



Jalotietä käytäntöön - jalostustiedon jalkauttaminen, JALkautus Loppuraportti

Sisällysluettelo

1. Hankkeen esittely.....	3
1.1. Perustiedot hankkeesta.....	3
1.2. Hankkeen tavoitteet.....	3
1.3. Yhteenveto hankkeesta.....	5
1.3.1. Yhteenveto.....	5
1.3.2. Sammanfattning	6
1.3.3. Project summary.....	7
2. Hankkeen toteutus ja toteutusvaiheen arviointi.....	9
2.1. Menetelmät ja aineisto.....	9
2.2.2. Ohjausryhmän kommenttien mukaiset muokkaukset hankkeen toimintaan.....	14
2.2. Aikataulu ja resurssit	14
2.3. Kustannukset ja rahoitus	15
2.4. Raportointi, julkaisut ja seuranta.....	16
2.5. Toteutusvaiheen arviointi.....	16
3. Tulokset ja niiden arviointi.....	17
3.1. Tulosten esittely.....	17
3.2. Tulosten vieminen käytäntöön.....	17
3.3. Tulosten merkitys ja jatkotoimenpiteet	17
4. Toimintasuositukset ja hankkeen muut tuotokset.....	18

1. Hankkeen esittely

1.1. Perustiedot hankkeesta

Jalotietä käytäntöön – jalostustiedon jalkauttaminen (JALkautus; VN/13299/2023).
Hankkeen toteutusaika 1.9.2023 – 30.10. 2024. Hankkeen ainoa toteuttaja oli Luonnonvarakeskus (hankkeen johto Katri Kärkkäinen).

1.2. Hankkeen tavoitteet

Hanke Jalotietä käytäntöön – jalostustiedon jalkauttaminen liittyy maankäyttösektorin ilmasto-osaamisen kasvattamiseen ja tiedon jalkauttamiseen. Hankkeessa muokataan käynnissä olevan Hiilestä kiinni hankkeen JALOTIE tuottamaa jalostustietopakettia sopivaksi metsänomistajille, toisen asteen oppilaitoksille ja suurelle yleisölle hyödynnettäväksi hankkeen omissa jalkauttamisaktiviteeteissa ja muiden toimijoiden aktiviteeteissa, joissa metsänuudistamiseen ja uudistumiseen liittyvää tietoa jalkautetaan koulutuksen, osaamisen kehittämisen, neuvonnan ja/tai viestinnän keinoin. Kuva 1. näyttää suunnitellun hankkeen liittymisen Jalotie-hankkeeseen sekä uuden hankkeen tavoitteet.



Kuva 1. Jalotie-hankkeen ja JALkautus-hankkeen yhteys. JALkautus-hankkeessa hyödynnetään Jalotien tuottamaa materiaalia, muokataan sitä ja jaetaan sidosryhmille yhteistyössä muiden tiedotushankkeiden ja tiedottajien kanssa.

Uuden hanke-esityksen päätavoite on jalkauttaa tietoa metsänjalostuksen tietämystä Jalotiessä koostettua materiaalia edelleen jalostaen ja hyödyntäen 1) metsänomistajille 2) toisen asteen oppilaitoksille ja 3) suurelle yleisölle.

Yksityiskohtaisemmat tavoitteet ovat:

1. Tuotetaan viestintäsuunnitelma yhdessä sidosryhmien ja muiden MMM hiilestä kiinni viestintähankkeiden kanssa: kenelle koska ja kuka viestii
2. Hahmotetaan yhdessä sidosryhmien kanssa aihekokonaisuuksista suunnattuja tietopaketteja eri käyttäjäryhmille: metsänomistajat, toisen asteen ammattioppilaitokset, suuri yleisö
3. Tuotetaan yksinkertaisempia ja kohdennettuja infograafeja tunnistettuja kohderyhmiä varten sekä videomateriaalia viestintään
4. Päivitetään metsänjalostuksen tietopaketin nettisivuja sidosryhmiltä saadun palautteen mukaisesti, erityisesti lisätään metsänomistajille tarkoitettu osio
5. Tuotetaan kieliversiot: englanti ja ruotsi verkkosivujen materiaalista infograafeineen
6. Viestitään viestintäsuunnitelman mukaisesti

1.3. Yhteenveto hankkeesta

1.3.1. Yhteenveto

Hankkeen nimi: Jalotietä käytäntöön – jalostustiedon jalkauttaminen (JALkautus).
Hankkeen toteuttajat: Luke (koordinaattori, hankkeen johto Katri Kärkkäinen).
Hankkeen suunnitellut kokonaiskustannukset ja MMM osuus: 145 933, josta MMM osuus 98 100 E.

Hankkeen tavoitteena oli parantaa tietämystä metsänjalostuksesta ja jalostushyödyistä metsien kasvun, puuntuotannon kannattavuuden, puumateriaalin laadun, metsien tuhonkestävyyden ja metsien ilmastovaikutusten suhteen ja siten lisätä jalostetun metsänviljelyaineiston käyttöä metsänuudistamisessa. Hankkeen päätavoite oli jalkauttaa tietoa metsänjalostuksen tietämystä Jalotieessä koostettua materiaalia edelleen jalostaen ja hyödyntäen 1) metsänomistajille 2) toisen asteen oppilaitoksille ja 3) suurelle yleisölle.

JALkautus-hanketta edeltävässä JALOTIE-hankkeessa laadittiin tietosisältöjä metsänjalostuksen ja sen tulosten käytäntöön viennin osa-alueista palvelemaan eri kohderyhmiä. Luken tiedettä ja tietoa -tietopalvelun alle luotiin avoin tietotalusta: <https://www.luke.fi/fi/luonnonvaratieto/tiedetta-ja-tietoa/metsanjalostus>, jolle tuotettu materiaali sisältää lukijaystävällisiä tekstejä ja infograafeja.

Hankkeessa käytiin läpi JALOTIE-hankkeenaikana saatu palaute jo tuotetuista tietopaketeista, sidosryhmien toiveet lisämateriaalista ja tiedonjalkauttamisen eri formaateista. Lisäksi haastateltiin laajasti sidosryhmiä tiedotustarpeista ja tiedotukseen soveltuvasta materiaalista. Erityisesti haastateltiin metsäalan oppilaitosten opettajia ja kehityspäälliköitä sekä metsäorganisaatioiden koulutuksista vastaavia henkilöitä metsänuudistamisen koulutuksesta ja tarpeista uudelle oppimateriaalille. Hankkeen alussa tehtiin tarkastelua erilaisten viestintäfoorumien vaikuttavuudesta metsätiedon levityksessä, ja havaittiin tutkimusorganisaatioiden ongelma tavoittaa suurta yleisöä ja metsänomistajia välineistä (nettisivu, some, teksti, video) riippumatta. Olemassa olevia tietopaketteja on kerätty hankkeen teams-sivulle ja jaettu pyydettäessä. Nettisivuista on tuotettu ruotsinkielinen versio ja Englanninkielistä versiota on työstetty, ja se laitetaan julkiseksi syksyn 2024 aikana. Hanke on viestinyt metsänjalostuksesta mm. 1. antamalla useita haastatteluja metsänjalostuksesta, joiden perusteella on syntynyt niin artikkeleja kuin videoita hyvin leviäviin foorumeihin, 2. esitelmöimällä useissa tilaisuuksissa metsänjalostuksesta sekä 3. järjestämällä webinaarin metsäalan ammattilaisille kuinka metsänjalostuksesta voi viestiä. Viimeksi mainitun tilaisuuden yhteydessä kaikille ilmoittautuneille jaettiin yleistajuisia opetusmateriaalia edelleen hyödynnettäväksi (linkki materiaaleihin jaetaan pyydettäessä, yhteydenotot projektin johtajaan katri.karkkainen@luke.fi). Lisäksi hanke aloitti valmistelut yhteistyössä pohjoismaisen

ForestValue2 tutkimushankkeen kanssa metsänjalostuksen ja ilmastonmuutoksen huomioonottavan jalostetun materiaalin käyttöalueoptimoinnin hyödyistä.

1.3.2. Sammanfattning

Projektnamn: Jalotietä käytäntöön – jalostustiedon jalkauttaminen (JALkautus).

Genomförare av projektet: Luke (koordinator, projektchef Katri Kärkkäinen).

Totala planerade kostnader för projektet 145 933 E, varav jord- och skogsbruksministeriets andel 98 100 E.

Syftet med projektet var att förbättra kunskapen om skogsträdsförädling och dess invärkan på lönsamheten i träproduktionen, trämaterialets kvalitet, skogens motståndskraft och skogens klimatpåverkan. Därigenom skulle användningen av förädlad skogsodlingsmaterial i skogsförnygringen ökas. Huvudsyftet med projektet var att sprida kunskap om skogsträdsförädling genom att vidareutveckla och utnyttja det material som samlats in i Jalotie, 1) för skogsägare, 2) Skogsutbildningar och 3) för allmänheten.

JALOTIE-projektet, som föregick JALkautus-projektet, skapade informationsinnehåll om skogsträdsförädlingen. Inom ramen för Naturresursinstitutets informationstjänst, skapades en öppen plattform för information, där det produceras bland annat läsarvänliga texter och infografik (<https://www.luke.fi/fi/luonnonvaratieto/tiedetta-ja-tietoa/metsanjalostus>).

I JALkautus projektet gick man igenom den respons som kommit in under JALOTIE-projektet om de informationspaket som redan producerats, intressentgruppernas önskemål om tilläggsmaterial och olika format för genomförandet av informationen. Dessutom intervjuades intressentgrupperna om informationsbehov. I synnerhet intervjuades lärare och utvecklingsledare vid läroanstalter inom skogsbruket samt personer som ansvarar för utbildningen i skogsorganisationer. I början av projektet undersöktes vilken inverkan olika kommunikations forum har på spridningen av skogsinformation, och identifierade problem med forskningsinstitutioner har att nå ut till allmänheten och skogsägarna oavsett forum (websidor, sociala medier, text, video). Befintliga informationspaket har samlats på projektets teams group och distribuerats på begäran. Svenskspråkiga websidor har producerats, och den engelska versionen kommer att offentliggöras under hösten 2024. Projektet har kommunicerat om skogsförädling, t.ex., 1) genom att ge flera intervjuer om skogsförädling, vilket har resulterat i artiklar och videor för väl cirkulerande forum, 2) genom att presentera vid flera evenemang om skogsförädling, och 3) genom att organisera ett webinarium för proffs och lärare inom skogsbranschen om hur man kommunicerar om skogsförädling. I samband med det senare evenemanget delades lättöverskådligt undervisningsmaterial ut till alla anmälda deltagare för vidare användning (länk till material kommer att delas vid förfrågan, kontakta

projektledaren katri.karkkainen@luke.fi). Dessutom projektet har samarbetat med det nordiska forskningsprojektet ForestValue2 Assess4EST att bereda ett "Policy Brief" om fördelarna med skogsträdsförädling och optimering av skogsodlingsmaterial med hänsyn till klimatförändringen.

1.3.3. Project summary

Project name: Jalotietä käytäntöön – jalostustiedon jalkauttaminen (JALkautus).

Project implementer: Luke (project leader Katri Kärkkäinen).

Total planned costs of the project 145 933, of which the Ministry of Agriculture and Agriculture accounts for 98 100 E.

The aim of the project was to improve knowledge of forest tree breeding, and benefits of tree breeding to forest growth, profitability of wood production, quality of wood material, forest resilience and climate impacts of forests. Increased knowledge can increase the use of genetically improved forest reproductive material in forest regeneration. The main objective of the project was to disseminate knowledge of tree breeding by further developing the material compiled in the project Jalotie, and disseminating it to 1) for forest owners, 2) forest education and 3) the general public.

The Jalotie project, which preceded the JALkautus project, created information content on the areas of forest tree breeding and its practical implementation to serve different target groups. An open information platform was created under Luke's web pages: <https://www.luke.fi/fi/luonnonvaratieto/tiedetta-ja-tietoa/metsanjalostus>, where reader-friendly texts and infographics can be found.

JALkautus project reviewed the feedback received during the Jalotie project on information packages, and on stakeholders' wishes for additional material and different formats for information implementation. In addition, stakeholders were extensively interviewed about information needs and material suitable for communication. At the beginning of the project, the impact of various communication forums in the dissemination of forest information was examined, and the problem for research organisations in reaching the general public and forest owners regardless of the tools (website, social media, text, video) was identified. Existing information packages have been collected on the project's teams page and distributed upon request. A Swedish version of the web pages has been produced and the English version has been in preparation, and it will be opened during autumn 2024. The project has communicated about forest tree breeding e.g. 1) by giving several interviews on forest tree breeding, which have resulted in articles and videos for high visibility forums, 2) by presenting at several events about forest tree breeding, and 3) by organizing a webinar for forest industry professionals on how to communicate about forest tree breeding. In connection with the latter event, comprehensive teaching material was distributed to all registered participants for

further use (link to materials will be shared upon request, contact the project leader katri.karkkainen@luke.fi). In addition, the project started preparations in cooperation with the Nordic research project ForestValue2 Assess4ESTon the benefits of forest tree breeding and optimal deployment of improved material in changing climate.

2. Hankkeen toteutus ja toteutusvaiheen arviointi

2.1. Menetelmät ja aineisto

Hankkeen toteutus kuvataan seuraavassa työpaketeittain verraten suunniteltua toteutukseen. Hanke toteutettiin kolmessa työpaketissa:

WP1. Jalkauttamisen periaatteet interaktiossa

Hankesuunnitelmassa työpaketissa luvattiin käydä läpi JALOTIE-hankkeen aikana saatu palaute jo tuotetuista tietopaketeista, sidosryhmien toiveet lisämateriaalista ja tiedonjalkauttamisen eri formaateista. Tämän lisäksi luvattiin haastatella sidosryhmiä ja interaktiossa luoda viestintäsuunnitelma.

Hakkeen toteutuksessa käytiin luvatusi läpi JALOTIE-hankkeen aikana saatu palaute jo tuotetuista tietopaketeista, sidosryhmien toiveet lisämateriaalista ja tiedonjalkauttamisen eri formaateista. Samoin luvatut sidosryhmien haastattelut suoritettiin, erityisesti on keskusteltu Metsäkeskuksen eri asiantuntijoiden kanssa, ja synergiaa haettiin mm. Metsäkeskuksen MMM hiilestä kiinni tiedotushankkeen projektinjohtajan Juha Tuonosen kanssa. Hän toi mukaan keskusteluun muita Metsäkeskukset toimijoita, joiden kanssa on suunniteltu metsänjalostustiedon lisäämistä Metsäkeskuksen nettisivuille ja koulutuspaketteihin. Metsäalan oppilaitosten opettajia ja kehityspäällikköjä on haastateltu metsänuudistamisen opetuksen järjestämisestä ja tarpeista uudelle oppimateriaalille.

Viestintäsuunnitelma tehtiin ja sitä päivitettiin jatkuvasti hankkeen ajan ottamaan huomioon uudet eteen tulevat mahdollisuudet hyödyntää muita organisaatioita tiedonvälityksessä ja saada tieto pysyvämmiin menemään perille liittämällä se osaksi rakenteilla olevia tai jo valmiita tiedotuspaketteja ja kanavia.

Viestintäsuunnitelman yhteydessä tehtiin analyysia erilaisten viestintätapojen vaikuttavuudesta tutkimuslaitosten viestinnässä. Analyysissä käytettiin MMM rahoitteen MEKA2 blogikirjoitusta, ja web-analyysin avulla tarkasteltiin käyntimääriä ja mistä sivulle oli tultu. Samoin analysoitiin Luken ja Syken tekemien animaatioiden katsontamääriä. Verrattuna muiden metsätoimijoiden verkkonäkyvyyteen (esim. Metsäkeskus, Tapio, metsäyhtiöt) jäävät tutkimuslaitosten tuottamien materiaalien näkyvyys varsin vähäiseksi, edes niiden mainostaminen somessa (FB, X) ei näytä nostavan näkyvyyttä (analyysitulokset pyydetäessä projektinjohtajalta; osittain näiden tulosten pohjalta on tehty opinnäytetyö, ks. kohta 3.3.). Tämän vuoksi alkuperäisestä ajatuksesta tuottaa omaa videomateriaalia luovuttiin, ja sen sijaan pyrittiin saamaan videomateriaalia metsänjalostuksesta esille muiden toimijoiden kautta.

WP2. Materiaalin muokkaus

Hankesuunnitelmassa luvattiin tuottaa tietopaketteja muokkaamalla olemassa olevaa materiaalia yksinkertaisemmaksi ja kohdentaen tarkemmin tunnistettujen kohderyhmien tarpeisiin: metsänomistajat, toisen asteen oppilaat ja suuri yleisö. Tuotetaan videomateriaalia viestintään. Tuotetaan lisäosat jalostuksen nettisivuille, mm. englannin ja ruotsin kieliversiot sekä metsänomistajille suunnatut sivut.

Tietopaketteja tehtiin ja niitä on kerättyä hankkeen teams-sivulle, josta niitä on jaettu pyydettäessä. Nettisivuista on tuotettu ruotsinkielinen versio, joka tarkastuksen jälkeen laitettiin julkiseksi elokuussa 2024

(<https://www.luke.fi/sv/luonnonvaratieto/vetenskap-och-information/skogstradsforadling>). Englanninkielistä versiota on työstetty, ja se laitetaan julkiseksi syksyn 2024 aikana. Tutkimuslaitosten videoiden katselukerrat jäävät tarkastelun perusteella varsin vähäisiksi, vaikka videota yritettäisiin mainostaa eri tavoin (ks. WP1). Tämän vuoksi olemassa oleva video (Tapion kaikki lähtee siemenestä https://www.youtube.com/watch?v=ohFr-Oh_NiQ&t=35s ja uuden Maaseudun Tulevaisuuden tuottaman videon metsänjalostuksesta katsottiin täyttävän videomateriaalin tarpeen (Kuva 2; Maaseudun Tulevaisuuden video Metsä|Metsänhoito 6.11.2023 17:00; linkki videoon: <https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/metsa/820507b3-030d-4800-936b-ffba53885642>).



Kuva 2. Maaseudun Tulevaisuuden tuottama video metsänjalostuksen tuloksista.

WP3. Jalkautus kohderyhmille

Tiedon jalkautusta suunniteltiin tehtäväksi WP1:ssä suunnitellun viestintäsuunnitelman mukaisesti eri viestintämenetelmiä hyödyntäen: 1) viestimällä itse (nettisivut, kirjoitukset lehtiin, esitelmät, luennot) 2) yhteistyössä toisten MMM Hiilestä kiinni tiedotushankkeiden kanssa ja 3) keskustelemalla sekä tarjoamalla sopivaa materiaalia metsänjalostuksesta ja jalostettujen taimien ominaisuuksista osaksi olemassa olevia eri toimijoiden viestintämateriaaleja.

Hanke toteutti WP 3 suunnitelmaa viestimällä itse, tekemällä yhteistyötä muiden hankkeiden ja organisaatioiden kanssa sekä tarjoamalla sopivaa materiaalia muiden toimijoiden viestintään.

Hankkeen aikana JALKautus projektiryhmä on viestinyt itse ja ollut haastateltavana mm. seuraavasti:

- Breeding of broadleaved trees in Finland. SLUn "Trees for me"-projektin webinaari 19.01.2024 Matti Haapanen
- Metsäkeskuksen webinaari 31.1.2024 Mistä taimien perimä tulee? Metsänjalostus ja metsänuudistaminen Katri Himanen
- Haastattelu. Finland satsar mer på björk. Land Skogsbruk, 05.09.2023 Matti Haapanen
- Haastattelu. Ihmisen tekemä valinta lisää kasvua. Maaseudun Tulevaisuus Metsä, 06.11.2023
- Haastattelu. Tätä on metsänjalostus Suomessa: "Lisää puuntuottajan sekä puunkäyttäjän tuloja". Kauppalehti, 17.10.2023 Matti Haapanen

Lisäksi Suomen Metsätieteellisen seuran seminaarissa "Miten metsänjalostuksella edistetään ilmastomuutokseen sopeutumista" 3. 2. 2024 esiteltiin monipuolisesti sekä metsänjalostusta että JALKautus-hanketta yleisön kanssa keskustellen. Tilaisuuden ohjelma:

- Metsänjalostuksen hyödyt käytäntöön – metsäpuiden siemenviljelysten perustamisohjelma 2060. Sanna Paanukoski, MMM.
- Metsänjalostuksen menetelmät. Matti Haapanen, Luke.
- Somaattisen embryogeneesin (SE) kehittäminen kuusen kloonitaimien tuotantoon ja metsänjalostuksen käyttöön. Mikko Tikkinen, Luke.
- Jalostustieto: Ilmastohyötyjä metsänjalostuksella. Juha Ruuska, Tapio Oy. Avoin tietoa www.luke.fi/fi/luonnonvaratieto/tiedetta-ja-tietoa/metsanjalostus.
- Jalotien jalkautus. Katri Kärkkäinen, Luke.
- Jalostetun metsänviljelyaineiston geneettinen monimuotoisuus. Tanja Pyhäjärvi, Helsingin yliopisto.

Tilaisuus poikikin uusia mahdollisuuksia tiedotukseen, mm. pitkän artikkeli ”Jalostettu taimi kestää muutoksen” Metsä Groupin Viesti 2/24 lehteen. Artikkelissa haastateltiin jalostusjohtajaa, ja siihen tuotettiin JALOTIE-aineiston avulla yksinkertaistettu infograafi metsänjalostuksen vaiheista.

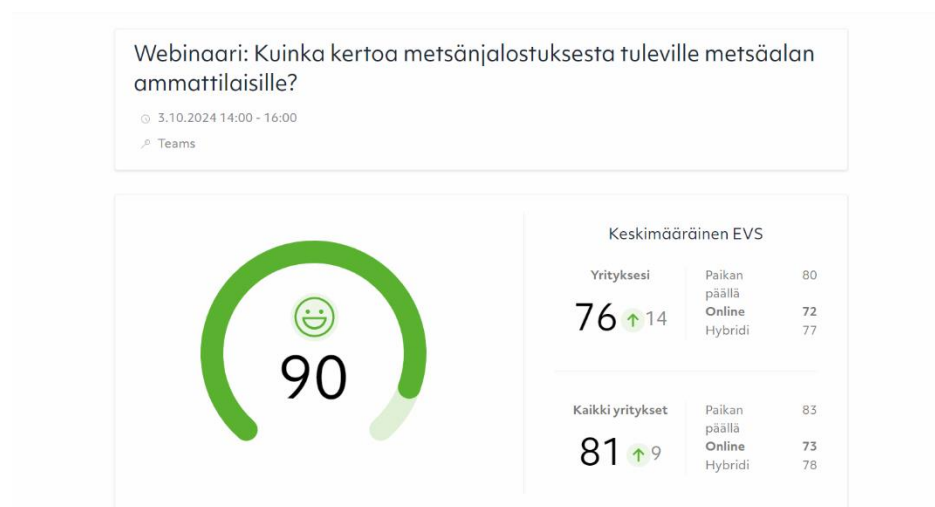
Biotalousnäyteikkunaan tehtiin muutoksia metsänjalostustiedon helpommaksi saavuttamiseksi ja sen näkyvyyden parantamiseksi. www.metsabiotalous.fi/

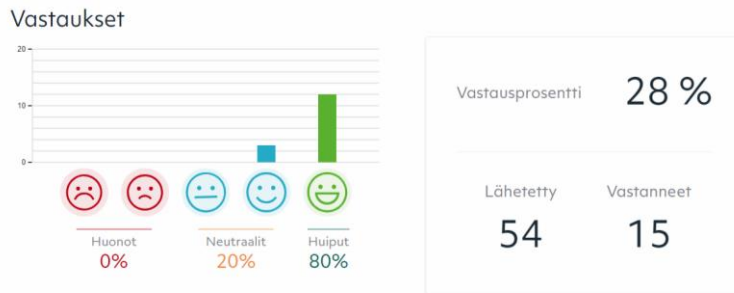
JALkautus-hanke järjesti webinaarin ”Kuinka kertoa metsänjalostuksesta tuleville metsäalan ammattilaisille?” 3.10.2024, 14:00–16:00 Teamsin välityksellä. Webinaarin ohjelma oli seuraava:

- Tervetuloa ja alkusanat – erikoistutkija Niina Stenvall, Luke
- Mistä jalostettu metsänviljelyaineisto tulee? – erikoistutkija Katri Himanen, Luke
- Metsänjalostuksen hyödyt – metsänjalostusohjelman johtaja, erikoistutkija Matti Haapanen, Luke
- Metsänjalostus ja monimuotoisuus – metsägenetiikan tutkimusprofessori Katri Kärkkäinen, Luke
- Kysymyksiä ja keskustelua

Tilaisuuteen ilmoittautui 50 henkilöä. Keskustelu webinaarissa oli vilkasta ja positiivista. Palautteen perusteella tilaisuutta pidettiin onnistuneena (Kuva 3). Kirjallisessa palautteessa kiitettiin aihetta tärkeäksi, esitelmää ja materiaaleja selkeiksi ja kiinnostaviksi.

Webinaari nauhoitettiin ja se sekä kaikki webinaarin esitelmät sekä muuta jalostuksen tiedotusmateriaalia jaettiin ilmoittuneille Teams-kansion kautta. Kuvassa 4 on listamuodossa jaettu tiedotusmateriaali.





Kuva 3. Webinaariin ”Kuinka kertoa metsänjalostuksesta tuleville metsäalan ammattilaisille?” osallistuneiden palaute tilaisuudesta.

Tiedostot > tiedostot	
Nimi	Muokattu
Infograafit	14. lokakuuta
Jalostushyödyt [Haapanen].pdf	14. lokakuuta
Jalotie_koulutusaineisto.pdf	14. lokakuuta
Kaikki alkaa siemenestä- videon linkki.docx	14. lokakuuta
Kuinka kertoa metsänjalostuksesta tuleville metsäalan ammattilaisille_ - webinaari-20241003...	11. lokakuuta
Metsänjalostus ja monimuotoisuusKatriKärkkäinen.pptx	14. lokakuuta
Metsänjalostus parantaa kasvua, Matti Haapasen haastattelu.docx	14. lokakuuta
Mistä jalostettu metsänviljelyaineisto tulee_Himanen.pdf	14. lokakuuta

Kuva 4. Kuvakaappaus webinaariin ilmoittautuneille jaetun teams-kansion sisällöstä.

Syksyn 2024 aikana tehtiin viestintäsuunnitelmaa ja ns. exit plan hankkeen loppumisen jälkeiselle ajalle. Luke jatkaa virkatöiden otona jalostustiedotusta ja jalostustiedotusmateriaalien jakamista muille organisaatioille viestintään– mikä valmiiden tiedotusaineistojen vuoksi helpompaa. Lokakuun aikana onkin esitelmöity:

- Katri Kärkkäinen: Seuraavien sukupolvien metsät ja metsänjalostuksen mahdollisuudet. 8.10.2024. Forest Based Technology Platform, Suomen tukiryhmän kokous),
- valmistelu 21.11.2024 klo 17:00 - 18:30 pidettävää ”Jalostettu metsänviljelymateriaali ja sen hyödyt” -webinaaria yhdessä Metsäkeskuksen ja SiemenForelian kanssa (Minna Hassinen, Metsäkeskus, Katri Kärkkäinen, Luke, Mikko Pulkkinen SiemenForelia; https://www.lyyti.fi/reg/Jalostettu_materiaali_ja_sen_hyodyt_9729).

Muiden organisaatioiden tukemista metsänjalostuksesta viestimisessä on jatkettu, ja tuon tuloksena on syntynyt mm. Metsään-lehteen artikkeli ”5 syytä kasvattaa rauduskoivua”, jossa toiseksi syyksi oli nostettu ”Koivussa metsänjalostuksen tulokset

näkyvät” <https://www.metsaan-lehti.fi/uutiset/metsanhoito/5-syyta-kasvattaa-rauduskoivua.html>). Metsäkeskus on tekemässä aiheesta myös videon, jossa metsänjalostusteema myös näkyy.

2.2.2. Ohjausryhmän kommenttien mukaiset muokkaukset hankkeen toimintaan

Hankkeen ohjausryhmän (OhRy) kokous pidettiin 30.5. 2024, ja siinä saatiin erinomaisia kommentteja: suunnitellun muokkausta ja uusia toteutustavoitteita hankkeelle. Hankkeen pitämä webinaari oli alun perin suunniteltu vain metsäalan oppilaitosten opettajille, mutta OhRyn suosituksesta se avattiin laajemmin metsäalan sidosryhmille. Muutos osoittautui hyväksi, sillä AMK-opettajien lisäksi tilaisuuteen osallistujakunta kattoi laajasti metsäalaa, mm. suuret metsäyrietykset, metsänomistajat, ja useammat muut metsäalan toimijat olivat hyvin edustettuina. OhRy esitti myös, että metsänjalostuksen hyödyistä kannattaisi tuottaa EU-vaikuttamiseen suunnattu Policy Brief. Tämän jatkosuunnittelua jatkettiin heti ohjausryhmän kokouksen jälkeen neuvottelemalla muiden yhteistyötahojen kanssa Policy Briefin tarkemmasta fokuksista (Suomi/Pohjoismaat) ja työhön osallistuvista. IUFRO 2024 kokouksen yhteydessä sovittiin, että JALKautus-hankkeen aloittaman Policy Brief prosessiin liittyy ERANET Forest Value2 tutkimusohjelman Assess4EST hankkeen toimijat, Policy Brief on näkökulmaltaan pohjoismainen ja siinä nostettavia teemoja ovat mm. uudet eri maiden skenaariolaskennat metsänjalostuksen hyödyistä eri metsänuudistus ja -hoitomalleilla. Policy Brief on tarkoitus saada valmiiksi alkuvuoden 2025 aikana, ja sitä on suunniteltu esiteltävän 2024 NordGenin järjestämässä webinaarissa (kansallinen, suomenkielinen) sekä NordGenin kv. konferenssissa. 28.10. 2024 pidetyssä ohjausryhmän kokouksessa esitettiin Policy Briefin esittelyn tärkeyttä myös EU:hun päin ja haarukoitiin mahdollisia tilaisuuksia tähän.

2.2. Aikataulu ja resurssit

Hanke toteutettiin tiukalla aikataululla välillä 1. 9. 2023 – 31. 9. 2024. Hankkeen ainut varsinainen toteuttaja oli Luke. Luonnonvarakeskus vastaa kansallisen metsänjalostusohjelman toteuttamisesta ja tekee laajasti alan tutkimusta kansallisissa ja kansainvälisissä hankkeissa. Hankkeen työtä Lukessa koordinoi tutkimusprofessori Katri Kärkkäinen, jolla pitkä kokemus kansallisten ja kansainvälisten hankkeiden johdosta ja sidosryhmätyöstä, ja joka on seurannut metsänjalostustyötä ja sen

kansallista merkitystä vuosikymmenten ajan mm. Metsänjalostuksen neuvottelukunnassa. Muita hankkeeseen osallistuvia olivat mm. MMT Matti Haapanen, joka johtaa kansallista metsänjalostusohjelmaa, ja MMT Niina Stenvall, joka toimii metsänjalostajana Luonnonvarakeskuksessa. Luken muu metsägenetiikan tutkijakunta, mm. FT Anni Harju, FT Sonja Kujala ja MMT Katri Himanen osallistuivat pienemmillä työpanoksilla hankkeeseen, kuten myös Luken tiedotuksen ja tapahtumajärjestämisen sekä IT asiantuntijat.

Hankkeen toimintaa tukivat muut metsäalan toimijat. Metsäkeskuksen kanssa käytiin tiivistä vuoropuhelua, Tapion kanssa neuvoteltiin JALOTIE hankkeessa tuotettujen ppt-materiaalien käytöstä ja Helsingin yliopiston kanssa keskusteltiin erityisesti uusien jalostusmenetelmien hyödyntämisestä jalostuksesta ja infograafien muokkauksesta.

Hanke toteutettiin aikataulullisesti loppupainoitteisesti. Syy tähän oli työvoimapula. Syksyllä 2023 JALkautusta edeltävä hanke JALOTIE oli toiminnassa 31.11. 2023 asti, ja JALOTIEn aikana hankkeen avainhenkilö ja projektipäällikkö MMT Anneli Vihreä-Aarnio eläköityi. Työvoiman niukka saatavuus jatkui 2024 aikana, mm. runsaan, 2024 loppuvan projektikannan – ja rahoituksen jatkuvuuden takaamiseksi, samanaikaisen voimakkaan ulkopuolisen rahanhakupaineen vuoksi. Työvoimapulaa pyrittiin paikkaamaan htv-kiintiön ulkopuolisin keinoin, tuomalla hankkeeseen budjetin ulkopuoliset, siviilipalveluksessa toimiva henkilö ja palkatonta AMK harjoittelua tekevä opiskelija. Jalostuksen parissa toimiva tutkijakunta on Lukessa määrältään pieni, ja eläköitymiset ovat sen kokoa syöneet, mutta tilannetta hieman paikkaa vuoden 2025 alusta aloittava metsänjalostuksen post doc- tutkija. Hankkeen aikana on havaittu, ettei metsänjalostuksesta tiedottamista voi jättää liian harvojen hartioille, esimerkiksi jalostushankkeen johtajan työtaakka on valmiiksi raskas, vaan tiedottamiseen täytyy osallistaa Luken tutkijakuntaa laajemmin.

2.3. Kustannukset ja rahoitus

Hankkeen kustannukset on koostettu taulukkoon 1. Tarkempi talousraportointi on lähetetty suoraan Maa- ja metsätalousministeriöön.

Taulukko 1. JALkautus-hankkeen suunniteltu budjetti ja toteuma.

Kustannuslaji	Suunnitelma	Toteutuma
Palkat	71 050	73 007
Matkat	0	0
Muut (ostopalvelut, julkaisukustannukset)	13 680	518
Yleiskustannukset	60 252	66 436
yht	140 143	139 962
MMM osuus	98 100	97 973
Oma osuus	42 043	41 989

Suunnitelmaan verrattuna budjetin käytössä näkyy päätös jättää oma videomateriaalin tuotanto tekemättä ja keskittyä tarjoamaan materiaalia muiden toimijoiden kirjallisiin ja liikkuvan kuvan viestintään. Muutoksesta rahankäytössä keskusteltiin OhRyssä toukokuun kokouksessa, ja siellä saatiin lupa siirtää videoiden tuotantoon varattu budjetti työajaksi. Muista kustannuksista puuttuu elokuussa tilatut ja toimitetut käännösmaksut, joiden maksu oli Lukessa viivästynyt yli hankkeen kestoajan.

2.4. Raportointi, julkaisut ja seuranta

Hankkeen tuotokset ovat olleet esitelmiä, haastatteluja, nettisivupäivityksiä ja materiaalin jakamista muille viestijöille. Ne on kuvattu kodassa 2.1.

2.5. Toteutusvaiheen arviointi

Hanke onnistui tavoitteisiin verrattuna hyvin. Lyhyt hankeaika ja hidas liikkeelle lähtö työvoimapulan vuoksi siirsivät aktiviteetteja osittain hankeajan ulkopuolelle, mutta tehtävät saatiin silti tehtyä ja loput luvatut, kuten policy brief saatetaan loppuun osittain toisen hankkeen avustuksella.

3. Tulokset ja niiden arviointi

3.1. Tulosten esittely

Tuloksia on esitelty kappaleessa 2 eri työpakettien yhteydessä.

3.2. Tulosten vieminen käytäntöön

Koko hanke oli tavoitteiltaan käytäntöön vientiä, ja siinä onnistuttiin esim. webinaaripalautteen perusteella hyvin.

3.3. Tulosten merkitys ja jatkotoimenpiteet

Jalotietä käytäntöön tiedotushanke vastaa yhteiskunnan tarpeisiin edistää metsien nopeaa ja tehokasta uudistamista. Valtioneuvoston selonteko maankäyttösektorin ilmastosuunnitelmasta (2022; <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-388-6>) tunnistaa toimenpiteen 7.10.3 Edistetään metsien nopeaa ja tehokasta uudistamista, minkä mukaan metsät tulee uudistaa viipymättä uudistushakkuun jälkeen. "Jalostettua metsänviljelyaineistoa (siemenet ja taimet) käyttämällä voidaan edelleen nopeuttaa vakiintumista, mutta lisäksi jalostettuja siemeniä ja taimia käyttämällä voidaan nopeuttaa metsien kasvua eli hiilensidontaa koko metsikön kasvun ajan. Lisäksi jalostuksen avulla voidaan parantaa puuston laatua, terveyttä ja sopeutumista ilmastonmuutokseen." Ohjauskeinona on tunnistettu informaatio-ohjaus, "nopean ja laadukkaan metsänuudistamisen sekä jalostetun metsänviljelyaineiston käytön ilmasto- ja taloushyödyistä viedään tietoa metsänomistajille. Metsänomistajia kannustetaan aktiiviseen ja päämäärätietoiseen uudistamiseen" (MISU 2022).

Hankkeen aikana tunnistettuja viestintäkanavia ja yhteistyöverkostoja hyödynnetään jatkossa metsänjalostuksen tiedotuksessa. Hankkeen aikana syntyi asiaviestinnän vaikuttavuuden tarkasteluun keskittyvä opinnäytetyö (Kärkkäinen Tuomas 2024. Asiaviestinnän digitaaliset mahdollisuudet. OAMK, tietojenkäsittely; <http://www.theseus.fi/handle/10024/867843>). Lisäksi hankkeen sidosryhmäkeskustelujen aikana synnytettiin useampia tutkimusaihioita, joista on tehty hakemuksia (mm. pilotti yhdessä sidosryhmien kanssa Luken koordinoimaan Life SIP KISS-hakemukseen ja Metsäsäätiölle lähetetty Tulevaisuuden metsät-hakemus).

4. Toimintasuositukset ja hankkeen muut tuotokset

Hankkeen tuotoksena yhdessä ForestValue2 Assess4EST hankkeen kanssa on syntymässä policy brief. Hankkeessa on syntynyt useita yleistajuisia ppt esitelmiä jalostukseen liittyvistä aiheista, ja niitä on jaettu halukkaille Teams-linkin kautta ja jaetaan jatkossakin pyydettäessä

(<https://valtior.sharepoint.com/sites/Jalostusmateriaalit/Shared%20Documents/Forms/AllItems.aspx?FolderCTID=0x0120001C3F553E40917D4FA16179D524D998B7&id=%2Fsites%2FJalostusmateriaalit%2FShared%20Documents%2Ftiedostot>)

JALOTIEn tekemiä metsänjalostuksen infisivuja

(<https://www.luke.fi/fi/luonnonvaratieto/tiedetta-ja-tietoa/metsanjalostus>)

päivitetään säännöllisesti Luken tutkijoiden toimesta – hanke mahdollisti tutkijoiden Luken Drupal-pohjaisen nettisivu platformin muokkauksen opettelun, ja taitoa hyödynnetään jatkossakin.