon yhteistyö

4

Vesien hoito ja kunnostus, lupavelvolliset

4

Veden käytön tehostaminen teollisuudessa

4

4

Ympäristöriskien pienentäminen ja veden käytön tehostaminen parempaa teknologiaa käyttäen

4

Sopeutuva säännöstely

4. TEOLLISUUS (5 toimenpidettä)

5

Kalastusmatkailu ja ulkomaan markkinointi

5

Kalakantojen rakenteen parantaminen

A

Kotimaisen kalan monipuolisempi hyödyntäminen elintarvikkeena

5

Vesireittien ja vesien hyödyntäminen matkailussa

5

Reittiverkoston kehittäminen

5

Vesiin liittyvien palvelujen lisääminen

5. MATKAILU (6 toimenpidettä)

6

Vesistökunnostukset

A

Vesien virkistyskäytön lisääminen

6

Reittiverkoston kehittäminen

6

Biomassan hyödyntäminen

A

Vesien hyödyntämisessä huomioidaan aikaisempaa laajemmin monimuotoinen vesiekosysteemi

6

Vesialueiden yhdistäminen

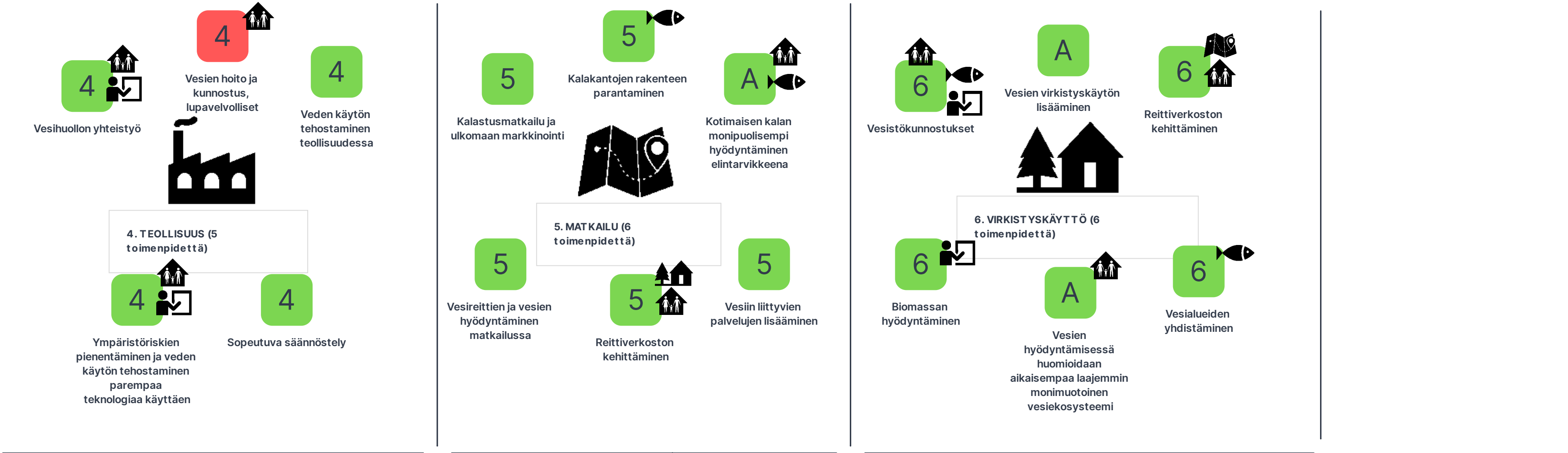
6. VIRKISTYSKÄYTTÖ (6 toimenpidettä)

Toimenpiteet on jaoteltu toimialakohtaisesti ruutuihin. Erilaisia toimenpiteitä on yhteensä 45. Vesivision toimenpiteitä "imagon hyödyntäminen" ja "tiedotus, koulutus, neuvonta" ei ole kuvattu tässä, koska ne kuuluvat joka toimialalle, ja ovat edistyneet jokaisen toimialan osalta Vesiviestillä vaikuttavuutta-hankkeen myötä.

Sama toimenpide voi sisältyä useammalle toimialalle, jonka vuoksi kortteja on yhteensä 67. Kulloinkin kyseessä olevan toimialan (iso ikoni) korteissa on lisäksi pienellä ikonilla merkattu se toimiala, jonka toimenpiteeksi asia myöskin kuuluu. Näiden toimenpiteiden osalta eri toimialojen tulisi toimia yhteistyössä tavoitteiden saavuttamiseksi.

Vihreä kortti tarkoittaa, että kyseisen toimenpiteen osalta jotain on jo tehty. Punainen, että toimenpiteitä ei ole vielä aloitettu.

Vesiviestillä vaikuttavuutta-hankkeelle kuuluvat aktivoitavat toimenpiteet on merkitty kirjaimella A.



7

Reittiverkoston kehittäminen

7

Vesien hoito ja kunnostus, lupavelvolliset

A

Vesien hyödyntämisessä huomioidaan aikaisempaa laajemmin monimuotoinen ekosysteemi

7

Riskienhallinnan kehittäminen

8

Pohjavesien suojele

8

Vettä hyödyntävän liiketoiminnan lisääminen

8

Ympäristöriskien pienentäminen ja vedenkäytön tehostaminen parempaa teknologiaa käyttäen

8

Vesihuollon yhteistyö

8

Metsätaloustoimenpiteiden kustannusvaikutusten arviointi

8

Vesistökunnostukset

A

Vesialan opetuskokonaisuuden luominen

A

Tutkimustoiminnan lisääminen

A

Tiedonvälitys kouluissa ja opistoissa

8

Maatalouden tutkimus

8

Väemmän hyödynnetyn kalan muu käyttö

8

Vesireittien ja vesien hyödyntäminen matkailussa

8

Biomassan hyödyntäminen

8

Pohjavesialueiden lisätutkimukset

8

Vesivision viestintä, koordinointi ja seuranta

8. KOULUTUS, TUTKIMUS, KULTTUURI, HALLINTO (14 toimenpidettä)

Toimenpiteet on jaoteltu toimialakohtaisesti ruutuihin. Erilaisia toimenpiteitä on yhteensä 45. Vesivision toimenpiteitä "imagon hyödyntäminen" ja "tiedotus, koulutus, neuvonta" ei ole kuvattu tässä, koska ne kuuluvat joka toimialalle, ja ovat edistyneet jokaisen toimialan osalta Vesiviestillä vaikuttavuutta-hankkeen myötä.

Sama toimenpide voi sisältyä useammalle toimialalle, jonka vuoksi kortteja on yhteensä 67. Kulloinkin kyseessä olevan toimialan (iso ikoni) korteissa on lisäksi pienellä ikonilla merkattu se toimiala, jonka toimenpiteeksi asia myöskin kuuluu. Näiden toimenpiteiden osalta eri toimialojen tulisi toimia yhteistyössä tavoitteiden saavuttamiseksi.

Vihreä kortti tarkoittaa, että kyseisen toimenpiteen osalta jotain on jo tehty. Punainen, että toimenpiteitä ei ole vielä aloitettu.

Vesiviestillä vaikuttavuutta-hankkeelle kuuluvat aktivoitavat toimenpiteet on merkitty kirjaimella A.