

LisäarvoBAR

**Biomateriaalien jalostusarvon nosto
arktisella luonnontuotealalla**

Susan Kunnas, LUKE

MYR-kokous 10.6.2024



LAPIN AMK⁷
Lapland University of Applied Sciences

LAPPIA



Tarve luonnontuotealan yrittäjiltä

Lisäarvorahat valuvat
muualle Suomeen tai
ulkomaille.

Yrityksiin tarvitaan
teknologiaa ja
osaamista.

Arvokasta raaka-
ainetta menee
tällä hetkellä
hukkaan!

Luotettavaa
tietoa on
vaikea löytää.

Onko tämä
kestävä ja
vähähiilinen
ratkaisu?

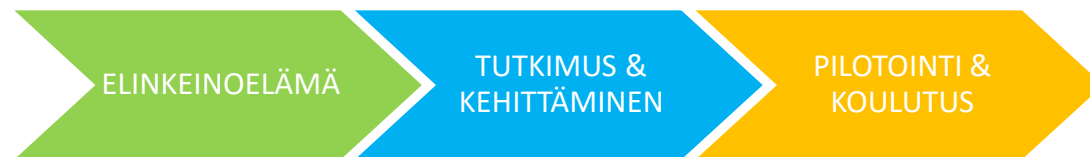
Onko prosessi
taloudellisesti
kannattava?

Innovaatiot
puuttuvat!

Tuotekehitys on
kallista. Missä voi
testata?



LisäarvoBAR



HANKEAIKA: 3 vuotta

BUDJETTI: 786501€ (EAKR: 629196 €)



HANKKEESEEN SITOUTUNEET YHTEISTYÖYRITYKSET:

Anette Tuuri Tmi (Muonio)
Tmi Anneli Kuhmonen (Ivalo)
Arctic Warriors Oy (Narkaus)
iki Food (Inari)
Kentalan luomutila/N63 Herbs osuuskunta (Kanala)
Korpihilla ky (Posio)
Lapin luonnonyrtit Ky (Pekkala)
Lapin Villiyrtyt Oy (Kolari)
Mellan spesiaali resepti/Inka Mella (Muonio)
Mettän Aartheet Lappi (Lohiniva)
Pohjoisesta luonnosta Oy (Sodankylä)
Saunakammari Tulen Väki (Ivalo)
Saivo Naturals Oy (Sirkka)

LISÄÄ YRITYKSIÄ OTETAAN MUKAAN!

Toteutus tiiviissä yritysyhteistyössä

RATKAISU:

Koko biomassa hyödynnetään täysimääräisesti toisiinsa kytkeytyvillä teknologiaratkaisuilla. Sama raaka-aine-erä voidaan "myydä moneen kertaan".

LisäarvoBAR

YRITYKSET



100g CO₂e/1 kg hiilijalanjälki

LAATU

Tuotteistamien yrityksissä

- Elintarvike, lisäravinteet
- Kosmetiikka, hygieniatuotteet
- Bioaktiivinen viimeistelyaine
- Saman raaka-aine-erän myynti useaan kertaan, puolivalmisteet

Uutto- ja erotusvaihe

- Eri yhdisteryhmien erotus samasta raaka-aineesta
- Fraktioiden hyödyntäminen ominaisuuksien mukaisesti eri tuotteissa

Kuivausvaihe

- Soveltuvan menetelmän hyödyntäminen kuivat tuotteille
- Soveltuvan menetelmän hyödyntäminen väliprosessina uutoille

Esikäsittely

- pesu
- pilkkominen
- säilytys, pakastus

Viljely, keruu

- viljelykasvit
- keruukasvit

LAPIN AMK
Lapland University of Applied Sciences
KICK-OFF TYÖPAJA
Rovaniemi

LAPPIA
KICK-OFF TYÖPAJA
Muonio

KICK-OFF TYÖPAJA
Sodankylä
REDU

PROSESSI-
SUUNNITELMAT
Luke
LUONNONSARAKESKUS

LAPIN AMK
Lapland University of Applied Sciences
DEMOTYÖPAJAT

HIILIJALAN-
JÄLKILASKENTA
Luke
LUONNONSARAKESKUS

LAPPIA **LAPIN AMK**
Lapland University of Applied Sciences
TUOTEKEHITYS-
TYÖPAJAT
REDU

TEKNIS-
TALOUDELLI-
NEN ARVIOINTI
Luke
LUONNONSARAKESKUS

TP1
Luke
LABORATORIOMITTAKAAVA TRL 2-4

TP2
Luke
PILOTTI- JA YRITYSMITTAKAAVA TRL 4-5

TP3
Luke
PROTOTYYPIT & TUOTTEET TRL 5-6

TIEDOTUS
VIDEOT
INFOGRAAFIT, OPPAAT
PALAUTEPROSESSI
TP4

TIEDOTUS
VIDEOT
INFOGRAAFIT, OPPAAT
PALAUTEPROSESSI
TP4

TIEDOTUS
VIDEOT
INFOGRAAFIT, OPPAAT
PALAUTEPROSESSI
TP4

AVOIMEN MATERIAALIPANKIN RAKENTAMINEN, KÄYTTÖNOTTO & YLLÄPITO
LAPIN AMK
Lapland University of Applied Sciences

Tulokset



Yritysten kilpailukyky kasvaa

- Vähähiiliset ja kestävät teknologiaratkaisut
- Raaka-aineen kokonaisvaltaiset hyödyntämismenetelmät
- Uudet biotuotteet markkinoille



Yritysten teknologiavalmiudet kehittyvät

- Ideoiden ja menetelmien demovaihemahdollisuudet ennen investointeja
- Avoimen materiaalipankin videot teknologiaratkaisuista, työpajamateriaalit, julkaisut ja oppaat ovat käytettävissä projektin jälkeen



Monialainen verkostoyhteistyö kehittyy

- Yritysten, tutkimuslaitosten ja koulutusorganisaatioiden välinen yhteistyö ja alueelliset kumppanuudet vahvistuvat.
- Jo olemassa olevia kehittämisympäristöjä hyödynnetään tehokkaammin yritysten tuotekehityksessä.

Kiitos!



luke.fi