



Merenrantalaidunnusta luonnon ja ihmisten hyväksi (RANTAL Aidun)

Loppuraportti



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Sisällysluettelo

1.	Toteuttajan nimi	3
2.	Hankkeen nimi ja hanketunnus	3
3.	Yhteenveto hankkeesta	3
4.	Raportti	4
4.1.	Hankkeen tavoitteet	4
4.1.1	Ylemmän tason tavoitteet, joiden osa hanke on	4
4.1.2	Hankkeen tavoitteet	5
4.2.	Toteutus	6
4.2.1	Toimenpiteet	6
4.2.2	Aikataulu	19
4.2.3	Resurssit ja toteutuksen organisaatio	19
4.2.4	Kustannukset ja rahoitus	21
4.2.5	Raportointi ja seuranta	22
4.2.6	Toteutusoletukset ja riskit	22
4.3.	Yhteistyökumppanit	23
4.4.	Tulokset ja vaikutukset	23
5.	Esitykset jatkotoimenpiteiksi	25
6.	Allekirjoittajat ja päiväys	25
	Lähteet	25

1. Toteuttajan nimi

Luonnonvarakeskus

Osatoteuttajat

ProAgria Oulu

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos

Helsingin yliopisto

2. Hankkeen nimi ja hanketunnus

Merenrantalaidunnusta luonnon ja ihmisten hyväksi (RANTAL Aidun)

Hanken numero 155219

3. Yhteenveto hankkeesta

Luontotyyppinä äärimmäisen uhanalaisten merenrantaniittyjen tärkein ja kustannustehokkain hoitomuoto on laidunnus. Valtaosa Suomen merenrantaniityistä keskittyy Pohjois-Pohjanmaalle, jossa ympäristötukien avulla on saatu hoidon piiriin noin 5500 hehtaaria merenrantoja. Suurin osa niistä hoidetaan laiduntaen, ja hoidolla on saavutettu erinomaisia tuloksia merenrantaniittyjen ja niiden lajien tilan parantamisessa.

Rantalaiduntamiseen kohdistuu osin kriittistä keskustelua. Huolta aiheuttaa erityisesti epätietoisuus laidunnuksen vesistövaikutuksista. Toisaalta luonnonlaidunten hoito on työlästä, ja viljelijöitä askarruttavat tuotannon kannattavuuteen liittyvät kysymykset. Rantalaiduntamista on tarpeen tarkastella kokonaisvaltaisesti eri näkökulmista ja viestiä sen merkityksestä niin luonnon monimuotoisuudelle, eri käyttömuodoille kuin elinkeinoille. Hankkeen tavoitteena on kehittää merenrantojen laiduntamisesta entistä kestävämpää, vaikuttavampaa ja arvostetumpaa.

Hanke on tuottanut paljon arvokasta tietoa rantalaiduntamisen vaikutuksista vesistöjen laatuun, luonnon monimuotoisuuteen ja laiduneläinten hyvinvointiin niin alan toimijoille kuin muillekin rantojen käyttäjille. Hankkeessa on nostettu esiin perinnebiotooppien hoitoon liittyvien tahojen kanssa yhteistyössä hoidon suunnitelmallisuus ja pitkäjänteisyys. Eri toimijoiden välisiä sopimuskäytäntöjä on tarkasteltu ja nostettu esiin hyviä malleja yhteistyöstä. Hankkeen tuottamia monipuolisia materiaaleja voidaan jatkossa hyödyntää rantojen hoidon suunnittelun ja käytännön toteutuksen tukena sekä viestittäessä rantalaiduntamisesta.

4. Raportti

4.1. Hankkeen tavoitteet

4.1.1 Ylemmän tason tavoitteet, joiden osa hanke on

Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelman kolme strategista painopistettä vuosille 2014–2020 ovat 1) biotalouden edistäminen ml. maatalouden harjoittaminen taloudellisesti, sosiaalisesti ja ekologisesti kestäväällä ja eettisesti hyväksyttävällä tavalla; 2) maaseudun elinkeinojen monipuolistaminen ja työllisyyden parantaminen kehittämällä yritysten kilpailukykyä, uutta yrittäjyyttä ja yritysten verkostoitumista; sekä 3) maaseudun elinvoima ja elämänlaadun lisääminen. Hankkeessa pyritään edistämään näitä kolmea strategista painopistettä lisäämällä tietoa rantalaidunnuksen ympäristö-, virkistys- ja elinkeinovaikutuksista sekä kehittämällä saadun tiedon pohjalta rantalaiduntamista entistä kestävämpään, kannattavampaan ja hyväksyttävämpään suuntaan. Levittämällä tietoa rantalaiduntamisen positiivisista vaikutuksista luonnolle ja elinkeinoille hanke aktivoi huomaamaan rantalaidunnuksen luoman lisäarvon seudun asukkaille ja maaseutuyrityksille.

Hankkeen toimet linkittyvät etenkin seuraaviin Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelman tavoitteisiin:

- osaaminen, tiedonvälitys, innovaatiot ja yhteistyö maaseudulla lisääntyvät
- luonnon monimuotoisuus lisääntyy, vesistöjen tila ja maatalouskäytössä olevan maaperän tila paranevat
- maaseudun yritystoiminta monipuolistuu ja työllisyys, palvelut sekä vaikuttamisen mahdollisuudet paranevat
- maaseutuyritykset vastaavat kuluttajien kysyntään ja arvostuksiin tuottamalla laadukasta ruokaa ja parantamalla eläinten hyvinvointia

Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelman 2014–2020 läpileikkaavat teemat ovat innovaatiot, ilmastonmuutos, ympäristö, kestävä kehitys, alueen tasapainoinen kehitys, nuorten ja naisten huomioon ottaminen sekä maaseudun ja kaupungin vuorovaikutus. Hanke pyrkii omassa toiminnassaan pitämään nämä teemat esillä. Ympäristö, sen hoito, kestävä hyödyntäminen ja arvostuksen lisääminen sekä maaseudun elinkeinojen edistäminen ovat hankkeen keskiössä. Rantalaidunnus ja rantojen virkistyskäyttö ja muut käyttömuodot sijoittuvat usein lähekkäin mahdollistaen maaseudun ja kaupunkien ihmisten kohtaamisen ja vuorovaikutuksen.

Hankkeen toimenpiteet tukevat hyvin myös Pohjois-Pohjanmaan alueellisen maaseudun kehittämissuunnitelmassa (2014–2020) mainittuja tavoitteita, kuten Ympäristö ja ilmastonmuutos painopisteeseen kirjattuja tavoitteita: "...lisätä osaamista ja tietämystä monimuotoisen Pohjois-Pohjanmaan ympäristön vaalimisesta ja hoitamisesta" ja "...maaseudulla asuvat ja sinne muuttavat sekä siellä vierailevat ihmiset oppivat, arvostavat ja vaalivat alueen ympäristöä". Monipuolisella ja monikanavaisella viestinnällä hankkeessa välitetään tietoa alueen ihmisille rantalaiduntamisesta ja sen merkityksestä luonnon monimuotoisuudelle ja maaseudun elinvoimaisuudelle.

4.1.2 Hankkeen tavoitteet

Hankkeessa tarkastellaan rantalaiduntamisen merkitystä kokonaisvaltaisesti niin luontoarvojen, eläinten hyvinvoinnin, vesistövaikutusten kuin rantojen eri käyttömuotojen ja elinkeinojen näkökulmasta. Tässä tarkastelussa hyvänä työkaluna ovat paikkatietomenetelmät ja -aineistot. Tavoitteena on tunnistaa paikkatietotarkastelujen ja sidosryhmien asiantuntemuksen avulla luontoarvojen ja eri käyttömuotojen kannalta keskeiset alueet sekä alueet, joilla eri käyttömuotojen kesken voi esiintyä ristiriitoja.

Tavoitteena on tuottaa hankkeessa entistä kattavampi kuva laidunnuksen hygieniavaikutuksista sekä tuottaa ravinnemittausten ja -laskelmien avulla uutta tietoa laidunnuksen vaikutuksista merialueen rehevöitymiseen. Saadun tiedon pohjalta päivitetään rantalaiduntamisen ohjeistusta ja välitetään tieto niin viljelijöiden, neuvonnan kuin viranomaisten saataville. Hankkeessa halutaan nostaa vahvasti eri sidosryhmien ja suuren yleisön tietoisuuteen myös rantalaiduntamisen positiiviset vaikutukset maisemaan ja virkistyskäytölle sekä hoidon välttämättömyys uhanalaisten luontotyyppien ja lajien säilyttämiselle. Tavoitteena on aktivoida rannikon asukkaat huomaamaan rantalaidunten rikas luontotyyppien ja lajien kirjo.

Rantalaiduntamista on tarpeen kehittää yhä kestävämmäksi ja kannattavammaksi, jotta toiminnan jatkuminen voidaan turvata tulevaisuudessakin. Tavoitteena on lisätä viljelijöiden ja neuvonnan tietoa rantalaiduntamisen kannattavuuteen vaikuttavista tekijöistä (mm. eläinten hyvinvointi, eläinainees, laidunkäytännöt). Sopimuskäytäntöjä kehittämällä ja neuvontaa vahvistamalla halutaan kannustaa viljelijöitä perinnebiotooppien hoitoon ja lisätä hoidon vaikuttavuutta.

Hankkeen toteutuksessa on mukana asiantuntijoita useasta eri organisaatiosta ja tiedon kokoamisessa ja tuloksista tiedottamisessa hyödynnetään laajaa yhteistyöverkostoa. Tavoitteena on aktivoida ja sitouttaa sidosryhmät mukaan heti hankkeen alkuvaiheessa vaikuttamaan hankkeen toimintaan. Monipuolisella ja monikanavaisella viestinnällä välitetään hankkeen tulokset tehokkaasti niin sidosryhmille kuin suurelle yleisölle.

Hankkeen tuloksena:

- Ymmärretään rantalaidunnuksen vaikutukset kokonaisvaltaisemmin
- Rantalaidunnuksen vesistövaikutuksista on enemmän tietoa ja vähemmän epätietoisuutta
- Tietoisuus rantalaidunnuksen merkityksestä luonnon monimuotoisuudelle kasvaa
- Viljelijöiden ja eläintuotannon arvostus maiseman ja luonnon hoitajina lisääntyy
- Tietoa keinoista kehittää rantalaiduntamisen kannattavuutta on lisätty
- Rantalaiduntaminen on entistä kestävämpää ja hyväksyttävämpää
- Hoidon suunnitteluun ja eri käyttömuotojen yhteensovittamiseen on entistä paremmat työkalut
- Sopimuskäytäntöjen kehittäminen parantaa hoidon vaikuttavuutta

Hankkeen konkreettiset toimenpiteet tavoitteiden saavuttamiseksi

Hanke on Luonnonvarakeskuksen, ProAgria Oulun, Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen ja Helsingin yliopiston yhteishanke. Hanketta koordinoi Luonnonvarakeskus ja muut osatoteuttajat ovat tuensiirron saajia.

Hanke koostuu neljästä työpaketista, joissa rantalaiduntamisen vaikutuksia selvitetään kokonaisvaltaisesti ja rantalaiduntamisen toteutusta kehitetään entistä kestävämmäksi, hyväksyttävämmäksi ja vaikuttavammaksi.

 Tp 1 Rantalaiduntamisen ja muiden tekijöiden alueellinen tarkastelu

 Tp 2 Rantalaiduntamisen vesistövaikutukset

 2.1. Ravinteiden kierto laiduneläinten kautta: ravinnetaselaskelmat

 2.2. Rantalaiduntamisen ja rantalaitumille päätyvien eläinten ulosteiden vaikutukset vesistöön
 ravinnepitoisuuksiin ja hygieniaan

 Tp 3 Kestävä ja kannattava eläintuotanto ja eläinten hyvinvointi rantalaitumilla

 Tp 4 Vaikuttavaa luonnonhoitoa toimivilla sopimuskäytännöillä

 4.1. Laidunnuksen hyödyt luonnon monimuotoisuudelle

 4.2. Sopimuskäytäntöjen kehittäminen

4.2. Toteutus

4.2.1 Toimenpiteet

Hankkeen toiminta-alueena oli Pohjois-Pohjanmaa. Monia toimenpiteitä kuten viestintää, kyselyjä ja webinaareja on kuitenkin tavoitteellisesti toteutettu yli maakuntarajojen. Eri työpaketeissa on tuotettu runsaasti jatkossa hyödynnettävää materiaalia.

4.2.1.1. Tp 1 Rantalaiduntamisen ja muiden tekijöiden alueellinen tarkastelu

Hankkeessa tarkasteltiin paikkatietoaineistojen avulla hoitoalueiden (laitumet, niittoalueet) sijoittumista Perämeren rannikolla Pohjois-Pohjanmaalla suhteessa alueiden luontoarvoihin, suojelualueisiin sekä muuhun maankäyttöön (asutus, virkistyskäyttö, erityisesti uimarannat). Uimarantojen sijaintia tarkasteltiin niin suhteessa laitumiin kuin mahdollisiin muihin vedenlaatuun vaikuttaviin kuormituslähteisiin kuten asutukseen, teollisuusalueisiin, maatalousalueisiin sekä rannikolle laskeviin jokiin. Tietoja hyödynnettiin näytealueiden valinnassa ja tulostatarkasteluissa liittyen laidunnuksen vesistövaikutusten tarkasteluun työpaketissa 2.

Pohjois-Pohjanmaan rannikkoalueille tehtiin luontoarvotarkastelu luokitellen alueet eri arvoluokkiin tunnistuen monimuotoisuuden kannalta keskeiset alueet. Arvottamisessa huomioitiin: 1) luonnonsuojelun kannalta tärkeät alueet (mm. Natura-alueet ja suojelualueet, tärkeät lintualueet, perinnebiotoopit), 2) arvokkaat elinympäristöt (mm. luonnonsuojelulain mukaiset luontotyytit, uhanalaiset luontotyytit), sekä 3) uhanalaisten ja harvinaisten lajien esiintymät. Monimuotoisuudeltaan keskeisten alueiden tunnistamisessa hyödynnettiin VAAKA-hankkeessa kehitettyä menetelmää (Tolvanen ym. 2014).

Hankkeessa hyödynnettiin olemassa olevaa paikkatietoa, jota koottiin useista eri lähteestä. Hoitoalueiden hoitotapojen määrittelyssä ja luontoarvotarkasteluissa hyödynnettiin monien sidosryhmien asiantuntemusta muun muassa työapajatyöskentelyn avulla. Työpajoissa (4 kpl) oli mukana edustajia Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksesta, Metsähallituksesta, Oulun yliopistosta, Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellisestä yhdistyksestä, Birdlife Keski-Pohjanmaasta, Suomen ympäristökeskuksesta ja WWF:n kiljuhanhityöryhmästä, sekä hankeryhmää edustaen ProAgria Oulusta ja Luonnonvarakeskuksesta.

Työpaketin 1 päätuotos on luontoarvoluokitus paikkatietoaineistona (1 ha tarkkuus). Aineisto muodostuu useista karttatasoista kuten lajit, elinympäristöt ja luonnonsuojelullisesti arvokkaat alueet. Lisäksi aineistossa on erilliset tasot hoitoalueista, virkistysalueista sekä muusta maankäytöstä (asutus, teollisuus, maatalous). Paikkatietoaineiston eri kerrosten päällekkäisellä tarkastelulla voidaan määrittää 1) mahdollisia ristiriidoille alttiita kohteita eli alueita, joilla rantojen muu käyttö voi asettaa rajoituksia laiduntamiseen, tai 2) kohteita joissa laidunnus tukee monimuotoisuuden suojelua ja/tai matkailu- ja virkistyskäyttöä. Aineiston eri teemoista valmistettiin myös yleistajuisia karttaesityksiä. Tuotettuja materiaaleja voidaan hyödyntää alueiden käytön ja rantojen hoidon suunnittelussa. Luontoarvoluokitus auttaa kohdentamaan rajallisia hoitoresursseja luonnon monimuotoisuuden kannalta keskeisille alueille.

Työpaketin 1 toimenpiteistä ja tuloksista on koottu erillinen tulosraportti (Kangas ym. 2023) <https://www.luke.fi/fi/documents/rantalaiduntamisen-ja-muiden-tekijoiden-alueellinen-tarkastelu>, jossa käytetyt aineistot, menetelmät ja tulokset on kuvattu tarkemmin. Tuloksia esiteltiin myös 4.5.2023 järjestetyssä hankkeen tulosseminaarissa, esityksen tallenne:

<https://www.youtube.com/watch?v=sdAKqJwgQNg&list=PLlISq4pLIOEDAgzjIUgMFGTgvRT4n16d&index=8>.

Paikkatietoaineiston säilytyspaikka on Luonnonvarakeskuksessa. Se luovutetaan seuraavien organisaatioiden käyttöön: ProAgria Oulu, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus ja Metsähallitus. Aineisto on tarvittaessa saavissa myös muille ympäristöhallinnon toimijoille. Sitä ei ole mahdollista saada kaupallisiin tarkoituksiin, esimerkiksi konsulttiyritysten käyttöön (aineisto ei korvaa esimerkiksi luontoselvityksiä).

Lisäksi työpaketissa 1 tehtiin yhteistyötä Oulun yliopiston kanssa Elli Pesosen pro-gradu tutkielmaan liittyen (Pesonen 2023). Rantalaidun-hankkeessa koottu laidunalueaineisto oli osa opinnäytetyön aineistoa.

4.2.1.2. Tp 2 Rantalaiduntamisen vesistövaikutukset

Ravinteiden kierto laiduneläinten kautta: ravinnetaselaskelmat

Laiduneläinten kautta tapahtuvaa ravinteiden kiertoa arvioitiin laskennallisesti määrittelemällä, paljonko ravinteita sitoutuu emolehmien maidontuotantoon ja vasikoiden kasvuun ja kuinka suuri osa ravinteista palaa takaisin rantaniitylle sonnan ja virtsan mukana. Laskelmat tehtiin emolehmille ja niiden jälkeläisille (eritys emovasikka-paria kohti), sillä valtaosa rantaniityillä käytettävästä eläinaineksesta on nimenomaan emolehmäkarjoja.

Ravinnetaselaskelmista syntyivät seuraavat materiaalit:

- 12/2021 Artikkeliketonoidanlukko -lehdessä: "Onko laidunnus riski vesistöille?"
https://rantalaidun.luke.fi/wp-content/uploads/sites/51/2022/02/ketonoidanlukko-2021_rantalaidun-003.pdf
- 1/2022 Infograafit laidunnettujen ja hoitamattomien merenrantaniittyjen ravinteiden kierrosta, infograafeja esittelevä hankesivu: <https://www.luke.fi/fi/rantalaiduninfograafit>
- 2/2022 Artikkeliketonoidanlukko -lehdessä: "Naudat hoitavat Perämeren rantoja" (Huuskonen ym. 2022) <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2022041329081>
- 5/2022 Ravinnekierto merenrantalaitumilla -tietokortti: <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2022101461983>
- 5/2022 Laidunnus vähentää ravinteiden kokonaismäärää Perämeren rantalaitumilla -uutinen
<https://www.luke.fi/fi/uutiset/laidunnus-vahentaa-ravinteiden-kokonaismaaraa-perameren-rantalaitumilla>

- 9/2022 Kysymys-vastaus-pari Rehevöittääkö laidunnus merenrantoja ja merialuetta?
<https://www.luke.fi/fi/projektit/rantalaidun/usein-kysytytja-kysymyksiä#3-rehevoittaako-laidunnus-merenrantoja-ja-merialuetta>
- 5/2023 Tulosten esittely hankkeen tulosseminaarissa 4.5.2023 osana ”Rantalaidunnuksen ravinnevaikutukset Perämeren rannikolla” esitystä: https://rantalaidun.luke.fi/wp-content/uploads/sites/51/2023/05/5_uusi-kamppa_esitys.pdf, tallenne: <https://www.youtube.com/watch?v=7Mgt1xETQAA&list=PLLiSq4pLIOEDAqzjIUgMFGTgvRT4n16d&index=5>

Rantalaiduntamisen vaikutukset vesistön ravinnepitoisuuksiin ja hygieniaan

Laiduntamisen vaikutuksia alapuolisen merialueen mikrobilukumääriin ja ravinnepitoisuuksiin arvioitiin laidunten läheisiltä vesialueilta kerättyjen vesi- ja sedimenttinäytteiden perusteella. Näytteidenotolla saatiin täydentävää tietoa aiempaan Soinisen (2020) tutkimukseen nähden. Kohteina oli yksi sama näytteidenottoalue kuin Soinisen työssä sekä yksi uusi, hankkeen paikkatietotarkastelujen perusteella ja yhteistyössä paikallisen terveydensuojeluviranomaisen kanssa valittu alue. Vesistönäytteiden lisäksi laidunalueilta kerättiin lantanäytteitä, joista tutkittiin eläinten ja ihmisten välillä tarttuvaa eli zoonoottisia ulosteperäisiä taudinaiheuttajamikrobeja. Taudinaiheuttajatulosten perusteella arvioitiin laidunten aiheuttamaa terveysriskiä vesien virkistyskäyttäjille.

Vesistöjen hygieenisen tilan arvioimiseksi näytteistä määritettiin ulosteperäistä saastumista ilmentäviä bakteereja. Ulosteperäisen kuormituksen suuruutta arvioitiin vertaamalla saatuja tuloksia uimarantavesille asetettuihin indikaattoribakteerien raja-arvoihin. Suolistoperäisten mikrobien alkuperää selvitettiin isäntäspesifisillä saastelähteiden jäljitysmenetelmillä, joilla määritettiin eläinryhmien (märehtijät, lammaset, linnut ja loiset) suolistomikrobien esiintymistä tutkituissa vesistöissä. Lisäksi näytteistä tutkittiin tärkeimpien zoonoottisten taudinaiheuttajamikrobien esiintymistä.

Laidunnuksen ravinnevaikutusten arviointia varten vesinäytteistä analysoitiin fosforin ja typen pitoisuuksia. Laitumilta kerättyjen lantanäytteiden avulla selvitettiin eläinperäisten, ihmisille terveyshaittoja aiheuttavien zoonoottisten suolistomikrobien esiintyvyyttä ja huuhtoutumisriskiä.

Hygienia- ja ravinnetarkasteluista ovat valmistuneet seuraavat tuotokset:

- 4/2022 Kysymyksiä ja vastauksia: Miten uimavesien hygieenistä laatua seurataan?
<https://www.luke.fi/fi/projektit/rantalaidun/usein-kysytytja-kysymyksiä#2-miten-uimavesien-hygieenista-laatua-seurataan>
- 6/2022 Rantalaitumien lanta – uhka vai mahdollisuus? -blogi <https://www.luke.fi/fi/blogit/rantalaitumien-lanta-uhka-vai-mahdollisuus>
- 9/2022 Licensiaattityö: Cryptosporidium -alkueläimen esiintyminen rantalaitumilla (Vuorisalmi 2022, Helsingin yliopisto) <http://urn.fi/URN:NBN:fi:hulib-202210113604>
- 11/2022 THL on mukana tutkimassa suolistoperäistä kuormitusta rantalaitumilta vesistöihin -uutinen <https://thl.fi/fi/web/ymparistoterveys/-/thl-on-mukana-tutkimassa-suolistoperaista-kuormitusta-rantalaitumilta-vesistoihin>
- 5/2023 Nautojen ja lampaiden suolistoperäiset taudinaiheuttajat rantalaitumilla -esitys tulosseminaarissa 4.5.2023: https://rantalaidun.luke.fi/wp-content/uploads/sites/51/2023/05/3_rytkonen.pdf, tallenne: <https://www.youtube.com/watch?v=nY-ygArx5gs&list=PLLiSq4pLIOEDAqzjIUgMFGTgvRT4n16d&index=4>

- 5/2023 Uimavesien hygieeninen laatu merenrantalaidunten läheisyydessä -esitys tulosseminaarissa: https://rantalaidun.luke.fi/wp-content/uploads/sites/51/2023/05/4_nurmi_rantalaidun_tulosseminaaari_en.pdf, tallenne: <https://www.youtube.com/watch?v=IlbCnkBZXhE&list=PLlISq4pLIOEDAqzjilUgMFGTgvRT4n16d&index=4>
- 5/2023 Rantalaidunnuksen ravinnevaikutukset Perämeren rannikolla -esitys tulosseminaarissa 4.5.2023: https://rantalaidun.luke.fi/wp-content/uploads/sites/51/2023/05/5_uusi-kamppa_esitys.pdf, tallenne: <https://www.youtube.com/watch?v=7Mgt1xETQAA&list=PLlISq4pLIOEDAqzjilUgMFGTgvRT4n16d&index=5>
- Pro gradu -tutkielma Uimavesien hygieeninen laatu merenrantalaidunten läheisyydessä (Nurmi 2023, Itä-Suomen yliopisto) <http://urn.fi/urn:nbn:fi:uef-20230712>
- 10/2023 ammattilehtiartikkeli ravinnetarkasteluista (Uusi-Kämpä ym. 2023)
- 10/2023 ammattilehtiartikkeli hygieniatarkasteluista (Rytkönen ym. 2023)
- 10/2023 Rantalaiduntaminen ja vesistövaikutukset (suositukset rantalaidunnukseen) <https://www.luke.fi/fi/rantalaiduntaminen-ja-vesistovaikutukset>
- 2024 Tulossa tieteellinen julkaisu hygieniatarkasteluista

Lisäksi työpaketissa 2 tehtiin yhteistyötä Oulun yliopiston ja Metsähallituksen kanssa liittyen Elli Pesosen pro gradu tutkielmaan ”Epifyyttisten rihmalevien käyttökelpoisuus rehevöitymisen bioindikaattorina sekä rantalaidunten ja muiden ympäristötekijöiden vaikutus vedenlaatuun Perämerellä” (Pesonen 2023). Idea opinnäytetyöstä syntyi Rantalaidun-hankkeessa, jossa koottu laidunalueaineisto oli osa opinnäytetyön aineistoa. Opinnäytetyö täydensi hyvin hankkeessa tehtyjä ravinnetarkasteluja.

4.2.1.3. Tp 3 Kestävä ja kannattava eläintuotanto ja eläinten hyvinvointi rantalaitumilla

Työpaketissa 3 koottiin viljelijöiden kokemuksia rantalaiduntamisesta ja etsittiin keinoja toiminnan kehittämiseksi niin, että laiduntaminen on tulevaisuudessa entistä kestävämpää ja kannattavampaa. Hankkeen alussa tehtiin webropol-kysely, jossa kartoitettiin millaisia ongelmia viljelijät ovat kokeneet rantalaiduntamisessa ja millaista tietoa ja tukitoimia he kaipaavat toiminnan kehittämiseen. Kyselyyn vastasi 12 viljelijää ja sen tuloksia avattiin muun muassa blogikirjoituksessa: <https://www.luke.fi/fi/blogit/milta-naytti-maisema-ennen-merenrantalaidunnusta>. Kyselyn tuloksia hyödynnettiin viljelijöille suunnattujen työpajojen suunnittelussa.

Viljelijöille ja muille ranta-alueiden hoidon parissa toimiville tahoille järjestettiin yhteensä 8 työpajaa tai retkeä yhteistyössä eri tahojen kanssa (ks. 4.2.1.5. Viestintä). Tapahtumien materiaalit löytyvät Rantalaidun-hankkeen Materiaalit -sivulta: <https://rantalaidun.luke.fi/materiaalit/tapahtumat-2/>. Työpajoissa pureuduttiin rantalaiduntamisen ongelmiin, niiden ratkaisuvaihtoehtoihin ja kannattavuuteen vaikuttaviin tekijöihin kooten ja jakaen viljelijöille ja muille alan toimijoille karttunutta kokemusta ja tietotaitoa.

Hankkeessa on tuotettu monipuolisesti tietoa ja viestintämateriaalia rantalaiduntamisen kestävästä ja kannattavista toimintatavoista. Tietoa on jaettu eri kanavia pitkin rantalaiduntamista harjoittaville tai sitä suunnitteleville tiloille, sidosryhmille sekä laajemmin suurelle yleisölle. Materiaaleja hyödynnetään jatkossa muun muassa ProAgrian neuvonnassa ja Eläinten hyvinvointikeskuksessa, ja ne ovat saatavissa julkisesti.

Työpaketista 3 ovat valmistuneet seuraavat materiaalit:

- 3/2021 Emolehmien ruokinta rantalaitumella -webinaariesitys:
<https://www.slideshare.net/LukeFinland/emolehmien-ruokinta-rantalaitumilla-maarit-satoma> tallenne:
https://www.youtube.com/watch?v=OFTutXC_E1o&list=PLgS3UYv5qLiQMK6-NP6L0wH1ZYyYxfHt0&index=21&t=475s
- 6/2021 Laidunkauden avaus Liminganlahdella -video
https://www.youtube.com/watch?v=j_Z0_KJbdsw&list=PLLiSq4pLLOEdeidx_8JfURxE01o6JaPb_&index=2
- 6/2021 Laidunkauden alku on naudan riemu ja viljelijälle ponnistus -blogi
<https://www.luke.fi/fi/blogit/laidunkauden-alku-on-naudan-riemu-ja-viljelijalle-ponnistus>
- 10/2021 Miltä näytti maisema ennen merenrantalaidunnusta? -blogi <https://www.luke.fi/fi/blogit/milta-naytti-maisema-ennen-merenrantalaidunnusta>
- 4/2022 Kysymyksiä ja vastauksia: Miksi laiduneläimillä on pääsy rantaveteen?
<https://www.luke.fi/fi/projektit/rantalaidun/usein-kysyttyja-kysymyksiä#1-miksi-laidunelaimilla-on-paasy-rantaveteen>
- 10/2022 Kysymyksiä ja vastauksia: Miten laiduneläinten hyvinvoinnista huolehditaan rantalaitumilla?
<https://www.luke.fi/fi/projektit/rantalaidun/usein-kysyttyja-kysymyksiä#4-miten-laidunelainten-hyvinvoinnista-huolehditaan-rantalaitumilla>
- 11/2022 Rantalaidunnus – eläinten hyvinvointi -video https://www.youtube.com/watch?v=uM_1uuTHUqU
- 5/2023 Lintujen huomioiminen rantalaidunnuksessa -tietokortti <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2023042438247>
- 5/2023 Rantalaidunnus sitoo ravinteita ja edistää eläinten hyvinvointia -blogi
<https://www.elaintieto.fi/blogi/rantalaidunnus-sitoo-ravinteita-ja-edistaa-laidunelainten-hyvinvointia/>
- 6/2023 Rantalaidunnuksen hyvät käytännöt -pdf-esitys
https://www.proagriaoulu.fi/files/rantalaidun/rantalaidunnuksen_hyvat_kaytannot.pdf
- 6/2023 Kannanotto: Ilotulitteiden käytön rajoittaminen turvaa laiduneläinten hyvinvointia -uutinen
<https://www.luke.fi/fi/uutiset/kannanotto-ilotulitteiden-kayton-rajoittaminen-turvaa-laidunelainten-hyvinvointia>
- 8/2023 Venetsialaisviikonloppu lähestyy – ilotulitteiden käytön rajoittaminen turvaa laiduneläinten hyvinvointia – blogi <https://www.elaintieto.fi/blogi/venetsialaisviikonloppu-lahestyy-ilotulitteiden-kayton-rajoittaminen-turvaa-laidunelainten-hyvinvointia/> (myös mediatiedote, yhdessä sovittua Eläinten hyvinvointikeskuksen toteuttamaa jatkoviestintää kesäkuun ilotulitekannanotosta)
- 11/2023 Suositukset rantalaiduntamiseen – Eläinten hyvinvointi <https://www.luke.fi/fi/suositukset-rantalaiduntamiseen-laidunelainten-hyvinvointi>

4.2.1.4. Tp 4 Vaikuttavaa luonnonhoitoa sujuvilla sopimuskäytännöillä

Laidunnuksen hyödyt luonnon monimuotoisuudelle

Hankkeen yhtenä keskeisenä tavoitteena on ollut välittää tietoa laiduntamisen positiivisista vaikutuksista merenrantojen maisemaan ja luonnon monimuotoisuuteen. On ollut selkeä tarve tehdä tunnetuksi alueen luontoarvoja niin alueen ihmisille kuin aluesuunnittelun ja paikallisen päätöksenteon tueksi. Ymmärrys alueen luontoarvoista ja hoidon merkityksestä niille lisää rantalaiduntamisen yleistä hyväksyttävyyttä.

Hankkeessa on koottu tietoa ja viestitty rantalaiduntamisen luontovaikutuksista hyödyntäen aiheesta jo saatavilla olevaa tietoa. Apuna tässä ovat olleet myös yhteistyökumppaneiden asiantuntijat. Tavoitteena on ollut tuottaa helposti ymmärrettävää ja hyödynnettävää, monipuolista viestintämateriaalia viljelijöille, viranomaisille ja muille rantalaidunten hoidossa mukana oleville tai siitä kiinnostuneille tahoille.

Rantalaidunnuksen monimuotoisuus hyödyistä on viestitty hankkeen tapahtumissa (ks. 4.2.1.5. Viestintä) ja aiheesta on tuotettu seuraavat viestintämateriaalit:

- 5/2021 Tietoa rantaluonnon monimuotoisuudesta
<https://www.luke.fi/fi/projektit/rantalaidun/materiaaleja#tietoa-rantaluonnon-monimuotoisuudesta>
- 6/2021 Rantalaidun-hanke toivottaa hyvää luonnonkukkien päivää -video
https://www.youtube.com/watch?v=4iQxq07n5Fs&list=PLLiSq4pLIOEDEjdx_8JfURxE01o6JaPb_&index=1&pp=iAQB
- 7/2022 Merenrantaniittyjen kasveja -verkkosivu <https://www.luke.fi/fi/merenrantaniittyjen-kasveja>
- 12/2022 Artikkelit Ketonoidanlukko -lehdessä: Monimuotoiset maatalousympäristöt houkuttelevat mustapyrstökuirin pesimispuuhiin <https://www.luke.fi/fi/documents/mustapyrstokuiri>
- 12/2022 Kujalan tilan emolehvät hoitavat merenrantaniittyjä Hailuodon Kutukarissa (teoksessa: Sopimuslaidunnusopas (s. 34)
https://www.laidunpankki.fi/attachments/text_editor/251.pdf?name=Sopimuslaidunnusopas%202021%20%28pdf%29
- 5/2022 Merenrantaniittyjen lintuja -verkkosivu (Sami Timonen, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus)
<https://www.luke.fi/fi/merenrantaniittyjen-lintuja>
- 6/2022 Ihana lanta on monien hyönteisten elinehto -blogi (Heli Vainio, Metsähallitus)
<https://www.luke.fi/fi/blogit/ihana-lanta-on-monien-hyonteisten-elinehto>
- 11/2022 Rantalaidunnus – vaikutus luontoon -video <https://www.youtube.com/watch?v=D2voY0whDTY>
- 1/2023 Laiduneläimet hoitavat lintujen elinympäristöä -blogi
<https://www.proagriaoulu.fi/fi/laidunelaimet-hoitavat-lintujen-elinymparistoa/>
- 2/2023 Laitumien ja perinnebiotooppien sienet ovat tärkeä osa hiilen ja ravinteiden kiertokulkua -blogi
<https://www.maajakotitalousnaiset.fi/blogit/maisema-mielessa/laitumien-ja-perinnebiotooppien-sienet-ovat-tarkea-osa-hiilen-ja-ravinteiden-kiertokulkua>
- 5/2023 Rantalaitumet ovat Perämeren rannikon luontohelmiä -esite
<https://www.luke.fi/fi/documents/rantalaitumet-ovat-perameren-rannikon-luontohelmia-esite-a4>
- 6/2023 Laidunnus on tehokas keino hoitaa Perämeren rantaniittyjä – rantalaitumia tarvitaan lisää -mielipide sanomalehti Kalevassa 12.6.2023 <https://www.kaleva.fi/laidunnus-on-tehokas-keino-hoitaa-luontoarvoltaan-/5610284>
- 6/2023 Opastetaulut rantalaidunnuksen hyödyistä viidelle kohteelle kunnissa Pyhäjoki, Raahen, Siikajoki, Lumijoki ja Kempele, pdf-versiot hankesivuilla materiaalit-osiossa:
<https://www.luke.fi/fi/projektit/rantalaidun/materiaaleja#tietoa-rantalaidunnuksen-hyodyista>
- 10/2023 Rantalaitumet - Perämeren rannikon luontohelmet -tarinakartta:
<https://storymaps.arcgis.com/stories/36d5be3021844a75a945991256b77e44>



Rantaidun-opastekylttiä kiinnittämässä Pattijoen pohjoishaaran laidunkohteelle (Rivin venesatama) elokuussa 2023. Kuva: Marika Laurila. Ruokavirasto teki samalla hankkeesta jutun [maaseutu.fi](https://maaseutu.fi/tarina/laidun-meren-rannalla-kasitteena-yksinkertainen-mutta-paikkana-ainutlaatuinen/) -sivuille:

Sopimuskäytäntöjen kehittäminen

Merenrantalaidunalueilla on erilaisia luontoarvoja ja kohteet ovat olleet hoidossa erilaisia aikoja. Osa Pohjois-Pohjanmaan perinnebiotooppikohteista on ollut hoidossa EU:n liittymisestä saakka ja hoitajatahokin on ollut useilla kohteilla sama jo useita kymmeniä vuosia. Rantaniittyjen hoito on suunnitelmallista ja pitkäjänteistä työtä. Hoitotyötä tehdään yhteistyössä eri tahojen kanssa. Tavoitteena on jokaista osapuolta hyödyttävä, mahdollisimman kestävä ja taloudellinen toteutus. Kohteiden peruskunnostukseen ja hoitoon liittyvät rahoitusmahdollisuudet ovat laajentuneet viime vuosina HELMI – elinympäristöohjelman kautta.

Merenrantalaidunkohteiden hoito rahoitetaan pääsääntöisesti Maatalousluonnon ja maiseman hoitoon liittyvän ympäristösopimuksen kautta. Maatalouden ympäristökorvausjärjestelmään kuuluva vapaaehtoinen 5-vuotinen Maatalousluonnon ja maiseman hoitoon liittyvä ympäristösopimus edistää luonnon monimuotoisuutta ja maiseman hoitoa. Kohteiden peruskunnostus ja hoito perustuu aina hoitosuunnitelmaan. Hoitosuunnitelma on sopimustahojen yhdessä hyväksymä asiakirja, jossa määritellään hoitoon liittyvät asiat.

Hankkeen aikana seurattiin CAP 27 -ohjelman valmistelua ja osallistuttiin aktiivisesti uusien Maatalousluonnon ja maiseman hoitoon liittyvän ympäristösopimuksien tukiehtojen kommentointiin. Hankkeen aikana osallistuttiin Ruokaviraston maisema-asiantuntijoille suunnattuihin keskustelutilaisuuksiin, joissa käytiin läpi käytännön suunnittelijoiden kokemuksia hoitosuunnitelmien laadintaan liittyen. Merenrantalaidunalueisiin kiinteästi liittyen kerättiin tietoa vaikutuksista keskivedenkorkeusaineiston käyttämisestä lohkon rajaavana tekijänä Pohjois-Pohjanmaan alueelta. Saimme tärkeän asian Ympäristöministeriön ja paikallisen ELY-keskuksen tietoon.

Hankkeessa oli tarkoituksena laatia esimerkkisuunnitelmapohjia erilaisille merenrantalaidunkohteille. Esimerkkisuunnitelmapohjat kääntyivät hanketyössä enemmän kohteiden laatutekijöiden huomioimiseen ja pohtimaan mallia millä tavoin erilaiset luonnon monimuotoisuuteen ja virkistyskäyttöön liittyvät tekijät voidaan huomioida kohteiden hoitosuunnitelmaa laatiessa ja käytännön töitä toteuttaessa. Hankkeen aikana pidettiin luentoja hoitosuunnitelman laatimiseen liittyen sekä CAP27 -ohjelman mukanaan tuomiin tukiehtoihin. CAP27 -ohjelman myötä uutena mahdollisuutena viljelijöille tuli teettää hoitosuunnitelma Neuvo2030-rahoituksella. Tästä mahdollisuudesta tiedotettiin. Neuvo-rahoituksen kautta suunnitelmat ovat tasalaatuisempia ja sopimusprosessi on joustavampi. Hankkeen suunnitteluvaiheessa hoitosuunnitelmien laadun todettiin olevan vaihteleva ja tämä aiheuttaa päätöksen tekoon, hoitotoimiin ja valvontaan haasteita. Neuvo2030 -rahoitukseen liittyvän suunnittelumahdollisuuden tiedottamisessa onnistuttiin hankkeen aikana hyvin.

CAP27 -ohjelma toi ympäristösopimuksiin uusia hyviä käytäntöjä muun muassa sähköisen tukihaun kautta. Sopimuksiin liittyvät asiakirjat ovat olleet monenkirjavia ja ne on palautettu paikalliseen ELY-keskukseen joko paperisena tai sähköpostitse. Sopimuksiin liittyvät liitteet eli hoitosuunnitelma, vuokrasopimukset ja arvoluokkiin liittyvät asiakirjat pystytään liittämään sähköiseen tukihakemukseen. Tärkeät asiakirjat löytyvät jatkossa VIPU-palvelusta sähköisenä. Uusista käytännöistä tiedotettiin kevään 2023 aikana viljelijöitä. ProAgria Oulun tiedottaja laati ympäristösopimuksista asiakastiedotteen, joka lähetettiin kaikille ProAgria Oulun asiakastiloille. Hankkeen toimesta osallistuttiin Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen ja Tietolinkki-hankkeen järjestämään ympäristösopimusinfoon, jossa tiedotettiin mm. NEUVO-palvelun mahdollisuudesta hoitosuunnitelman laatimiseen.

Koko hankkeen toiminta-ajan odotettiin hoidon suunnittelun käyttöön valtakunnallista perinnebiotooppien päivitysinventoinnin valmistumista. Työkokonaisuus aloitettiin Metsähallituksen ja ELY-keskuksien toimesta 2019. Inventointitieto kiinnostaa kovasti suunnittelijoita ja viljelijöitä. Tietoa tarvitaan myös maatalouden ympäristökorvauspäätöksiin: valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden alueiden hoidosta maksetaan korkeampaa korvausta kuin paikallisesti arvokkaiden kohteiden hoidosta. Inventoinnissa kerätään tietoa mm. kohteiden kasvillisuustyypeistä ja niiden edustavuudesta sekä kohteen arvosta ja hoitotarpeen kiireellisyydestä. Tämä kaikki tieto on arvokasta suunnitteluun liittyvää taustatietoa. Inventointitieto julkaistiin Vipu viljelijöiden verkkoasiointipalvelussa. Useimmissa kohteissa olikin merkittynä kohteen arvoluokka, mutta myös luokittelemattomia kohteita oli palvelussa.

Kaikki maastosta kerätty tieto tallennettiin inventoijien toimesta Metsähallituksen ylläpitämään ja ympäristöhallinnon käytössä olevaan paikkatietojärjestelmään SAKTI:n. Viljelijöillä ja suunnittelijoilla ei ole pääsyä tuohon paikkatietojärjestelmään. Hankkeessa selvitettiin käytäntöjä, miten inventoinnissa kerätty tärkeä tieto saadaan hoitosuunnitelmaa laadittaessa käyttöön. Helpoimmaksi tavaksi osoittautui tiivis vuoropuhelu

paikallisen ELY-keskuksen inventoijan sekä Metsähallituksen suunnittelijoiden kanssa. Tärkeäksi työkaluksi muodostui teams-palaverit viljelijän, suunnittelijan ja inventoinnista vastaavien tahojen kanssa. Myös ELY-keskuksen sopimuskäsittelijällä oli tärkeä rooli kohteiden hoidosta keskusteltaessa. Tässä päästiin hyvälle alulle hankesuunnitelmassa mainitun Lumo kasvaa -kehityskeskustelumallin testaamisessa. Muutaman tilan kanssa käytiin jo keskusteluja edellisen sopimuskauden viimeisenä vuotena ja mietittiin hoitoon liittyviä kehitystarpeita. Esille nousi esimerkiksi lajiston kehittymiseen liittyvän tiedon saanti. Palautteen ansiosta järjestimme esimerkiksi rantalaidunten kasveihin liittyvän somekampanjan ja rantalaidunten hyönteisiin liittyvän piennartapahtuman. Tarkempi sopimuskäyntäntömalli löytyy Rantalaitumet - Perämeren rannikon luontohelmet -tarinakartasta: <https://storymaps.arcgis.com/stories/36d5be3021844a75a945991256b77e44>.

Hankkeen yhtenä tavoitteena oli saada hoidon piiriin lisää merenrantalaidunkohteita. Sopivista merenrantaniittykohteista tiedotettiin hankkeen tilaisuuksissa. Lisäksi käytiin aktiivista keskustelua Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikön kanssa HELMI -rahoituksella kunnostetuista kohteista, jotka tarvitsevat jatkohoidoksi joko laidunnusta tai niittoa. Erityisesti syksyn 2022 ja kevään 2023 tuli yhteydenottoja viljelijöitä, jotka hakivat uusia laidunkohteita. Heidän kanssaan selvitettiin vapaana olevien laidunkohteiden soveltuvuutta laidunalueiksi. Kevään 2023 aikana vapautui muutama tärkeä, pitkään laidunnuksessa ollut merenrantalaidunkohde. Hoidon jatkuvuutta näillä kohteilla edistettiin myös hankkeen toimesta. Osalle kohteista löytyikin hoitaja, mutta osalla sopivan hoitajan löytäminen jäi vielä tuleviin ympäristösopimushakuihin.

Hankkeen tilaisuuksissa tiedotettiin myös laidunpankki-palvelusta. Laidunpankki on ProAgria Etelä-Suomen ylläpitämä palvelu, jonka tavoitteena on lisätä sopimuksellista laidunnusyhteistyötä. Laidunpankista löytyy myös Rantalaidun-hankkeen tuottamaa materiaalia. Edelleen kannattaa laidunpankkia hyödyntää vapaiden laidunalueiden ilmoittamisesta myös Metsähallituksen kuin ELY-keskuksenkin kunnostamilla kohteilla.

Hankkeen aikana osallistuttiin aktiivisesti työpaketin 1 paikkatietoaineistojen kommentointiin ja sopimusalueisiin liittyvät taustatiedon kokoamiseen. Jatkossa hankkeessa tuotettu paikkatietoaineisto hyödyttää suunnittelijoita. Aineistoa ei vielä ehditty testaamaan vuoden 2023 tukihaun yhteydessä, mutta toivottavasti vuoden 2024 tukihaussa suunnittelijat pääsevät hyödyntämään paikkatietoaineistoa. Hankkeen yhtenä tavoitteena oli saada luotua kattavaa tausta-aineistoa hoitosuunnitelmien tekijöiden käyttöön, koska osa aineistoista, kuten eräät uhanalaiset lajit, eivät ole yleisesti saatavilla olevaa tietoa. Luontoarvaluokitus auttaa kohdentamaan rajallisia hoitoresursseja luonnon monimuotoisuuden kannalta keskeisille alueille ja suunnittelija tai viljelijä voi tarkastella esimerkiksi hoitoalueen mahdollisia laajentumissuuntia. Toisaalta aineisto ilmoittaa myös alueet, joilla voi olla ristiriitaa laiduntamiseen liittyen. Näin ollen pystytään resursseja suuntaamaan oikeaan suuntaan. Lisäksi hankkeessa laadittu paikkatietoaineisto tuottaa visuaalisesti selkeää luontoarvoaineistoa suunnittelun tueksi.

Mahdollisissa jatkohankkeissa kehitettäväksi osa-alueeksi jää hoidon raportointi. Hankkeen aikana hoidon raportointiin testattiin Ympäristöviisas viljelijä -hankkeessa kehitettyä ympäristökioski-sovellusta. Ympäristökioskissa on mahdollista tehdä esimerkiksi Ympäristösopimukseen liittyvistä lohkoista oma ryhmä ja kirjata lohkokohteisesti hoitotoimenpiteet. Tämä sovellus on kaikkien viljelijöiden maksuttomassa käytössä. Ympäristökioskin jatkokehitystoimenpiteissä on hyvä ottaa huomioon myös ympäristösopimukseen liittyvät tarpeet. Hankkeen aikana testattiin myös osalla viljelijöistä käytössä olevaa Bisnes+ alustaa. Bisnes+ on maatilayritysten johtamisen työkalu, joka tuo tilan tärkeimmät tulokset ja mittarit yhteen helppokäyttöiseen näkymään. Haasteena Bisnes+ käytölle on se, että työkalu ei ole kaikilla viljelijöillä eikä suunnittelijoilla käytössä.

Yleisesti voidaan kuitenkin suositella, että hoitosuunnitelman laatijan kannattaa muistuttaa viljelijää erilaisten sopimusdokumenttien viemisestä oman viljelysuunnitteluohjelmiston dokumenttipankkiin. Jatkossa tulee selvittää Ruokaviraston suuntaan VIPU-palvelun mahdollisuutta tallentaa myös hoidon raportointiin liittyviä raportteja. Toimenpiteiden seuranta ja niiden vaikutukset ovat kuitenkin tärkeää tietoa kohteiden arvoluokitusta arvioidessa. Myös 5-vuotisen sopimuskauden jälkeen voidaan uudessa hoitosuunnitelmassa pohtia toimenpiteiden muutostarpeita.

Rantalaidunnuksen sopimuskäytäntöihin liittyen on viestitty hankkeen tapahtumissa (ks. 4.2.1.5. Viestintä) ja aiheesta on tuotettu seuraavat viestintämateriaalit:

- 1/2021 Perämeren luonnonlaitumet – hieno esimerkki viljelijöiden luonnonhoitotyöstä -esitys <https://www.slideshare.net/LukeFinland/perameren-luonnonlaitumet-taimimahosenahojamaaritsatoma27012021>
- 9/2021 Lintujen huomioiminen rantaniittyjen laidunnuksessa -esitys <https://www.slideshare.net/LukeFinland/maarit-satoma-jannepietilalintujenhuomioiminenrantaniityilla892021>
- 11/2021 Viljelijäkyselyn vastauksia Rantalaidun-hankkeessa -esitys <https://rantalaidun.luke.fi/wp-content/uploads/sites/51/2022/05/maaritsatomaakatsausviljelijakyselyntuloksiin-211213121913.pdf>
- 3/2022 Yleiskatsaus rantalaidunten hoitoon, mukaan lukien perinnebiotooppien tila ja arvot -esitys https://rantalaidun.luke.fi/wp-content/uploads/sites/51/2022/03/Kalle-Hellstrom_ABC_Yleiskatsaus-rantalaidunten-hoitoon.pdf
- 3/2022 Taloudellisesti kannattavaa rantalaidunnusta -esitys https://rantalaidun.luke.fi/wp-content/uploads/sites/51/2022/03/Maarit-Satoma_Taloudellisesti-kannattavaa-rantalaidunnusta-.pdf
- 3/2022 Rantalaidunten hoito kiinnostaa – mistä lähdän liikkeelle -esitys https://rantalaidun.luke.fi/wp-content/uploads/sites/51/2022/03/Maarit-Satoma_Rantalaidunten-hoito-kiinnostaa_mista-liikkeelle.pdf
- 3/2022 Laidunnussuunnittelu – yleistä -esitys https://rantalaidun.luke.fi/wp-content/uploads/sites/51/2022/03/Kalle-Hellstrom_suunnitteluABC.pdf
- 7/2022 Luonnonlaidunpäivä avasi luonnonlaidunkohteita yleisölle kesäkuuisena lauantaina -blogi osana Maa- ja kotitalousnaisten valtakunnallista Luontotekoja-kampanjaa <https://www.majakotitalousnaiset.fi/blogit/maisema-mielessa/luonnonlaidun-luonnonlaidunpaiva>
- Ajankohtaisista hankkeen toimenpiteistä on tiedotettu ProAgria Oulun uutiskirjeissä 3 kpl: Elokuu 2021, tammikuu 2023, maaliskuu 2023 (tavoitettavuus noin 2000 osoitetta)
- 12/2022 Artikkelit Ketonoidanlukko -lehdessä: Monimuotoiset maatalousympäristöt houkuttelevat mustapyrstökuirin pesimispuuhiin <https://www.luke.fi/fi/documents/mustapyrstokuiri>
- 12/2022 Kujalan tilan emolehmät hoitavat merenrantaniittyjä Hailuodon Kutukarissa (teoksessa: Sopimislaidunnusopas (s. 34) https://www.laidunpankki.fi/attachments/text_editor/251.pdf?name=Sopimislaidunnusopas%202021%20%28pdf%29
- 11/2022 Rantalaidunnus – vaikutus luontoon -video <https://www.youtube.com/watch?v=D2voY0whDTY>
- 12/2022 Emolehmät laiduntavat merenrantaniittyjä Hailuodossa (teoksessa Ympäristöviisas viljelijä - hankkeen opas Tilojen välinen yhteistyö – varmuutta ja kannattavuutta) https://www.proagriaoulu.fi/files/ymparistoviisas-viljelijä/tilojen_valinen_yhteistyö_opas.pdf
- 3/2023 Luonnonlaidunten monet arvot -esitys https://www.proagriaoulu.fi/files/maistuvaa-meilta-ja-muualta/luonnonlaidunten_monet_arvot_maarit_satoma.pdf

- 3/2023 Neuvopalveluiden hyödyntäminen suunnittelussa -esitys https://www.kpedu.fi/docs/default-source/projektisivustot/tietolinkki/8_neuvon-hy%C3%B6dynt%C3%A4minen-suunnittelussa_maarit-satoma.pdf?sfvrsn=846f4cb2_2
- 4/2023 Huolikirje Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukseen keskivedenkorkeuteen liittyvän aineiston käyttämisestä lohkorajoina sekä osallistuminen valtakunnalliseen lausuntoon Ympäristöministeriöön (sähköposti)
- 5/2023 Eväitä rantalaidunnukseen – keskustelua kokemuksista ja hyvistä käytännöistä -esitys: https://rantalaidun.luke.fi/wp-content/uploads/sites/51/2023/05/9_maarit-satoma_-_evaita-rantalaidunnukseen-4.5..pdf, tallenne <https://www.youtube.com/watch?v=FTJf-GtpVro&list=PLlISq4pLIOEDAqzjIUgMFGTgvRT4n16d&index=9>
- 10/2023 Rantalaitumet - Perämeren rannikon luontohelmet -tarinakartta: <https://storymaps.arcgis.com/stories/36d5be3021844a75a945991256b77e44>
- 11/2023 Suositukset rantalaiduntamiseen – Sopimuskäytännöt <https://www.luke.fi/fi/suositukset-rantalaiduntamiseen-sopimuskaytannot>

4.2.1.5. Hankkeen viestintä

Hankkeen tuloksista on viestitty monipuolisesti niin sähköisessä kuin painetussa muodossa sekä jakamalla tietoa hankkeen tapahtumissa. Osa viestintämateriaaleista tuotettiin ulkopuolisten viestintätoimistojen avulla. Hankkeen tapahtumista ja muista ajankohtaisista asioista viestittiin muun muassa hanketoimijoiden verkkosivuilla, somekanavissa, uutiskirjeissä sekä hyödyntäen yhteistyökumppanien viestintäkanavia.

Keskeinen viestintäkanava ovat olleet hankkeen verkkosivut <https://rantalaidun.luke.fi/> (maksullinen) joilla on julkaistu tietoa ja uutisia hankkeen toiminnasta, blogeja, kuvapäiväkirjaa ja koottu kaikki hankkeen tuottamat materiaalit. Hankkeelle maksulliset verkkosivut ovat toiminnassa huhtikuuhun 2025 asti. Oleelliset tietosisällöt on siirretty pysyvämmälle Luonnonvarakeskuksen ilmaisverkkosivulle, jotka ovat voimassa toistaiseksi: <https://www.luke.fi/fi/projektit/rantalaidun>. Materiaaleja on julkaistu lisäksi hankkeen tuottamalla, ProAgria Oulun ylläpitämällä Tarinakartta-sivustolla: <https://storymaps.arcgis.com/stories/36d5be3021844a75a945991256b77e44>

Hankkeen materiaaleja on viety myös yhteistyötahojen ylläpitäville verkkosivuille:

- Ympäristökioski <https://www.ymparistokioski.fi/>, ProAgria Oulun ylläpitämä sivusto, rantalaiduntamisesta osiossa Toimenpiteet / Monimuotoisuuden lisääminen / Perinnebiotooppien hoito: https://www.ymparistokioski.fi/ymparistonhoidon-toimenpiteet/monimuotoisuuden-lisaaminen/perinnebiotooppien-hoito?_sm_pdc=1&_sm_rid=cNRkq5VDJfSWFM1SjWsnV2RkDQ7Mrjq5cZsHtqP
- Laidunpankki <https://www.laidunpankki.fi/> ProAgria Etelä-Suomen ylläpitämä sivusto, rantalaiduntamisesta Tietopankki -osiossa <https://www.laidunpankki.fi/tietopankki/laidunnustietoa/rantalaidun-tietokortteja-ja-materiaalia>

Hankkeen tuloksista ja tapahtumista laadittiin tiedotteita medialle. Tulosseminaaria markkinoitiin lehti-ilmoituksella. Lisäksi sanomalehti Kalevassa julkaistiin 12.6.2023 hankkeen asiantuntijoiden mielipidekirjoitus rantalaiduntamisen hyödyistä ja laajentamistarpeista: <https://www.kaleva.fi/laidunnus-on-tehokas-keino-hoitaa-luontoarvoltaan-/5610284>.

Viestintäkampanjoita toteutettiin kaksi. Luonnonvarakeskuksen fb-sivuilla toteutetuissa kampanjoissa teemana oli rantalaidunten luonnon monimuotoisuus. Kesällä 2021 aiheena olivat rantalaidunten kasvit ja kesällä 2022 linnut. Viestintäkampanjoiden ja muun someviestinnän yhteydessä käytettiin aihetunnisteita #rantalaidun

#rantalaidunhanke. Lisäksi tehtiin kaksi maksullista fb-mainoskampanjaa aiheina yleisökysely rantalaiduntamisesta (2021) ja hankkeen tulosseminaarin markkinointi (2023).

Hankkeessa järjestettiin yhteensä 12 tapahtumaa pääasiassa yhteistyössä muiden hankkeiden kanssa:

- 16.3.2021 Lihanautojen ruokinta -webinaari yhteistyössä ProAgria Oulun Osaamisella tehoa – Luomutuotannon osaamishankkeen kanssa <https://www.proagriaoulu.fi/fi/lihanautojen-ruokinta-webinaari/>
- 19.8.2021 Rantaniittypäivä viljelijöille -retki Liminganlahden rantalaidunkohteille ProAgria Oulun Pohjoisen Maisemahelmet -hankkeen kanssa <https://www.proagriaoulu.fi/fi/rantaniittypaiva/>
- 23.11.2021 Rantalaidunkausi 2021 – tilannekatsaus ja eväitä jatkoon -webinaari -webinaari ProAgria Oulun Ympäristöviisas viljelijä -hankkeen kanssa <https://www.proagriaoulu.fi/fi/rantalaidunkausi-2021-tilannekatsaus-ja-evaita-jatkoon/>
- Rantalaidunnuksen ABC -webinaarisarja yhteistyössä ProAgria Oulun Ympäristöviisas viljelijä ja ProAgria Oulun koordinoiman Ruokaketju näkyväksi -hankkeiden kanssa, ohjelma: <https://www.proagriaoulu.fi/fi/rantalaidunnuksen-abc/>, tallenteet: <https://www.proagriaoulu.fi/fi/materiaalit-rantalaidun/>
 - 3.3.2022 Rantalaidunnuksen ABC, päivä 1 – Mistä lähdän liikkeelle
 - 17.3.2022 Rantalaidunnuksen ABC, päivä 2 – Hyvin suunniteltu on puoliksi tehty
 - 31.3.2022 Rantalaidunnuksen ABC, päivä 3 – Suunnitelmasta toteutukseen
- 18.6.2022 Luonnonlaidunpäivä: infopisteet kahdella rantalaiduntilalla (Hailuoto, Muhos), yhteistyössä Kujalan tila, Karho-ojan karjatila Oy sekä Pohjoisen Maisemahelmet ja VENE -hankkeet <https://www.proagriaoulu.fi/fi/luonnonlaidunpaivan-tapahtumat-pohjois-pohjanmaalla/>
- 5.7.2022 Untamon päivä pellonpientareella yhteistyössä Tehoa pohjoiseen luomuun, Diginurmi ja Ympäristöviisas viljelijä -hankkeiden kanssa <https://www.proagriaoulu.fi/fi/untamon-paiva-pellonpientareella/>
- 23.3.2023 Ympäristösopimukset info -webinaari yhteistyössä Tietolinkki, Kylien maisemahelmet ja Viisasta vesiensuojelua -hankkeiden kanssa, materiaalit: <https://www.kpedu.fi/tietolinkki/materiaalit>
- 28.3.2023 Luonnonlaidunlihaa lautaselle – mahdollisuuksia myyntiin -webinaari yhteistyössä Maistuvaa meiltä ja muualta -hankkeen kanssa, materiaalit: <https://www.proagriaoulu.fi/fi/materiaalit-mmm/>
- 4.5.2023 Näkökulmia rantalaidunnukseen – Kestävää, vaikuttavaa ja arvostettua merenrantojen hoitoa -tulosseminaarit Liminganlahden luontokeskuksessa yhteistyössä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen, Metsähallituksen ja Atrian kanssa, tilaisuuden ohjelma: <https://rantalaidun.luke.fi/wp-content/uploads/sites/51/2023/05/rantalaidun-ohjelma.pdf>, tallenteet: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLlISq4pLQEDaQzjIUgMFGTgvRT4n16d>
- 17.6.2023 Luonnonlaidunpäivän retki Hiastinhaaralla ja Kylien maisemahelmet -tapaaminen: yhteistyössä Pohjois-lin kyläyhdistys, Korpiniityn lammastila ja Kylien maisemahelmet -hanke <https://www.proagriaoulu.fi/fi/luonnonlaidunpaivan-retki-hiastinhaaralla-ja-kylien-maisemahelmet-hankkeen-tapaaminen/>

Rantalaidun-hanke oli aktiivisesti mukana useissa muiden tahojen järjestämissä tapahtumissa. Alla olevassa listassa ovat myös tiedossa olevat hankkeen jälkeen tulevat tapahtumat syksyllä 2023.

- 27.1.2021 Yhteistyöllä tuloksia Perämeren rantaniittyjen hoidossa -webinaarissa, materiaalit: <https://www.proagriaoulu.fi/fi/materiaalit-pm/>
- 4.2.2021 ProAgria/Maa- ja kotitalousnaisten maisemaneuvojen Teams kokoontumisessa hanke-esittelyä
- 3.3.2021 Helsinki One Health seminaari <https://www.helsinki.fi/fi/unitube/video/d4d88f10-a160-4054-942a-38a91ce87198>

- 20.4.2021 Maiseman- ja kosteikon hoidon tuet 2021-webinaari <https://www.proagriaoulu.fi/maiseman-ja-kosteikonhoidon-tuet-2021>
- 8.9.2021 Lantakuoriaisesta mustapyrstökuiriin -webinaari, tallenne: <https://www.youtube.com/watch?v=R0GOVpgGvxY>
- 10.-12.12.2021 HOH Helsinki One Health: Eläinlääkäripäivät
- 2.4. 2022 Siikajoen osakaskunnan vuosikokous, Siikajoki: rantalaidunnuksen ja hankkeen esittelyä
- 19.4.2022 Isoniityn jakokunnan lohkokunnan kokous, Liminka: rantalaidunnuksen ja hankkeen esittelyä
- 2.6.2022 Perämeren vesistökuunnostusverkoston -webinaari <https://www.vesi.fi/pienseminaari-perameren-kunnostuksia/>
- 2.-4.11.2022 Eläinlääkäripäivät
- 1.6.2023 HOH-HiLIFE Researcher Forum <https://www.helsinki.fi/en/networks/helsinki-one-health/events/researcher-forums/hoh-hilife-reseacher-forum-2023>
- 4.-9.6.2023 Symposium on health-related water microbiology -konferenssi, Australia <https://aapevents.eventsair.com/watermicro23/>
- 23.9.2023 Perämeren rannikkoalueiden kunnostustoimenpiteitä ja rahoitusmahdollisuuksia -tilaisuus <https://hailuoto.fi/tapahtumat/perameren-kunnostusverkoston-tilaisuus/>
- 1.-2.11.2023 Ympäristöterveyspäivät 2023



Luonnonlaidunpäivän 17.6.2023 retkellä Pohjois-lin Hiastinhaarassa tutustuttiin kasveihin, lintuihin ja paikan hoitajiin lampaisiin. Kuva: Marika Laurila

Hyödynnettyjä yhteistyötahojen viestintäkanavia:

- Eläinten hyvinvointikeskus: Eläintieto.fi -sivu, Fb, twitter
- Etelä-Suomen Maa- ja kotitalousnaiset: Laidunpankki -sivu
- Keski-Pohjanmaan Koulutusyhtymä: Tietolinkki -sivu ja Fb
- Kunnat Pohjois-Pohjanmaan rannikolla: verkkosivut, Fb
- Luonnonlaidunlihan tuottajat ry: Fb
- Maaseutuverkosto: Tapahtumat -sivu
- Metsähallitus: Fb Liminganlahti, Fb Perämeren kansallispuisto
- Perinnemaisemayhdistys ry: Fb
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Nouseva Rannikkoseutu ry ym Leader ryhmät / Maaseuturahaston viestintä: Popikki verkkosivut ja Fb
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus: Fb Maatalous ja valvonta, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys: Fb
- ProAgria Oulu/Oulun Maa- ja kotitalousnaiset: Pohjoisen maisemahelmet, Kylien maisemahelmet, Ympäristöviisas viljelijä, Osaamisella tehoa – Luomutuotannon osaamishanke, Ruokaketju näkyväksi, Tehoa pohjoiseen luomuun, Diginurmi, Maistuvaa meiltä ja muualta -hankkeiden verkkosivut ym. viestintäkanavat

4.2.2 Aikataulu

Hankkeen alkuperäinen toteutusaika oli 1.1.2020-31.12.2022. Hankkeelle haettiin ja saatiin jatkoaikaa 30.6.2023 asti. Hankkeen toteutuksessa oli viivästyksiä muun muassa paikkatietoaineistojen hankinnassa ilmenneiden viivästysten vuoksi ja hanketyöntekijöiden muiden töiden aiheuttamista kiireistä johtuen. Osa toimenpiteistä kuten työpakettiin 2 sisältyvät analyysit vaativat myös ennakoitua enemmän toteutusaikaa. Jatkoajan todettiin mahdollistavan tehokkaan tulosten jalkauttamisen keväällä-alkukesällä 2023.

4.2.3 Resurssit ja toteutuksen organisaatio

Hanke oli Luonnonvarakeskuksen, Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL), Helsingin yliopiston ja ProAgria Oulun yhteishanke. Hanketta koordinoi Luonnonvarakeskus. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, ProAgria Oulu ja Helsingin yliopisto olivat tuensiirron saajia. Lisäksi aktiivisena toimijana hankkeessa oli mukana Luonnonvarakeskuksen alainen Eläinten hyvinvointikeskus.

Luonnonvarakeskuksessa hankkeen pääasiallisen työryhmän muodostivat tutkimusprofessori Arto Huuskonen, erikoistutkijat Katja Kangas ja Jaana Uusi-Kämppe, johtava asiantuntija Satu Raussi, erityisasiantuntijat Tiina Kauppinen ja Johanna Leppänen, asiantuntija Vesa Nivala sekä tutkija Marika Laurila. Lisäksi muutamat muut Luken asiantuntijat ovat tehneet pienempiä työpanoksia hankkeelle. Hankkeen koordinaattorina toimi Marika Laurila. Hankkeen taloushallinnosta on huolehtinut projektitalouden asiantuntija Merja Rautio.

Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) työryhmässä ovat työskennelleet johtava asiantuntija Tarja Pitkänen, erikoissuunnittelija Anna-Maria Hokajärvi, tutkijat Annastiina Rytkönen ja Eveliina Nurmi, tutkimusanalytikot Tiina Heiskanen ja Tarja Rahkonen. Tarja Pitkänen toimi työryhmän vetäjänä.

Helsingin yliopiston työryhmän muodostivat apulaisprofessori Tarja Pitkänen, yliopistonlehtori Rauni Kivistö, väitöskirjatutkija Annastiina Rytönen, eläinlääketieteen kandidaatti Venla Vuorisalmi, laboratoriomestari Anu Seppänen ja laboratorioteknikko Noora Laine. Tarja Pitkänen toimi työryhmän vetäjänä.

ProAgria Oulun työryhmän muodostivat maisema- ja ympäristöasiantuntija Maarit Satomaa, lihanauta- ja luomuasiantuntija Sanna Suomela, maidontuotannon asiantuntija Sanna Lehtimäki, maiseman- ja luonnonhoidon asiantuntija Kalle Hellström, ympäristöasiantuntija Taina Romppanen sekä viestinnän asiantuntijat Ella Karttimo, Minna-Marika Kumpulainen ja Iina Tauriainen. ProAgrian talousvastaavana hankkeessa oli talouspäälikkö Sirpa Ursin. Maarit Satomaa toimi työryhmän vetäjänä.

Hankkeen toimintaa ohjasi asiantunteva ja aktiivinen ohjausryhmä, joka kokoontui kaikkiaan 7 kertaa. Ohjausryhmän kokoonpano oli seuraava:

- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL): erikoissuunnittelija Outi Zacheus, varalla johtava tutkija Ilkka Miettinen
- Helsingin yliopisto, Eläinlääketieteellinen tiedekunta: apulaisprofessori Heli Simojoki
- Helsingin yliopisto, Eläinlääketieteellinen tiedekunta: dosentti Laura Hänninen
- ProAgria Oulu: toiminnanjohtaja Heini Iinatti, varalla johtaja Vesa Nuolioja
- Luonnonvarakeskus: tutkimuspäälikkö, tutkija Riikka Venesjärvi, varalla tutkimuspäälikkö, Katriina Soini
- Kalajoen kaupunki: ympäristöterveydenhuollon johtaja Ville Soininen, varalla ympäristöterveydenhuollon johtaja Inkeri Eronen ja myöhemmin terveystarkastaja Pirjo Prokkola
- Metsähallitus: suojelubiologi Päivi Virnes, varalla erikoissuunnittelija Hannu Tikkanen
- Viljelijä: Sauli Joensuu, varalla Marko Pietilä, Niemelän Tila Oy
- Atria: eläinlääkäri Tuomas Herva
- Baltic Sea Action Group (BSAG): projektinjohtaja Eija Hagelberg
- Ympäristöministeriö: erityisasiantuntija Johanna Helkimo, varalla ympäristöneuvos Tapio Heikkilä
- PPO ELY: ylitarkastaja Maarit Vainio, varalla ylitarkastaja Jorma Pessa
- PPO ELY: erityisasiantuntija Kaisa Karppila, myöhemmin asiantuntija Ulla Kokko ja tarkastaja Niina Karen
- Rahoittajan edustaja (PPO ELY): asiantuntija Kukka Kukkonen, varalla asiantuntija Pirjo Onkalo

4.2.4 Kustannukset ja rahoitus

Rantalaidun									
41007-00201301									
1.12.2020 - 30.6.2023									
	KUSTANNUS-	UUSI	käyttö	käyttö	käyttö	käyttö	käyttö		
	ARVIO	KUST.ARVIO	1.12.2020 -	1.7. -	1.1. -	1.7. -	1.1. -	BUDJETTIA	
		1.12.2022	30.6.2021	31.12.2021	30.6.2022	31.12.2022	30.6.2023	YHTEENSÄ	JÄLJELLÄ
LUKE									
Henkilöstökustannukset	151 175,00	154 975,00	38 737,15	32 828,97	29 367,25	23 493,72	33 609,75	158 036,84	-3 061,84
Flatrate 24 %	36 282,00	37 194,00	9 296,91	7 878,94	7 048,13	5 638,50	8 066,34	37 928,82	-734,82
Muut kulut	10 600,00	5 888,00	0,00	260,00	614,81	794,58	2 271,91	3 941,30	1 946,70
Ostopalvelut	31 300,00	31 300,00	590,16	5 700,11	4 935,20	13 351,80	4 995,87	29 573,14	1 726,86
Vuokrat	900,00	900,00	0,00	0,00	0,00	0,00	776,90	776,90	123,10
yhteensä	230 257,00	230 257,00	48 624,22	46 668,02	41 965,39	43 278,60	49 720,77	230 257,00	0,00
THL									
Henkilöstökustannukset	34 065,00	34 065,00	2 315,95	4 668,50	5 902,58	16 005,24	6 291,06	35 183,33	-1 118,33
Flatrate 24 %	8 175,60	8 175,60	555,83	1 120,44	1 416,62	3 841,26	1 509,86	8 444,01	-268,41
Muut kulut	12 082,00	12 082,00	0,00	2 553,36	2 380,45	4 578,20	1 183,25	10 695,26	1 386,74
Ostopalvelut	0,00							0,00	0,00
Vuokrat	0,00							0,00	0,00
yhteensä	54 322,60	54 322,60	2 871,78	8 342,30	9 699,65	24 424,70	8 984,17	54 322,60	0,00
HELSINGIN YLIOPISTO **)									
Henkilöstökustannukset	15 693,00	17 628,00		5 990,46	1 602,49	4 164,98	3 832,59	15 590,52	2 037,48
Flatrate 24 %	3 766,32	4 230,72		1 437,71	384,60	999,59	919,82	3 741,72	489,00
Muut kulut	10 540,00	8 140,60		7 282,47	396,24	885,35	74,40	8 638,46	-497,86
Ostopalvelut	0,00							0,00	0,00
Vuokrat	0,00							0,00	0,00
yhteensä	29 999,32	29 999,32	0,00	14 710,64	2 383,33	6 049,92	4 826,81	27 970,70	2 028,62
PROAGRIA OULU									
Henkilöstökustannukset	55 000,00	55 000,00	5 490,92	6 031,48	12 880,15	11 335,59	18 923,54	54 661,68	338,32
Flatrate 24 %	13 200,00	13 200,00	1 317,82	1 447,56	3 091,24	2 720,54	4 541,65	13 118,81	81,19
Muut kulut	0,00							0,00	0,00
Ostopalvelut	0,00							0,00	0,00
Vuokrat	0,00							0,00	0,00
yhteensä	68 200,00	68 200,00	6 808,74	7 479,04	15 971,39	14 056,13	23 465,19	67 780,49	419,51
YHTEENSÄ									
Henkilöstökustannukset	255 933,00	261 668,00	46 544,02	49 519,41	49 752,47	54 999,53	62 656,94	263 472,37	-1 804,37
Flatrate 24 %	61 423,92	62 800,32	11 170,56	11 884,65	11 940,59	13 199,89	15 037,67	63 233,36	-433,04
Muut kulut	33 222,00	26 110,60	0,00	10 095,83	3 391,50	6 258,13	3 529,56	23 275,02	2 835,58
Ostopalvelut	31 300,00	31 300,00	590,16	5 700,11	4 935,20	13 351,80	4 995,87	29 573,14	1 726,86
Vuokrat	900,00	900,00	0,00	0,00	0,00	0,00	776,90	776,90	123,10
yhteensä	382 778,92	382 778,92	58 304,74	77 200,00	70 019,76	87 809,35	86 996,94	380 330,79	2 448,13
	**) HY:llä ei kustannuksia								
RAHOITUSSUUNNITELMA									
Maatalousrahasto 100 %	382 778,92	382 778,92	58 304,74	77 200,00	70 019,76	87 809,35	86 996,94	380 330,79	2 448,13

4.2.5 Raportointi ja seuranta

Hankkeen toiminnasta raportointi väliraporteilla maksatushakemusten yhteydessä. Seurantatiedot tallennettiin vuosittain Hyrrä-järjestelmään. Hankkeessa laadittiin loppuraportti, jossa on tuotu esille hankkeen aikana tuotetut oleelliset materiaalit. Hankeen edistymistä seurattiin ohjausryhmän kokouksissa (2-3 kokousta/vuosi) sekä välittämällä sähköpostitse tietoa ohjausryhmälle hankkeen edistymisestä. Hankkeen aikana käytössä oli Luonnonvarakeskuksen Teams-työtila, jonka kautta viestittiin myös hankkeen etenemisestä sekä jaettiin keskeisiä dokumentteja. Ohjausryhmän kokous 6.9.2022 järjestettiin Liminganlahden luontokeskuksessa tutustuen samalla alueen rantalaitumiin.

Hankeryhmässä hankkeen toteutusta seurattiin säännöllisesti hankeryhmän yhteisissä kokouksissa (5-8 kertaa vuodessa). Keskustelua käytiin ja tietoa jaettiin myös sähköpostin sekä Teams -työtilan kautta. Seurannassa ja arvioinnissa oli lisäksi apuna hankeryhmän toteuttama hankkeen itsearviointi hankkeen lopussa. Itsearvioinnissa koottiin yhteen hankkeen onnistumisia, heikkouksia, keskeisiä tuloksia ja vaikutuksia sekä ehdotuksia jatkotoimenpiteiksi.

Luonnonvarakeskuksella on sähköinen asianhallintajärjestelmä, johon viedään kaikki hanketta koskevat asiakirjat ja dokumentit. Järjestelmään on tallennettu hankkeen viralliset asiakirjat sekä toimintaan liittyvää materiaalia. Tiedot löytyvät hankkeen Luonnonvarakeskuksen omalla projektinumerolla tai ELY-keskuksen hankenumerolla sekä hankkeen nimellä. Materiaalipyynnöt voi lähettää kirjallisesti osoitteeseen: kirjaamo@luke.fi

4.2.6 Toteutusoleutukset ja riskit

Hankesuunnitelmassa tunnistettiin seuraavat riskit:

- hanketta toteuttavien ihmisten käytettävissä olon muutokset
- hankkeen toteutuksen viivästyminen suunnitellusta
- osallistujien saaminen mukaan hankkeen järjestämiin työpajoihin
- keskustelun kärjistyminen hankkeen työpajoissa johtuen rantalaidunnukseen liittyvistä ristiriitaisista tunteista
- halukkaita tilojen löytäminen laidunnuksen vesistövaikutusten seurantaan johtuen tietyillä rannikkoalueilla käytyyn negatiiviseen keskusteluun rantalaiduntamisen mahdollista hygieniahaitoista

Ennakoiduista riskeistä useampi toteutui. Hankkeen toteutuksessa oli viivästyksiä muun muassa paikkatietoaineistojen hankinnassa ilmenneiden viivästysten vuoksi ja hanketyöntekijöiden muiden töiden aiheuttamista kiireistä johtuen. Osa toimenpiteistä kuten työpakettiin 2 sisältyvät analyysit vaativat myös ennakoitua enemmän toteutusaikaa.

Hankkeen tapahtumissa oli pääosin hyvin osallistujia. Viljelijöitä saatiin kuitenkin toivottua heikommin mukaan osaan tapahtumista. Syynä tähän saattoivat olla viljelijöiden muut kiireet sekä väsyminen erilaisten tapahtumien runsauteen.

Keskustelun kärjistymistä havaittiin pienimuotoisesti keskustelupalstoilla hankkeen viestintään liittyvien media- ja somenostojen yhteydessä. Yleisökysely rantalaiduntamisesta tarjosi hyvän kanavan nostaa esille kriittisiä näkemyksiä rantalaiduntamisesta. Työpajoissa keskustelu oli rakentavaa.

Tilojen saaminen mukaan laidunnuksen vesistövaikutusten seurantaan ei sinällään ollut ongelma. Suunnitelluista näytteiden keruusta ja analyyseistä oli kuitenkin tarpeen käydä keskustelua ja tehdä muutamia rajauksia, jotta tiloille ei koituisi ongelmia tulosten perusteella.

4.3. Yhteistyökumppanit

Hankkeen yhteistyökumppaneina ovat olleet lukuisat eri tahot:

- Hankekumppanit: Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos, Helsingin yliopisto, ProAgria Oulu
- Ohjausryhmä (lueteltu kohdassa 4.2.3.)
- Yhteistyöhankkeet (lueteltu kohdassa 4.2.1.5.)
- Viestintään liittyvät yhteistyötahot (ks. kohta 4.2.1.5)

4.4. Tulokset ja vaikutukset

Hankkeen todennettavat tulokset liittyvät sidosryhmäanalyysin onnistumiseen (tiedottaminen hankkeesta, kyselyjen toteuttaminen ja osallistujamäärät), julkaistujen paikkatietoaineistojen määrään, tuotettujen verkkomateriaalien määrään (videot, infograafit ym), julkaisujen valmistumiseen, näkyvyyteen (mediajutut, nettisivujen kävijämäärä), tapahtumien toteutumiseen, tapahtumien osallistujamäärään ja tapahtumien osallistujien antamaan palautteeseen, sekä muiden tahojen tapahtumissa toteutuneisiin alustuksiin. Hankkeen arviointia voivat tehdä myös ohjausryhmä ja työntekijät itsearviointina.

Tiedon lisääntyminen

Rantalaidunnusta tarkasteltiin monista näkökulmista laajan asiantuntijajoukon voimin (ks. luku 4.2.1). Tietoa on koottu ja välitetty eteenpäin eri kohderyhmille aktiivisella viestinnällä monin eri keinoin yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa. Hankkeen tapahtumat ovat keränneet runsaasti osallistujia ja saaneet hyvää palautetta. Hankkeen verkkosivuilla on ollut runsaasti kävijöitä. Hanke on saanut myös medianäkyvyyttä julkaisuihin liittyvien lehtikirjoitusten ja verkkouutisointien kautta. Hankkeen toiminnan myötä ymmärrys rantalaiduntamisen vaikutuksista vesistöihin, luonnon monimuotoisuuteen, eläinten hyvinvointiin ja elinkeinoihin on kasvanut. Lisääntyneen tiedon avulla rantalaiduntamista on mahdollista toteuttaa entistä kannattavammin ja kestävämmän.

Verkostoituminen

Hankkeessa on verkostoiduttu aktiivisesti niin paikallisesti kuin valtakunnallisesti. Uusia asiantuntijakontakteja on syntynyt sekä hankkeen sisällä että hankkeen ulkopuolelle. Rantalaidunten hoitoon linkittyville toimijoille (viljelijät, viranomaiset, neuvonta, maanomistajat) on tarjoutunut tilaisuuksia keskusteluun toisten toimijoiden ja asiantuntijoiden kanssa. Yhteistyön kautta on ollut mahdollista tarkastella rantalaiduntamista monista eri näkökulmista ja viestiä tehokkaasti tuotetusta tiedosta.

Määrälliset tulokset

- **Julkaisut** 108 kpl (tavoite 20-30 kpl): Tulosraportti (1 kpl), loppuraportti (1 kpl), Verkkosivusto (1 kpl), Paikkatietoaineisto sisältäen teemakartat (1 kpl), StoryMap tarinakartta -verkkosivusto (1 kpl), Twitter- ja Fb-aihetunniste, jota käytetään hankkeen viestinnässä (1 kpl), Avoimien sidosryhmätyöpajojen aineistot verkkosivustolla (7 kpl), Tulosseminaarin aineistot verkkosivustolla (1 kpl), Videot ja kuvaesitykset Luken YouTubessa (webinaarien ja tulosseminaarin videotallenteet yhteensä 7 tapahtumasta, rantalaidunnuksen esittelyvideot 3, kuvaesitys kasveista 1, yhteensä 11 kpl), Esillä Luonnonvarakeskuksen uutiskirjeessä 2 nostoa ja Luken somekanavilla yhteensä 40 päivitystä (FB 26 kpl, Twitter 14 kpl), muissa uutiskirjeissä tai uutisissa (ProAgria Oulun uutiskirjeet 4 kpl, Vesistökunnostusverkoston uutiskirjeet 3 kpl, THL:n verkkosivujen uutiset 1 kpl, yhteensä 8 kpl), Ammattilehtiartikkelit (3 kpl), Maasto-opasteet (5 kpl), Esitteet (1 kpl), Mediatiedotteet (4 kpl), Blogit (8 kpl), Tietokortit (2 kpl), kirjoitus Maataloustieteenpäivien abstraktikirjassa (1 kpl), Posterit (1 kpl), Infograafit (1 kpl), Hankejuliste (1 kpl), Mieliäkirjoitus sanomalehdessä (1 kpl), kannanotto (1 kpl), suositukset rantalaiduntamiseen (3 kpl), opinnäytetyöt (3 kpl)
- **Tapahtumat** 29 kpl (tavoite 12–20): sidosryhmätyöpajat (5 kpl), avoimet sidosryhmätyöpajat (7 kpl), tulosseminari (1 kpl), alustukset ja esittelyt muiden tapahtumissa (12 kpl), Retket (4 kpl)
- **Tapahtumien osallistujamäärä** 1015 kpl (tavoite yhteensä 180)
- **Verkkosivuston kävijämäärä** (tavoite 1000 kävijää): Aikavälillä 1.1.2022 – 11.5.2023 aikana verkkosivuilla oli 6363 käyntiä, joista yksilöityjä käyntejä 5517 Vanhempi analyysitieto vuodelta 2021 ei ole enää saatavilla, sillä Luonnonvarakeskus (Luke) on tietosuojalainsäädännön nojalla luopunut sivustolla olevan analytiikkatyökalun käytöstä. Kävijäanalytiikkaa ei tältä sivustolta voida raportoida niin, että asiakkaiden tietosuoja voitaisiin varmistaa.
- **Hankkeessa mukana olevien yritysten määrä** 215 kpl (tavoite 50) (yhteenlaskettu tapahtumista)
- **Hankkeessa mukana olevien muiden toimijoiden määrä** 800 kpl (tavoite 110) (yhteenlaskettu tapahtumista)

Ohjausryhmän arviointi

Ohjausryhmän arviointi hankkeesta on koostettu webropol-kyselyn, hankkeen päätöskokouksessa käydyn keskustelun sekä ohjausryhmän jäseniltä tulleiden sähköpostipalautteiden pohjalta. Ohjausryhmän lausunto yhteenvetona:

Hanke on tuottanut hyödyllistä tietoa rantalaidunnuksesta eri toimijoille ja tuonut esille laidunnuksen positiivisia vaikutuksia. Hygieniariskeistä on tuotettu merkittävää uutta tietoa. Jatkotutkimustarpeita on muun muassa erilaisten sääolosuhteiden merkityksestä rantalaidunnuksen vesistövaikutuksiin. Hankkeen viestintä on ollut monipuolista ja nykyaikaista, myös kansalaisten näkökulmasta. Esimerkiksi hankkeessa tuotetut opastetaulut tarjoavat erinomaisen infopakettin rantalaidunnuksesta. Hankkeella on merkitystä aluetasoa laajemminkin ja tuloksista hyvä jatkaa viestintää valtakunnallisesti.

Webropol-kyselyn (6 vastausta) numeerisessa arvioinnissa hankkeen sisältö sai ohjausryhmältä keskiarvon 1,5 arvioitaessa hankkeen pysymistä aikataulussa, toimenpiteitä, tiedonkulkua ja viestintää sekä yhteyksiä sidosryhmiin (arvosteluasteikko: 1 = Täysin sama mieltä, 2 = Lähes täysin samaa mieltä, 3 = Joiltakin osin

samaa mieltä, 4 = Vain vähän samaa mieltä, 5 = Ei lainkaan samaa mieltä). Hankesuunnitelmassa asetettujen tulostavoitteiden arvioitiin toteutuneen keskiarvolla 1,6 (sama arvosteluasteikko kuin edellä).

5. Esitykset jatkotoimenpiteiksi

Hankeryhmässä todettiin lisätutkimus- ja jatkohanketarpeita seuraavista aiheista:

- laidunnuksen vaikutukset rannan läheisten vesien laatuun, kalakantoihin ja vesikasvillisuuteen
- erilaisten sää- ja valumaolosuhteiden huomioiminen rantalaiduntamisen vesistövaikutusten arvioinnissa
- ympäristönäytteiden analyysimenetelmien kehittäminen
- linnuston huomioiminen laidunalueilla, laidunkierrot, luonnonlaidunliha
- eläintilojen vähentyessä neuvonnan ja sopimuskäytäntöjen kehittäminen entistä tärkeämpää
- vaihtoehtoisten hoitotapojen kuten niiton ja sen kannattavuuden kehittäminen
- ympäristösopimukseen liittyvän hoidon raportoinnin kehittäminen
- sisävesien osalta olisi myös tarpeen arvioida rantalaiduntamisen vaikutuksia
- sosiaalitieteiden ja humanistisen näkökulma mukaan lisäämään ymmärrystä ristiriitoihin

Hyvää työtä rantalaidunnuksen edistämiseksi kannattaa jatkaa monialaisesti sekä pitää asiaa esillä ja keskustelussa sidosryhmien kanssa. On tärkeää myös viestiä hankkeen tuloksista jatkossakin ja jalkauttaa sen materiaaleja eri toimijoiden hyödynnettäviksi.

6. Allekirjoittajat ja päiväys

Tyrnävä 30.10.2023

Marika Laurila

Projektivetäjä, Rantalaidun-hanke

30.11.2023 täydennetty julkaisut, viitteet ja linkit tarkistettu ja korjattu

Lähteet

Huuskonen, A., Uusi-Kämpä, J. & Laurila, M. 2022. Naudat hoitavat Perämeren rantoja. Nauta 52(2): 40–42. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2022041329081>

Kangas, K. Nivala, V. ja Laurila M. 2023. Rantalaiduntamisen ja muiden tekijöiden alueellinen tarkastelu, tulosraportti. Merenrantalaidunnusta luonnon ja ihmisten hyväksi (RANTAL Aidun) -hanke. Luonnonvarakeskus. 44 s. <https://www.luke.fi/fi/documents/rantalaiduntamisen-ja-muiden-tekijoiden-alueellinen-tarkastelu>

Nurmi, E. 2023. Uimavesien hygieeninen laatu merenrantalaidunten läheisyydessä. Pro gradu, Itä-Suomen yliopisto. <http://urn.fi/urn:nbn:fi:uef-20230712>

Pesonen, E. 2022. Epifyyttisten rihmalevien käyttökelpoisuus rehevöitymisen bioindikaattorina sekä rantalaidunten ja muiden ympäristötekijöiden vaikutus vedenlaatuun Perämerellä. Pro gradu, Oulun yliopisto. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:oulu-202304181409>

Rytkönen, A., Nurmi, E., Hokajärvi A.-M., Laurila, M., Kivistö, R. ja Pitkänen, T. 2023. Pintavesien hygieeninen laatu merenrantalaidunten läheisyydessä. Ympäristö ja terveys 6/2023, s. 58–63.

Tolvanen, A., Kangas, K., Vendelin, I., Huhta, E., Hytönen, M., Jäkäläniemi, A., Kyttä, M., Nikula, A., Nivala, V., Tarvainen, O., Tuulentie, S. ja Tyrväinen, L. 2014. Vaaka punnitsee, arvottaa, tasapainottaa – toimintamalli Vaara-Kainuun matkailualueiden suunnitteluun. 62 s. ISBN 978-951-40-2484-9. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-40-2483-2>

Uusi-Kämppeä, J., Huuskonen, A., Pesonen, E. ja Laurila, M. 2023. Rantalaidunnuksen ravinnevaikutukset Perämeren rannikolla. Vesitalous 5/2023, s. 40–43.

Vuorisalmi, V. 2023. Cryptosporidium -alkueläimen esiintyminen rantalaitumilla. Licensiaattitutkielma, Helsingin yliopisto <http://urn.fi/URN:NBN:fi:hulib-202210113604>