



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelma

Oikeudenmukaisen siirtymän rahasto (JTF)



Valintaesitys

10.10.2023 Dnro: EURA 2021/900407/09
02 01 01/2023/ESAVO

Hankkeen perustiedot

Hankkeen julkinen nimi

Erikoismuotoja ja uusia lajeja alkiomonistukseen - EriSE

Hakijan virallinen nimi

Luonnonvarakeskus

Hakemusnumero

900407

Saapumispäivämäärä

04.10.2023

Alkamispäivämäärä

01.11.2023

Päätymispäivämäärä

31.10.2025

Viranomainen

Etelä-Savon maakuntaliitto

Kokouksen päivämäärä

Hakuilmoitus

Uudistuva ja osaava Suomi ohjelman 2021-2027
kevään 2023 JTF haku

Hakuilmoituksen tunnus

ESALII-007

Käsittelijä

Aleksi Sami Tapio Laaksonen

Toimintalinja

7 Oikeudenmukaisen siirtymän Suomi

Erityistavoite

7.1. Turpeesta luopumisen alueellisesti oikeudenmukainen siirtymä

Tukimuoto

Alueellinen kehittämistuki: kehittämishanke

Hanke toteutetaan: Yhden toteuttajan hankkeena

Kuvaus hankkeen sisällöstä

Lukessa on vahva havupuiden alkiomonistusosaaminen. Toistaiseksi menetelmää on ensisijaisesti sovellettu metsänviljelyyn tarkoitettujen kuusiaineistojen tuotantoon, mutta samaa teknologiaa voidaan soveltaa myös muuhun tuotantoon ja täten tukea osaamisen liiketoiminnallistamista tuoteportfoliota laajentamalla. Pk-yritysten kannalta kiinnostavia sovelluskohteita ovat mm. viherrakentamis- ja joulupuut, minkä lisäksi uusien puulajien sisällyttäminen tuotevalikoimaan avaa ovia uusille markkinoille.

Suomen luonnosta löytyneistä havupuiden koristeellisista erikoismuodoista voidaan alkiomonistustekniikalla tuottaa pohjoisiin olosuhteisiin sopivia taimia viherrakennuksen tarpeisiin. Luke Savonlinnan

nestetyypitankkeihin on säilytetty kuusen erikoismuotojen solukkolinjjoja, joista on alkiomonistustekniikalla tuotettu taimia ilmiäsuun seuranta varten. Nyt taimien kasvutavan perusteella voidaan yhteistyössä alan toimijoiden kanssa valita sopivimmat linjat testattavaksi viherrakentamisessa tai joulupuukasvatuksessa.

Kuusen lisäksi alkiomonistusta voidaan soveltaa myös muiden havupuiden tuotannossa, ja hankkeessa selvitetäänkin myös alkiomonistettujen mäntylinjojen juurikäpkeestävyyttä sekä kehitetään valmiuksia lehtikuusen ja katajan monistamiseen. Puulajivalikoiman lisääminen parantaa valmiuksia vastata kansainväliseen kysyntään.

Hankkeen toimenpiteet

Hankkeen konkreettiset toimet on jaettu työpaketteihin (TP1-TP4), joissa laajennetaan alkiomonistukseen perustuvan havupuiden taimituotannon sovellusmahdollisuuksia erilaisiin lisäarvoa omaaviin erikoispuihin. TP1: valitaan ja tuoteistetaan olemassa olevasta kuusen solukkolinja-aineistosta joulupuutuotantoon ja viherrakentamiseen soveltuvia linjoja, TP2: selvitetään kenttäkokeeseen istutettujen männyn solukkolinjojen juurikäpkeestävyyttä, sekä TP3: kehitetään valmiuksia alkiomonistuksen käyttöönottoon muilla havupuulajeilla, sekä TP4: Tutkimuslaitteiston ja syväjäädetykskapasiteetin hankinta ja käyttöönotto liittyen investointihankkeeseen (hakemusnumero 900407).

Tutkimusta ja menetelmäkehitystä tehdään tiiminä, jossa vastuu tehtävän toteutumisesta on jaettu tutkijoiden kesken, mutta kaikki osallistuvat toteutukseen. Käytännön laboratoriotyötä tehdään suurimmaksi osaksi vaihtuvina pareina tai tiimityönä. Tutkimusteknikko huolehtii työpaketeissa 1-3 syntyvien taimien kasvutuksesta.

TP1. Joulupuu- ja erikoismuotojen tuotteistaminen

- Luken aineistojen (pallomaiset, värikkäät ja erilaiset risteytykset) evaluointi ja lupaavimpien lajikkeiden valinta asiakas- ja tuottajapreferenssien pohjalta (Yhteistyöyritykset, Helsingin ja Savonlinnan kaupunki, Joulupuuseura, Mustila Arboretum, Kuvapuu)
- Kasvatetaan taimia valituista lajikkeista yhteistyöyrityksissä, saadaan tietoa niiden menestymisestä ja tuotantopotentiaalista vaihtelevissa tuotanto-oloissa
- Istutetaan taimia kasvutapaseurantaan (Yhteistyökumppaneina Helsingin ja Savonlinnan kaupungit, Mustila Arboretum)
- Parhaaksi katsottujen solukkolinjojen monistus ja syväjäädetytyn näytemäärän kasvatustulevaisuuden tuotantoa varten
- Erikoismuotojen lisäysaineiston katalogin laatiminen
- Mahdollisten uusien kukintojen pölytys ja solukkolinjojen aloitus

Henkilöresurssit: Tutkijat 10 htkk, laboratoriomestarit 10 htkk, tutkimusteknikko 2 htkk

TP2. Alkiomonistuksen mahdollisuudet juurikäpää paremmin kestävä männyn lisäyksessä

Männyn alkiomonistettujen SE-linjojen kenttätestauksen purku:

- analysoidaan stilbenejä paljon tai vähän tuottavien linjojen menestyminen juurikäpäisellä maalla: taimien kasvu ja juurikäpäisyys
- Arvioidaan tulosten pohjalta alkiomonistuksen mahdollisuuksia paremmin juurikäpää kestävien männyn taimien tuottamiseksi
- Tutkitaan potentiaalisten solukkolinjojen kryosäilytyksen onnistuminen ja tuotetaan elävistä linjoista taimia jatkotestaukseen

Henkilöresurssit: Tutkijat 4 htkk, laboratoriomestarit 6 htkk, tutkimusteknikko 2 htkk

TP3. Uudet alkiomonistukseen soveltuvat havupuut, joihin kiinnostusta Suomessa ja ulkomailla

- Testataan katajalle kehitettyä alkiomonistusmenetelmää ja tehdään siihen tarvittaessa muutoksia, jotta menetelmä soveltuisi mahdollisimman hyvin kaupalliseen taimituotantoon hyödyntäen kuusen alkiomonistuksesta saatuja kokemuksia
- Etsitään alkiomonistukseen kauniita ja marjoja sekä siitepölyä tuottavia yksilöitä.
- Arvioidaan mahdollisuutta tehdä pölytyksiä kahden sopivat yksilön välillä
- Testataan lehtikuuselle kehitettyä alkiomonistusmenetelmää ja tehdään siihen tarvittaessa muutoksia

Henkilöresurssit: Tutkijat 10 htkk, laboratoriomestarit 8 htkk, tutkimusteknikko 2 htkk

TP4: Tutkimuslaitteiston ja syväjäädityskapasiteetin hankinta ja käyttöönotto

- Hankkeessa hakemusnumero 901046 kuvailtujen investointeihin liittyvät hankintojen toteutukset: mm. kilpailutukset ja muu hallinto, hankintojen seuranta ja toteutusten valvonta.

- Laitehankintojen käyttöönotto: laitteiden tarkastus ja testaus, kryonäytteiden tietokannan päivitys kattamaan uuden tankin näytepaikat, näytteiden varmuuskopiointi /siirto tankista toiseen)

Henkilöresurssit: Tutkijat 3 htkk, laboratoriomestarit 3 htkk

Henkilöresurssit yhteensä: Tutkijat 27 htkk, laboratoriomestarit 27 htkk, tutkimusteknikko 6 htkk.

Lukella on tutkimukseen ja aineiston käsittelyyn tarvittavaa osaamista ja henkilökuntaa. Kasvava tuoteportfolio ja siihen liittyvä näytemäärä yhdessä metsätaimituotannon perinnöllisen monimuotoisuuden turvaamisen kanssa vaatii panostusta laitekapasiteettiin, ja rahoitusta siihen haetaan erillisessä investointihankkeessa. Luken ja yrityskumppanien kuusen metsätaimituotantoa koskevassa PPP-hankkeessa suunnitellaan kansallista toimintamallia kaupalliseen alkiomonistukseen, ja kumppanien kesken vallitsee yhteisymmärrys siitä, että lisäysaineistojen kryosäilytys tapahtuisi varmimmin ja tasapuolisimmin Luken toimesta.

Hankkeen ajankohtaan ja kestoajaan vaikuttavat biologiset perusteet, sillä testitaimien kasvatukseen ja tulosten mittaamiseen tarvitaan kaksi kokonaista kasvukautta, männyn juurikäpäkoe tutkitaan kasvukauden 2025 jälkeen. Tulosten analysointiin ja raportointiin tarvitaan aikaa kasvukauden jälkeen.

Hankkeen toteutumista seuraa puolivuositain kokoontuva ohjausryhmä.

Hankkeelle laaditaan viestintäsuunnitelma.

Lisätietoja hakemuksesta**Hankkeen toteutusalue****Onko hankkeen toiminta valtakunnallista?**

Ei

Maakunnat

Etelä-Savo

Kunnat

Savonlinna

Kustannusarvion ja rahoitussuunnitelman tiivistelmä**Kustannusarviota ohjaavat kustannusmallivalinnat**

Kustannusmalli	Flat rate 40 % kehittäminen
Palkkakustannusten ilmoitustapa	Palkkojen yksikkökustannukset

Kustannusarvion tiivistelmä

	Haetut yhteensä €	Hyväksytyt yhteensä €	Hylätyt €
1 Palkkakustannukset	296 176	296 176	
Flat rate 40 % kehittäminen	118 470	118 470	
2 Tulot (vähennetään kustannuksista)	0	0	
Nettokustannusarvio yhteensä	414 646	414 646	

Rahoitussuunnitelman tiivistelmä

	Haetut yhteensä €	Hyväksytyt yhteensä €	Osuus %
1 Haettava EU- ja valtion rahoitus	331 717	331 717	80,00
2 Omarahoitus: Muu julkinen rahoitus	39 808	39 808	9,60
3 Kuntarahoitus	40 621	40 621	9,80
4 Muu julkinen rahoitus	0	0	0
5 Yksityinen rahoitus	2 500	2 500	0,60
Rahoitussuunnitelma yhteensä	414 646	414 646	100,00

Rahoittajan arvio hankkeesta

Hanketta haetaan toimintalinjasta 7 Oikeudenmukaisen siirtymän Suomi, erityistavoitteesta 7.1. Turpeesta luopumisen alueellisesti oikeudenmukainen siirtymä. Hankkeen toteuttaja on Luonnonvarakeskus. Hankkeen toteuttajalla on riittävät taloudelliset resurssit ja osaaminen hankkeen toteuttamiseksi. Hankkeen yleiset valintaperusteet ovat rahoittajan arvion mukaan kunnossa ja toimenpiteet ovat toimintalinjan 7 ja erityistavoitteen 7.1 mukaisia.

Hanke tukee älykkään erikoistumisen strategian ja maakuntaohjelman metsä- kärkeä sekä läpileikkaavaa vihreän siirtymän teemaa. Hanke vastaa Etelä-Savon JTF -suunnitelman kohtiin elinkeinorakenteen monipuolistamisesta ja elinkeinojen vahvistamisesta, edistämällä havupuiden kasvullisen lisäyksen kaupallisten tuotantopanosten mahdollisuutta sijoittua Etelä-Savoon. Samalla hanke edistää vihreää siirtymää helpottamalla metsäenergian käytön lisäämistä tuottamalla laadukasta materiaalia metsänuudistamiseen.

Ratkaisun perustelut ja jatkotoimenpiteet

Hankkeen pisteytys ja yleisten hakuperusteiden tarkistaminen toteutettiin maakuntaliiton pisteytysryhmässä 10.8.2023. Hankkeen katsottiin täyttävän yleiset valintaperusteet ja se sai pisteytysmenettelyssä riittävät pisteet edetäkseen rahoitettavaksi.

Etelä-Savon maakuntaliiton hankeryhmä käsitteli hankkeen rahoittamista kokouksessaan 4.10.2023 ja päätti puoltaa sen rahoitusta ja viedä puoltonsa maakunnan yhteistyöryhmän käsiteltäväksi. Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö käsitteli hankkeen rahoittamista kokouksessaan 13.10.2023.

Rahoittaja puoltaa hakemuksen hyväksymistä

Kyllä