

Haaste ja uusi mahdollisuus - taustatietoa hankkeesta

Ravinnekierrätyksestä kilpailukykyä -hankkeen (RAIKY) ja uuden luonnonmukaisen lannoitteen kehittämistyön taustalla on trendi siitä, että puhdistamolietettä ei enää haluta käyttää pelloilla maanparannusaineena. Tämä haaste on nähty myös uutena mahdollisuutena, siksi Aalto-yliopisto, Luonnonvarakeskus (LUKE) ja Lahden Seudun Kehitys LADEC Oy saivat rahoituksen Euroopan aluekehitysrahastosta uuden biopohjaisen, orgaanisen metsälannoitteen kehittämistyötä varten.

Meiltä saat
lisätietoa -
ota yhteyttä!

Aalto-yliopisto

Professori Olli Dahl
oli.dahl@aalto.fi
p. 040 5401 070

Antti Pietiläinen,
antti.pietilainen@aalto.fi
p. 040 715 1576

Luonnonvarakeskus (LUKE)

Erikoistutkija
Sirpa Piirainen
sirpa.piirainen@luke.fi
p. 050 391 3188

Lahden Seudun Kehitys LADEC Oy

Liiketoimintakehittäjä
Johanna Kilpi-Koski
johanna.kilpi-koski@ladedc.fi
p. 050 4000 793

Kuva: Aalto-yliopisto, Adoifo Vera



TIESITKÖ, ETTÄ...
metsästä saadaan märehitjille todellista voimaruokaa? AaltoCell™ on tulevaisuuden biotuote, lähes 100% sellua, joka sopii mm. tuotantoeläinten ja hevosten rehun lisäaineeksi.



Ravinnekierrätyksestä kilpailukykyä -hanke (A74183)

UUSIUTUVAN METSÄN HYVÄKSI Luonnonmukainen ja turvallinen metsälannoite

Luonnon- mukainen ja turvallinen metsälannoite

Kehitteillä olevan orgaanisen lannoitteen valmistuksessa käytetään muun muassa puutuhkaa ja yhdyskuntaperäistä lietettä sekä selvitetään muita soveltuvia sivuvirtoja, kuten viljapölyä ja betonilietettä.

Tarkoituksena on kehittää kestävän kehityksen mukainen lannoitevalmiste, jolla voidaan saattaa edellä mainittujen paikallisten massavirtojen sisältämät ravinteet takaisin metsiin metsänkasvua ja hiilen sidontaa parantamaan. Tavoitteena on myös löytää paikallisesti lisäarvoa tuottava kestävä lannoitusratkaisu, jossa uuden tuotteen hiilijalanjälki olisi huomattavasti pienempi kuin vastaavan keino-lannoitteen.

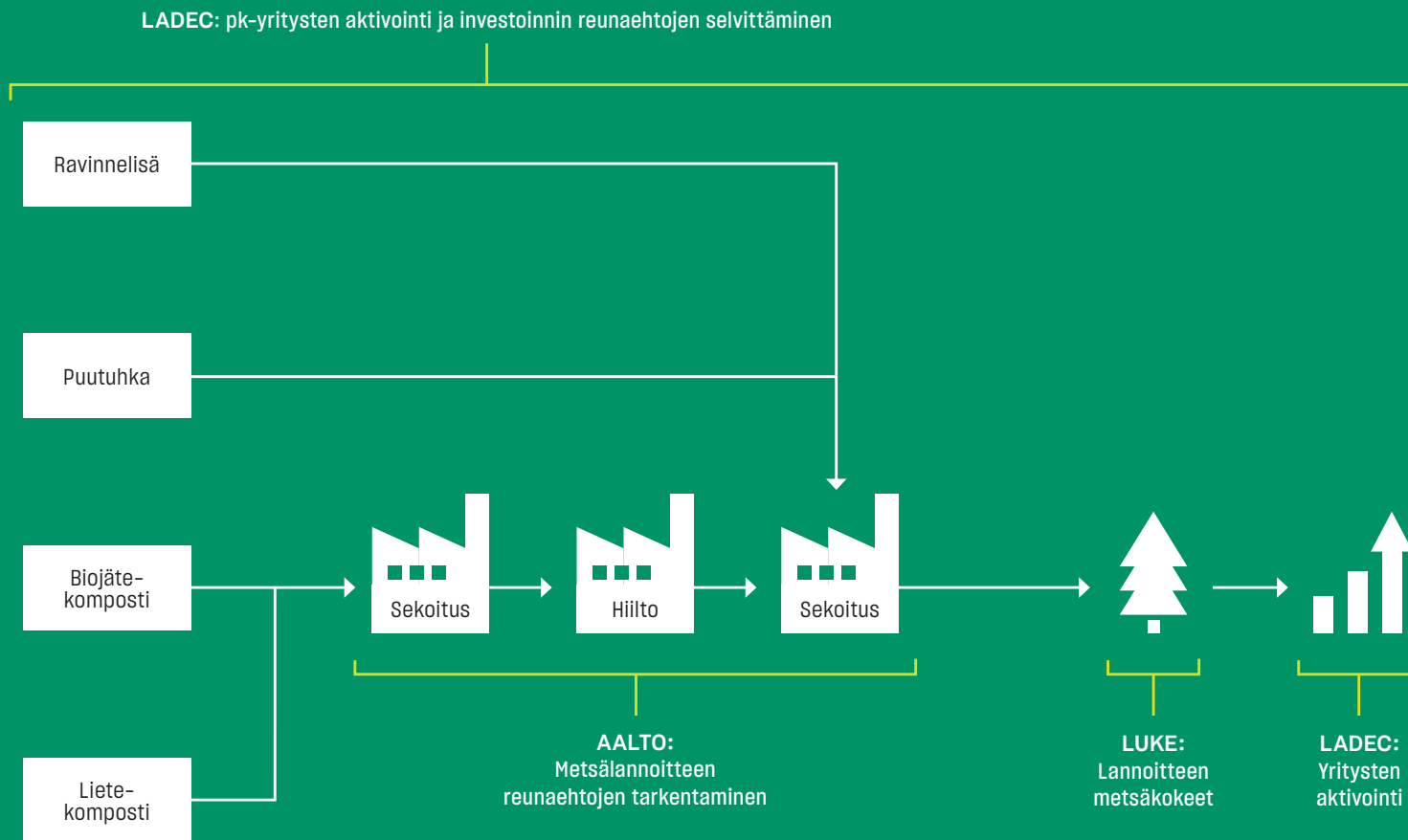
RAKIKY-hankkeessa syntyy uutta!

- Turvallinen ja ekologinen lannoite, jolla pieni hiilijalanjälki
- Paikalliset sivuvirrat hyötykäyttöön
- Uutta liiketoimintaa ja uusia investointeja

RAKIKY-hankkeessa tavoitteena

- selvittää metsälannoitteen koko elinkaaren ympäristövaikutukset (hiilijalanjälki)
- hyödyntää paikallisia sivuvainevirtoja lannoitevalmisteen teossa
- selvittää liiketoimintamahdollisuudet ja investoinnin kannattavuus
- jakaa tietoa ja vaikuttaa lainsäädäntöön
- laatia yhteiset laatuksiteerit esimerkiksi orgaanisille lannoitteille, komposteille ja mädänteille sekä raja-arvot orgaanisille haitta-aineille
- hyväksyttää uuden lannoitteen raja-arvot ja niiden perusteet

PROSESSIKUVAUS JA ROOLIT



Aalto-yliopisto

vastaa lannoitteen kehittämisestä. Kivennäismaille kehitetään orgaaninen, typpipitoinen metsälannoite, joka on valmistettu kompostoidusta yhdyskuntalietteestä ja erilliskerätystä biojätteestä sekä puutuhkasta. Kompostin sisältämät lääkejäämät ja muovit tuhoetaan lämpökäsittelyllä. Uudessa lannoitteessa palautuvat kiertoan aikaisemmin hukkaan menneet ravinteet, ja metsän kasvun kiihdyttäminen tehostaa ilmakehän hiilen sitoutumista biomassaan.

LUKE

vastaa metsäkokeista. Ravinteiden liukenemistä lannoiterakeesta selvitetään mm. maastokokein. Tässä hankkeessa kasvuvasteet arvioidaan ravinnesisällön ja liukoisuuden perusteella. Jatkohankkeissa tullaan tekemään puuston kasvumittauksia puustokoealoilla. Lisäksi Aalto-yliopisto ja Luke yhdessä tekevät uudelle lannoitevalmisteelle elinkaarianalyysin.

LADEC

vastaa uuden kierrätyslannoitteen arvoketjuun kuuluvien yritysten kartoittamisesta ja alueen yritysten aktivoimisesta mukaan jo hankkeen aloituksesta lähtien. Hankkeen aikana selvitetään lannoitetehtaan investoinnin mahdollisuus Lahden seudulle.