

TIETOA RAVINTEISTA
YMPÄRISTÖN JA TILASI
HYVÄKSI

Ravinnepiika-hanke

Sisällys

1. Toteuttajan nimi
2. Hankkeen nimi ja hanketunnus
3. Yhteenveto hankkeesta
4. Raportti
 - 4.1 Hankeen tavoitteet
 - a. ylemmän tason tavoitteet, joiden osa hanke on
 - b. hankkeen tavoitteet
 - 4.2 Toteutus
 - a. toimenpiteet
 - b. aikataulu
 - c. resurssit
 - d. toteutuksen organisaatio
 - e. kustannukset ja rahoitus
 - f. raportointi ja seuranta
 - g. toteutusoletukset ja riskit
 - 4.3. Yhteistyökumppanit
 - 4.4 Tulokset ja vaikutukset
5. Esitykset jatkotoimenpiteiksi
6. Päiväys ja allekirjoitukset

1. Toteuttaja

ProAgria Etelä-Savo ry

Y-tunnus 0215848-5

2. Hankkeen nimi ja hanketunnus

Ravinnepiika

Hanketunnus: 8447

3. Yhteenveto hankkeesta

Ravinnepiika oli tiedotushanke, joka välitti tutkittua ja ajankohtaista tietoa viljelymenetelmistä ja ympäristön ja vesien tilan parantamisesta. Ravinnepiikassa haettiin uudenlaista lähestymistapaa tutkimustiedon tiedonvälitykseen. Tarkoituksena oli tehostaa tiedonkulkua ja vuorovaikutteisuutta viranomaisten, viljelijöiden, tutkimus-, koulutus- ja neuvontasektorin välillä. Hankkeessa lisättiin tilojen ympäristöosaamista mm. maan rakenteen ja vesitalouden parantamisessa, viljelykiertojen monipuolistamisessa, ravinteiden ja lannan käytön tehostamisessa ja valumavesien hallinnassa. Lisäksi kannustettiin viljelijöitä uusien innovaatioiden ja menetelmien käyttöönottoon. Tavoitteena oli tehostaa ravinteiden kiertoa pellolla sekä parantaa ja turvata erinomaisessa tai hyvässä tilassa olevien vesistöjen tilan säilyminen ja parantaa heikentyneessä tilassa olevien vesistöjen vedenlaatua.

Hankkeessa oli kolme pääteemaa:

1. Ravinteiden kierron tehostaminen
2. Maan rakenne (tiivistymisen havainnointi, korjaaminen ja ehkäisy)
3. Valumavesien hallinta

Tavoitteiden toteuttamiseksi Ravinnepiika-hankkeessa toteutettiin info- ja esittelytilaisuuksia ja tehtiin julkaisuja. Mukaan tavoiteltiin 180 eteläsavolaista tilaa. Hankkeessa kootut aineistot ja julkaisut ovat jatkossakin yleisesti hyödynnettävissä ProAgrian nettisivuilla.

Hankkeesta hyötyivät viljelijöiden ohella kuntien ja valtion (ELY) viranomaiset, alan koulutus, tutkimus- ja kehittämistoiminta sekä neuvonta ja suuri yleisö. Myös eteläsavolainen järviluonto hyötyi hankkeesta.

Ravinnepiika oli yhteistyöhanke ProAgria Etelä-Savon Maa- ja kotitalousnaisten ja Luonnonvarakeskuksen kanssa. Hankkeen toiminta-alueena oli Etelä-Savo ja kesto oli 1.9.2015 -30.9.2019.

4. Raportti

4.1 Hankkeen tavoitteet

a. ylempään tason tavoitteet, joiden osa hanke on

Ravinnepiika edisti Manner-Suomen maaseutuohjelman toteutumista vesienhoidon ja resurssitehokkuuden osalta sekä Vuoksen ja Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitosuunnitelmiin perustuvan Etelä-Savon vesienhoidon toimenpideohjelman 2016-2021 toteutumista maatalouden osalta. Ravinnekierron tehostamiseen ja ravinnehävikkien ehkäisemiseen painottuvien teemojen osalta tavoitteena oli mm.:

- tehostaa tiedonkulkua ja vuorovaikutteisuutta viranomaisten, viljelijöiden, tutkimus-, koulutus- ja neuvontasektorin välillä
- ottaa käyttöön uusi tapa välittää tietoa tutkimuksesta viljelijöille ja suurelle yleisölle
- parantaa ravinnekuormituksen arviointikeinoja ja keinoja kohdentaa toimet resurssitehokkaasti tilatasolla ja parantaa siten tilojen kannattavuutta
- lisätä tilojen ympäristöosaamista mm. maan rakenteen ja vesitalouden parantamisessa, viljelykiertojen monipuolistamisessa ravinteiden ja lannan käytön tehostamisessa ja valumavesien hallinnassa
- kannustaa viljelijöitä uusien innovaatioiden ja menetelmien käyttöönottoon.

b. hankkeen tavoitteet (indikaattorit)

- Julkaisut 3 kpl
- Infot 20 kpl
- Esittelytilaisuudet 12 kpl
- Osallistuvien tilojen määrä 180 kpl

4.2 Toteutus

a. toimenpiteet

-Julkaisut, tavoite 3 kpl, toteutunut 28 kpl (Huom! sisältää verkko- ja Facebook-sivut, esitteet, lehtiartikkelit, uutiskirjeet ja muut kirjalliset julkaisut. Hankehakemuksessa tavoitelukuun on laskettu vain yksi laajempi kirjallinen julkaisu kustakin hankkeen kolmesta teemasta: ravinteiden kierto, maan rakenne, valumavedet.) Julkaisuluettelo on liitteessä 1.

-Infot, tavoite 20 kpl, toteutunut 28 kpl.

-Esittelytilaisuudet, tavoite 12 kpl, toteutunut 17 kpl.

-Osallistuvien tilojen määrä, tavoite 180 kpl, toteutunut 314 kpl

-Viestintätoimenpiteet: Kaikki hankkeen tapahtumat ilmoitettiin hankkeen omilla verkkosivuilla ProAgria Etelä-Savon/Maa- ja kotitalousnaisten sivujen alla, Luonnonvarakeskuksen verkkosivuilla sekä Maaseutukuriiriin tapahtumakalenterissa.

-Mediaseuranta. Hankkeen tapahtumat ovat saaneet ainakin 41 mediaosumaa lehdissä, radiossa ja TV:ssä. Tarkempi luettelo löytyy liitteestä 5.

b. aikataulu

Hankkeen toiminta pääsi alkamaan täydellä teholla hieman alkuperäisestä aikataulusta jäljessä hanke päätöksen viivästyisestä johtuen, mutta toiminta saatiin nopeasti käyntiin päätöksen saamisen jälkeen. Hankkeelle asetetut indikaattoritavoitteet oli jo saavutettu, mutta koska hankkeen raharesurssia säästy tiiviin hankkeiden välisen yhteistyön ansiosta ja koska ajankohtaisia vesienhoito- ja vesiensuojeluasioita oli käynnissä, hankkeelle haettiin ja saatiin jatkoaika ensin 31.3.2019 ja sitten 30.9.2019 saakka.

c. resurssit

ProAgria Etelä-Savossa toimi hankevetäjä sekä hankehenkilöitä. Kaikki olivat osa-aikaisia. Samoin Luonnonvarakeskuksessa toimi kaksi osa-aikaista hankehenkilöä. Tilaisuuksien järjestämiseen tai muihin lisäosaamista ja lisätyövoimaa vaativiin tehtäviin osallistui myös muita organisaatioiden työntekijöitä. Hankkeeseen resursoitiin yhteensä 3,39 henkilötyövuotta kolmivuotisen hankkeen ajalle. Siitä ProAgria Etelä-Savon osuus oli 2,93 htv ja Luonnonvarakeskuksen osuus 0,46 htv. Hankkeeseen resursoitiin ostopalveluina mm: julkaisujen taitto ja painatus, luennoitsijapalkkiot, tilavuokrat, tapahtumien ilmoituskulut ja erilaiset materiaalikulut.

d. toteutuksen organisaatio

Hankkeen projektiryhmä koostui hankkeessa työskentelevistä projektihenkilöistä molemmista organisaatioista. Operatiivinen projektiryhmä vei hanketta eteenpäin, toteutti toimenpiteitä ja edisti tavoitteita ja sisältöjä. Projektiryhmä kokoontui aina tarvittaessa sekä piti muutoinkin tiiviisti yhteyttä. Ravinnepiika-projektiryhmän ja Resurssitehokas Maanosaja- tiimin suunnitellut yhteiset kokoontumiset jäivät toteutumatta. Projektiryhmä kokoontui yhteen ajoittuen ennen seurantaryhmää sekä puolivuositain tapahtuvaa raportointia ja maksatushakemusta. Projektiryhmäkokoukset: 15.1.2016, 23.3.2016, 13.9.2016, 10.11.2016, 6.2.2017, 2.11.2017, 12.1.2018, 5.3.2018, 20.4.2018, 15.10.2018, 17.12.2018, 8.4.2019, 25.9.2019. Muut hankkeen kokoontumiset olivat tapahtumien valmisteluun liittyviä, ja niitä pidettiin eri kokoonpanoilla. Projektiryhmän kokoonpano:

Saara Ryhänen, maisema- ja ympäristöasiantuntija, hankevastaava, ProAgria Etelä-Savo, Maa- ja kotitalousnaiset

Anna-Maria Kokkonen, kasvintuotannon ja talouden erityisasiantuntija, ProAgria Etelä-Savo, Maa- ja kotitalousnaiset

Juha-Antti Kotimäki, luomukasvintuotannon erityisasiantuntija, ProAgria Etelä-Savo

Riitta Savikurki, kasvintuotannon ja talouden asiantuntija, ProAgria Etelä-Savo

Iina Haikarainen, Luomutuotannon asiantuntija, ProAgria Etelä-Savo

Tuomas Ruottinen, Kasvituotannon asiantuntija, ProAgria Etelä-Savo 1.1.2018-

Päivi Kurki, tutkija, Luonnonvarakeskus, virkavapaalla 28.4.-30.9.2017 ja osa-aikaisena 1.10.-31.12.2017

Pentti Seuri, tutkija, Luonnonvarakeskus 28.2.108 asti

Elina Nurmi, tutkija Luonnonvarakeskus 1.1.2018-

Susanna Eskola, harjoittelija Luonnonvarakeskus 2.5.-31.10.2018

Lauri Piltonen, harjoittelija Luonnonvarakeskus 2.5.-30.9.2018

Hankkeen seurantaryhmä kutsuttiin koolle säännöllisesti hankkeen edetessä. Ravinnepiika- ja Resurssitehokas Maanosaja –hankkeiden seurantaryhmät koostuvat samoista tahoista ja henkilöistä, ja toimivat käytännössä yhdistettynä seurantaryhmänä pitäen yhteiset kokoukset. Seurantaryhmässä olivat mukana kaikki hankkeiden keskeiset vaikuttajat ja rahoittajan edustajat sekä sidosryhmien edustajia. Seurantaryhmä kokoontui kahdesti vuodessa, ajoittuen ennen puolivuositain tapahtuvaa raportointia ja maksatushakemusta. Hankevastaava kutsui seurantaryhmän koolle ja projektitoimiston kanssa valmisteli kokouksissa käsiteltävän aineiston. Seurantaryhmän kokoukset: 20.9.2016, 21.2.2017, 30.8.2017, 22.2.2018, 11.9.2018, 19.3.2019, 8.10.2019. Seurantaryhmän kokoonpano:

Ossi Tuuliainen, Etelä-Savon ELY-keskus (rahoittajan edustaja)

Juho Kotanen, Etelä-Savon ELY-keskus

Vesa Kallio, MTK Etelä-Savo

Jukka Rajala, Ruralia-instituutti

Riikka Salomaa, Metsäkeskus

Harri Huhta, Luonnonvarakeskus

Pekka Häkkinen, ProAgria Etelä-Savo

Saara Ryhänen, ProAgria Etelä-Savo (hankevetäjä)

Toni Leinonen, sijainen Sanna Tarkiainen Envitecpolis Oy (hankevetäjä)

Mika Arffman, Envitecpolis Oy

Olli-Heikki Immonen, maatalousyrittäjä, Joroinen

Hankesuunnitelmassa kaavailut yhteistapaamiset Resurssitehokas Maanosaja-hankkeen toimijoiden kanssa osoittautuivat mm. hankkeiden erilaisen toimintarytmin vuoksi hankaliksi järjestää. Hankkeiden välinen yhteydenpito tapahtuikin pääasiassa hankevastaavien välityksellä ja jokaisen yhteisesti järjestettävän tapahtuman tiimoilta erikseen.

e. kustannukset ja rahoitus

Hankkeen kokonaiskustannusarvio oli 275 047 euroa, josta ProAgrian osuus oli 26.6.2018 muutospäätöksen jälkeen 219 023 euroa ja Luken osuus 56 024 euroa.

Hankkeen rahoitus koostui 100-prosenttisesti Euroopan maaseuturahaston ja ELY-keskuksen tuesta.

f. raportointi ja seuranta

Hankkeen kuluessa laadittiin maksatushakemusten liitteeksi väliraportit, jotka käytiin läpi seurantaryhmässä. Hankkeen päättyessä laadittiin loppuraportti. Ensimmäinen väliraportointijakso oli ajalta 1.9.-2015-30.6.2016 ja sen jälkeen raportointi puolivuositain. Raportissa tarkasteltiin kauden toimenpiteitä, resursseja, kustannuksia ja rahoitusta suhteessa tukipäätöksellä hyväksytyyn suunnitelmaan.

Indikaattorit eli seurantatiedot koottiin kerran vuodessa vuoden viimeisenä päivänä (31.12.) toteutuneen tilanteen mukaisena. Seurantatiedot toimitettiin seuraavan vuoden tammikuun loppuun mennessä.

Hankevastaava seurasi hankkeen kustannusten kertymistä pääkirjasta neljännesvuosittain ja tuntien kertymistä projektihenkilöiden työaika-raporteista kuukausittain. Tukipalveluiden koostamaa monipuolista kustannus-, tunti- ja aikataulukkoostetta tarkasteltiin laajemmalla ryhmällä neljännesvuosittain.

Hankkeen mediaseurannan tallentamisesta vastasi hankkeen hallinnoija.

Hankkeen asiakirjat arkistoidaan 10 vuotta tuen viimeisen erän maksamisesta sekä kolme vuotta Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelman viimeisestä komission suorittamasta maksusta.

g. toteutusolehdet ja riskit

Hanke toteutui suunnitellusti.

4.3 Yhteistyökumppanit

Hankkeen yhteistyökumppaneina toimivat etenkin Envitecpolis Oy:n hallinnoima Resurssitehokas Maanosaja-hanke hankekumppaneineen (mm. Otavan opisto) sekä ProAgria Etelä-Savon hallinnoimat hankkeet Kilpailukykyä kasviyrityksiin Kipakka, Lihaa Etelä-Savosta Lihis, Menesty Maidolla, Tunne asiakkaasi sekä Luonnonvarakeskuksen hallinnoimat hankkeet Peltohavainto, VILMA ja REVI. Myös Pohjois-Savossa ja Pohjois-Karjalassa toimiva Ravinnerenki oli läheinen yhteistyötaho. Yhteistyöhön sisältyi mm. tilaisuuksien ja tapahtumien ideointia ja järjestämistä yhdessä, muiden toiminnan markkinointia, sekä asiantuntijatiedon välittämistä. Muita yhteistyötahoja esimerkiksi Viljavuuspalvelu Eurofins Oy, ProJoroisselkä ry, Etelä-Savon kalatalouskeskus, Joroisten

kalastusalue, Maaseutukuriiri, Luonnonvarakeskuksen Jokioisten ja Maaningan yksiköt, Transfarm Oy, Lantalogistiikka-hanke, OSMO-hanke, Helsingin yliopisto, ESEDU, Hankkija Oy, K-Maatalous, BT Agro, HKScan, Osuuskunta Maitomaa, Nordkalk, Valio, SMA Mineral Oy, Maitosuomi, Geotrim Oy, Atria, Ab Tomas Kjellman, Kangasniemen kunta, Mikkelin Maa- ja kotitalousnaiset, Kangasniemen Maa- ja kotitalousnaiset, urakoitsijat Kimmo Ihalainen Joroinen, Pentti Kuitunen Joutsa, Miika Lyytikäinen Enonkoski, Jari Aalto Savonlinna, Juho Konnu Savonlinna, maatalousyrittäjät Hannu Hokkanen Kangasniemi, Jari Muhonen ja Sari Saari-Muhonen Savonlinna, Ilpo Pulkkinen ja Nina Laitinen Savonlinna sekä seurantaryhmässäkin mukana olevat Etelä-Savon ELY-keskus, Helsingin yliopiston Ruralia-instituutti, MTK Etelä-Savo ja Metsäkeskus. Yrjö Ehrnrooth, Pellosniemen tila/Peltosiemen Oy Mikkeli, Kuormitus kuriin –hanke Metsäkeskus, Eläköön Valvatus ry, Rantasalmen kunta, Järvi-Saimaan palvelut, Maveplan Oy, Salaojayhdistys ry, Koneurakointi Nissinen Ay Rantasalmi, Ab Tomas Kjellman, JST Urakointi Oy Juho Kurkaa Taipalsaari, Mty Pärnänen Juha ja Timo Juva, Berner Oy - Viljelijän Berner, Boreal Kasvinjalostus Oy, Finola Oy, Elix Oil Oy, Virtasalmen Viljatuote Oy, Peltosiemen Oy, K-Maatalous, Bayer CropScience, Naturcom Oy, Soilfood Oy, SMA-Minerals, Cemagro Oy, Novarbo Oy, Terramedia Oy/Käytännön Maamies, Maanmittauslaitos, Luomuinstituutti, Vilja-alan yhteistyöryhmä VYR, MELA, Fazer Mylly, PEL-Tuote Oy, Savonia-ammattikorkeakoulu, W-Cult Oy, Savilahden Auto, BioHauki Oy, BioSon, Metsäsairila Oy, Etelä-Savon Energia ESE/SunMikkeli, UPM, Yara, AIV Corteva, DeLaval, Ruokahukka ruotuun, katse vesistöihin -hanke, Fisuposti-hanke, Suomen luonnonsuojeluliiton Suur-Savon yhdistys ry, Omavesi -hanke, Etelä-Savon Kalatalouskeskus, Vendace Oy, Olli Häkkinen, Kiteen Mato ja Multa Oy, Finn-Lacto Oy, Ny-Tek Oy, Reiskone Oy, Rekitec Oy, Turun konekeskus Oy, Penerg Oy, Katras-hanke, AikaaOn-hanke, SOK, Kalliolan luomu, Karviaisten tila, Mikkelin kaupungin ruoka- ja puhtauspalvelut, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu XAMK, Torstilan tila Joroinen, Tmi Erkki Lindeberg, 2coolFinland Oy, Biocode Oy, KURVI-hanke, ProKasvu-hanke, Unelmakauppa-hanke, Vavesaaren tila, Hamppufarmi, Transfarm, Mikkelin seudun eläkkeensaajat sekä Etelä-Savon Vapaa-ajan kalastajapiiri.

4.4 Tulokset ja vaikutukset

4.4.1 Hankkeen toiminta tiivistetysti

Ravinnepiika-tiedotushanke on omalta osaltaan edistänyt maatalouden vesiensuojelua ja vesienhoitoa lisäämällä tietoisuutta hankkeen teemoista: ravinteiden kierto, maan rakenne ja valumavesien hallinta. Hankkeen toimintatapoina olivat työnäytökset, havaintotilaisuudet, pellonpiennarpäivät, infot sekä materiaalien ja julkaisujen tuottaminen.

Hankkeessa välitettiin tutkittua ja ajankohtaista tietoa viljelymenetelmistä ja ympäristön ja vesien tilan parantamisesta. Tavoitteena oli ravinteiden kierron tehostaminen pelloilla, heikentyneessä tilassa olevien vesistöjen tilan parantaminen sekä erinomaisessa tai hyvässä tilassa olevien vesistöjen tilan säilyminen. Maatiloja haluttiin kannustaa toteuttamaan toimivia ja kustannustehokkaita toimenpiteitä maatalouden ravinnekierron tehostamiseksi

ja ravinnehuhtoumien vähentämiseksi. Hankkeessa haluttiin lisätä suoraa vuoropuhelua viljelijöiden, neuvonnan, tutkimuksen ja viranomaisten kesken sekä välittää tietoa myös suurelle yleisölle.

Hankkeessa tehtiin aktiivista tiedotusta eri kanavissa. Hanketapahtumista tiedotettiin sähköisesti toteuttajaorganisaatioiden omilla verkkosivuilla, hankkeen omalla Facebook-sivulla, eri toimijoiden verkkoalustoilla ja tapahtumakalentereissa, kuten Maaseutukuriiri, Farmit, kuntien sivut ja alueen lehtien sivut. Useimmista tapahtumista julkaistiin myös sanomalehtimainos, jotta tavoitettaisiin myös uusia kohderyhmiä sekä heitä, jotka eivät seuraa verkkoilmoittelua. Tapahtumien mediatiedotteilla ja markkinoinnilla tavoitettiin alueen tiedotusvälineitä, ja tiedotusvälineiden avulla puolestaan saatiin hankkeen aiheista tiedotettua hyvinkin laajalle. Hankkeen toiminta sai yli 40 mediaosumaa, pääasiassa lehtijuttuja, mutta myös radiokuuluvuutta ja ylitti TV:n uutiskynnyksen.

Hankkeen tapahtumat olivat kaikille avoimia ja maksuttomia. Tapahtumia järjestettiin eri puolilla maakuntaa. Toimintaa pyrittiin kohdentamaan etenkin Etelä-Savon vesienhoidon painopistealueille eli Vuoksen vesienhoitoalueella Mikkelin eteläpuoliselle Saimaalle, Rantasalmen Pienelle ja Suurelle Raudanvedelle ja Saimaan Joroisselälle sekä Kymijoki-Suomenlahden vesienhoitoalueella Puulalle ja Kyyvedelle. Puruvesi kuuluu myös vesienhoidon painopistealueisiin, mutta siellä toimivan laajan Freshabit LIFE -hankkeen vuoksi Ravinnepiika keskittyi muille alueille.

Luonnonvarakeskuksen Karilan koetilalla Mikkelissä järjestettiin useita pellonpiennartilaisuuksia, joissa esiteltiin konkreettisesti ja havainnollisesti hankkeen teemoihin liittyviä asioita. Lukuisia muita pellonpiennarpäiviä järjestettiin myös maatiloilla, jolloin vertaiseseimerkkien voimalla saatiin tiedotettua asioista. Pellonpiennarpäivissä ja infoissa kävijöitä oli runsaasti, joten hankkeessa onnistuttiin tavoittamaan kohderyhmää hyvin. Tapahtumilla tavoitettiin myös kuluttajia, viranomaisia ja maatalouden parissa toimivia tahoja, ja pystyttiin näin lisäämään vuoropuhelua ja ymmärrystä kentän eri toimijoiden ja sidosryhmien välillä.

Hankkeen tapahtumiin osallistui yhteensä 314 eri tilaa. Etelä-Savossa on maatalous- ja puutarhayrityksiä 2297 kpl (Luke SVT 2018), joten tältä pohjalta laskien hankkeella tavoitettiin yli 13% alueen viljelijöistä. Kaikkien tapahtumien kävijämäärä oli yhteensä 1561. Monet osallistujista osallistuivat hankkeen aikana useampiin tilaisuuksiin, joten hankkeeseen osallistuneiden henkilöiden määrä ei ole näin suuri. Osallistujissa oli maatalousyrittäjien lisäksi myös tutkijoita, viranomaisia, kuluttajia ym.

Hankkeen teemoista kirjoitettiin ProAgria Itä-Suomi -lehteen säännöllisesti laajoja asiantuntija-artikkeleita sekä lyhyempiä ajankohtaiskatsauksia ym. Kaikille ProAgrian yrittäjäjäsenille jaettava jäsenjulkaisu tavoittaa viljelijöitä Etelä-Savon lisäksi myös naapurimaakunnissa Pohjois-Savossa ja -Karjalassa. Lehden painos on noin 13 000 ja se julkaistaan 4 kertaa vuodessa. Hankkeessa kirjoitettiin asiantuntija-artikkelit myös valtakunnallisiin lehtiin (Käytännön maamies ja Luomu-lehti). Hankkeen omalla Facebook-sivulla www.facebook.com/Ravinnepiika välitettiin tietoa laajasti erilaisista hankkeen teemoihin liittyvistä ajankohtaisista asioista ja tapahtumista. Sivulla oli tykkääjiä 108 ja seuraajia 117 (tilanne 25.9.2019).

Myös hankkeen infotilaisuudet tavoittivat hyvin viljelijäkohderyhmää, ja useissa tilaisuuksissa oli paikallaolevien lisäksi etäosallistujia. Kolmena keväänä järjestetty miniseminaarien sarja Kevätinfot vakiinnutti paikkansa ja toi esille ajankohtaisia tutkimustuloksia ja selvityksiä. Mm. Esedun maatalousalan tutkinto-opiskelijat opettajineen kuuluivat Kevätinfojen vakio-osallistujiin. Esiintyjinä toimivat hankkeen omien asiantuntijoiden lisäksi mm. professori Laura Alakukku ja yliopistotutkija Tuomas Mattila Helsingin yliopistosta sekä Luonnonvarakeskuksesta erikoistutkija Helena Soinne, erikoistutkija Kirsi Järvenranta ja tutkija Maarit Hyrkäs. Hankkeessa tuotettu materiaali, myös Kevätinfojen esitykset, löytyvät hankkeen kotisivuilta www.maajakotitalousnaiset. Suurin osa Kevätinfoista löytyy myös Youtubesta nauhoitteina.

Kevätinfoissa korostettiin luentoesitysten lisäksi ajatusten ja mielipiteiden vaihtoa, joten tilaisuuksissa oli keskustelulle varattu aikaa ja pyritty järjestämään olosuhteet keskustelulle muutenkin otollisiksi.

Hankkeessa tiedotettiin viljelijöille NEUVO2020 -palveluista, jotta he osaisivat hyödyntää järjestelmää. Vastaavasti tiloilla tehdyillä Neuvo2020 -tilakäynneillä pystyttiin jalkauttamaan tiloille tietoa hankkeen eri aihepiireistä.

Hankkeessa tehtiin aktiivista yhteistyötä lukuisten eri sektorien toimijoiden kanssa. Käytännössä kaikissa Ravinnepiian tilaisuuksissa oli jokin yhteistyökumppani järjestelyissä mukana, ja hankkeella osallistuttiin myös lukuisiin muiden tahojen järjestämiin tilaisuuksiin ja tapahtumiin. Erityisen tiivistä yhteistyötä tehtiin Kipakka- ja Peltohavainto-hankkeiden kanssa, ja hankkeet muodostivatkin kiinteän hankekolmikön. Ravinnepiian kautta tiedotettiin näissä hankkeissa tuotettua sisältöä, ja yhteistyö oli hyvin hedelmällistä.

OSMO-hankkeen sekä Pohjois-Savossa ja Pohjois-Karjalassa toimineen Ravinnerenki-hankkeen tuottamaa tietoa hyödynnettiin runsaasti mm. infoissa ja artikkeleissa. Envitecpolisin Resurssitehokas Maanosaja -hankkeen kanssa toimittiin tiiviisti rinnakkain. Hankkeella oli Ravinnepiian kanssa yhteinen seurantaryhmä, jonka kokoukset järjestettiin aina yhteisinä kokoontumisina. Kevätinfojen striimaukset verkkoon tehtiin Maanosajan työnä, ja he saivat niistä aineistoa omille koulutussivuilleen. Hankkeet mm. järjestivät yhteisen tilaisuuden hevosenlannan hyödyntämisestä hallituksen kärkihankkeen HELMET-hankkeen kanssa Mikkelissä vuonna 2018. Ravinnepiika oli mukana myös useassa Metsäkeskuksen Kuormitus kuriin -hankkeen tilaisuudessa, ja Kuormitus kuriin -hankkeen projektipäällikkö Riikka Salomaa oli apuna valuma-alueyleissuunnitelman pilotin kehittämisessä etenkin Metsäkeskuksen paikkatietoaineistojen hyödyntämisen pohdinnassa.

Myös ProAgria Etelä-Savon muiden hankkeiden kanssa järjestettiin paljon yhteisiä tilaisuuksia. Suurimpia yhteistyöponnistuksia olivat vuonna 2017 järjestetty maakunnallinen Karilan Peltopäivä, jossa oli puhumassa mm. maa- ja metsätalousministeri Jari Leppä, sekä vuonna 2019 järjestetty Tulevaisuuden ruokatärskyt, jossa käsiteltiin maataloutta kestäväen kehityksen eri näkökulmista ja mm. valtioneuvoston Reijo Karhiselta tilaamaa selvitystä maatalouden tulevaisuudennäkymistä. Tulevaisuuden ruokatärskyt lähetettiin suorana verkossa ja sen tallenne on katsottavissa verkossa: <https://www.youtube.com/watch?v=oRmrGTwoLiY>

Hankkeen tilaisuuksissa ja tapahtumissa esillä olivat mm. seuraavat asiat ja aihepiirit: ajo-opasteet, biohiili, biokaasu, biokaasulaitosten mädätteiden lannoituskäyttö, biologinen typensidonta, ei-tuotannolliset investoinnit, eroosio, fosforin kierto, hautomokuori, hiilensidonta, hevosenlannan hyödyntäminen, hoitokalastus, hiilensidonta, kalkitus, kationinvaihtokapasiteetti, kerääjäkasvit, kestävä kehitys, kierrätyslannoitteet, kosteikkosedimentin viljelyominaisuudet, kosteikot, kuivikkeet, lannan levitys, lannan ravinteiden hyödyntäminen, lannan separointi, lantalogistiikka, luonnonmukaiset uomat, luomuviljely, maan happamuus, maan rakenne, maan viljavuus, metsäteollisuuden sivutuotteet, Neuvo2020-palvelut, ojitushankkeet, orgaaniset maanparannusaineet, palkokasvit, penetrometri, pohjavesialueen peltoviljely, rantalaidunnus, rantojen kunnostus, ravinnelaskurit, ravinnetalouden tehostaminen, ravinnetase, ravinteiden kierrätys, salaojien huuhtelu, salaojitus, suorakylvö, syvämuokkaus, typen kierto, valumavesien hallinta, varastokalium, vesienhoidon rahoitus, vesistökuunnostus, vesiensuojeluyhdistyksen toiminta, vesikasvien niitto, vesistökuormituksen vähentäminen, viherlannoitus ja ympäristösopimukset.

Hanketoimijat osallistuivat hankkeen puitteissa aktiivisesti myös maakunnallisiin ja alueellisiin yhteistyöryhmiin ja työpajoihin, kuten mm. Etelä-Savon vesienhoidon yhteistyöryhmä, Mikkelin seudun pohjavesiensuojeluryhmä ja Järvi-Suomen ympäristö- ja ilmasto-ohjelman työpaja. Valtakunnalliseen kehittämistyöhön osallistuttiin mm. uuden maaseutuohjelman työpajoissa.

Kaikki hankkeen tuotokset löytyvät verkko-osoitteesta www.maajakotitalousnaiset.fi/ravinnepiika. Sivut jäävät näkyviin myös hankkeen päättymisen jälkeen. ProAgria Itä-Suomi -lehteen tuotetut artikkelit ovat luettavissa: <https://pohjois-karjala.proagria.fi/sisalto/proagria-ita-suomi-lehti-1363>

4.4.2 Hankkeen toiminta ja vaikuttavuus teemoittain

Ravinnepiian toiminnalle luonteenomaista oli eri teemojen käsittely yhdessä. Useisiin tilaisuuksiin kytkeytyivät luontevasti kaikki hankkeen teemat.

Ravinteiden kierto

Kierrätysravinteet, kalkitus ja typensitojakasvit olivat aiheina mm. Kevätinfoissa sekä pellonpiennarpäivissä Juvalla, Kangasniemellä ja Savonlinnassa. Lannan ravinteiden hyödyntäminen ja sitä edistävä lannan separointi helpottaa myös lantalogistiikan suunnittelua. Nämä olivat aiheena mm. Kevätinfoissa, ja tilatason separaattoria esiteltiin navettavierailulla Pieksämäellä. Juvalla järjestetyn kuivikepäivän sisältö liittyi myös ravinteiden kiertoon, siellä esillä oli mm. separoidun jakeen käyttö kuivikkeena.

Vesistössä ja rannalla järjestetyt vesikasvillisuuden niitonäytös ja poistokalastukseen ja ruokahävikkiin liittyvät tapahtumat Mikkeliissä täydensivät pellon puolella järjestettyjä tapahtumia, joissa käsiteltiin ravinteiden kiertoa.

Maatalouden biokaasutuotannon mahdollisuuksia tuotiin hankkeessa esiin eri tilaisuuksissa. Mikkelin Karilan tapahtumissa 2017 ja 2018 oli esillä nurmibiomassan tuotanto ja sen käyttö biokaasuprosesseissa sekä havaintokokeissa saatuja tuloksia

biokaasulaitoksen mädätteen ja nestejakeen käytöstä viljelyssä. Esillä oli lisäksi mm. biokaasuautoja. Hankkeessa edistettiin myös biokaasuyhteistyöverkoston syntymistä. Mm. Pertunmaalla kunnan kanssa yhteistyössä järjestetyssä tilaisuudessa syyskuussa 2019 sovittiin maatalousyrittäjien kesken biokaasuosakeyhtiön perustamisesta.

Kierrätysravinteista ja varastokaliumista laadittiin posteriesitykset ja niitä tullaan esittelemään suullisesti tammikuussa 2020 Maataloustieteen päivillä Helsingissä.



Poistokalastukseen liittyvässä yleisötilaisuudessa jaettiin saaliiksi saatuja pääasiassa särkikaloja ja kalaruokaohjeita sekä kerrottiin kalansyönnin ja ravinteiden kierron yhteydestä. Kuva: Saara Ryhänen

Erilaisilla typensitojakasveilla on suuri merkitys ravinteiden kierrossa. Kuva: Saara Ryhänen

Maan rakenne

Maan rakenne oli keskeisessä roolissa hankkeen tapahtumissa. Maan rakenteen havainnointia demonstroititiin eri tilaisuuksissa mm. lierokokeen, penetrometrin (maantiiviysmittari) ja lapiodiagnoosin avulla, ja erityisen havainnollisia olivat Mikkelissä Karilan pellonpiennarpäivissä tutkimuspelloille kaivetut maamontut, joita esitteli mm. OSMO-hankeessakin toimiva erikoissuunnittelija Jukka Rajala Helsingin yliopiston Ruralia-instituutista. Maanparannuskasveja ja orgaanisia maanparannusaineita käsiteltiin Kevätinfoissa, ja samoin Juvan Kuivikepäivässä esitellyt kuivikkeet soveltuvat myös maanparannukseen. Hankkeella edistettiin mm. Peltohavainto-hankkeen pilottiluontoista havaintokoetta UPM:n hautomokuoren hyödyntämiseksi. Hautomokuori on tähän asti ollut lähinnä vaikeasti käsiteltävää jätettä, joten sen hyötykäytön edistäminen oli merkittävä avaus jätehuollon näkökulmasta. Toiminta edisti myös kiertotaloutta sekä yhteistyötä teollisuuden, tutkimuksen ja ruuantuotannon kesken. Aiheesta laadittiin posteriesitys ja sitä tullaan esittelemään suullisesti tammikuussa 2020 Maataloustieteen päivillä Helsingissä.



Professori Laura Alakukku piti esityksen maan rakenteesta Ravinnepiian Kevätinfossa. Kuva: Saara Ryhänen



Maan rakennetta ja eri kasvilajien juuristoa havainnollistettiin maamontulla. Kuva: Saara Ryhänen

Valumavesien hallinta

Valumavesi-teemaa käsiteltiin lukuisissa tilaisuuksissa ja aiheeseen liittyen tehtiin yhteistyötä mm. Peltohavainto-hankkeen havaintokokeissa.

Hankkeeseen sisältyneessä Rannat kuntoon -kokonaisuudessa peräänkuulutettiin vesistökuunnostuksesta kiinnostuneita tahoja, joiden kanssa vietäisiin heidän ehdottamaansa vesistön kunnostushanketta eteenpäin. Muutaman ehdotuksen joukosta kohteeksi valikoitui Valvatus Joroisista. Valvatuksen valinta tuki myös vesienhoidon tavoitteita, sillä se sijaitsee Saimaan Joroisselän valuma-alueella. Rannat kuntoon-aiheeseen liittyen pidettiin useita infoja Joroisissa, kuten ProJoroisselkä-yhdistyksen vuosikokouksessa, Joroisten vesienhoidon työryhmän kokouksessa sekä Joroisten iltatorilla ja yleisöillassa. Alueen ranta-asukkaiden ja maanomistajien kanssa asiat etenivät niin, että he perustivat lopulta vesiensuojeluyhdistyksen Eläköön Valvatus ry. Valvatuksen vesialueella ja rannoilla on tehty yhdistyksen toimesta monenlaisia kunnostustoimenpiteitä, joihin yhdistys on hakenut ja saanut rahoitusta eri lähteistä.

Valvatukselle rakenteilla oleva kosteikkoa esiteltiin yleisölle ja edistettiin näin verkostoitumista ja tiedonvaihtoa, kun paikalla oli kosteikonrakentajia ja kosteikkoa suunnittelevia ja niistä kiinnostuneita toimijoita.

Rantalaidunnuksen vesistövaikutuksista saatiin uutta tietoa Luonnonvarakeskuksen hallinnoiman Peltohavainto-hankkeen kanssa yhdessä toteutetusta rantalaidunhavaintokokeesta. Saimaan Joroisselän rannassa järjestetty koe saavutti myös valtakunnan tason huomiota, kun YLE Mikkelin kuvausryhmä kävi paikalla ja asia oli esillä radion lisäksi myös illan TV-uutisissa. Havaintokokeen tuloksista kirjoitettiin artikkeli ProAgria Itä-Suomi -lehteen 3/2019. Aihepiiriä on tutkittu varsin vähän, joten havaintokokeella saatiin arvokasta lisätietoa.

Kosteikkosedimenttikoe järjestettiin Kangasniemellä Kyyveden rantamalla Viikarinlahdella sijaitsevalla maatalouskosteikolla. Havaintokokeen tuloksista kirjoitettiin ennakoivasti artikkeli PAIS 4/2019 -lehteen, joka ilmestyi hankkeen päättymisen jälkeen.

Rantalaidun- ja laskeutusallastuloksia sekä maanrakenne- ja ravinteidenkierrätysaiheita esiteltiin omalla osastolla mm. valtakunnallisessa Finnish Lakeland Forumissa Mikkelin Mikaelissa 5.6.2019.

Salaojitukseen ja salaojien huuhteluun liittyviä käytännönläheisiä tapahtumia, infoja ja työnäytöksiä järjestettiin Kangasniemellä, Savonlinnassa, Mikkelissä ja Juvalla ja pystyttiin näin edistämään valumavesien hallinnan ja ravinteiden huuhtoutumisen kannalta tärkeitä toimenpiteitä.

Metsäkeskuksen hallinnoiman Kuormitus kuriin -hankkeen kanssa järjestettiin useita yhteisiä infotilaisuuksia, joissa käsiteltiin ojitukseen liittyviä lupakäytäntöjä, luonnonmukaisia uomia ja kosteikkoja. Hankkeen päätteeksi järjestetyssä infossa Mikkelin Anttolassa esiteltiin lisäksi hankkeessa pilottina laadittua valumavesiyleissuunnitelmaa. Valumavesiyleissuunnitelma on laadittu yhdelle Mikkelin eteläpuolisen Saimaan osavaluma-alueista eli Visulahden valuma-alueelle. Suunnitelmaa varten tarkasteltiin erilaisia paikkatietoaineistoja ja laadittiin niiden pohjalta toimenpidesuosituksia maatalouden osalta. Valumavesiyleissuunnitelmaa on tarkoitus työstää jatkossa yhteistyössä Metsäkeskuksen kanssa, jotta saadaan myös metsätaloustoimienpidesuosituksia samalle valuma-alueelle. Valumavesiyleissuunnitelman tavoitteena on kokonaisvaltaisella valumavesisuunnittelulla saavuttaa enemmän vaikuttavuutta vastaanottavassa vesistössä ja edistää myös tilatasolla kokonaisvaltaista suunnittelua maatalous- ja metsätaloustoimenpiteiden suhteen.



Toimiva salaojitus on tärkeässä osassa valumavesien hallinnassa. Ravinnepiika järjesti mm. salaojien huuhtelunäytöksiä.

Kuva: Tuomas Ruottinen



Kosteikoilla on todistetusti merkitystä valumavesien ravinteiden pidättymisessä ja talteenotossa. Ravinnepiikan kosteikkotyönäytös havainnollisti kosteikon rakentamista.

Kuva: Saara Ryhänen

5. Esitykset jatkotoimenpiteiksi

Ravinnepiian sisällöistä erilaisten orgaanisten maanparannusaineiden (hiilen) lisäys peltoon, kierrätyslannoitteiden käyttö, peltomaan eroosio ja sen torjunta sekä ravinteiden

kierto ovat mukana ProAgria Etelä-Savon, Luonnonvarakeskuksen ja ProAgria Keskusten Liiton uudessa Hiili hallintaan, ravinne riittämään HIHAT -hankkeessa. Siinä jatketaan mm. valumavesi-yleissuunnitelmaan sisältyvien paikkatietoaineistojen hyödyntämistä tilatason toimien suunnittelussa.

Myös muita maatalouden vesiensuojeluun ja hoitoon liittyviä sisältöjä olisi hyvä edelleen hankkeistaa, jotta vesienhoidon toimenpideohjelman tavoitteet kaikkien vesistöjen säilyminen tai nouseminen hyvään tai hyvää parempaan tilaan saavutettaisiin. Viljelijät tarvitsevat lisää tietoa, jota karttuu käynnissä olevien tutkimusten ja selvitysten myötä jatkuvasti, mutta joka vaatisi jalkauttamisen käytännön tasolle.

Esimerkiksi rantalaidunnuksen ja yleensä laidunnuksen osalta tarvitaan lisää tutkimusta sen vaikutuksista vesistöjen kuntoon, eläinten hyvinvointiin, ravinteiden kiertoon, hiilensidontaan ja luonnon monimuotoisuuteen.

Vesienhoitotyössä yhteistyö ja verkostoituminen on tärkeää, kuten mm. Joroisten Valvatuksen esimerkki osoittaa. Samoin esimerkiksi Pertunmaan biokaasuntuotantoon perustettu osakeyhtiö edellyttää maatilayritysten yhteistyötä. Verkostoitumista ja yhteistyökuvioiden syntymistä tulisi edistää yleisellä tasolla, koska siten saattaa syntyä kokonaan uusia avauksia maatalouden tulevaisuuden.

Liitteet

Liite 1 Hankkeen julkaisut

www-sivut avataan tammikuun lopulla

www.maajakotitalousnaiset.fi/ravinnepiika

Facebook-sivut avataan vko 6 www.facebook.com/ravinnepiika

Esite vko 8

Lehtijuttu ProAgria Itä-Suomi-lehteen (PAIS) 2/2016: Hanke käynnistyy

Lehtijuttu PAIS 2/2016: Rannat kuntoon –kohdetta etsitään

Kalan käyttö lannoitteena, katsaus tutkimusraporteista 12.7.2016

Tiedote/infokirje 4.11.2016: Rannat kuntoon Valvatus –kuulumisia ja yleisöilta

Lehtijuttu PAIS 3/2016: Pellonpiennarpäiviltä tietoa ja ideoita viljelyyn

Lehtijuttu PAIS 3/2016: Joroisten Valvatus valittiin Etelä-Savon Rannat kuntoon -kohteeksi

Lehtijuttu PAIS 4/2016: Pellon peruskunto ja nurmien hoito, salaojien huuhtelu

Lehtijuttu PAIS 4/2016: Lannan levitysajankohta osa 1.

Lehtijuttu PAIS 1/2017: Lannan levitysajankohta osa 2.

Lehtijuttu PAIS 2/2017: Lannan oraslevitys.

Lehtijuttu PAIS 3/2017: Uusia avauksia kasvinviljelyyn Mikkelissä

Lehtijuttu PAIS 4/2017: Ravinnepiian viljelyvinkit, Separointi apuna lantalogistiikan ja lannoituksen suunnittelussa ja Hyödynnä pellolle jääneet ravinteet tulevan kesän viljelysuunnittelussa

Lehtijuttu PAIS 1/2018: Etelä-Savon pelloille uusia orgaanisen aineksen lähteitä

Lehtijuttu PAIS 2/2018: Etelä-Savon pelloille uusia orgaanisen aineksen lähteitä (uusintajulkaisu)

Lehtijuttu PAIS 4/2018: Kestävää kehitystä skånelaisilla maatiloilla

Lehtijuttu PAIS 4/2018: Valvatuksella toimitaan vesistön hyväksi

Käytännön maamies 10/2018: Tarkenna kaliumlannoitusta reservikaliummäärityksellä

Lehtijuttu PAIS 1/2019: Etelä-Savon karkeat kivennäismaat ovat haastavia kaliumlannoituksen suhteen

Tapahtumakatalogi Ruokaketjun tulevaisuustärskyt

Luomulehti 2/2019: Typpilannoituksella lisää heinäsattoa kuivana ja lämpimänä kasvukautena

Lehtijuttu PAIS 2/2019: Kosteikkotyömaa Saimaan Joroisselän valuma-alueella kiinnosti väkeä

Lehtijuttu PAIS 2/2019: Ruokatärskyt

Lehtijuttu PAIS 3/2019: Rantalaidunnus

Lehtijuttu PAIS 4/2019: Laskeutusallas ravinnetyössä

Hujas-Rämälä-Visulahti -alueen valuma-alueyleissuunnitelma

Tulossa Maataloustieteen Päivät 2020: Hautomokuori kivennäismaan orgaanisen aineksen lähteenä luomuviljelyssä, abstract (posteri)

Tulossa Maataloustieteen Päivät 2020: Kierrätysravinteet luomuohran ja –apilanurmen lannoitteena, abstract (posteri ja suullinen esitys)

Tulossa Maataloustieteen Päivät 2020: Varastokalium nurmen kaliumlannoituksen tarkentajana, abstract (posteri ja suullinen esitys)

Liite 5. Mediaosumat

Lehtijuttu Warkauden lehti 9.2.2016: Sysmä on kärsinyt vedenlaskusta – Ravinnepiika neuvo

Lehtijuttu Länsi-Savo 9.3.2016 (verkkojulkaisu): Maatalouden ravinteet kiertoon ja valumavedet hallintaan – Ravinnepiika välittää tietoa

Lehtijuttu Itä-Savo 11.3.2016: Ravinnepiika tiedottaa Etelä-Savossa

Radiohaastattelu Iskelmä Mikkeli 14.3.2016, Rannat kuntoon ehdokasta etsitään Etelä-Savosta

Lehtijuttu Länsi-Savo 15.3.2016: Ravinnepiika tiedottaa Etelä-Savossa

Lehtijuttu Mikkelin Kaupunkilehti 17.3.2016: Ravinnepiika hakee töitä

Lehtijuttu Viikkoset 29.6.2016: Karilassa peltohavaintopäivä

Radiohaastattelu Radio Mikkeli 29.6.2016, Peltohavaintopäivä Karilassa

Lehtijuttu 14.7.2016 Länsi-Savo (verkkojulk.): Joroisten Valvatus valittu kunnostuskohteeksi

Lehtijuttu 15.7.2016 Warkauden lehti (verkkojulk.): Valvatuksen rannat kuntoon

Lehtijuttu 16.7.2016 Warkauden lehti: Valvatuksen rannat kuntoon
Lehtijuttu 21.7.2016 Joroisten Lehti: Valvatus Rannat kuntoon kohteeksi
Lehtijuttu 11.8.2016 Joroisten Lehti: Valvatuksen kunnostustarve selvitetään
Lehtijuttu 20.11.2016 Warkauden Lehti: Valvatukselle suojeluyhdistys
Lehtijuttu 23.11.2016 Sinun Savo: Uusi vesiensuojeluyhdistys kehittämään
Joroisten Valvatusta
Lehtijuttu 23.11.2016 Sinun Savo (verkkojulk.): Uusi vesiensuojeluyhdistys
kehittämään Joroisten Valvatusta
Lehtijuttu 24.11.2016 Joroisten Lehti: Eläköön Valvatus ryhtyy töihin
Lehtijuttu 11.8.2017 Itä-Savo: Härkäpavusta uutta voimaa maatalouteen
Lehtijuttu 11.8.2017 Länsi-Savo: Härkäpavusta uutta voimaa maatalouteen
Lehtijuttu 12.8.2017 Pieksämäen lehti: Etävalvonta ja robotiikka tulevat
Lehtijuttu 2.11.2017 Juvan lehti: Asiantuntija: Valtaojia pitäisi perata
enemmän
Radiohaastattelu: 14.5.2018 Aito Iskelmä Mikkeli, Kenkäveron rannasta saa
ilmaista kalaa
Lehtijuttu 15.5.2018 Länsi-Savo: Kenkäveron rannasta saa ilmaista kalaa
Radiohaastattelu 16.5.2018 YLE Mikkeli, Asiaa särjestä ym (haastattelun
ulostulopäivä ei tiedossa)
Verkkouutinen 16.5.2018 Maaseutukuriiri: Särjessä on järkeä
Lehtijuttu 17.5.2018 Länsi-Savo: Pikkukala ei oikein löydä ruokapöytään
Lehtijuttu Maaseudun Tulevaisuus 2.7.2018: Mataluus syynä Valvatusjärven
ongelmiin
Lehtijuttu Joroisten lehti 19.7.2018: Karja hoitaa rantaluontoa
Radiohaastattelu YLE Mikkeli 29.7.2018 rantalaidunnuksesta
Alueuutiset YLE TV 29.7.2018 rantalaidunnuksesta
Radiohaastattelu YLE Mikkeli 22.8.2018: Viljelijöiden huoli
ilmastonmuutoksesta muuttuu sanoista teoiksi
Alueuutiset YLE TV 22.8.2018: Viljelijöiden huoli ilmastonmuutoksesta
muuttuu sanoista teoiksi
Uutiset YLE TV 22.8.2018: Viljelijöiden huoli ilmastonmuutoksesta muuttuu
sanoista teoiksi
Verkkouutinen YLE 22.8.2018: Viljelijöiden huoli ilmastonmuutoksesta
muuttuu sanoista teoiksi – "Kokeiluja on ollut paljon, ja paljon on tullut
turpaan"
Verkkouutinen YLE 7.9.2018: Mökkijärven rannalla laiduntavat lehmät ovat
ihania, mutta kakkivat veteen – Nyt tutkitaan, pilaako rantalaidunnus vesiä
Verkkouutinen Sinun Savo lokakuu 2018: Vesistön laatu paranee
Valvatuksella pienin harppauksin
Lehtijuttu Joroisten lehti 8.3.2019: Maata pois, vettä virtaa tilalle
Lehtijuttu Mikkelin kaupunkilehti 28.3.2019: Maataloudella on toivoa
Haastattelu Radio Mikkeli 14.5. ja 15.5.2019: Valtakunnallinen kalastuspäivä
Haastattelu Radio Aito Iskelmä Mikkeli 14.5.2019: Valtakunnallinen
kalastuspäivä

Verkkouutinen ja videot Maaseutukuriiri 15.5.2019: Valtakunnallinen kalastuspäivä
Lehtijuttu Rantasalmen lehti 25.9.2019: Mittakupissa metsän vesi