

MYRS 22.02.2023 § 35

21/04.03.01/2023

Asian esittely

Vastuuviranomainen: Pohjois-Pohjanmaan liitto

Tavoiteohjelma: Uudistuva ja osaava Suomi alue- ja rakennepolitiikan ohjelma 2021-2027

Toimintalinja ja hallinnonala: TL 1 Innovatiivinen Suomi, OKM

Erityistavoite: 1.1 Tutkimus- ja innovointivalmiuksien ja kehittyneiden teknologioiden käyttöönoton parantaminen

Hakemusnumero: 401388

Hakija: Luonnonvarakeskus

Toteutusaika: 1.1.2023 – 31.12.2025

Toteuttamisalue: Pohjois-Pohjanmaa

Hankekuvaus:

Edistyksellisellä teknologialla tukea nautakarjatalouteen -hankepariin kuuluvat investointihanke ja kehittämishanke. Yleistavoitteena on resurssitehokkuuden, eläinterveyden ja kilpailukyvyn edistäminen naudanlihantuotantoketjussa. Yksityiskohtaisina tavoitteina on parantaa Luken Ruukin koetoiminta-asemalla sijaitsevan tutkimuspihaton tutkimusmahdollisuuksia, parantaa naudanlihantuotannon resurssitehokkuutta ja edistää vähähiilistä tuotantoa sekä edistää tuotantoeläinteknologiaan liittyvää yritystoimintaa hankealueella. Investointihankkeessa täydennetään Luke Ruukin tutkimuspihaton tutkimuslaittekantaa edistyksellisillä teknologisilla laitteilla.

Hankkeen yleistavoitteena on resurssitehokkuuden, eläinterveyden ja kilpailukyvyn edistäminen naudanlihantuotantoketjussa. Hankeidea on erittäin ajankohtainen, ja esimerkiksi Pohjois-Amerikassa on havahduttu lihanautojen automaattisen hyvinvoinnin ja terveyden monitorointijärjestelmän puutteeseen. Hankeparin yksilöidyt, mutta toisiaan tukevat päätavoitteet ovat:

1. Parantaa Luken Ruukin koetoiminta-asemalla sijaitsevan tutkimuspihaton tutkimusmahdollisuuksia ja edistää tutkijoiden mahdollisuuksia kansainväliseen verkostoitumiseen. Tavoitteena on päivittää tutkimusnavetta maailmanluokan tutkimusympäristöksi myös nautakarjan käyttäytymis-, hyvinvointi- ja teknologiatutkimuksen osalta, mikä parantaa entisestään tutkimuksen laatua sekä lisää kilpailukykyä ja houkuttelevuutta kansainväliselle tutkimusyhteistyölle.
2. Parantaa hankealueen naudanlihantuotannon resurssitehokkuutta ja edistää vähähiilistä tuotantoa tarkentamalla tuotantopanosten käyttöä ja kehittämällä eläinten hyvinvoinnin valvontaa ja tuotannon seuranta. Tämä perustuu uusimpien teknologiainnovaatioiden ja tieteellisen tutkimustiedon saamiseen hankealueen maatalousyrittäjien käyttöön.
3. Edistää nautateknologiaan (tai laajemmin tuotantoeläinteknologiaan) liittyvää yritystoimintaa hankealueella.

Investointihanke nostaa Luke Ruukin tutkimusnavetan tutkimusmahdollisuudet kokonaan uudelle tasolle. Tällä hetkellä tutkimusnavetta tekee kansainvälisen tason tutkimusta erityisesti lihanautojen ruokinnan ja siihen kiinteästi kuuluvan, tutkimustilalla tapahtuvan rehuntuotannon ja rehujen säilönnän osalta. Tässä hankkeessa tehtävät laitehankinnat mahdollistavat korkeatasoisen ja monipuolisen tutkimuksen tekemisen myös nautojen hyvinvointi-, käyttäytymis- ja teknologiatutkimuksen osalta. Tämä mahdollistaa entistä laajemman kansainvälisen tutkimusyhteistyön ja tutkimushankerahoituksen saannin tulevaisuudessa, mikä puolestaan osaltaan turvaa kokeellisen naudanlihantuotantotutkimuksen jatkuvuutta Luke Ruukin koetoiminta-asemalla. Hanke liittyy kiinteästi älymaatalouteen: se lisää nautakarjatuotannon mahdollisuuksia hyödyntää automaattista ja tarkkaa digitaalista tietoa eläinten ja tuotannon valvonnassa ja suunnittelussa.

Hankittavat laitteet ja järjestelmät muodostavat kaksi kokonaisuutta. Ensimmäinen laitekokonaisuus muodostuu Luke Ruukin tutkimuspihatolle hankittavista laitteista. Näiden laitteiden tarkoituksena on mitata ja parantaa eläinten hyvinvointia, terveyttä ja kasvatusolosuhteita. Tarkoituksena on muodostaa eläinten käyttäytymistä ja kasvatusolosuhteita mittaava olosuhdeverkko, jolla tuetaan eläinten hyvää kasvua ja hyvinvointia. Toinen laitekokonaisuus muodostuu järjestelmistä, joiden käyttöä ja toimivuutta testataan ja tutkitaan käytännön tilaolosuhteissa Pohjois-Pohjanmaalla. Tarkoituksena on parantaa tuotannon toimintaedellytyksiä, lisätä eläinten hyvinvointia, kasvua ja tuoda lisäarvoa mm. laidunjärjestelmien toimivuuteen ja luonnon monimuotoisuuteen.

Yhdistämällä näiden laitekokonaisuuksien tietoa voidaan naudanlihantuotantoon kehittää erilaisia optimoinnin mahdollisuuksia, joilla voidaan parantaa tuotannon kannattavuutta, lisätä luonnonmonimuotoisuutta ja pienentää ilmastovaikutusta.

Hankittaviksi laitekokonaisuuksiksi on alustavassa selvitystyössä ajateltu seuraavia:

- karjarahjat
- LED-valojärjestelmä
- tallentava kamerajärjestelmä
- käyttäytymisen ja terveyden monitorointi- ja paikantamisjärjestelmät
- konenäköapplikaatiot
- lämpökamera
- UV-puhdistuslaite
- olosuhdesensoriverkko
- virtuaalinen aitajärjestelmä
- drone sensitiivisellä kamerajärjestelmällä
- ultraäänilaite, anturit ja ohjelmistopaketti

Kokonaiskustannusarvio (€):

Kone- ja laitehankinnat:	358 000
Välilliset kustannukset, FR1,5%:	5 370
Kustannukset yhteensä:	363 370

Kokonaisrahoitussuunnitelma (€):

Haettu EAKR- ja valtion rahoitus:	254 359
Muu julkinen rahoitus:	109 011
Rahoitus yhteensä:	363 370

Hankearviointi, pisteet: 36/52

Maakuntaohjelman toimintalinja: KT 1 A, Pohjois-Pohjanmaa MAKO Digitalisaatio

Valmistelija: Katarina Timisjärvi, 040 685 4025

Esitys

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö puoltaa hanketta rahoitettavaksi Uudistuva ja osaava Suomi 2021-2027 alue- ja rakennepolitiikan ohjelmasta.

MYR:lle esitetään, että se antaa hankkeesta myönteisen lausunnon.

Päätösesityksen perustelut:

Hanke vahvistaa alueen alkutuotantoa tukevaa tutkimus-, kehitys- ja innovaatioympäristöä. Hanke on älykkään erikoistumisen strategian mukainen.

Päätös

Päätösesitys hyväksyttiin.