



Maa- ja metsätalousministeriö



Dnro: VN/33155/2022 MMM

Luke 1/00 00 03 00/2023

Luonnonvarakeskuksen osavuosisiraportti 2023

29.6.2023

Sisällys

1	Johdon katsaus.....	3
2	Vuoden 2023 tulostavoitteet	5
2.1	Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoitteet (A).....	5
2.2	Toiminnallisen tuloksellisuuden tavoitteet (B).....	10
2.3	Voimavarojen hallinnan tavoitteet (C)	14

LIITE 1: Tulostavoitteiden toteuttamista tukevat toimenpiteet

LIITE 2: Luonnonvarakeskuksen bruttotulot ja bruttomenot v. 2020-2022 ja talouden ennuste vuodelle 2023

LIITE 3: Luonnonvarakeskuksen ydintoiminnot ja ohjaustoiminnot (toteumatiedot 01-05/2023)

1 Johdon katsaus

Maa- ja metsätalousministeriön (MMM) ja Luken kesken laaditun, vuotta 2023 koskevan tulossopimuksen mukaisesti toimintamme tukee niin hallinnonalan visiota ”Vastuullinen bio- ja kiertotalous on maamme kilpailukyvyyn ja hyvinvoinnin perusta” kuin Luken omaa visiota ”Hyvinvointia ja kestävää tulevaisuutta uusiutuvista luonnonvaroista”. Ilmasto, luonnon monimuotoisuus, kiertotalous, huoltovarmuus sekä biotalous kansantalouden selkärankana ovat tekemisemme keskiössä.

Korona-aika ja Venäjän käynnistämä sota Ukrainassa näkyvät vuoden 2023 vaikuttavuustavoitteissamme, joihin lisättiin luonnonvarojen käytön kestävyyttä, huoltovarmuutta, riskienhallintaa, kilpailukykyä sekä tuotantopanosten saatavuutta ja omavaraisuutta koskevia tavoitteita. Toimintamme tukee ennakoivasti päätöksentekoa ja elinkeinojen kilpailukykyä. Päätöksentekijät odottavat Lukelta tutkimukseen perustuvia faktoja ja vaikutusanalyyskejä politiikkatoimista sekä kykyä viestiä ne ymmärrettävästi. Luken erityisvahvuus on, että kykenemme arvioimaan monipuolisesti vaihtoehtoisten politiikkatoimien vaikutuksia kestävyys- ja elinkeinon osa-alueisiin. Teemme analyyskejä esimerkiksi ilmastotoimien, suojelun ja ennallistamisen kustannusvaikutuksista sekä biotalouden arvonnallisen kasvattamisen mahdollisuuksista.

Kokonaisuutena Luken yhdeksäs toimintavuosi on toimintakyvyn ja tuloksellisuuden osalta hyvällä tasolla. Tulossopimuksen toteutus on etenemässä suunnitellusti vain pienin poikkeamin. Tietosuojassa ja tietoturvassa ei ole esiintynyt merkittäviä poikkeamia. Lukella on osaltaan vastuu useiden kansallisten verkostojen toiminnasta. Myös niiden toiminta oli suunnitelmien mukaista. MMM ja työ- ja elinkeinoministeriö perustivat metsäbiotalouden tiedepaneelin, joka vahvistaa metseen pohjautuvan kestävä arvoketjun tietopohjaa. Paneelin puheenjohtajana toimii Luken tutkimusylijohtaja Antti Asikainen.

Vaalihevättä 2023 varten kootussa dokumentissa ”Luonnonvaratutkimuksesta 10 ratkaisua kohti vihreää siirtymää ja huoltovarmuutta” nostamme esiin luonnonvara-alan avainkysymyksiä, jotka ovat tutkimuksen pohjalta keskeisiä tulevien vuosien aikana. Dokumenttia on esitelty sidosryhmätilaisuuksissa, ja kävimme laajan keskustelukierroksen vaikuttajien parissa. Samalla olemme korostaneet valtion tutkimuslaitosten roolia yhteiskunnassa, ml. tarvetta vahvistaa tutkimuslaitosten roolia tohtorikoulutuksessa. Tulanet-verkoston (Tutkimuslaitosten yhteenliittymä) yhteisenä viestinä muistutetaan, että on tärkeää varmistaa lainmukainen 4 %:n TKI-rahoitusosuus BKT:sta, ja että tästä on välttämätöntä kohdentaa riittävä osuus tutkimuslaitoksille. Siten vahvistetaan Suomen kilpailu- ja sopeutumiskykyä sekä tuetaan elinkeinoelämän uudistumista tutkimuksen avulla. Hallitusneuvotteluissa Luken asiantuntija oli kuultavana yhteensä 12 kertaa neuvottelupöydissä ilmasto, kasvun kaava, maa- ja metsätalous sekä ympäristö.

Alkuvuoden aikana Luke on tuottanut 7 politikkasuositusta, 11 synteesiraporttia sekä 3 visiota ja keskustelunavausta. Järjestimme sidosryhmille ruoka-areenan sekä metsäareenan. Tilaisuudet keräsivät suuren sidosryhmäjoukon, ja saatu palaute oli erinomaista. Brysselissä tapahtuneen EU-vaikuttamisen viestinnän kärkenä oli boreaalinen ruokajärjestelmä. Vierailun aikana tapasimme EU-parlamentaarikkoja, Suomen pysyvässä edustuston asiantuntijoita sekä sidosryhmiä.

Vuonna 2021 käynnistyneiden, vuoteen 2025 jatkuvien tutkimusohjelmien väliarviointi käynnistettiin. Arvioinnin toteuttaa paneeli, joka hyödyntää myös ohjelmien neuvottelukuntien (Stakeholder advisory board, StAB) panosta. Arviointipaneeliin on kutsuttu tutkimustiedon merkittävimpien hyödyntäjien edustajia.

Asiantuntijaorganisaation menestykselle henkilöstö – sen osaaminen ja työhyvinvointi – on kaiken tekemisen perusta. Työtyytyväisyys on keskimäärin hyvällä tasolla, vaikka indeksin keskiarvo, 3,84 (asteikolla 1-5), aleni hieman vuodesta 2022, jolloin se oli 3,86. Valtion keskiarvo vuonna 2022 oli 3,70. Henkilöstötutkimuksen perusteella yhteisiksi kehittämis-kohteiksi valikoituivat töiden organisoinnin kehittäminen ja esihenkilötyön tukeminen. Lisäksi yksiköt, ryhmät ja tiimit valitsivat omat kehittämiskohteensa. Käynnissä oleva työhyvinvoinnin kehittämisen ohjelma antaa uusia eväitä työn kuormituksen hallintaan sekä yhteisömme psyykkisiin ja sosiaalisiin työhyvinvointiin vaikuttaviin tekijöihin.

Lukessa tehdään määrätietoisesti työtä turvallisen työympäristön kehittämiseksi. Kansallinen Nolla tapaturmaa -foorumi myöntää jäsen työpaikoilleen vuosittaiset työturvallisuuden tasoluokitukset. Lukelle myönnettiin tasoluokitus III, mikä viittaa tasoon ”kohti maailman kärkeä”. Keskeisinä kriteereinä ovat käytössä olevat ennakoidut työturvallisuusmittarit sekä tapaturmien ja niistä aiheutuneiden poissaolojen määrät.

Työnantajakilpailukyky on vahva: Luke on viidettä vuotta peräkkäin luonnontieteiden alan opiskelijoiden halutuin työpaikka. Yli 13 000 opiskelijalta kysyttiin muun muassa, mitkä työnantajat ovat heidän mielestään houkuttelevimpia, mitä he haluavat ihanteelliselta työnantajaltaan ja mitä työnantajan ominaisuuksia he yhdistävät työnantajiin. Ammattilaisten sarjan vuoden 2023 tulokset saamme syksyllä. Vuosina 2019–2022 Luke on ollut ensimmäisellä sijalla myös luonnontieteiden alan ammattilaisten sarjassa.

Luken toiminnan volyymien arvioidaan vuonna 2023 olevan 152,4 M€, mikä on 5,4 M€ (3,7 %) vuotta 2022 isompi ja 6,3 M€ (4,3 %) budjetoitua isompi. Kasvun taustalla ovat yhtäältä tulossopimuksen laadinnan jälkeen tiedoksi tulleet vuoden 2023 virka- ja työehtosopimuksen mukaiset palkankorotukset ja toisaalta vahva ulkopuolinen rahoitus. Ulkopuolisen rahoituksen arvioidaan nousevan 6,1 M€ tulossopimustavoitetta isommaksi 66,1 M€:oon, missä on 3,8 M€ (6,0 %) nousua vuodesta 2022. Vuosi vuodelta parantuva tulos ulkopuolisen rahoituksen tuloutuksessa osoittaa, että Lukeen luotetaan, osaaminen on korkealla tasolla, työmme vastaa kansallisiin ja globaaleihin haasteisiin - ja että lukelaiset puhaltavat yhteen hiileen.

Jatkamme panostusta EU-rahoitukseen. Luken koordinoimien HE-hankkeiden määrä nousi 13:een, ja nousun ennakkoidaan jatkuvan. Toisena tavoitteenamme on saada merkittävästi Luken strategian mukaisia aluerahoitteisia hankkeita. Erityisesti JTF-hankkeet (EU:n Oikeudenmukaisen siirtymän rahasto, joka lieventää ilmasto siirtymän haitallisia vaikutuksia) ovat meille hyvin potentiaalisia. Aluerahoitusta on tarjolla erityisesti Lapissa, Pohjois-Pohjanmaalla, Pohjois-Savossa ja Pohjois-Karjalassa. Suomen Nato-jäsenyys tuo osaltaan uusi tutkimusrahoituksen lähteitä.

Luken talous vaatii toimenpiteitä. Vuoden 2023 tasapainotustarve katetaan yhtäältä tuloja lisäämällä ja toisaalta tehokkuutta lisäämällä ja säästämällä. Varaudumme siihen, että talous säilyy kireänä myös tulevina vuosina. Kaikkia menoluokkia tarkastellaan kriittisesti, mutta erityisen tärkeää tutkimuslaitokselle on pitää kiinni osaajista. Siksi säästämahdollisuudet muissa menoissa perataan huolella, jotta tarve henkilöstösäästöihin minimoituu.

Toimitilamenojen osalta arvioidaan, millaisia kehittämismahdollisuuksia tilankäytössä ja toimipaikkaverkostossa on. Arvoimme tiivistämismahdollisuuksia kaikilla toimipaikoilla. Valtiolla on tässä yhteinen tilatehokkuuteen tähtäävä politiikka, joka suosii yhteiskäyttöratkaisuja. Arvioimme myös toimipaikkaverkoston taloudellisesti kestävyyttä. Miten laajan verkoston voimme pitää kansainvälisesti kilpailukykyisenä ottaen huomioon meille annetut tehtävät, käytettävissä oleva resursimme, tulevat investointitarpeet sekä mahdollisuudet hyödyntää yhteistyötä? Miten fokuoimme toimintamme niin, ettei tarvitse ylläpitää päällekkäistä infraa? Säästämme seinistä siellä, missä säästöä on vähiten haittaa toiminnalle ja työskentelyolosuhteille. Otamme huomioon, että usealla toimipaikalla on näköpiirissä korjaus- ja uudistamistarpeita, jotka edelleen kasvattaisivat toimitilakustannusta. Tutkimusinfra kehittämisessä korostetaan alueellisia kumppanuuksia.

Talouden tasapainon varmistaminen on osa vuoteen 2025 tähtäävän strategiamme toimeenpanoa. Haluamme olla moderni ja vaikuttava kansainvälinen – ja samalla alueellinen – toimija, ja haluamme, että toimintamme on kokonaiskestävä. Tutkimukselta odotetaan lisää vaikuttavuutta ja tuottavuutta. Niin fyysistä kuin digitaalista infraa uudistetaan 2030-luvun tarpeisiin, mutta samalla infrakustannus pidetään hallinnassa. Tiedon elinkaaren ja datan hallintaa kehitetään. Prosesseja kehitetään laatumallien mukaisesti ja Lean-ajattelua hyödyntäen.

2 Vuoden 2023 tulostavoitteet

2.1 Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoitteet (A)

Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoitteet (A)		1 = Tavoitteesta on luovuttu 2 = Tavoite ei toteudu 3 = Tavoite toteutuu osittain 4 = Tavoite saavutetaan 5 = Tavoite ylittyy
		Arvio Poikkeaman syy
A1. Kokonaiskestävän ruokajärjestelmän huoltovarmuus ja kilpailukyky paranevat		
A11. Kaikille on riittävästi turvallista ja ravitsevaa ruokaa		
Tuotetaan tietoa elintarvikkeiden kulutuksesta	4	
Edistetään maataloustuotannon toimintaedellytysten toteutumista pohjoisissa olosuhteissa.	4	
Tuotetaan kestävästä ruuantuotannosta edistävää tietoa maaperän hiilensidonnasta, ravinnekierrätyksestä, peltojen vesitalouden hallinnasta, eri kasvilajien ja -lajikkeiden mahdollisuuksista, uusista ja alihyödynnetyistä proteiini- ja kuitulähteistä, uusien tuotantoteknologioiden käyttöönotosta sekä tuotannon resurssitehokkuudesta ja kannattavuudesta.	4	
A12. Suomalaisen ruuan kysyntä ja viennin arvo kasvavat		
Lisätään ja monipuolistetaan yhteistyötä ruokasektorin yritysten ja sidosryhmien kanssa yhteisissä hankkeissa, jotka tukevat kotimaisen ruuan kysynnän ja viennin arvon kasvua.	4	
Tuotetaan uuden teknologian avulla ratkaisuja ruoan jäljitettävyyden todentamiseen pellolta saakka.	4	
Tuotetaan ratkaisuja elintarvikealan yritysten erikoistumiseen, monipuolistamiseen ja jalostusarvon nostamiseen sekä tuotannossa että viennissä.	4	
A13. Tuotantopanosten saatavuus turvataan, omavaraisuusaste nousee ja ne säilyvät korkealaatuisina ja turvallisin		
Hyödynnetään genetiikan ja biotekniikan menetelmiä ruoka- ja ravinneruuan ja bioraaka-ainesaatavuuden edistämiseksi.	4	
Kehitetään viljelykiertoja ja -menetelmiä sekä biomassojen ravinnekiertoa tuotantopanosten saatavuuden turvaamiseksi ja omavaraisuusasteen kasvattamiseksi (erityisesti typpi).	4	
Tutkitaan keinoja kasvattaa tuotantopanosten omavaraisuusastetta, ml. energiaomavaraisuus.	4	
A14. Kuluttaja- ja markkinalähtöinen ruokajärjestelmä toimii kannattavasti, oikeudenmukaisesti ja vastuullisesti		
Tuetaan tutkimuksella ja asiantuntijatyöllä kestävästä maataloustuotantoon liittyvän politiikan ja päätöksenteon valmistelua kansallisella ja kansainvälisellä tasolla (erityisesti EU:n CAP).	4	
Haetaan tutkimuksella vaihtoehtoja ja ratkaisuja ruuantuotannon kannattavuuden, oikeudenmukaisuuden ja vastuullisuuden parantamiseen.	4	
Edistetään datan tehokkaampaa käyttöä elintarvikeketjun läpinäkyvyyden ja avoimuuden lisäämiseksi.	4	

Tuetaan uusien tuote- ja tuotantoteknologiainnovaatioiden syntymistä ja nopeaa käyttöönottoa muiden tutkimusorganisaatioiden, neuvonnan, yritysten ja sidosryhmien kanssa toteutettavissa hankkeissa. Edistetään uusien tuotanto- ja prosessointiteknologioiden sekä ja kasvipohjaisten tuotteiden kehitystä.	4	
Tuotetaan ratkaisuja ruokahävikin ja elintarvikejätteen vähentämiseen ruokaketjun kaikissa osissa. Vahvistetaan ruokahävikin seurannassa tarvittavaa tietopohjaa.	4	
Vahvistetaan luomusektorin kilpailukykyä tutkimuksen ja viestinnän avulla.	4	
Tuotetaan tietoa elintarvikkeiden kulutuksesta ja markkinoiden toiminnasta sekä ennakoimaan niiden kehittymistä.	4	
Tuotetaan tietoa oikeudenmukaiseen kestävyys siirtymään	4	
A15. Maatalouden rakenne kehittyy, tuottavuus paranee ja elintarvikeomavaraisuusaste säilyy korkeana		
Edistetään älymaatalouden ratkaisujen käyttöönottoa maatiloilla (sekä kotieläinettä kasvintuotanto)	4	
Tutkitaan mahdollisuuksia vahvistaa kotieläin- ja kasvintuotannon integraatiota sekä edistetään porotaloustutkimuksen ja kotieläintuotannon tutkimuksen yhteistyötä	4	
Tuotetaan tietoa maankäytön kehittämiseksi.	4	
Tuotetaan kestävä ruuantuotantoa edistävää tietoa uusien tuotantoteknologioiden käyttöönotosta sekä tuotannon resurssitehokkuudesta ja kannattavuudesta	4	
Edistetään omavaraisuusasteen nostoa ja huoltovarmuutta kehittämällä uusia viljelymenetelmiä sekä uusia teknologioita ja valkuaislähteitä.	4	
Tutkitaan uusien peltokasvilajikkeiden viljelyarvoa eri kasvuvyöhykkeillä.	4	
A16. Eläintaudit ja kasvintuhoojat ja niihin liittyvät riskit ovat hallinnassa		
Vahvistetaan kasvintuhoojien biologiaan, seurantaan, tunnistamiseen ja torjuntaan sekä riskien hallintaan liittyvää tutkimusosaamista ja osallistutaan integroidun kasvinsuojelun menetelmien kehittämiseen.	4	
Tiivistetään yhteistyötä alan muiden tutkimusorganisaatioiden kanssa.	4	
Tutkitaan tuholaiistorjunnan vaikutuksia mm. maaperään sekä biologisia menetelmiä tuholaiskantojen hallintaan.	4	
Tutkitaan eläintautiepidemioiden taloudellisia vaikutuksia.	4	
A17. Eläinten hyvinvointi on korkealla tasolla ja mikrobilääkeresistenssi on hallinnassa		
Tuotetaan, kootaan ja jaetaan tutkimukseen pohjautuvaa tietoa eläinten hyvinvoinnin edistämisestä ja arvioinnista.	4	
Integroidaan eläinten hyvinvoinnista huolehtiminen ja mikrobilääkeresistenssin vastustaminen osaksi kotieläintuotannon tutkimusta.	4	
Varmistetaan kokeellisen tutkimuksen eettiset periaatteet, ml. eläinten hyvinvointi (Luken eettinen asiantuntijaneuvosto sekä luonnontieteellinen eettinen toimikunta).	4	

A2 Kestävä luonnonvaratalous turvaa huoltovarmuutta, lisää hyvinvointia ja korvaa uusiutumattomien raaka-aineiden ja energian käyttöä		
A21. Vahvistetaan vesihuollon, biomassojen tuotannon ja kalatalouden omavaraisuutta ja huoltovarmuutta		
Kehitetään maa-, metsä- ja kalatalouden sivuvirtojen hyödyntämistä vihreän siirtymän vauhdittamiseksi.	4	
Selvitetään parhaita keinoja vähentää maankäytön vesistökuormitusta ja samalla turvata luonnonvarojen kestävä käyttö.	4	
Tuotetaan tietoa ja ratkaisuja kestävästi tuotetun kotimaisen kalan tarjonnan lisäämiseksi ja kalan kulutuksen myönteisten ilmasto-, ympäristö- ja terveysvaikutusten lisäämiseksi.	4	
A22. Luonnonvaratalouden kilpailukykyinen toimintaympäristö luo uutta yritystoimintaa sekä kasvattaa jalostusasetta ja vientiä		
Tuetaan bio- ja kiertotalouden liiketoiminnan monipuolistamista sekä uusien tuotteiden ja palveluiden kehittämistä (mm. materiaalivirtojen logistiikka ja hyödyntäminen) ja jalostusasteen kasvattamista. Kehitetään lisäarvoa tuottavia tuotesovelluksia alkutuotantojärjestelmistä.	4	
Kehitetään sekä uusien teknologioiden mahdollistamaa datan keräystä että kerätyn datan tehokasta hyödyntämistä siirtymässä kohti älymaa- ja metsätaloutta sekä kalataloutta.	4	
Tuotetaan ratkaisuja monipuolisen ja kestävän metsätalouden kehittämiseksi, mallintamiseksi ja haitallisten ympäristövaikutusten vähentämiseksi.	4	
Luodaan edellytyksiä vesiluonnonvarojen kestävän hyödyntämisen kasvattamiselle.	4	
Luodaan edellytyksiä hiilimarkkinoille uutena toimialana.	4	
Kootaan toimijat parantamaan maatalouden kannattavuutta ja kestävyyttä, edistämään maatilayritysten liikkeenjohtoa sekä älymaataloutta ja datavarantojen tehokkaampaa käyttöä (AgriHubi).	4	
A23. Luonnon aineettomien hyödykkeiden ja hyvinvointipalveluiden käyttö lisääntyy		
Tutkitaan vapaa-ajan kalastuksen, metsästyksen ja luonnontuotealan vaikutuksia hyvinvointiin ja talouteen.	4	
Selvitetään uusia luontoperustaisia palvelutuotteita ja niiden potentiaalia.	4	
Tuotetaan päätöksentekijöille tietoa hyvinvointia ja terveyshyötyjä tuottavien luontoperustaisten palvelujen arvosta, käyttäjäryhmistä ja vaikutuksista.	4	
A24. Uusiutuvien luonnonvarojen elinvoimaisuus, luonnon monimuotoisuus ja elinympäristöjen tila paranevat, mikä luo pohjan kokonaiskestävyydelle		
Kehitetään kustannustehokkaita menetelmiä ja mittareita luonnon monimuotoisuuden tilan seurantaan talouskäytössä olevilla alueilla.	4	
Tuotetaan tietoa ja ratkaisuvaihtoehtoja luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemien tuotantokyvyn säilyttämiseksi ja vahvistamiseksi sekä tuetaan kansallisten, kansainvälisten ja EU-tason monimuotoisuustavoitteiden valmistelua ja toimeenpanoa.	4	
Tuotetaan tietoa, jonka pohjalta voidaan arvioida maa- ja metsätalouden tukien ja käytännön toimien vaikuttavuutta ja kustannustehokkuutta ympäristövaikutusten hallinnassa.	4	
Tuotetaan ajantasaiset, kattavat ja tieteellisiin menetelmiin perustuvat kanta-arviot, saalistilastot ja ennustemallit riista- ja kalakantojen käytön, hoidon ja suoje-lun perustaksi.	4	
Vahvistetaan osaamista ja tuotetaan tietoa ja ratkaisuvaihtoehtoja vieraslajeista aiheutuvien riskien hallitsemiseksi.	4	

Kehitetään kansallisen geenivaraohjelman toimeenpanoon uusia toimintamalleja, joilla vahvistetaan Luken yhteistyötä yritysten ja kolmannen sektorin toimijoiden kanssa.	4	
A25. Turvataan uusiutuvien luonnonvarojen kestävä käyttö ja vahvistetaan riskien hallintaa		
Tuotetaan ehdotuksia ruoka- ja luonnonvara-alan riskienhallintaa edistävästä keinoista ja parannetaan toimialan varautumiskykyä erilaisiin kriiseihin.	4	
Tuotetaan tietoa ja työkaluja luonnonvarojen käytön eri intressien yhteensovittamiseen ja ekosysteemipalveluidentuotantoon liittyvien vaihtosuhteiden ja riskien hallintaan.	4	
Tuotetaan ratkaisuja luonnonvarojen kestävä käytön turvaamiseen.	4	
Tuotetaan ratkaisuja riista- ja kalakantojen käytön kestävyys edistämiseen sekä eläinten terveyden ja hyvinvoinnin, viljelykasvien ja metsäpuiden terveyden riskien hallintaan.	4	
A26. Hillitään ilmastonmuutosta etenemällä kohti hiilineutraalisuutta, materiaalitehokkuutta ja kiertotaloutta		
Tuotetaan ja jaetaan tietoa, kehitetään tietopohjaa, raportointia ja ratkaisuja ilmastonmuutoksen hillintään maankäyttösektorilla, maataloudessa sekä energiantuotannossa ja -käytössä. Osaaminen tuodaan kansainvälisen, EU:n ja kansallisen lainsäädäntö- ja politiikkavalmistelun ja seurannan tueksi.	4	
Tuotetaan tutkimukseen pohjaavia ratkaisuja, osaamista ja toimintamalleja kansallisissa strategioissa tunnistettujen tarpeiden mukaisesti (MISU, KISS2030 ja KMS 2035).	4	
Kehitetään kasvihuonekaasuraportointia muuttuvien tarpeiden mukaisesti.	4	
Tuetaan maatalouden ympäristökuormituksen vähentämistä ja tuotetaan tietoon perustuvia ratkaisuja ravinteiden kierrätykseen.	4	
Tuotetaan ratkaisuja turvemaiden päästöjen vähentämiseen maa- ja metsätaloudessa.	4	
Vahvistetaan toimijoiden tietoisuutta ja muutosvalmiutta vihreässä siirtymässä sekä edistetään muutoksen oikeudenmukaisuutta.	4	
A27. Sopeudutaan ilmastonmuutokseen ja varaudutaan siitä aiheutuviin riskeihin		
Tuotetaan tietoa ja annetaan asiantuntijatukea eri sektoreille ilmastonmuutokseen sopeutumiseen ja ennakointiin liittyvän politiikan ja päätöksenteon tueksi alueellisella, kansallisella ja kansainvälisellä tasolla.	4	
Edistetään ilmastonmuutokseen sopeutumista selvittämällä uusien kasvilajien ja -lajikkeiden soveltuvuutta muuttuviin kasvuolosuhteisiin.	4	
Tuotetaan ennakoivaa tietoa säätekijöiden ja ilmastonmuutoksen vaikutuksista olemassa oleviin sekä uusiin tuhonaiheuttajiin ja kehitetään riskienhallintakeinoja.	4	
Tuotetaan tietoa metsäpuiden taimien pakkas- ja kuivuusstressin sietokyvystä (riskit taimitarhalla ja uudistusaloilla).	4	
Kehitetään ilmastonmuutokseen sopeutumista lajivalinnan ja geneettisen jalostuksen avulla.	4	

A3. Monipuolinen yritystoiminta sekä menestyvä maaseutu ja saaristo, monipaikkaisuus ja yhteistyöverkostot vahvistavat yhteiskuntaa		
A31. Maaseutualueiden yritys rakenne kehittyy ja monipuolistuu sekä yritysten kilpailukyky paranee		
Tuotetaan tutkimustietoa maaseudun yritysten monipuolistumisesta, uudistumisesta ja kilpailukykyyn kehittämisestä.	4	
Vahvistetaan alueellisen tutkimus- ja kehittämistoiminnan koordinaatiota.	4	
A32. Yrityksille on tarjolla osaavaa työvoimaa, rahoitusta ja yhteistyöverkostoja		
Integroidaan erityisesti pk-yrityksiä kansainvälisiin tutkimus- kehittämis- ja innovaatiohankkeisiin ja valmistellaan yritysten kanssa yhteisiä PPP-hankkeita.	4	
Alue- ja kampusyhteistyö lisää ja monipuolistaa alan opiskelijoiden mahdollisuuksia osallistua tutkimukseen (harjoittelut, opinnäytetyöt, post doc-positiot).	4	
A33. Toimintaa tukeva infrastruktuuri ja laadukkaat palvelut mahdollistavat hyvän elämän, asumisen ja elinkeinotoiminnan maaseudulla ja saaristossa sekä vahvistavat alueellista yhdenvertaisuutta		
A34. Yhteisölähtöinen paikallinen kehittäminen sekä alueellisten ja paikallisten toimijoiden yhteistyö vahvistuvat		
A35. Alueita kehitetään kumppanuudessa maaseutu-, saaristo- ja kaupunkitoimijoiden kanssa		
A36. Päätöksenteon valmistelussa tunnistetaan maaseutuun ja saaristoon kohdistuvia vaikutuksia ja tehdään ne näkyviksi		
Luken rooli/osuus tavoitteiden A33-A36 toteuttamisessa		
Suunnataan maaseutututkimusta, tilastointia ja seurantatyökaluja (tilastoinnin ja seurantatyökalujen resurssit ja valmius selvitetään) siten, että se tukee mm. sää-dösehdotusten maaseutuvaikutusten arviointia ja maaseutupolitiikkaan liittyvää valmistelua ja päätöksentekoa.	4	
Vahvistetaan maaseutu-, saaristo- ja kaupunkialueiden vuorovaikutukseen kohdistuvaa tutkimusta ja asiantuntijatyötä.	4	
Kootaan ja seurataan maaseudun hyvinvoinnin, elinkeinotoiminnan ja elinvoimaisuuden tilaa ja kehitystä kuvaavia tietolähteitä (tilastot, seurantatyökalut, menetelmät).	4	
Tuotetaan tietoa, jonka avulla voidaan politiikkatoimilla vahvistaa maaseudun, mukaan lukien saariston, elinvoimaisuutta ja hyvinvointia.	4	
Luodaan selkeä kokonaiskuva maaseudun kehityksestä vahvistaen tiedon saataavuutta, käytettävyyttä ja hyödynnettävyyttä.	4	
A4. Luotettavat ja laajakäyttöiset paikka-, kiinteistö- ja huoneistotiedot mahdollistavat uutta liiketoimintaa ja turvaavat omistusta		
A44. Ruokaan ja uusiutuviin luonnonvaroihin liittyvät paikkatiedot mahdollistavat tehokkaita prosesseja ja palveluita sekä uutta liiketoimintaa		
Paikkatiedot palvelevat luonnonvarojen kestävästä hyödyntämisestä sekä ilmastonmuutokseen sopeutumista ja varautumista.	4	

2.2 Toiminnallisen tuloksellisuuden tavoitteet (B)

Toiminnallisen tuloksellisuuden tavoitteet (B)	1 = Tavoitteesta on luovuttu 2 = Tavoite ei toteudu 3 = Tavoite toteutuu osittain 4 = Tavoite saavutetaan 5 = Tavoite ylittyy	
	Arvio	Poikkeaman syy
B1. Toimintamme on asiakaslähtöistä, verkostoitunutta, vastuullista ja ennakoivaa		
B11. Johtamisemme on yhtenäistä, sitoutunutta ja vuorovaikutteista.	4	
B12. Viestintämme on osa kaikkea toimintaa, suunnitelmallista ja oikea-aikaista	4	
B13. Kansainvälinen ja EU-vaikuttamisemme on ennakoivaa ja aktiivista	4	
B2. Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintamme tukee ennakoivasti päätöksentekoa, elinkeinojen kilpailukykyä ja vaikuttavuutta		
	4	
B3. Digitaaliset ratkaisumme ja tietovarantomme ovat turvallisia, hyvin käytettäviä, yhteen toimivia ja niitä hyödynnetään laajasti		
	4	
B4. Ennakoimme riskejä, varaudumme kriiseihin sekä vahvistamme palautumiskykyä häiriö- ja kriisitilanteissa		
Tuotamme tutkimukseen pohjautuvia tulevaisuuskuvia bio- ja kiertotalouteen. Luken Ruokavisio 2040 luotaa ruoantuotannon tulevaisuuden näkymiä.	4	
Riskienhallinnan, turvallisuuden ja kestävä kehityksen tavoitteet ovat osa toiminnanohjausta.	4	
Tuemme MMM:n toimintaa poikkeustilanteissa.	4	
Ylläpidämme ajantasaista tilannekuvaa luonnonvarojen käytöstä ja ruokaturvasta.	4	
Tutkimuksemme tukee yhteiskunnan ruokaturvaa ja muita varautumistaroja luonnonvara-alan sektoreilla.	4	
Luke vahvistaa rooliaan huoltovarmuusorganisaatiossa.	4	
Luken ennakointi- ja varautumisvalmiutta ja -kyvykkyyttä on parannettu perustamalla ennakointi- ja varautumisorganisaatio omine vastuualueryhmineen.	4	
Luke koordinoi hallinnonalan yhteistä kyberturvallisuushanketta.	4	

Talous

Toimintamenomomentin bruttomenojen arvioidaan olevan 152,2 M€ vuonna 2023, mikä on 5,6 M€ enemmän kuin vuonna 2022 ja 6,3 M€ suunniteltua enemmän. Lisäksi muulla valtion talousarviorahoituksella (muiden momenttien määrärahat) arvioidaan maksettavan menoja 0,2 M€ (2022: 0,5 M€), joten kokonaismenoiksi arvioidaan 152,4 M€, mikä on 6,3 M€ suunniteltua enemmän. Huomioitavaa on, että vuoden 2023 virka- ja työehtosopimuksen mukaisia palkankorotuksia ja huhtikuussa maksettua kertaerää ei oltu huomioitu vielä tulossopimusta laadittaessa. Lisäksi ulkopuolinen rahoitus kasvaa arvion mukaan huomattavasti suunniteltua suuremmaksi, mikä mahdollistaa myös suunniteltua suuremman henkilötyövuosikertymän ja voimakkaasti kasvanut ulkopuolisen rahoituksen hankekanta kasvattaa myös muita menoja suunniteltua suuremmiksi. Kokonaismenojen arvioidaan kasvavan 5,4 M€ vuodesta 2022. Epävarmuutta menoennusteseen tuo vielä tässä vaiheessa vuotta etenkin investointisuunnitelman toteutuminen. Useilla toimittajilla toimitusajat ovat edellisten vuosien tavoin hyvin pitkiä ja monien jo keväällä tilattujenkin laitteiden toimitukset saattavat venyä vuoden 2024 puolelle, jolloin ne vasta kirjautuvat kustannukseksi talousarviokirjanpitoon.

Toimintamenomomentin tuottojen arvioidaan olevan 65,9 M€, mikä on 4,0 M€ enemmän kuin vuoden 2022 toteutuma. Vuoden 2023 toteuman arvioidaan nousevan 6,1 M€ suunnitelmaa suuremmaksi. Lisäksi muulla valtion talousarviorahoituksella arvioidaan rahoitettavan menoja 0,2 M€ (2022: 0,5 M€), jolloin ulkopuolisen rahoituksen kokonaismäärä nousee arvion mukaan 66,1 milj. euroon. Tämä on 3,8 M€ vuoden 2022 toteumaa ja 6,1 M€ vuoden 2023 suunnitelmaa enemmän. Tuottojen osalta loppuvuoden aikana korostuu sen varmistaminen, että projektit etenevät suunnitellusti sekä sisällön että kustannusten kertymisen osalta. Näin rahoittajilta pystytään laskuttamaan tuotot projekteille suunnitellusti.

Maksullisen toiminnan tuottojen arvioidaan olevan tavoitteen mukaisesti 8 M€ ja 0,2 M€ vuotta 2022 enemmän. Maksullisen liiketaloudellisen toiminnan kannattavuuden odotetaan toteutuvan 110-114 prosentin välillä, jolloin se olisi lähellä vuoden 2022 tasoa (112 %), mutta jäisi 6-10 %-yksikköä vuoden 2023 tavoitetta matalammaksi.

Yhteisrahoitteisen ja yhteistoiminnan tuotot (sis. kirjausoikeudet) ovat arviolta noin 56,7 euroa eli noin 6,1 M€ tavoitetta ja 3,7 M€ vuotta 2022 enemmän. Yhteisrahoitteisen toiminnan omarahoituksen arvioidaan asettuvan 37-39 prosentin välille tavoitteen ollessa 38 % (2022: 37 %).

Lisäksi muita tuottoja (vuokrat ja käyttökorvaukset, maataloustulot, käyttöomaisuuden myynnit yms.) odotetaan kertyvän 1,4 M€ (2022: 1,5 M€, tavoite 2023: 1,4 M€).

Ennusteen mukaan vuodelle 2024 siirtyy toimintamenomomentin määrärahoja 10,2 M€, mikä on 1,6 M€ suunniteltua enemmän. Siirtyvän toimintamenomomentin määrärahan määrä pienenee ennusteen mukaan edellisestä vuodesta 4,7 M€, kun suunnitelmassa oli määrärahan pieneneminen 6,3 milj. eurolla. Suurimpana tekijänä suunniteltua suuremmassa vuodelle 2024 siirtyvässä määrärahassa on se, että investointisuunnitelman ei odoteta toteutuvan suunnitelman mukaisesti.

Toimintamenomomentin tuotoilla ja muulla valtion talousarviorahoituksella arvioidaan rahoitettavan 43 % kokonaismenoista (2022: 42 %, tavoite 2023: 41 %). Laskelma Luken bruttotuloista ja bruttomenoista vuosina 2020-2022 sekä ennuste vuodelle 2023 esitetään liitteessä 2. Rahoituslaskelma sekä maksullisen ja yhteisrahoitteisen toiminnan kannattavuuslaskelmat esitetään liitteessä 1.

Vuoden 2023 arvioiduista ydinprosessien kustannuksista (taulukko 2) tutkimus- ja asiakkuusprosessin osuuden arvioidaan olevan 76 %, viranomaisprosessin 20 % ja tilastoproessin 4 %. Ydinprosessien kokonaiskustannukset henkilötyövuotta kohden arvioidaan olevan 111 000 euroa eli 6 % tavoitetta suuremmat ja vastaavasti 8 % vuoden 2022 toteumaa suuremmat.

Taulukko 1. Yhteiskunnallinen vaikuttavuus

No	Vaikuttavuus	Toteuma 2021	Toteuma 2022	Tavoite 2023	Ennuste 2023	Ennuste vs tavoite
Tieteelliset julkaisut						
1	Tieteelliset referoidut artikkelit, kpl	708	657	690	690	0 %
2	Avoimesti saatavilla olevien (OA) julkaisujen osuus, %	81 %	84 %	87 %	87 %	0 %-yks.
3	Kansainvälisiä yhteisartikkeleita, %	58 %	61 %	61 %	61 %	0 %-yks.
Tieteellisten julkaisujen vaikuttavuus, 5-vuotiskausittain ¹⁾						
4	Artikkeleita Web of Science -tietokannassa, kpl	2 252	2 356	2 480	2 528	2 %
5	Top 10 % ²⁾	15 %	16 %	16 %	16 %	0 %-yks.
6	CNCI ³⁾	1,4	1,4	1,4	1,4	0 %
Luottamus- ja maineindeksi: Sidosryhmät						
7	Median tunnettuus- ja kiinnostavuusindeksi (hyvä, jos 100 tai suurempi)	105	-	-	-	
8	Maineindeksi (1-5): Media	3,55	-	-	-	
9	Maineindeksi (1-5): Yritykset	3,55	-	-	-	
10	Maineindeksi (1-5): Kansalaiset	3,36	-	-	-	
11	Maineindeksi (1-5): Päättäjät	3,62	-	-	-	
12	Maineindeksi (1-5): Tutkimuskumppanit	3,48	-	-	-	
Asiakas- ja EU-rahoitus						
13	Asiakasrahoitus, M€	7,6	7,8	8,0	8,0	0 %
14	EU:lta saatava rahoitus, M€	6,6	7,3	6,9	8,8	28 %
15	EU-rahoitetut –hankkeet (pois lukien kansallisesti jaettava EAKR-, ESR-, EMR-, EMKR-rahoitus)	120	110	115	115	0 %
Tutkimusohjelmat						
16	Temaattisten ohjelmien vaikutusten yhteiskunnallisen ja tieteellisen vaikuttavuuden seuranta	-	-	väliarviointi	väliarviointi valmistuu loppuvuodesta	

¹⁾ Viisivuotiskausittain, aina kaksi vuotta raportointijankohtaa vanhemmista julkaisuista alkaen (esim. vuonna 2023 raportointikausi on 2016-2021)

²⁾ Top 10% -osuus ilmaisee, kuinka suuri osuus Luken artikkeleista kuuluu saman tieteenalan, julkaisuvuoden ja julkaisutyyppin globaalisti viitatuimpaan 10 prosenttiin.

³⁾ CNCI kuvaa Luken artikkeleiden saaman viittaussuhteen suhdetta muiden samalla tutkimusalalla, samana vuonna ilmestyneiden ja samaa julkaisutyyppiä olevien julkaisujen viittausten keskiarvoon. Keskimääräistä viittaustaikutusta vastaava arvo on 1.

Taulukko 2. Taloudellisuus

No	Taloudellisuus	Toteuma 2021	Toteuma 2022	Tavoite 2023	Ennuste 2023	Ennuste vs tavoite
1	Ydinprosessien kustannukset (1 000 €)	129 457	139 337	139 800	148 400	6 %
2	Viranomaisprosessi	25 265	29 178	28 600	30 700	7 %
3	Tilastotuotannon prosessi	4 764	4 876	5 300	5 200	-2 %
4	Tutkimus- ja asiakkuusprosessi	99 428	105 283	105 900	112 500	6 %
5	Ydinprosessien kokonaiskustannukset/htv	100	103	105	111	6 %
6	Kokonaismenot (talousarviomenot) (1 000 €)	133 399	147 013	146 100	152 380	4 %
7	Tulot ja kirjaamisoikeudet (1 000 €)	55 101	62 344	60 000	66 100	10 %
8	Tulojen ja kirjaamisoikeuksien osuus kokonaismenoista	41 %	42 %	41 %	43 %	2 %-yks.
9	Yhteisrahoitteisen ja maksullisen toiminnan tulot/tutkijahtv (1 000 €)	68	75	74	79	7 %

Taulukko 3. Tuottavuus

No	Tuottavuus	Toteuma 2021	Toteuma 2022	Tavoite 2023	Ennuste 2023	Ennuste vs tavoite
Julkaisutoiminta						
1	Referoidut tieteelliset julkaisut / tutkijahtv	1,1	1,0	1,1	1,0	-9 %
2	Muut julkaisut / tutkijahtv	1,0	1,0	1,2	1,2	0 %
3	Tutkija-htv arvio, jonka perusteella luvut laskettu	639	658	650	663	3 %
Henkilötyövuosien kohdentuminen						
4	Ydinprosessien henkilötyövuodet yhteensä	1 296	1 351	1 325	1 341	1 %
5	Viranomaisprosessi	249	277	270	273	1 %
6	Tilastotuotannon prosessi	47	49	47	48	2 %
7	Tutkimus- ja asiakkuusprosessi	1 000	1 025	1 008	1 020	1 %

2.3 Voimavarojen hallinnan tavoitteet (C)

Voimavarojen hallinnan tavoitteet (C)		1 = Tavoitteesta on luovuttu 2 = Tavoite ei toteudu 3 = Tavoite toteutuu osittain 4 = Tavoite saavutetaan 5 = Tavoite ylittyy
	Arvio	Poikkeaman syy
C1. Henkilöstömme on osaavaa, arvostettua ja voi hyvin. Henkilöstösuunnittelu on toimintaa tukevaa, ennakoivaa ja pitkäjänteistä		
Vuodelle 2023 valitut kehittämiskohteet ovat osaamisen hallinta ja siirto, työhyvinvointi ja johtaminen sekä yhteisöllisyys ja arvot.	4	
Työhyvinvointia ja yhteisöllisyyttä tuetaan työterveyden kanssa toteutettavalla työhyvinvoinnin kehittämisohjelmalla.	4	
C2. Tehtävät ja toiminta on mitoitettu rahoituksen mukaan		
	3	Vuoden 2023 nettomenot toteutunevat suurempana kuin vuoden 2023 talousarvion määrärahan taso on. Siirtomäärärahan tason lasku johtuu pääosin vuodelta 2022 siirtyneisiin investointeihin sidotun määrärahan käytöstä.
C3. EU:n ja muu ulkopuolinen rahoitus on tehokkaasti hyödynnetty		
	5	Ulkopuolinen rahoitus kokonaisuudessaan sekä EU-rahoitus tulevat ennusteen mukaan nousemaan tavoitetta ja edellisvuotta suuremmiksi. Maksullisen toiminnan tuottojen odotetaan toteutuvan tavoitteen mukaisesti ja hieman edellisvuotta suurempana.
C4. Toimitilahallinta ja toimipaikkaverkko sekä hankintatoimi ovat tehokkaita ja tukevat kestävyyttä		
Tutkimusympäristöjä kehitetään strategian mukaisesti tekemällä valittuihin kohteisiin investointeja, joilla tutkimusympäristöt pidetään kansainvälisesti kilpailukykyisinä, sekä lisäämällä yhteistyötä alueellisten kumppaneiden kanssa.	3	Investointien hankintaprosesseissa on viiveitä sekä toimitusviiveiden että Luken kehittämishankkeiden viivästymisten vuoksi. Jokioisten kotieläintutkimuksen infrastruktuurin uudistamisen hanke on odottanut rahoitusratkaisua. Rahoitus varmistui maaliskuun kehyspääöksellä, minkä jälkeen toimitilahankesuunnitelua on jatkettu. Hankkeen investointien toteutus siirtyy pääosin vuodelle 2024.
Luken toimintamallin mukaisesti toimipaikka ei palvele vain ympäristöaluetta, vaan jokaisen toimipaikan tutkimus palvelee koko maata ja jokainen toimipaikka on kanava Luken koko osaamiseen.	3	Toimipaikkojen ja infrojen toimintojen fokusointi jatkuu edelleen toimipaikkaverkoston sekä infra-alustojen ja infra-palveluiden kehittämistyössä.
C5. Hallinnon rakenteet tukevat tuottavuuden kasvua, ohjaamista ja johtamista		
	4	

Henkilöstö

Helmikuussa toteutetun henkilöstötutkimuksen tuloksia käsiteltiin ryhmissä ja tiimeissä ja valittiin ryhmä- ja tiimikohtaiset kehittämiskohteet. Luken johtoryhmä valitsi Luke-tasoisiksi kehittämiskohteiksi töiden organisoinnin ja esimiestyön tukemisen.

Tulos- ja kehityskeskustelukierros käytiin joulou-maaliskuussa. Helmikuun loppuun mennessä arvioitiin vuoden 2022 suoritus. Henkilöiden tuloksellisuustavoitteet vuodelle 2023 asetettiin kytkien ne Luken strategiaan painopisteisiin. Esimiehiä koulutettiin tavoitteiden asettamiseen ja suorituksen arviointiin.

Toukokuun loppuun mennessä Lukessa oli avattu 201 rekrytointia (vakituksia 13 ja määräaikaista 188), joista 156 (vakituksia 11 ja määräaikaista 145) on viety päätökseen. Osana hakuja vuoden alussa toteutettiin Luke-tasoinen kausityöntekijä- ja harjoittelijakampanja, jossa haettiin 85 kausityöntekijää ja 33 harjoittelijaa. Vuonna 2023 on avattu neljä tutkimusprofessorihakua, joista yksi saatu päätökseen.

Alkuvuoden 2023 aikana relokaatiopalveluita on tarjottu kuudelle Lukeen rekrytoidulle kansainväliselle osaajalle ja kahdelle vierailevaksi asiantuntijaksi tulevalle kansainväliselle tutkijalle. Relokaatiopalveluista on käynnistetty Luke-vetoinen yhteiskilpailutus Suomen ympäristökeskuksen, Ilmatieteenlaitoksen ja Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen kanssa. Myös ulospäin liikkuvuus on lisääntymässä, ja Luke on käynnistänyt huippuosaajien asiantuntijavaihto-ohjelman FAOn kanssa sekä aloittanut viiden tutkijan kanssa Pohjoismaisen etätöyön kokeilun.

Kansainvälisyysasioita edistetään yhdessä Tulanet-organisaatioiden kesken, ja tässä verkostoyhteistyössä Luke on ottanut aloitteellisen roolin. Tulanetin kansainvälistymishaasteet-työryhmässä sekä puheenjohtaja että sihteeri ovat Lukesta. Työryhmässä luodaan yhteisiä toimintatapoja ja suosituksia sekä nostetaan esille asioita, joihin liittyviä sääntöjä ja käytäntöjä olisi valtiotyönantajan parissa aika harkita uudelleen, esimerkiksi kansainvälisten osaajien puolisojen tukeminen ja etätöy ulkomailla.

Prosessin hallintajärjestelmä Prosessorin aliprosesseista otettiin keväällä käyttöön uuden työntekijän käyttöoikeuksien, työvälineiden ja kulkulupien tilausprosessi ja vierailevien asiantuntijoiden lupa ja sopimusprosessi. Kesän aikana tuotantoon on tulossa sivutoimilupa- ja -ilmoitusprosessi sekä oleskelulupa sekä työtodistukset.

Säännöllisiä esimiesinfoja on jatkettu, ja esimiesten osaamisen jatkuvaa kehittymistä tuetaan vuonna 2023 myös vertaiskeskusteluilla. Vertaiskeskustelut toteutetaan sisäisesti HR:n johdolla. Lisäksi esimiehille järjestetään eri teemoihin liittyviä valmennuksia, kuten ”vaikeat keskustelut valmennus”. Keskitetyt projektivastaavien koulutukset sekä kielikoulutukset (suomi, ruotsi ja englanti) ovat jatkuneet. Useita perehdyttämispäiviä uusille työntekijöille on järjestetty. Tuki post doc -tutkijoille ja heidän ohjaajilleen jatkuu, ja nuorilla tutkijoilla on oma Early Career (EC) -yhteisö. Esimiesten tukena toimivat myös yksiköiden omat HR-partnerit. Vuonna 2023 toteutetaan ensimmäistä kertaa oma HR:n tukema mentorointiohjelma. Ohjelmaan osallistuu 30 lukelaista. Valtaosalla mentorointipareja ja -pienryhmiä teemana on rahoituksen hakeminen. Kehittymistä tuetaan myös Tulanet-verkostossa toteuttavassa mentorointiohjelmassa.

Vuoden 2021 syksyllä aloitettu työhyvinvoinnin kehittämisohjelmassa on kaksi pääteemaa: 1. Esimiesten ja projektipäälliköiden töiden organisointi ja 2. Henkilöstön jaksaminen työuran eri vaiheissa. Luke liittyi vuonna 2022 Nolla tapaturmaa -foorumiin, josta saimme vuonna 2023 tasoluokituksen III, mikä viittaa tasoon ”kohti maailman kärkeä”. Työturvallisuuden parantamiseksi on tehty paljon kehittämistyötä. Lukessa on sitouduttu työturvallisuusjohtamiseen ja sitä kautta eri osa-alueiden kehittämiseen ja parantamiseen.

Taulukko 4. Tuotokset

No	Tuotokset ¹⁾	Toteuma 2021	Toteuma 2022	Tavoite 2023	Ennuste 2023	Ennuste vs tavoite
1	Referoidut tieteelliset julkaisut (kpl)	708	657	690	690	0 %
2	Muut julkaisut (sis. ammattiyhteisölle ja suurelle yleisölle suunnatut julkaisut, sekä muut tieteelliset julkaisut)	671	775	750	770	3 %
3	Julkaisujen kokonaismäärä	1 379	1 432	1 440	1 470	2 %
4	Tilastojulkistusten määrä, kpl	188	186	183	177	-3 %
5	Osallistuminen ulkopuolisten tahojen asettamiin työryhmiin sekä valiokuntakuulumiset, kpl	156	203	150	150	0 %
6	Annetut lausunnot, kpl	351	402	300	400	33 %

¹⁾ Tunnusluvun ”Vierailukertoja Luken tilastojen verkkopalveluissa” seuranta on lopetettu, koska mittaria ei pystytty enää laskemaan luotettavasti (sovittu MMM-Luke -tulosneuvottelussa 30.3.2023).

Taulukko 5. Laadunhallinta

No	Laadunhallinta	Toteuma 2021	Toteuma 2022	Tavoite 2023	Ennuste 2023	Ennuste vs tavoite
1	Asiakastyytyväisyys (NPS, net promoter score, yli 50 korkeammat tulokset erinomaisia)	75	75	>50	>60	10 yksikköä
Yritysrahoitus						
2	Yritysrahoituksen %-osuus maksullisesta toiminnasta	63	66	70	70	0 %-yks.
3	Yritysrahoituksen %-osuus yhteisrahoitteisesta toiminnasta	4,4	3,9	4,5	4,0	-0,5 %-yks.
EU-hankkeet						
4	H2020 rahoituksen hankehakemukset, kpl	76	70	70	70	0 %
5	josta hyväksytyt rahoituspäätökset %	26	33	22	22	0 %-yks.
6	Luken koordinoimien hankkeiden määrä ¹⁾	hakemuk- sista 9 ml. 2 MSCA, hy- väksytyistä 1	hakemuk- sista 13, hyväksy- tyistä 4	hakemuk- sista 10, hyväksy- tyistä 3	hakemuk- sista 15, hyväksy- tyistä 4	
7	Haettu EU-rahoitus keskiarvo/ hanke, M€	0,53	0,7	0,7	1,0	43 %
Tilastoviranomaistoiminnan hallinnollisen taakan hallinta (suora tiedonkeruu ja rekisterin hyödyntäminen)						
8	Tilastojulkistusten virheettömyys, %	87	84	98	95	-3 %-yks.
9	Tilastojulkistusten oikea-aikaisuus, kpl	161	170	180	177	-2 %
Tilasto-julkistusten viive, vkoa viiteajankohdasta						
10	- kuukausitilastot	6,0	6,1	5,5	6,1	11 %
11	- neljännesvuositilastot	7,6	7,7	7,5	7,6	1 %
12	- vuositilastot	21,0	28,3	22,5	23,2	3 %
13	- muut	11,5	11,1	5,0	10,9	118 %
14	Sähköisesti vastanneiden osuus vastanneista, %	56	54	65	60	-5 %-yks.

1) 24.5.2023 mennessä on jätetty 43 EU:n horisonttirahoitushakemusta. Näistä 11:ssä Luke on koordinaattori. Tuloksia ei ole vielä tullut.

Taulukko 6. Voimavarat

No	Voimavarat	Toteuma 2021	Toteuma 2022	Tavoite 2023	Ennuste 2023	Ennuste vs tavoite
Henkilöstön rakenne ja henkilöstömenot						
1	Henkilötyövuotta,	1 296	1 351	1 325	1 341	1 %
2	josta tutkijoita, htv	639	658	650	663	2 %
3	tohtoreiden osuus tutkijoista, %	58 %	59 %	60 %	64 %	7 %
4	Henkilötyövuodet: naiset/miehet	naiset 660 miehet 636	naiset 692 miehet 659	naiset 663 miehet 662	naiset 671 miehet 671	naiset 1% miehet 1%
5	Henkilöstömenot (1 000 €)	85 704	90 099	90 850	95 000	5 %
6	Henkilöstömenojen osuus kokonaismenoista	64 %	61 %	62 %	62 %	0 %-yks.
7	Ulkoiset rekrytoinnit, %	25 %	23 %	15 %	15 %	0 %
Hyvinvointi ja osaaminen						
8	Työtyytyväisyysindeksi, indeksiluku 1-5 (Henkilöstötutkimus)	3,86	3,86	3,86	3,84	-1 %
9	Sairauspoissaolot, tpv/htv	5,4	8,1	8,0	8,0	0 %
10	Työterveyspäiväprosentti (%) ¹⁾	97,9	96,7	97,0	97,0	0 %
11	Esimiesindeksi (Henkilöstötutkimus, Luken oma indeksi)	3,93	3,95	3,95	3,93	-1 %
12	Koulutustaso, indeksiluku	6,3	6,5	6,3	6,3	0 %
13	Koulutus ja kehittäminen (työpäivät/htv) ²⁾	1,4	1,4	3,0	3,0	0 %
14	Ulkoinen työnantajakuva ³⁾	1.halutuin 31.halutuin	1.halutuin 33.halutuin	1.halutuin 33. halutuin	1.halutuin 37.halutuin	
15	Henkilökierto (lähtö+tulo) htv lähtö	0,73	1,20	1,00	0,00	-100 %
16	Henkilökierto (lähtö+tulo) htv tulo	0,00	0,00	1,00	0,00	-100 %
Toimitilat						
17	Toimitilamenot (1 000 €) (sis. henkilöstömenot)	12 838	15 166	16 100	16 200	1 %
18	Toimitilamenojen osuus kokonaismenoista	10 %	10 %	11 %	11 %	0 %-yks.
19	Toimistotilaa m2/htv	11,6	8,5	10,6	6,5	-39 %
20	Investointitarpeet toimitiloihin (1 000 €) ⁴⁾	13 797	12 738	7 064	7 064	0 %
Tietotekniikka						
21	Tietotekniikkamenot (1 000 €) (sis. henkilöstömenot)	8 962	9 490	9 200	9 500	3 %
22	Tietotekniikkamenojen osuus kokonaismenoista	7 %	6 %	6 %	6 %	0 %-yks.
23	Tietotekniikkainvestoinnit (1 000 €)	0	0	100	50	-50 %

¹⁾ Mittari on niiden työpäivien %-osuus kokonaistyöpäivämäärästä, jotka eivät ole sairauspäiviä. Kaava: 100 % - (sairauspäivien lkm: kaikkien työpäivien lkm)

²⁾ Tässä suhteessa valtion työaikakirjaamisen menettelyt toimivat huonosti tutkimusorganisaatiossa, jossa osaamista kehitetään ennen kaikkea projekteissa.

³⁾ Lähde: Universum, opiskelijat ja jatkotutkinnon suorittajat. Sadan työpaikan joukossa Luke on luonnontieteitä opiskelevien joukossa halutuin työpaikka, insinööritieteitä opiskelevien joukossa 37. halutuin työpaikka.

⁴⁾ Senaatti toteuttaa; virastolle vuokravaikutus. Edellyttää Senaatin investointivaltuuksista sopimista VM:n ja Senaatin kanssa.

LIITE 1: Tulostavoitteiden toteuttamista tukevat toimenpiteet, niiden aikataulutus sekä tunnusluvut ja laskelmat

Teema	Nro	Toimenpide	Tulos- tavoite	2023	Arvio (1-5)	Poikkeaman syy
Maatalous ja ruoka						
	1	Julkaistaan maatalouden ympäristöseurantojen tulokset uudella julkaisualustalla (Luonnonvaratieto.Luke.fi)	A11, A24	x	4	
	2	Vakiinnutetaan AgriHubi-maatilayritysten osaamisverkoston uusi, kolmikan-tarahoitukseen perustuva toimintamalli	A14	x	4	
	4	Tuotetaan ajantasaista tietoa kotieläinten lannan kertymisestä ja lannanerityksestä.	A25	x	4	
	5	Suunnitellaan järjestelmä seuraamaan sää- ja ilmastoriskeistä aiheutuneita sadonmenetyksiä.	A26	x	4	
	6	Tuotetaan tietoa sekä kehitetään menetelmiä, joilla ylläpidetään peltojen hiilivarastoja sekä edistetään kivennäismaa peltojen hiilensidontaa.	A25, A26	x	4	
	7	Tehdään analyysi maaseudun toimialojen työvoiman saatavuudesta ja tulevaisuuden tarpeista vuoteen 2030.	A32	x	4	
	8	Tutkitaan ja kehitetään työkalua paikkaperusteisen kehittämisen ja -maaseutupolitiikan seurantaan.	A35	x	4	
	9	Valmistellaan ja tehdään hallitusohjelman ja budjettiratkaisujen maaseutuvaikutusten arviointi. Arviointi valmistuu 2023.	A35, A33	x	4	
	10	Selvitetään toteuttamis- ja rahoitusmahdollisuus: Maaseutualueiden hyvinvointia, elinkeinotoimintaa ja elinvoimaa kuvaava päivitettävä työkalu (maaseutukatsaus; mahdollinen toteutus 2024). Päivitetään maaseututilastoja ja visualisoidaan tuloksia helposti käytettävään muotoon. Elinvoimatarkastelu sisältää monipaikkaisuuden tarkastelun.	A31-A36	x	4	
	11	Käynnistetään mehiläissektorin tiedontuotanto CAP:n toimeenpanoon liittyen pilotointihankkeella 2023, jonka jälkeen vakiinnutetaan osaksi Luken tilasto-ohjelmaa tai VOAS-tehtäviä.	A14	x	4	
	12	Tehdään pelloilta pöytään strategian vaikuttavuusanalyysi	A12 A14		4	
	13	Esiselvitys: Tutkitaan keinoja ja kehitetään työkaluja sekä aineistoja maatalouden vesistövaikutuksien hallintaan, mm. eroosiomallin jatkokehitys	A25, A27	x	4	

Teema	Nro	Toimenpide	Tulos- tavoite	2023	Arvio (1-5)	Poikkeaman syy
Metsävarat ja metsätalous						
	14	Vahvistetaan metsätuhojen systemaattista seurantaa ja metsätuhotietopalvelua. Seurantamenetelmien ja tuhoriskien ennakoinnin hallinnan kehittämiseksi edistetään tuhonaiheuttajien tutkimusta ja laaditaan suunnitelma sekä varautumiseen että elpymiseen.	A18, A26	x	4	
	15	Tuotetaan tietoa jatkuvapeitteisen metsänkasvatuksen menetelmien vaikutuksista luonnon monimuotoisuuteen, ilmastovaikutuksiin ja puuntuotantoon ja metsätalouden kannattavuuteen. Kehitetään luonnonhoidon menetelmiä.	A21	x	4	
	16	Selvitetään mahdollisuudet ja keinot metsien puuston kasvun kestäväan lisäämiseen, ml. lannoitus	A21	x	4	
	17	Uudistetaan MELA-ohjelmisto	A21	x	4	
	18	Osallistuminen Metsäkeskuksen vetämään metsäsektorin sanastotyöhön	A21	x	4	
	19	Alueellisten metsäohjelmien (AMO) tarpeita varten kehitetään valtakunnan metsien inventoinnilla tuotettua alueittaista tietoa puuston määrästä, kasvusta ja laadusta, maankäytöstä sekä metsien omistussuhteista, terveydentilasta, monimuotoisuudesta, hiilivaroista ja hiilivarojen muutoksista.	A21, A24, A26	x	4	
	20	Seurataan ja raportoidaan Kansallisen metsästrategian (KMS) 2035 toteutusta. Kehitetään KMS- ja AMO-seurantaa ja mittaristoa yhteensopivana kokonaisuutena.	A21-A27	x	4	
	21	Suunnitelma METKAN vaikutusten seurannasta, mm. suometsien suunnitellun toteutumiseen liittyen	A24	x	4	
	22	Tuotetaan tietoa ja osallistutaan metsien ja maaperän hiilinielujen ja -varastojen ylläpitoon ja vahvistamiseen tähtäävien kannustejärjestelmien kehittämiseen.	A25	x	4	
	23	Tutkitaan metsäkäsittelymenetelmien ja puulajiston monipuolistamisen mahdollisuuksia, ml. sekametsäkasvatus. Tutkimuksissa huomioidaan hirvieläinten aiheuttamien vahinkojen ennaltaehkäisemisen mahdollisuudet.	A26	x	4	
	24	Osallistutaan metsäpuiden siemenviljelysten perustamisohjelman toteutukseen. Taataan vartetuotannon osaamisen jatkuvuus ja riittävä volyymi.	A26	x	4	

Teema	Nro	Toimenpide	Tulos-tavoite	2023	Arvio (1-5)	Poikkeaman syy
	25	EU:n metsäkadon torjuntaa ja heikkenemistä ehkäisevän aloitteen tulkitseminen sekä varautuminen vaikutusarvioiden ja laskelmien tekemiseen.	A25	x	4	
	26	Metsäpuiden geenivarojen suojelun viranomaistehtävän kehittäminen	A21, A24	x	4	
	27	Osallistutaan Barentsin euroarktisen neuvoston alaisen metsätyöryhmän Suomen puheenjohtajakauden toimintaan	A21	x	4	
	28	Tehdasmittauspaikkojen valvontakiertoa kehitetään, ja sähköinen asiointi laajennetaan koskemaan kaikkia tehdasmittajia. Puutavaran mittauksen neuvottelukunnan sihteerintehtävistä sovitaan sidosryhmien kanssa. Lisäksi kehitetään neuvontaa.	A21	x	4	
	29	Asiantuntijatuki metsien tilan seurantaan ja strategisia suunnitelmia koskevan EU-säädöksen valmistelun, käsittelyn ja toimeenpanon osalta.	A24, A25, A26	x	4	
	30	Enfin Office toiminnan käynnistäminen ja vakiinnuttaminen	A25	x	4	
	31	Esiselvitys: Luonnon virkistyskäytön kysynnän ja tarjonnan seuranta ja tutkimusta kehitetään. (LVVI –kierron tihentäminen, Kansallisen luonnon virkistyskäytön strategian 2030 seuranta)	A23	x	4	
Kalavarat ja kalatalous						
	32	Tuotetaan tietoa ja ratkaisuvaihtoehtoja kyttyrälohen hallintaan Atlanttiin laskevissa joissa.	A24	x	4	
	33	Seurataan kuhan alamitan muutosten vaikutukset kuhakantojen tilaan, vapaa-ajan kalastukseen ja kaupalliseen kalastukseen. Tuotetaan tietoa ankeriaan kalastuksesta EU:n konsultaatiota ja säätelyä varten.	A24	x	4	
	34	Selvitetään, miten toteutetaan ja rahoitetaan: Selkämeren silakan laihtumisen sekä suurempien silakkayksilöiden vähentymisen syyt.	A24	x	4	
	35	Selvitetään lohiasetuksen vaikutukset lohikantojen tilaan ja kaupallisen kalastuksen sekä kalastusmatkailun toimintaedellytyksiin ja vapaa-ajankalastukseen. Tuotetaan tietoa lohi- ja meritaimenstrategian sekä kalatiestrategian toteutuksen tarpeisiin. Kehitetään tiedontuotantoa lohen ja meritaimenen kalastuksen säätelyn tarpeisiin. Laaditaan suunnitelma lohen ja meritaimenen rasvaeväleikkauksen hyödyntämisestä istutettujen ja luonnonlohien määrän ja alueellisen jakautumisen arvioimiseksi saaliissa.	A24	x	4	

Teema	Nro	Toimenpide	Tulos- tavoite	2023	Arvio (1-5)	Poikkeaman syy
	36	Annetaan asiantuntijatukea hallitusohjelmaan sisältyvän NOUSU-ohjelman hankkeiden toteuttamisessa. Selvitetään toimenpiteiden vaikutuksia. Varmistetaan vuosittaiset järvilohen vaelluspoikasten istutukset hoitosuunnitelmissa asetettujen tavoitteiden mukaisesti. Kehitetään kalaterveyden ja bioriskien hallintaa ja ongelmien ratkaisua yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa. Vesihomeongelman hallintaan etsitään vaikuttavia keinoja.	A24	x	4	
	37	Tuotetaan tutkimus- ja kartoitustietoa rannikon kalalajien lisääntymisalueilta ja monimuotoisuudesta. Tuetaan kalojen luontaista lisääntymistä edistämällä koetoiminnan avulla rannikkolajien lisääntymisaluiden kunnostusmahdollisuuksia. Kehitetään kunnostusten tuloksellisuuden mittaamenetelmiä.	A24	x	4	
	38	Tehostetaan geneettisen monimuotoisuuden varmistamista emokalaparvien perustamisessa ja mädintuotannossa. Arvioidaan kalojen sopimuskasvatuksen kehittämistarpeet kalakantojen säilyttämisen ja kalatiestrategian lähtökohdista. Turvataan luonnosta hankittavien lohikalakantojen (järvilohi, taimen, nieriä, siika, harjus) mädin käyttömahdollisuus laitosemokalastojen perustamiseen ja istukastuotantoon järjestämällä asianmukaiset karanteenitilat.	A24	x	4	
	39	Laaditaan suunnitelma saimaannorpan suojelemiseksi tehtyjen kalastusrajoitusten kalastukseen kohdistuvien vaikutusten arvioimiseksi ja selvitetään pyydysten kehittämistä norppaturvalliseksi.	A24	x	4	
Riistavarat ja riistatalous						
	40	Vahvistetaan erätalouden (vapaa-ajan kalastus ja metsästys) vaikuttavuuden (ml. hyvinvointi, terveysvaikutukset, rahankäyttö, vapaaehtoistyö) tutkimusta ja tilastointia. Käynnistetään seuranta 2023. Selvitetään erätalouden tiedontuotannon tarpeet yhteistyössä MMM:n kanssa	A22-A23	x	4	
	41	Käynnistetään merihanhikannan tutkimus ja seurantatiedon tuottaminen kv-hoito-suunnitelman toimeenpanon tarpeisiin. Kehitetään haahkan kannan- ja poikastuoton seurantaa kv-hoito-suunnitelman toimeenpanon mahdollistamiseksi.	A24	x	4	
	42	Kehitetään vesilintulaskentapisteidien verkostoa sekä kanta-arvioinnin menetelmiä (mallintaminen). Käynnistetään vuosittaista säätelyä tukevan verotusmallin kehittäminen. Osallistutaan vesilintujen seurannan kehittämistä koskevan selvityksen valmisteluun 2023 loppuun mennessä.	A24	x	4	

Teema	Nro	Toimenpide	Tulos- tavoite	2023	Arvio (1-5)	Poikkeaman syy
	43	Vahvistetaan suurpetokantojen hoitosuunnitelmien toimeenpanon ja päätöksenteon edellyttämää tiedontuotantoa. Ahman osalta laaditaan suunnitelmat (v. 2023) DNA-menetelmän hyödyntämisestä osana kannanarviointia.	A24	x	4	
	44	Selvitetään rahoitusvaihtoehdot ja toteutustapa: Tuotetaan tietoa villisian liikkumisesta ja käyttäytymisestä (GPS-pannoitus).	A24	x	3	Ratkaisua ei ole toistaiseksi löytynyt. Siksi projekti toistaiseksi keskeytetty.
	45	Tutkitaan hirvieläinten ekologisia vaikutuksia ekosysteemissä sekä taloudellisia ja sosiaalisia vaikutuksista monilajisen kannanhoidon tietopohjan, riistatalouden hyvinvoinnin sekä kannattavan ja ilmastokestävän metsätalouden vahvistamiseksi	A26	x	4	
Porotalous						
	46	Porotutkimuksen yhteistyön kehittäminen. Työkaluina tiekartta, monitieteen työryhmä sekä mahdollisesti perustettava ohjausryhmä. Hyödynnetään Kutuharjun tarjoamat mahdollisuudet.	A15	x	4	
		Mobiilin porotutkimuksen näytteenotto-, mittalaite ja punnitusyksikön perustaminen. Toteutus edellyttää rahoituksen järjestymistä. Aineistotietokannan rakentaminen.	A15	x	4	
		Laiduninventoinnin menetelmänkehittäminen	A15	x	4	
Geenivarat						
	47	Kehitetään geenivarojen hyödyntämistä: - Geenivaratietojärjestelmiä kehitetään vastaamaan paremmin tiedonhallinnan ja käytön edistämisen tarpeita. Osallistutaan työryhmään, joka organisoii NordGenin tietojärjestelmän vaihtamisen SESTO:sta GRIN:iin.	A22, A24	x	4	
	48	Kehitetään geenivarojen säilytystä: - Toteutetaan rakenteellisia parannuksia poikkeuksellisten olosuhteiden varalta elävien kalageenivarojen säilymisen turvaamiseksi. - Kasvigeenivarojen turvallisen säilymisen varmistamiseksi kehitetään ja hyödynnetään kryo-säilytystä. - Laajennetaan kasvigeenivarojen keskuskokoelmaa turvaavaa varmuuskoelmaverkostoa hyödyntäen kumppanuuksiin perustuvaa toimintamallia - Edistetään geenivaratietokantojen kehittämistä ja osaamisen siirtoa.	A24	x	4	

Teema	Nro	Toimenpide	Tulos- tavoite	2023	Arvio (1-5)	Poikkeaman syy
Läpileikkaavat						
	49	Kehitetään eläinten hyvinvoinnin kansallisia seurantamittareita ja kokonais-arviointia yhdessä Ruokaviraston kanssa.	A17	x	4	
	50	Otetaan uudet EU:n raportointijärjestelmät (taakanjako- ja LULUCF- sekä Energiaunionin hallintomalli –asetus) käyttöön, ja tuotetaan niiden edellyttämä raportointitieto-	A25	x	4	
	51	Osallistutaan Kansallisen ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelman (KISS2030) sekä hallinnonalan sopeutumisen toimintaohjelman toimeenpanoon. Kehitetään ilmastoriskien hallinnan ja sopeutumisen seurannan menetelmiä.	A26	x	4	
	52	Kansainvälisen luonnonvarapolitiikan verkoston toiminnan tukeminen.	A27	x	4	
	53	Jalkautetaan tutkimustietoa osana Suomen arktista strategiaa ja huomioiden hallitusohjelman linjaukset arktisesta yhteistyöstä.	A27	x	4	
	54	Osallistutaan kansallisen biotalousstrategian toimeenpanoon, kehitetään Biotalous- lukuina tilastoja ja edistetään biotalouden korkeampaa arvonlisää tuottamalla tutkimustietoa. Lisätään tietoa biomassojen ja sivuvirtojen kysynnästä, saatavuudesta ja kilpailutilanteesta huolehtimalla, että tieto on toimijoiden saatavilla. Vahvistetaan metsäsektorin resurssi- ja kustannustehokkuutta digitalisaatiota kehittämällä.	A13, A21, A22, A23, A25, A31, A32	x	4	
	55	Valmistellaan VOAS-toiminnan laatua ja asiakastyytyvää kuvaa kuvaavat mittarit ja käynnistetään niihin perustuva säännöllinen seuranta.	B2	x	4	
	56	Otetaan aktiivisesti käyttöön ja toteutetaan vieraslajilainsäädännön toimeenpanoa ja sitä edistäviä toimintamalleja. Toteutetaan laji-kohtaista sekä kohderyhmittäistä viestintää keskeisten kansalliseen vieraslajiluetteloon sisällytettävien uusien vieraslajien että muiden haitalliseksi tunnistettujen, mutta toistaiseksi luettelosta poisjääneiden, vieraslajien osalta.	A24	x	4	
	57	Osallistutaan biodiversiteettiasioiden asiantuntija- ja taustatyöhön. Jatketaan käynnissä olevaa selvitystyötä muiden tehokkaiden suojelutoimenpiteiden (OECM) osalta.	A24	x	4	

Teema	Nro	Toimenpide	Tulos- tavoite	2023	Arvio (1-5)	Poikkeaman syy
	58	Helmi-ohjelman seuranta yhteistyössä SYKE:n kanssa ja Helmi-ohjelmaan liittyvä tutkimus MMM:n vastuulla olevien toimenpiteiden osalta.	A24	x	4	
	59	Biotalous tuotteiden ja elintarvikkeiden ympäristöjalanjälkiin ja –suorituskykyyn liittyvää tietopohjaa vahvistetaan. Tämä edellyttää menetelmän kehittämistä ja -harmonisointia, sisältäen korvattavien tuotteiden tietopohjan määrittämisen.	A21	x	4	
	60	Osallistutaan kansainväliseen maaperäyhteistyöhön, mm. osallistumalla 4/1000 -aloitteen toimintaan sekä FAO:n Global Soil Partnership toimintaan. Luke toimii olemassa olevan rahoituksen puitteissa asiantuntijana kv. hankkeissa maatalous- ja metsäsektorin ilmastonmuutoksen hillintä- ja sopeutumistoimissa.	A25	x	4	
	61	Startup-toimintamallin kehittämiseksi valmistellaan holding-yhtiön perustamista. Tämä edellyttää muutosta Luke-lakiin. Samalla arvioidaan lain muutkin muutostarpeet.	C5	x	4	
	62	Rahoituksen hankkiminen ja konsortion kokoaminen luonnonvara-alan talousmallinnuksen kehittämiseen yleisen tasapainon mallinnuksen suuntaan siten, että kyetään antamaan arvioita luonnonvara-alan vaikutuksista kansantalouteen ja aluetalouteen.	A22	x	3	Yleisen tasapainon mallintamisen hallitsevan tutkijan rekrytointi viivästynyt, mutta etenemässä. STN-hakuun lähetetty hakemus, jossa yleisen tasapainon mallintaminen vahvassa roolissa, ei saanut rahoitusta.

Maksullista ja yhteisrahoitteista toimintaa koskevat keskeiset tunnusluvut, 1 000 €

	Toteuma 2021	Toteuma 2022	Tavoite 2023	Ennuste 2023	Ennuste vs. tavoite
Maksullinen toiminta					
- Julkisoikeudelliset tuotot yhteensä	149	153	150	165	10 %
- Kustannukset yhteensä (erillis ja yhteis)	191	195	150	190	27 %
- Kustannusvastaavuus (tuotot – kustannukset)	-42	-42	0	-25	-
- Kustannusvastaavuus, %	78 %	78 %	100 %	87 %	-13 %-yks
- Liiketaloudelliset tuotot yhteensä	7 483	7 679	7 850	7 845	0 %
- Kustannukset yhteensä (erillis ja yhteis)	6 587	6 856	6 550	7 030	7 %
- Kustannusvastaavuus (tuotot – kustannukset)	896	823	1 300	815	-37 %
- Kustannusvastaavuus, %	114 %	112 %	120 %	112 %	-8 %-yks
Yhteisrahoitteinen toiminta					
- Tuotot yhteensä, josta	35 902	41 237	39 900	44 100	11 %
- muilta valtion virastoilta saatava rahoitus	22 457	26 858	25 200	27 900	11 %
- EU:lta saatava rahoitus	6 483	7 051	6 900	8 600	25 %
- muu valtiontalouden ulkop. rahoitus	6 962	7 328	7 800	7 600	-3 %
- Kokonaiskustannukset	58 523	65 833	63 900	70 600	10 %
- Tuotot - kustannukset (=oma rahoitus)	-22 621	-24 596	-24 000	-26 500	10 %
- Kustannusvastaavuus, %	61 %	63 %	62 %	62 %	0 %-yks
- Omarahoitusosuus, %	39 %	37 %	38 %	38 %	0 %-yks

Luonnonvarakeskuksen rahoituslaskelma, 1 000 €

	Toteuma 2021	Toteuma 2022	Tavoite 2023	Ennuste 2023	Ennuste vs. tavoite
Toiminnan kokonaisrahoitus (tulot ja menot), josta	133 399	147 013	146 100	152 380	4 %
Toimintamenomomentin rahoitus yhteensä, josta	133 200	146 560	145 900	152 180	4 %
- Nettomääräraha / nettokäyttö	78 298	84 669	86 100	86 280	0 %
- Yhteisrahoitus valtion talousarviotalouden sisältä (LKP 3978)	22 032	26 139	24 800	27 500	11 %
- Yhteisrahoitus EU:lta (LKP 3971)	6 375	6 974	6 900	8 500	23 %
- Muu yhteisrahoitus valtion talousarvion ulkopuolelta (LKP:t 3970 ja 3979)	6 693	7 164	7 600	7 400	-3 %
- Maksullinen toiminta (LKP 30 -alk.)	7 631	7 837	8 000	8 010	0 %
- Muut tulot (mm. muut 3-alk. sekä 50-, 60 ja 80-alk LKP:t)	12 171	13 777	12 500	14 490	16 %
Muu valtion TA-rahoitus (muiden mom. määrärahat)	199	453	200	200	0 %
Toimintamenomomentin rahoitus					
Nettokäyttö/ -käyttöarvio	78 298	84 669	86 100	86 280	0 %
TP/Budjetoitu/TAE	79 565	82 189	79 752	81 589	2 %
Edelliseltä vuodelta siirtynyt määräraha (arvio)	16 108	17 375	14 895	14 895	0 %
Seuraavalle vuodelle siirtyvä määräraha (arvio)	17 375	14 895	8 547	10 204	19 %

LIITE 2: Luonnonvarakeskuksen bruttotulot ja bruttomenot v. 2020-2022 ja talouden ennuste vuodelle 2023, 1 000 €

	TP 2020	TP 2021	TP 2022	Tammi- touko 2022	Tammi- touko 2023	Muutos 2023- 2022 €	Muutos 2023- 2022 %	Ennuste 2023	TUSO 2023	Ennuste vs. TUSO 2023
Rahoitus										
Budjettirahoitus	76 733	79 565	82 189	82 189	81 589	-600	-1 %	81 589	79 752	1 837
Ulkopuolinen rahoitus										
Maksullisen toiminnan tuotot	7 439	7 631	7 837	1 854	2 271	417	22 %	8 000	8 000	0
Vuokrat ja käyttökorvaukset	69	70	46	21	7	-14	-67 %	40	50	-10
Yhteistoiminnan kustannusten korvaukset	8 277	10 741	12 258	164	271	107	65 %	13 100	11 100	2 000
Yhteisrahoitteisen toiminnan tuotot	32 128	35 100	40 277	4 019	3 565	-454	-11 %	43 400	39 300	4 100
Muut tuotot	1 556	1 335	1 473	398	409	11	3 %	1 360	1 350	10
Kirjausoikeudet	542	199	452	22	40	18	82 %	200	200	0
Ulkopuolinen rahoitus yhteensä	50 011	55 076	62 343	6 478	6 563	85	1 %	66 100	60 000	6 100
Rahoitus yhteensä	126 744	134 641	144 532	88 667	88 152	-515	-1 %	147 689	139 752	7 937
Bruttomenot										
Henkilöstömenot	79 969	85 704	90 099	34 553	36 698	2 145	6 %	95 000	90 850	4 150
Muut menot										
Tilavuokrat	10 162	10 225	11 895	4 650	5 502	852	18 %	13 200	12 900	300
Muut vuokrat	871	1 050	1 347	426	483	57	13 %	1 400	1 350	50
Palvelujen ostot	19 258	20 448	22 606	6 180	7 539	1 359	22 %	23 550	20 720	2 830
Matkustusmenot	1 698	1 643	3 459	436	961	525	120 %	4 150	3 850	300
Aineet, tarvikkeet, tavarat	6 240	5 874	7 187	2 636	2 921	285	11 %	7 300	6 300	1 000
Arvoltaan vähäiset koneet ja laitteet	833	934	1 074	350	249	-101	-29 %	900	700	200
Muut menot	2 629	2 503	2 320	1 105	965	-140	-13 %	2 380	2 330	50
Investointimenot	2 850	4 992	7 025	2 450	945	-1 505	-61 %	4 500	7 100	-2 600
Muut menot yhteensä	44 541	47 669	56 913	18 233	19 565	1 332	7 %	57 380	55 250	2 130
Bruttomenot yhteensä	124 510	133 373	147 012	52 786	56 263	3 477	7 %	152 380	146 100	6 280
Tilkauden ylijäämä (+)/alijäämä (-)	2 234	1 268	-2 480	35 881	31 889	-3 992	-11 %	-4 691	-6 348	1 657
Edelliseltä vuodelta siirtynyt budjettirahoitus	13 873	16 107	17 375	17 375	14 895	-2 480	-14 %	14 895	14 895	0
Seuraavalle vuodelle siirtyvä budjettirahoitus	16 107	17 375	14 895	53 256	46 784	-6 472	-12 %	10 204	8 547	1 657

LIITE 3: Luonnonvarakeskuksen ydintoiminnot ja ohjaustoiminnot (toteumatiedot 01-05/2023), 1 000 €

	Tuotot 1000€	Kustan- nukset 1000€	HTV	Osuus tuo- toista	Osuus kustan- nuksista	Osuus HTV:sta
190 Maa- ja metsätalousministeriön toimialaan kuuluvat	6 095	56 232	532,3	100,0 %	99,9 %	99,9 %
1901 Maatalous	1 498	18 861	182,7	24,6 %	33,5 %	34,3 %
190141000 Maatalouden toimeenpanotehtävät	0	1 149	11,6	0,0 %	2,0 %	2,2 %
190141020 Maatalouden tilastot	-2	1 188	11,8	0,0 %	2,1 %	2,2 %
190141050 Maatalouden tutkimus	1 500	16 523	159,3	24,6 %	29,3 %	29,9 %
1902 Maaseudun kehittäminen	144	2 299	22,2	2,4 %	4,1 %	4,2 %
190241000 Maaseudun kehittämisen toimeenpanotehtävät	23	258	2,4	0,4 %	0,5 %	0,5 %
190241050 Maaseudun kehittämisen tutkimus	122	2 041	19,8	2,0 %	3,6 %	3,7 %
1903 Metsätalous	2 821	19 246	187,7	46,3 %	34,2 %	35,2 %
190341000 Metsätalouden edistäminen	1	397	3,9	0,0 %	0,7 %	0,7 %
190341010 Metsätalouden lainvalvonta ja viranomaistehtävät	0	1 362	14,0	0,0 %	2,4 %	2,6 %
190341020 Metsätalouden tilastot	1	506	4,8	0,0 %	0,9 %	0,9 %
190341050 Metsätalouden tutkimus	2 819	16 981	165,0	46,3 %	30,2 %	31,0 %
1904 Kala-, riista- ja porotalous	1 341	11 696	100,6	22,0 %	20,8 %	18,9 %
190441000 Elinkeinokalatalouden toimeenpanotehtävät	0	2 031	20,0	0,0 %	3,6 %	3,8 %
190441010 Virkistyskalatalouden toimeenpanotehtävät	0	501	4,0	0,0 %	0,9 %	0,7 %
190441020 Riistatalouden toimeenpanotehtävät	0	1 967	16,7	0,0 %	3,5 %	3,1 %
190441030 Porotalouden toimeenpanotehtävät	0	14	0,1	0,0 %	0,0 %	0,0 %
190441040 Kala-, riista- ja porotalouden tilastot	8	178	1,7	0,1 %	0,3 %	0,3 %
190441050 Elinkeinokalatalouden tutkimus	38	2 749	25,3	0,6 %	4,9 %	4,8 %
190441060 Virkistyskalatalouden tutkimus	1 211	3 148	23,4	19,9 %	5,6 %	4,4 %
190441070 Riistatalouden tutkimus	71	931	7,7	1,2 %	1,7 %	1,4 %
190441080 Porotalouden tutkimus	11	176	1,7	0,2 %	0,3 %	0,3 %
1905 Elintarvikkeet	217	1 988	18,6	3,6 %	3,5 %	3,5 %
190541000 Elintarvikkeet toimeenpanotehtävät	69	107	1,0	1,1 %	0,2 %	0,2 %
190541050 Elintarviketutkimus	148	1 881	17,6	2,4 %	3,3 %	3,3 %
1906 Maatalouden tuotantotarvikkeiden turvallisuus ja laatu, eläinten terveys ja hyvinvointi sekä kasvinterveys	47	1 703	16,8	0,8 %	3,0 %	3,1 %
190641000 Maatalouden tuotantotarvikkeita koskevat toimeenpanotehtävät	0	10	0,0	0,0 %	0,0 %	0,0 %
190641010 Eläinten terveyden toimeenpanotehtävät	0	1	0,0	0,0 %	0,0 %	0,0 %
190641020 Eläinten hyvinvoinnin toimeenpanotehtävät	0	108	1,1	0,0 %	0,2 %	0,2 %
190641030 Kasvinterveyden toimeenpanotehtävät	0	232	2,7	0,0 %	0,4 %	0,5 %
190641050 Maatalouden tuotantotarvikkeiden tutkimus	0	36	0,4	0,0 %	0,1 %	0,1 %
190641060 Eläinten terveyden tutkimus	0	29	0,1	0,0 %	0,1 %	0,0 %
190641070 Eläinten hyvinvoinnin tutkimus	56	435	4,0	0,9 %	0,8 %	0,8 %
190641080 Kasviterveyden tutkimus	-9	853	8,5	-0,2 %	1,5 %	1,6 %
1908 Vesitalous	27	438	3,8	0,4 %	0,8 %	0,7 %
190841000 Vesitalouden toimeenpano- ja edistämistehtävät	0	107	0,9	0,0 %	0,2 %	0,2 %
190841050 Vesitalouden tutkimus, kehittäminen ja asiantuntijapalvelut	27	331	2,9	0,4 %	0,6 %	0,5 %
500 Ohjaustoiminnot	1	79	0,7	0,0 %	0,1 %	0,1 %
5000 Yhteiskuntapolitiikan strategiat ja seuranta	0	5	0,0	0,0 %	0,0 %	0,0 %
5100 Hallinnonalan ohjaus- toiminta- ja taloussuunnittelu sekä seuranta	0	7	0,0	0,0 %	0,0 %	0,0 %
5200 Lainsäädännön valmistelu ja seuranta	0	10	0,1	0,0 %	0,0 %	0,0 %
5300 EU- ja kansainväliset asiat	1	58	0,5	0,0 %	0,1 %	0,1 %
KAIKKI YHTEENSÄ	6 095	56 311	533,0	100,0 %	100,0 %	100,0 %