

Kestävyyttä luonnonvaroista ja yrityksen tueksi osaamista

Kehittämispäällikkö Virpi Alenius,
Luonnonvarakeskus (Luke)

Kasvukauden avajaiset –webinaari 9.6.2021

Luken osaaminen ja tietopankki käytettävissä

<https://www.luke.fi/avoin-tieto/>



Hyvinvointia ja kestäväää
tulevaisuutta uusiutuvista
luonnonvaroista

125 M€

Liikevaihto

73 M€

Valtion budjettirahoitus

52 M€

Ulkopuolinen rahoitus

25

Toimipaikkaa Suomessa

Pääkonttori Helsingissä

Läsnä 12 kampuksella yliopistojen,
tutkimuslaitosten ja ammatti-
korkeakoulujen kanssa.

1288

Työntekijää

46 tutkimusprofessoria
622 tutkijaa

*Olemme yksi Suomen neljästä
tilastoviranomaisesta.*

Liiketoimintaa tukevia tutkimusaiheita



- Tehokkaat alkutuotannon järjestelmät, erityisesti ravinto ja ruokinta-teknologiat
- Maa- ja metsätalouden sekä ruokajärjestelmien kestävyysarviointit ja ympäristövaikutukset
- Kasvien, kalojen ja muiden eläinten genomipohjainen jalostus
- Monipuolinen vuoroviljely ja maankäytön optimointi



- Resurssitehokkaat tuotantojärjestelmät
- Suljettu ja optimoitu ravinteiden kierto
- Sivuvirtojen ja kierrätysmateriaalien lisäarvoa luovat yhdisteet
- Ympäristösuunnittelu negatiivisten vaikutusten vähentämiseksi (LCA)
- Ruokahävikin seuranta
- Metsien ympäristövaikutusten arviointi



- Maahiilen sidonta ja turvemaiden päästöjen vähentäminen
- Kasvihuonekaasujen (KHK) vaihto ja hiilitase; laskenta ja konsultointipalvelut
- Maankäytön muutokset sekä hiilitaselaskelmat ja -skenaariot
- Ilmastoviisas metsätalous
- Hiilineutraali kotieläinten tuotanto ja maitoketju



- Kestävät ja uusiutuvat ruokajärjestelmät ja metsätalous
- Alkutuotannon sopeuttaminen muuttuvaan ilmastoon, ml. tuholaisien ja tautien torjunta
- Palautumiskyvyn vahvistaminen ja monimuotoisuuden turvaaminen
- Muuttuvan maaseudun ekosysteemipalvelut ja uudet liiketoimintakonseptit

Tutkimuksesta aina tuotekehitykseen



Yhteistyömuodot

Miksi Luke?

- Luomme mahdollisuuksia kestävyden parantamiseen ja arvon lisäämiseen biotaloudessa
- Olemme puolueeton, julkinen tutkimuslaitos, jolla on vahva, globaali kumppaniverkosto
- Meillä on ainutlaatuinen tutkimusinfrastruktuuri ja T&K&I-osaaminen
- IPR-salkkumme luo arvoa ja liiketoimintamahdollisuuksia yrityksille

**Asiakas-
rahoitteinen
tutkimus**

Vaikutus

Kestävyden mittaaminen ja parantaminen sekä kilpailukyvyän vahvistaminen

**PPP-
kumppa-
nuudet**

Dynaamiset konsortiot kilpailua edeltävän tutkimuksen luomiseksi

**IPR-
lisensointi**

Patenttien lisensointi, arvonlisä ja uudet liiketoimintamahdollisuudet

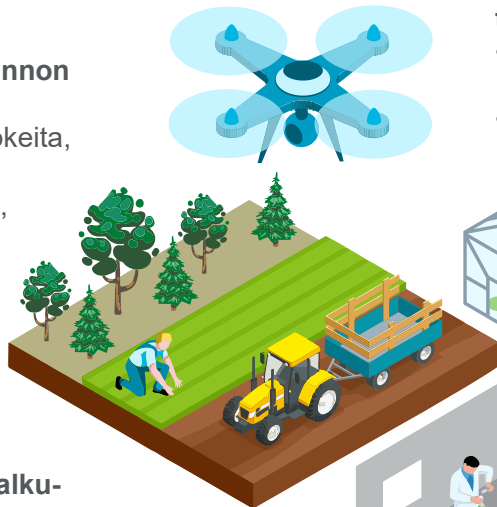
Lapin maakunnan vahvuudet ja strategiat

- Maailman puhtain ja vihrein nurkka – kansainvälisesti brändättävissä!
- Kestävyys näkökulma luonnonvarojen hyödyntämisessä: käytetään ja huolehditaan uudistumisesta
- Luonnonvarojen eri käyttömuotojen yhteensovittaminen: Metsätalous, matkailu, porotalous ja kaivosteollisuus
- Metsätalouden erilaiset ratkaisut: puun jalostusasteen nosto
- Metsästä saatavien muiden tuotteiden jalostusasteen nosto
- Biotalousuudessa uusia investointeja
- Suurteollisuutta, PK – ja mikroyrittäjyyttä -> yritystoiminnan kehittäminen kasvu-uralle

Tutkimusympäristöt

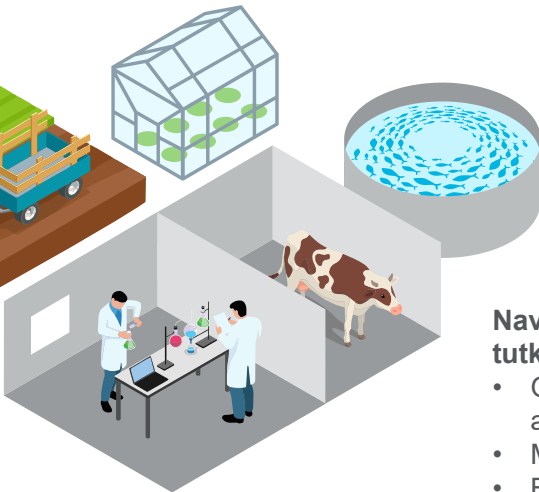
Metsät: Biomassan alkutuotannon tutkimusympäristö

- Kasvatuksen ja käsittelyn kokeita, joita on seurattu pitkään
- Kasvihuonekaasumittauksia, hiilen- ja ravinnekierron mittausalusta
- Geenireservimetsiä



Pellot: Ruokaketjun alkutuotannon tutkimusympäristö

- Peltojen käsittely- ja kasvukokeita, joita on toistettu pitkään.
- Täsmäviljely ja älykkäät ratkaisut
- Ravinnevalumat ja kasvihuonekaasumittaus ja sääasemat
- Lajikekokeita ja geenivarantoja



Kasvihuoneet ja olosuhdetilat testausympäristöinä

- Kasvatuskokeet ja geenivarannot sekä uudet lajikkeet
- Simulaatioalustat

Vesiviljelylaitokset: Sinisen biotalouden tutkimusympäristö

- Kiertovesijärjestelmä, luonnonkalakantojen säilyttäminen, virikekasvatus,
- Kalageenivarannot: Emokalasto ja perheet

Navetat: Maidon- ja ruoantuotannon tutkimusympäristö

- Geenivarantoa ja jalostuksen analytiikkaa
- Metaanimittaus
- Biokaasuympäristö

Laboratoriot ja tutkimuslaitekanta

- Erikoisanalytiikkaa
- Erilaisia demoalustoja, kuvantamis- ja mittauslaitteistoa

Kiitos!