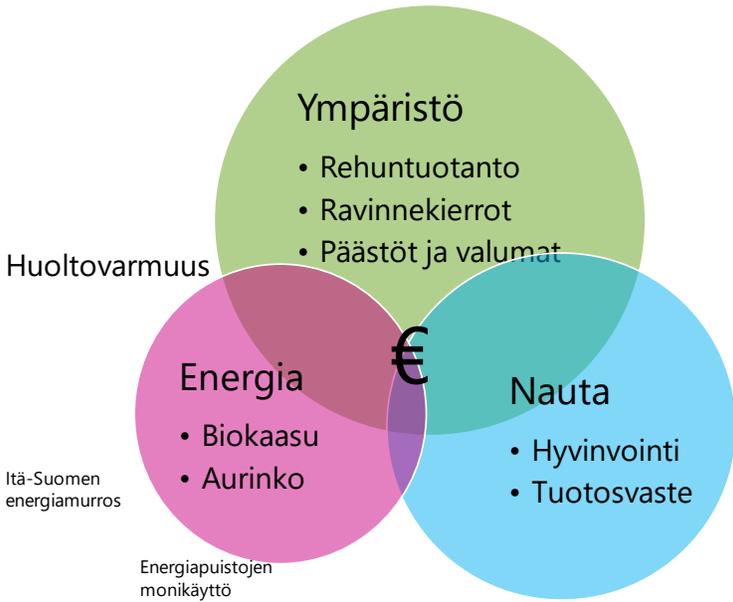


# Maaningan tutkimuskokonaisuus



**Luke** ©LUONNONVARAKESKUS



Voimistuvat sään ääri-ilmiöt

Ilmastotoimet

Eläin- ja kasvitautit, tuholaiset

Ihmisten ravitseminen

Eläintuotannon eettisyys

Ruokaturva

Globaalit uhat

Vientipotentiaali

Vesi



Kenttätutkimus



Pyörrekovarianssiverkosto (ICOS)



SIMU – Ilmastomuutos- ja olosuhdesimulaattori



Laidunnus



Tutkimusnavetta



AgriLeach – Huuhtoumakenttä (AnaEE)



Jaloittelutarha



Biokaasulaitos



KIRMA – Valuma-aluemittausverkosto



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

# Maaningan tutkimuspihatto on osa Luken maatalouden tutkimuksen tutkimusinfrastruktuuria



## MAANINGAN TUTKIMUSINFRASTRUKTUURI TUTKIMUSNAVETTA

### Kestävä ja kannattava maidontuotanto – Tilatason käytännön ratkaisut

#### Keskeiset tutkimusteemat

- Kokonaisvaltainen lähestymistapa maidontuotantoon
- Lypsykarjatiloiilla sovellettavat käytännöt
- Lypsylehmien terveys, hyvinvointi ja lisääntyminen
- Vasikoiden ja hiehojen terveys ja hyvinvointi

#### Läheiset tutkimusteemat (systemitaso)

- Hiilineutraali maidontuotanto
- Ravinnekierrot (C, N, P, K)
- Peltojen KHK-päästöt ja niiden ehkäiseminen

#### Meneillään olevia hankkeita

- Valkuaisviisas maidontuotanto
- Terve ja tuottava nuorkarja monimuotoisessa ja resurssitehokkaassa lypsykarjataloudessa
- Liikkuva lehmä
- Nautatilojen kuivikehuollon kehittäminen
- Animal Welfare Verification System

## Tutkimusnavetta

- Navetta rakennettu 2009 ja remontoitu 2021-2022
- Tilat 70 lypsylehmälle, 40 hieholle ja 20 vasikalle
- Jaloittelutarha ja navetan lähellä laidunlohkoja
- Navetan vieressä biokaasulaitos



### Erillinen kestokuivikealue ("VIC alue")

- Mahdollista käyttää erilaisia kuivikemateriaaleja
- Vierihoidtomahdollisuus

### Muokattava vasikka-alue

- Ympärivuotiset poikimiset (robottilypsy)

### Syväparret

- Kuivikeseapaattori lietteestä separoiden kuivajakkeen tuottamiseen

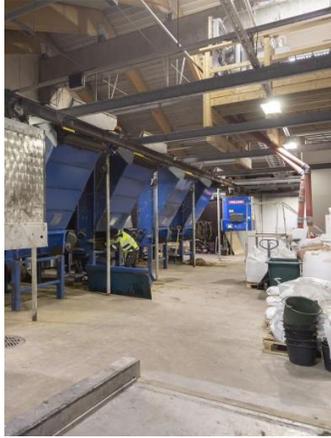


## AMS

- Yksi lypsyrobotti
- Herd Navigator -mittaukset: progesteroni, ketoaineet (BHB), maidon urea, OCC
- Kuntoluokkakamera
- Elopainon mittaaminen robottilypsyn jälkeen (ylikäveltävä vaaka)
- Älyportit ohjaavat ulkotarhaan, sorkkakylpöön, käsittelyalueelle, VIC-alueelle, pääkiertoon



- Automaattinen karkearehun syöntimäärän ja syöntikäyttäytyminen mittausta
  - Käytössä lypsävillä ja yli 6 kk ikäisillä hiehoilla
- Kaksi GreenFeed järjestelmää, jotka mittaavat lehmien hengityskaasuja (ml. metaania)
- Mahdollisuus syöttää useita eri karkearehuja/seosrehuja ja väkirehuja samanaikaisesti



- Käyttäytymisen automaattiset mittaukset
  - Makuu- ja seisomisaika
  - Askelmäärät
  - Yleinen aktiivisuus indeksi
- "Walking Alley"
- Hydraulinen sorkkahoitoteline
- Käsittelyhäkki
- Välineet lisääntymistutkimukseen liittyen

