Asia: Hallituksen esitys eduskunnalle valtion talousarvioksi vuodelle 2024, Teema: Mom. 30.01.05 Luonnonvarakeskuksen toimintamenot, ke 18.10.klo 10.30 (HE 41/2023 vp)

Eduskunta
Eduskunnan maatalousjaosto

Asiantuntijalausunnon esittäjä: Jutta Petäjä

Luken asiantuntijalausunto

1 Johdanto

Lukelle kohdistui 24 milj. euron (M€) (-25 %) pysyvä perusrahoituksen leikkaus sen ensimmäisten toimintavuosien (v. 2015-2017) aikana, mikä vaikeutti huomattavasti Luken tutkimuksen ja asiantuntijatehtävien toteuttamista. Talous tasapainotettiin kehykseen toteuttamalla merkittäviä henkilöstövähennyksiä (197 htv) sekä toimipaikkaratkaisuja. Toiminnan painopistettä fokusoitiin strategisesti tärkeille tutkimusalueille samanaikaisesti, kun turvattiin Lukelle osoitetut tilasto- ja viranomaistehtävät. Rahoitusleikkauksen perustana oli rahoituslainuudistus, missä rahoitusta keskitettiin Strategisen tutkimuksen neuvoston rahoitusinstrumenttiin sekä Valtioneuvoston päätöksentekoa tukeva selvitys- ja tutkimusrahoitukseen.

Luken taloudellinen tilanne on pysynyt vakaana v. 2018-2022, koska Luke on ollut kilpailukykyinen ulkopuolisen rahoituksen vahvistamisessa. Ulkopuolisen rahoituksen tulot olivat vuonna 2022 25 M€ enemmän kuin vuoden 2015 toteutuma. Kuluvan vuoden ennusteen mukaisesti vuoden 2023 toteutuma näyttää edelleen kasvua edellisiin vuosiin verrattuna. Vaikka ulkopuolisen rahoituksen määrä on kasvanut, niin samanaikaisesti menoja on kasvattanut henkilöstömäärän kasvu, yleisen kustannustason nousu, tutkimusinfrastruktuurin ylläpito-, työturvallisuus- ja kehittämisinvestoinnit (palvelut, koneet ja laitteet) sekä toimitilojen kehittämisestä ja vuokrien indeksikorotuksista johtuvat menojen kasvu. Laitokselta, jolla iso osa (42 %) rahoituksesta on ulkopuolista rahoitusta, edellytetään tuloja vastaavalla osuudella myös yleisten palkankorotusten vaikutusten rahoitusta. Lukelle osoitettiin esim. vuoden 2023 talousarviossa 58 % lisärahoitus palkkojen yleiskorotuksiin. Loppuosa pitää rahoittaa olemassa olevasta kehyksestä ensisijaisesti tuloja kasvattamalla. Lukella henkilöstömenojen osuus on 62 % kokonaismenoista. Lisäksi toimitilavuokrien indeksikorotuksiin ei lähtökohtaisesti osoiteta lisärahoitusta talousarviossa, vaan ne edellytetään rahoitettavan olemassa olevasta kehyksestä. Vuonna 2023 tehtiin poikkeus, koska indeksikorotukset olivat poikkeuksellisen korkeat. Lisärahoitusta osoitettiin 50 % (0,6 M€) korotusvaikutuksesta. Lukella toimitilamenojen osuus kokonaismenoista on 10 %.

Koska Luken taloudellisen tilanteen nähtiin jo viime hallituskauden alussa heikkenevän ja nähtiin tarve vahvistaa perusrahoitusta, niin edellisen hallituksen hallitusohjelman mukaisesti Luken rahoitusta vahvistettiin asteittain viime hallituskaudella. 5 M€ lisärahoituksen (tutkimukseen panostaminen) piti tulla momentin pysyväksi lisärahoitukseksi vaiheittain vuosien 2020-2023 aikana. Em. 5 M€ lisärahoitus leikattiin kokonaisuudessaan pois huhtikuun 2021 kehyspäätöksessä.

Tämän hetken arvion mukaisesti Luken talousarviomäärärahan taso on vuonna

2024 noin 6 M€ vähemmän kuin arvioidut nettomenot.
Lisäksi tiedossa on, että MMM:n hallinnonalalle on kohdistettavana tulevana kehyskautena hallitusohjelman mukaisesti 18 M€ toimintamenosäästö. Luken osuus hallinnonalan toimintamenoista on noin kolmasosa, joten siltä pohjalta voidaan arvioida Lukelle kohdistuvan tästä lisäsopeuttamistarpeesta hieman yli 6 M€.

2 Lausunto

Luonnonvarakeskuksen perusrahoituksen turvaaminen

1. Ulkopuolisen rahoituksen (EU ja aluerahoitus) vastinrahoitus

Luke on strategiansa mukaisesti vahvistanut osallistumistaan Horizon Europe -rahoitteisiin tutkimushankkeisiin. Suoran EU-rahoituksen kokonaisvolyymi on vuonna 2022 noin 7 M€. Tavoitteena on kasvattaa EU-rahoitusta kehyskaudella 9 M€ tasolle. Vastinrahoituksen määrän tarve tulee olemaan tulevina vuosina noin 2 M€ enemmän kuin menneinä vuosina.

Lisäksi Luke on vahvistanut läsnäoloaan maakunnissa mm. MYR-jäsenyyksien kautta sekä nimeämällä alueelliset yhteistyökoordinaattorit. Maakunnissa Luken aktivoituminen on otettu vastaan erittäin positiivisesti ja erityisesti JTF-rahoituksen ja perinteisten EAKR- ja ESR-rahoituksella toteutettavien maankäyttösektorin kehittämiseen tähtäävien hakkeiden toteutuksessa Lukella nähdään keskeinen rooli. Aluerahoituksella on tärkeä rooli alueellisen vaikuttavuuden vahvistajana, mutta rahoituksen kotiuttaminen edellyttää noin 50 % omarahoitusosuutta rahoitusinstrumenteista riippuen. Vastinrahoituksen tarve on ollut vuosittain noin 11 M€. Aluerahoitusta pyritään vahvistamaan tulevalla kehyskaudella noin 13 M€ tasolle.

Kehyskauden määrärahakehys vaatii Lukelta toiminnan sopeuttamista, mikä tarkoittaa henkilöstömäärän vähentämistä. Jotta Luke pystyy turvaamaan nykyisen ja tavoitteiden mukaisesti kasvavan ulkopuolisen rahoituksen tason, niin perusrahoituksen taso tulisi olla sellainen, että ulkopuolisen rahoituksen vastinrahoitus on turvattu. Näin Luke pystyy vastaamaan jatkossakin sekä EU- että aluetason vaikuttavuushaasteeseen.

Luonnonvarakeskus esittää edellä olevan perusteella EU-vastinrahoituksen sekä alueellisen vaikuttavuuden turvaamiseksi 4 M€n pysyvää lisärahoitusta vuodesta 2024 alkaen.

2. Alkutuotannon tuotantojärjestelmien digitalisointi huoltovarmuuden ja kyberturvallisuuden turvaamiseksi

Luke edistää alkutuotannon kilpailukykyä ja huoltovarmuutta kehittämällä tutkimusinfrastruktuurien datanhallintaa maatalouden, puutarhatuotannon ja metsänjalostuksen ja vesiviljelyn tutkimusalustoilla. Pysyvällä lisärahoituksella kehitetään toimintaprosesseja ja edistetään digitalisaatiota työvoimavaltaisessa aineistotuotannossa automaattisen mittausteknologian ja pilviteknologiaa hyödyntävän data-alustan avulla. Automaattinen IoT-tiedonkeruu alkutuotannon prosesseista ja olosuhteista vähentää manuaalista työtä ja tuottaa reaaliaikaista

dataa tutkimuksen käyttöön. Dataa tuottavat ja käsittelevät järjestelmät eivät ole perinteisesti olleet yhteensopivia, joten rahoituksella yhtenäistetään metadatan hallintaa datakatalogien avulla, rakennetaan dataputket skaalautuvalle pilvialustalle ja tarjotaan data käyttöön rajapintojen kautta.

Datan elinkaaren (saatavuus, laatu, toimintamallit) ja datalähtöisen kulttuurin kehittäminen mahdollistaa datatalouden alkutuotannossa. Alkutuotannon prosesseja voidaan ohjata ja tehostaa olosuhdetietojen avulla: esim. sääennusteiden perusteella automaattisesti säätyvät salaojat. Tuotantoketjua voidaan kehittää kuluttajien odotuksiin vastaamiseksi: esim. korkean laatutason tuotteiden jäljittäminen pellolta pöytään. Luken yhteiseen teknologia-arkkitehtuuriin pohjatuvat dataratkaisut voidaan yhdistää alkutuotannon eurooppalaiseen data-avaruuteen, johon alkutuottajat tuottavat omaa tilatason dataansa ja muut tutkimuslaitokset omaa dataansa. Se avaa ennennäkemättömiä mahdollisuuksia niin elinkeinon kuin tutkimuksen käyttöön.

Alkutuotannon tuotantojärjestelmien digitalisointi parantaa Luken kilpailukykyä ulkopuolisen rahoituksen hankkimisessa. Sen lisäksi uusien rekrytointien avulla käyttöönotettavat teknologiat tehostavat manuaalityötä, joten tuottavuusvaikutukset näkyvät keskipitkällä aikavälillä tutkimusta tukevien työtehtävien vähenemisenä.

Luonnonvarakeskus esittää alkutuotannon tuotantojärjestelmien digitalisointiin huoltovarmuuden ja kyberturvallisuuden turvaamiseksi 1 M€n pysyvää lisärahoitusta vuodesta 2024 alkaen.

3. Uudet tilastoviranomaistehtävät

3.1 Mehiläissektorin tilastointi, 67 000 euroa
Mehiläissektorin tietojen tilastointi perustuu EU:n delegoituihin asetuksiin. Tällä hetkellä tilastoinnista vastaa MMM jonka toiveena on siirtää tehtävä Lukelle vuoden 2024 alusta. Tehtävän siirrosta ei ole muodollista sopimusta. Mehiläissektorin tilastointia pilotoidaan parhaillaan. Mehiläissektorin tilastoinnin kustannukset tarkentuvat pilotin päätyttyä. Erityisesti valittu tiedonkeruutapa vaikuttaa kustannuksiin.

3.2 Metsätilinpito ja ekosysteemitilinpito, 49 000 euroa
Uusien tehtävien taustalla on Komission ympäristötilinpitoa koskeva muutosehdotus, jossa tietosisältöä laajennettaisiin nykyisestä. Luken kannalta metsätilinpitoa koskevat muutokset generoisivat uusia tehtäviä. Metsätilinpitoa koskevan asetusluonnoksen mukaan uudet tehtävät astuisivat voimaan vuonna 2024. Komission ympäristötilinpitoa koskeva muutosehdotus käsittää myös ekosysteemitilinpidon kysymyksiä, mutta sen osalta Lukelle koituvia uusia tehtäviä on vaikea eritellä. Lisäksi ekosysteemitilinpitoa koskeva asetusvalmistelu on edennyt hitaasti eikä astune voimaan vielä 2024. Lukelle on käynnissä metsätilinpidon kehittämistyötä Eurostatin rahoittamassa Grants-hankkeessa, joka päättyy keväällä 2024. Hankkeen myötä valmistaudutaan vastaamaan asetuksessa määriteltyihin uusiin tietotarpeisiin.

3.3 Pientalojen polttopuun käytön tilastointi, v. 2025 327 000 euroa ja v. 2026 277 000 euroa
Pientalojen polttopuun käyttöä koskevalla tilastokyselyssä ei ole varsinaisesti kyse uudesta lainsäädännön velvoittavasta tehtävästä. Luke kerää tietoja harvakseltaan: edellinen tiedonkeruu koski vuosia 2016/2017. Luke toimittaa

tietoja mm. Tilastokeskuksella, joka käyttää tietoja EU-asetukseen perustuvassa energian kokonaiskulutuksen tilastoinnissa ja energiatilinpidossa. Tilastokeskus on estimoinut polttopuun käyttöä koskevat tiedot välivuosien osalta. Tiedonkeruun uusimisen taustalla on energian hinnan nousu, joka on vaikuttanut polttopuun käyttöön pientalojen lämmitysmuotona. Muutos puhuisi sen puolesta, että tiedot tulisi tuottaa ajantasaisen kyselytutkimuksen avulla.

Luonnonvarakeskus esittää uusien tilastotehtävien rahoittamiseksi 116 000 euron pysyvää lisärahoitusta vuodesta 2024 alkaen ja lisäksi kertaluontoista 604 000 euron lisärahoitusta pientalojen polttopuun tiedonkeruutehtävän toteuttamiseksi vuosina 2025-2026.

4. Jokioisten kotieläintuotannon tutkimusinfrastruktuurin uudistaminen

Jokioisten kotieläintuotannon tutkimusinfrastruktuurikokonaisuus sijaitsee Minkiöllä (n. 6 km päässä Jokioisten kampuksella sijaitsevilta toimisto- ja laboratoriotiloista). Jokioisten kasvituotannon- ja kotieläintuotannon tutkimusinfrastruktuurit ovat suurin Luken kolmesta maatalouden tutkimusympäristöstä pääpainopisteenään kannattava ja kestävä maatalous. Jokioisten kotieläintuotannon tutkimuksessa painottuu lypsylehmien ravitsemus – ja ruokintatutkimukseen, nautojen genomiikkaan ja jalostukseen, eläinten terveyden ja hyvinvoinnin tutkimukseen ja uusien teknologisten ratkaisujen kehittämiseen kestävän tuotannon tueksi.

Tutkimus ja tutkimusrahoitus on entistä kansainvälisempää, ja Euroopan tutkimuslaitosten verkostossa menestyminen (”voittavat konsortiot”) edellyttää huippuluokan tutkimusympäristöjä ja tutkimusinfrastruktuureita. Kansainvälisen tason tutkimus luo vahvan pohjan jalkauttaa uusin tutkimustieto suomalaiselle elinkeinoelämälle mahdollistaen riittävän ennakoinnin toiminnassa sekä luoden optimaalisia ja kustannustehokkaita ratkaisuja. Suuret ja äkilliset muutokset toimintaympäristössä (koronapandemia, Venäjän hyökkäyssota Ukrainassa) ovat korostaneet kansallisen ruuantuotannon ja ruokaketjun toimintavarmuuden merkitystä - alkutuotannon toimijat tarvitsevat entistä enemmän nopeaa ja ennakoitavaa tietopohjaista tukea elinkeinonsa harjoittamiseen kestävällä ja kannattavalla tavalla nopeasti muuttuvassa toimintaympäristössä. Palvellakseen tutkimusta, elinkeinoelämää ja päätöksentekoa, Luken kotieläintuotannon tutkimusinfrastruktuuri vaatii mittavan uudenaikaistamisen. Luke on sitoutunut uudistukseen. Kotieläintuotannon tutkimusinfrastruktuuria on jo vahvistettu uudella biokaasulaitoksella (käyttöönotto 2024) ja siihen liittyvällä uudistetulla kuivikkeen käsittelyllä. Nykyinen tutkimusnavetta on elinkaarensa päässä ja aiheuttaa haasteita henkilöstö ja eläinten hyvinvoinnille ja turvallisuudelle. Tästä syystä uuden tutkimusnavetan rakentaminen ja tutkimuslaitteistojen modernisointi on aivan välttämätön.

Luonnonvarakeskukselle on osoitettu lisärahoitus (v. 2024 0,5 M€ ja v. 2025 eteenpäin 1 M€) kotieläintuotannon tutkimuksen uudisrakennuksen aiheuttamiin lisävuokravaikutuksiin, mutta tutkimuslaitteiston ja navetan toimintaympäristön uudistamiseen vaadittavan investointirahoituksen (4,6 M€) osalta Lukelle ei ole osoitettu lisärahoitusta. Investointien toteuttaminen Luken nykyisessä taloudellisessa tilanteessa ei ole mahdollista esim. siirtyvien määrärahojen turvin, koska siirtyvällä erällä joudutaan turvaamaan perustoiminnan rahoitusta vuosina 2023 ja 2024 eteenpäin. Rakennushankkeen viivästyminen on siirtänyt pääasiallisten hankintojen toteutumista vuosille 2024 ja 2025.

Tutkimusnavetan laitehankintakokonaisuus muodostuu neljästä osakokonaisuudesta, joilla rakennetaan lypsylehmänavetta vastaamaan laaja-alaisesti maidontuotannon, lypsylehmien genetiikkaan, metaboliaan, ravitsemukseen, terveyteen ja hyvinvointiin sekä uusimpaan teknologiaan liittyviin tutkimuskysymyksiin. Jokioisten uuteen tutkimusnavettaan tulee sijoittumaan n. 180 lypsylehmää, muodostaen kolme (3) erillistä eläinosastoa tutkimusta tukevien toimintojen lisäksi.

4.1 Lypsyrobotit sekä putkilypsyjärjestelmä, 0,85 M€
Lypsykarjatutkimuksen tarpeisiin soveltuvat lypsylaitteistot koostuvat tutkimusnavetan pääryhmän automaattisesta lypsyjärjestelmästä sekä intensiivi- ja metaboliatutkimuksen tarpeisiin asennettavasta putkilypsylaitteistosta.

4.2 Ruokintajärjestelmä ja jakelu, 0,8 M€
Rehunjakelulaitteisto koostuu seosrehun (TMR) sekoituksesta ja jakelulaitteesta. Seosrehun, ml. säilörehun, jakaminen ja mittaaminen on ruokintapaikkakohtaista. Väkirehun jakelua varten tutkimusnavettaan tarvitaan myös erilliset väkirehukioskit, joiden ohjauksen on yhdistyttävä lypsyrobotin ohjausjärjestelmään.

4.3 Tutkimuslaitteistot, 1,2 M€
Tutkimuslaitteistoihin sisältyy olennaisesti yksilöllisen ruokinnan mittauslaitteisto, jolla voidaan mitata eläinten karkearehun syöntikykyä pitkäaikaisen ja jatkuvan tutkimusaineiston kerryttämiseksi. Lehmien metaani- ja hiilidioksidipäästöjen mittausjärjestelmät ja -kammiot, joiden avulla voidaan tutkia lypsylehmän aineenvaihdunnan muutoksia eri tuotantovaiheissa sekä siten arvioida maidontuotannosta aiheutuvia kasvihuonekaasupäästöjä. Sisäisen paikannuksen järjestelmä ja 3D-kameralaitteisto, joilla voidaan tutkia eläinten hyvinvointia ja käyttäytymistä.

4.4 Luken vastuulla olevat navetan rakenteisiin liittyvät hankinnat sekä navetan ylläpitoon liittyvät työskentelyvälineet, 1,7 M€
Eläinten hoitoon ja tilojen puhtaanapitoon liittyy kiinteästi laitteistot ja välineet, joiden avulla hoidetaan mm. säilörehun siirto rehukeittiöön, ruokintapöydän – ja tutkimusruokintakuppien puhdistaminen, lannan siirto/tyhjennys eläinosastoilta ja tutkimusalueilta sekä tutkimusnäytteiden pakastaminen ja varastointi laboratorioanalyysejä varten.

Luonnonvarakeskus esittää, että Jokioisten kotieläintuotannon tutkimusinfrastruktuurin investointeihin osoitetaan vuoden 2024 talousarviossa 4,6 M€n lisärahoitus (kertaluonteinen).

3 Lausunnon tiivistelmä

Luonnonvarakeskuksen toiminta on keskeisessä roolissa huoltovarmuuden turvaamisessa, biopohjaisten innovaatioiden raaka-aineina ja Suomen vihreässä siirtymässä. TKI-toiminnan ennakoitavuus, ratkaisuhakuisuus ja pitkäjänteisyys nousevat entistä tärkeämpään rooliin. Tämän vuoksi soveltavan tutkimuksen suhteellista osuutta TKI-rahoituksesta tulee kasvattaa. EU- ja muu kansainvälinen tutkimusrahoitus edellyttävät pääsääntöisesti tutkimusorganisaatioilta vastinrahoitusta, jonka turvaamiseksi hallituskauden T&K-rahoituksen kohdentamisessa tulee varmistaa valtion tutkimuslaitosten tutkimuksen perusrahoituksen riittävyys. Luonnonvarakeskuksen perusrahoitus

(vastinrahoitus, digitalisaatio) tulisi turvata 5 M€ pysyvällä lisäyksellä momentin 30.01.05 määrärahakehykseen.

Tutkimus ja tutkimusrahoitus on entistä kansainvälisempää, ja Euroopan tutkimuslaitosten verkostossa menestyminen (”voittavat konsortiot”) edellyttää huippuluokan tutkimusympäristöjä ja tutkimusinfrastruktuureita, joiden ylläpito ja kehittäminen täytyy rahoittaa pääosin laitoksen toimintamenomäärärahalla. Luonnonvarakeskukselle tulisi osoittaa 4,6 M€ kertaluonteinen lisärahoitus vuoden 2024 talousarviossa, jotta Jokioisten kotieläintuotannon tutkimusinfran uudistamisen edellyttämät investoinnit voidaan toteuttaa.

Jutta Petäjä

Talousjohtaja

Hyväksytty Luken prosessinhallintajärjestelmässä 16.10.2023 klo 14:22:48.

Asiantuntijalausunnon valmistelijat:
Jutta Petäjä
Jutta Petäjä

Liitteet: Alustus

Tiedoksi: