



Maa- ja metsätalousministeriö



VN/34872/2024

Luke 15/00 00 03 00/2025

# **Maa- ja metsätalousministeriön ja Luonnonvarakeskuksen tulossopimus 2025-2029**

## Sisällys

1. MAA- JA METSÄTALOUSHALLINNON TOIMIALAN YHTEISKUNNALLINEN VAIKUTTAVUUS JA HALLINNONALAN VIRASTOJEN TOIMINNALLINEN TULOKSELLISUUS JA VOIMAVAROJEN HALLINTA SEKÄ LUKEN TAVOITELINJAUKSET .....	3
1.1. Hallinnonalan strategiset tavoitelinjaukset.....	3
1.2. Toiminnallinen tuloksellisuus.....	5
1.3. Voimavarojen hallinta.....	5
1.4. Luonnonvarakeskuksen tehtävät ja tahtotila.....	6
2. LUONNONVARAKESKUKSEN VUODEN 2025 TAVOITTEET JA VUOSIEN 2026-2029 ALUSTAVAT TAVOITTEET .....	9
2.1. Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoitteet .....	9
2.2. Toiminnallisen tuloksellisuuden tavoitteet.....	18
2.3 Voimavarojen hallinnan tavoitteet.....	22
3. SEURANTA JA RAPORTOINTI .....	24
LIITE 1: Tulostavoitteiden toteuttamista tukevat toimenpiteet, niiden aikataulut sekä tunnusluvut ja laskelmat .....	25
LIITE 2: VOAS-salkku .....	36
LIITE 3: Tilasto-ohjelma .....	39
LIITE 5: Luken kansainvälinen toiminta – perusteet ja tavoitteet 2025 .....	45
LIITE 6: Luken strategiset tavoitteet ja niiden kytkentä YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin (SDG) .....	46
LIITE 7: Tutkimus- ja asiantuntijatyön ohjaus .....	49
LIITE 8: Luonnonvarakeskuksen tuottavuusohjelma 2025-2028 .....	50

# 1. MAA- JA METSÄTALOUSHALLINNON TOIMIALAN YHTEISKUNNALLINEN VAIKUTTAVUUS JA HALLINNONALAN VIRASTOJEN TOIMINNALLINEN TULOKSELLISUUS JA VOIMAVAROJEN HALLINTA SEKÄ LUKEN TAVOITELINJAUKSET

## 1.1. Hallinnonalan strategiset tavoitelinjaukset

[13.5.2024 tarkistetut MMM:n strategiakartan tavoitteet]

- A1. Kokonaiskestävän ruokajärjestelmän huoltovarmuus sekä kilpailu- ja häiriönsietokyky paranevat
- A11. Kaikille on riittävästi turvallista ja terveellistä ruokaa
  - A12. Suomalaisen ruuan kysyntä ja viennin arvo kasvavat
  - A13. Tuotantopanosten saatavuus turvataan, omavaraisuusaste nousee ja ne säilyvät korkealaatuisina ja turvallisina
  - A14. Kuluttaja- ja markkinalähtöinen ruokajärjestelmä toimii kannattavasti, oikeudenmukaisesti ja vastuullisesti
  - A15. Maatalouden rakenne kehittyy, tuottavuus paranee ja elintarvikeomavaraisuusaste säilyy korkeana
  - A16. Eläintaudit ja kasvintuhoojat ja niihin liittyvät riskit ovat hallinnassa
  - A17. Eläinten hyvinvointi on korkealla tasolla ja mikrobilääkeresistenssi on hallinnassa
- A2. Kestävä luonnonvaratalous turvaa huoltovarmuutta, korvaa uusiutumattomien raaka-aineiden ja energian käyttöä sekä edistää hyvinvointia luonnosta ja luonnolle
- A21. Vahvistetaan vesihuollon, biomassojen tuotannon ja kalatalouden omavaraisuutta ja huoltovarmuutta
  - A22. Luonnonvaratalouden kilpailukykyinen toimintaympäristö luo uutta yritystoimintaa sekä kasvattaa jalostusastetta ja vientiä
  - A23. Luonnon tarjoamat ekosysteemipalvelut lisäävät ihmisten hyvinvointia ja luovat pohjaa uusille ansaintamahdollisuuksille
  - A24. Uusiutuvien luonnonvarojen\* elinvoimaisuus, luonnon monimuotoisuus ja elinympäristöjen tila paranevat, mikä luo pohjan niiden kestäväälle hyödyntämiselle
  - A25. Turvataan ja edistetään luonnon kantokykyä ja vahvistetaan riskien hallintaa
  - A26. Hillitään ilmastonmuutosta etenemällä kohti hiilineutraalisuutta, materiaalitehokkuutta ja kiertotaloutta
  - A27. Ehkäistään luontokatoa, sopeudutaan ilmastonmuutokseen ja varaudutaan siitä aiheutuviin riskeihin

\*) Uusiutuvilla luonnonvaroilla tarkoitetaan peltoa, metsiä, kotieläimiä, kaloja, riistaa ja vettä

A3. Monipuolinen yritystoiminta sekä menestyvä maaseutu ja saaristo, monipaikkaisuus ja yhteistyöverkostot vahvistavat yhteiskuntaa

A31. Maaseutualueiden yritys rakenne kehittyy ja monipuolistuu sekä yritysten kilpailukyky paranee

A32. Yrityksille on tarjolla osaavaa työvoimaa, rahoitusta ja yhteistyöverkostoja

A33. Toimintaa tukeva infrastruktuuri ja laadukkaat palvelut mahdollistavat hyvän elämän, asumisen ja elinkeinotoiminnan maaseudulla ja saaristossa sekä vahvistavat alueellista yhdenvertaisuutta

A34. Yhteisöllähtöinen 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

A4. Luotettavat ja laajakäyttöiset paikka-, kiinteistö- ja huoneistotiedot mahdollistavat uutta liiketoimintaa ja turvaavat omistusta

A41. Maaomaisuuden ja osakehuoneistojen rekisteröinti- ja tietopalvelutoiminnot turvaavat kansallista omistus- ja vakuusjärjestelmää

A42. Peruspaikkatietojen ja referenssijärjestelmien kehittäminen ja palvelut turvaavat paikantamisen perustan

A43. Tukipalvelut ja tutkimus tukevat paikkatietojen yhteen toimivuutta ja kansallisen paikkatietoinfrastruktuurin kehittymistä

A44. Ruokaan ja uusiutuviin luonnonvaroihin liittyvät paikkatiedot mahdollistavat tehokkaita prosesseja ja palveluita sekä uutta liiketoimintaa

Nämä vaikuttavuustavoitteet ovat voimassa myös vuosina 2026–2029, ellei muusta päätetä.

## 1.2. Toiminnallinen tuloksellisuus

B1. Toimintamme on vastuullista, ennakoivaa ja asiakaslähtöistä

- Johtamisemme on tavoitteellista, sitoutunutta ja vuorovaikutteista
- Viestintämme on osa kaikkea toimintaa, suunnitelmallista ja oikea-aikaista
- Kansainvälinen ja EU-vaikuttamisemme on ennakoivaa ja aktiivista

B2. Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintamme tukee ennakoivasti hallinnon vaikuttavuutta ja elinkeinojen kilpailukykyä

B3. Digitaaliset ratkaisumme ja tietovarantomme ovat turvallisia, hyvin käytettäviä, yhteen toimivia ja niitä hyödynnetään laajasti

B4. Varaudumme häiriötilanteisiin hyvällä riskien hallinnalla sekä vahvistamalla selviytymis- ja palautumiskykyä.

## 1.3. Voimavarojen hallinta

C1. Henkilöstömme on osaavaa, arvostettua ja voi hyvin. Henkilöstösuunnittelu on toimintaa tukevaa, ennakoivaa ja pitkäjänteistä

Resurssimme ovat riittävät ja oikein kohdennetut:

C2. Tehtävät ja toiminta on mitoitettu rahoituksen mukaan

C3. EU:n ja muu ulkopuolinen rahoitus on tehokkaasti hyödynnetty

C4. Toimitilahallinta ja toimipaikkaverkko sekä hankintatoimi ovat tehokkaita ja tukevat kestävyyttä

C5. Hallinnon rakenteet parantavat tuottavuutta tukevat tuottavuuden kasvua, ohjaamista ja johtamista

## 1.4. Luonnonvarakeskuksen tehtävät ja tahtotila

Luonnonvarakeskuksen toimialasta, tehtävistä ja organisaatiosta säädetään Luonnonvarakeskuksesta annetussa laissa (561/2014). Lakia täydentäviä tarkempia säännöksiä annetaan Luonnonvarakeskuksesta annetussa valtioneuvoston asetuksessa (715/2014). Luonnonvarakeskus toimii tilastolain (280/2004) määrittämänä tilastoviranomaisena tuottaen lain (562/2014) mukaisesti ruoka- ja luonnonvaratilastot.

Luke on tutkimus- ja asiantuntijaorganisaatio, joka tuottaa tietoon perustuvia ratkaisumalleja ja palveluita asiakkailleen, lisäarvoa uusiutuviin luonnonvaroihin perustuvalla kestävällä ja kilpailukykyisellä elinkeinotoiminnalla sekä tukee yhteiskunnan luonnonvaroihin ja luonnonvaratalouteen liittyvää päätöksentekoa.

Luken visio on luoda osaamisensa avulla hyvinvointia ja kestäväää tulevaisuutta uusiutuvista luonnonvaroista. Luken missio on tuottaa tutkimuksella arvoa ja ratkaisuja asiakkailleen – lähellä ja kaukana.

Luken strategiset päämäärät ovat:

- Ilmastoviisas hiilenkierto
- Sopeutumis- ja palautumiskykyinen biotalous
- Kannattava ja vastuullinen alkutuotanto
- Biokiertoaloes



Kuva 1. Luken strategia vuoteen 2025.

Luke vastaa strategisiin tavoitteisiin neljän ydinprosessin avulla (liite 7):

- Tutkimus
- Asiakasratkaisut
- Viranomais- ja asiantuntijatehtävät
- Tilastotuotanto

## Luken tutkimus- ja asiantuntijatyö ja sen ohjaus



Luken tutkimus on koottu neljään tutkimusohjelmaan, jotka yhdessä yksiköiden kanssa vastaavat Luken tutkimusportfolion suuntaamisesta kohti strategisia päämääriä. Tutkimusohjelmat ovat:

- Kannattava ja vastuullinen alkutuotanto (Alku)
- Biokierratotalous (Kierto)
- Sopeutumis- ja palautumiskykyinen biotalous (Puskuri)
- Ilmastoviisas hiilenkierto (Maa-ilma)

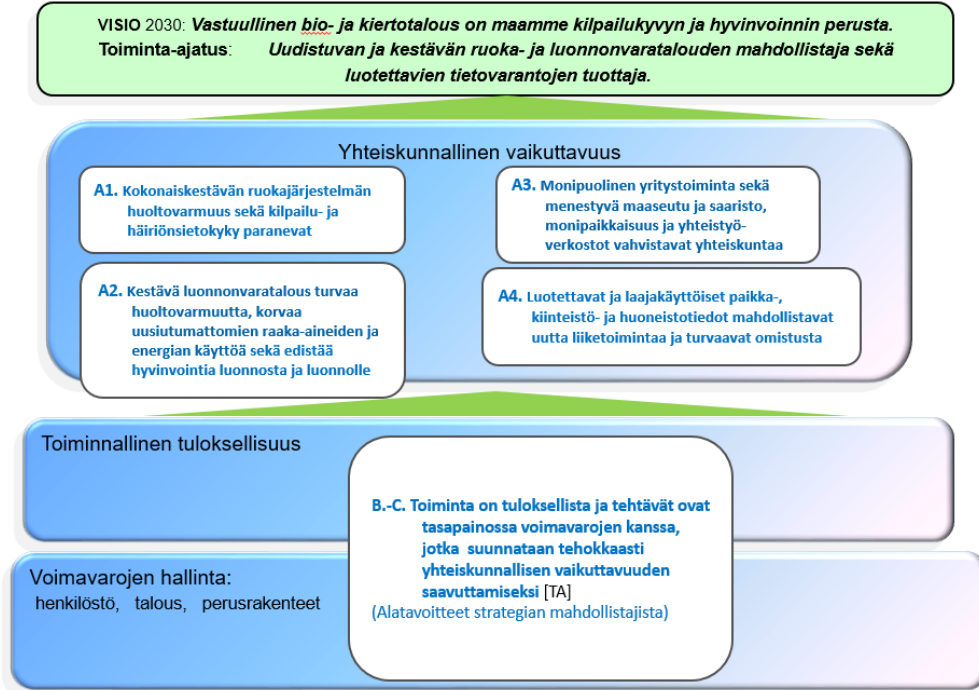
Tutkimuksen lisäksi Luke tekee lainsäädännössä, kansainvälisissä sopimuksissa tai muilla tavoin Lukelle annettuja viranomais- ja asiantuntijatehtäviä. Tehtäviä toteutetaan viranomais- ja asiantuntijatehtävien ohjelmassa sekä tilastoviranomaistoiminnassa (liitteet 1, 2 ja 3). Viranomais- ja asiantuntijatehtävät liittyvät usein maa- ja metsätalousministeriön vastuulla olevien prosessien tietoperustan ja toiminnan vahvistamiseen. Viranomais- ja asiantuntijatehtävien aktiivinen toteutus on sektoritutkimuslaitoksen roolissa toimivan Luken yksi strateginen tehtäväkokonaisuus.

Tuloksellisuus edellyttää toiminnan vahvaa kansainvälistä ulottuvuutta, ml. kumppanuuksia (liite 5). Luken toiminta tukee YK:n kestävän kehityksen tavoitteita (liite 6).

Lukella on yhdessä Helsingin yliopiston kanssa *Luomuinstituutti*, asiantuntijaverkosto, joka tukee luomutuotannon vahvistumista ruokajärjestelmässä. Luke koordinoi *AgriHubi* -maa- ja puutarhatalouden toimijoiden osaamisverkostoa, joka edistää tutkimustiedon ja tutkimukseen pohjautuvien ratkaisujen käytäntöön vientiä maatalo- ja puutarhayritysten johtamisen tueksi. Lukessa toimii *Eläinten hyvinvointikeskus*, kansallinen eläinten hyvinvoinnin asiantuntijaverkosto, jonka tavoitteena on eläinten hyvinvoinnin turvaaminen ja parantaminen. Luke kuuluu tutkimuslaitosten yhteistyöfoorumiin Tutkimuslaitosten yhteenliittymään (*Tulanet*). Näiden lisäksi Luke koordinoi *Met-säbiotalouden tiedepaneelin* toimintaa, ja paneelin sihteeristö on sijoitettu Lukeen.

Tulosopimuksen pohjana toimiva strategiakartta on johdettu MMM:n hallinnonalan tavoitelinjauksista sekä Luken strategiasta.

### MMM-hallinnonalan strategia -2030





## 2. LUONNONVARAKESKUKSEN VUODEN 2025 TAVOITTEET JA VUOSIEN 2026-2029 ALUSTAVAT TAVOITTEET

### 2.1. Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoitteet

Luonnonvarakeskus tukee toiminnallaan luvussa 1.1. todettuja yhteiskunnallisia vaikuttavuuden tavoitteita seuraavasti. Luken ydinprosessi kuvataan lyhenteillä: TUTK=Tutkimus, VOAS=Viranomais- ja asiantuntijatehtävät, TIL=Tilastotuotanto. Hallitusohjelman toteutukseen suoraan liittyvät tavoitteet merkitään tunnuksella HO.

#### A1. Kokonaiskestävän ruokajärjestelmän huoltovarmuus sekä kilpailu- ja häiriönsietokyky paranevat

##### A11. Kaikille on riittävästi turvallista ja terveellistä ruokaa

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK, VOAS, TIL
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuotetaan tutkimuksella ja asiantuntijatyöllä tietoa kotimaisen ruoantuotannon pitkän aikavälin strategiaan (HO).</li> <li>• Tuotetaan tutkimuksella ja asiantuntijatyöllä tietoa ruokaturvan parantamiseksi (HO).</li> <li>• Edistetään maataloustuotannon toimintaedellytysten toteutumista pohjoisissa olosuhteissa.</li> <li>• Tuotetaan kestävästä ruoantuotannosta edistävää tietoa               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ maaperän hiilensidonnasta,</li> <li>○ ravinnekierrätyksestä,</li> <li>○ peltojen vesitalouden hallinnasta,</li> <li>○ eri kasvilajien ja -lajikkeiden mahdollisuuksista,</li> <li>○ uusista ja alihyödynnetyistä proteiini- ja kuitulähteistä,</li> <li>○ uusien tuotantoteknologioiden käyttöönotosta sekä</li> <li>○ tuotannon resurssitehokkuudesta ja kannattavuudesta.</li> </ul> </li> </ul>	

##### A12. Suomalaisen ruuan kysyntä ja viennin arvo kasvavat

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuotetaan tutkimuksella ja asiantuntijatyöllä tietoa ja ratkaisuvaihtoehtoja uuteen kasvuohjelmaan (HO).</li> <li>• Lisätään ja monipuolistetaan yhteistyötä ruokasektorin yritysten ja sidosryhmien kanssa yhteisissä hankkeissa, jotka tukevat kotimaisen ruuan kysynnän ja viennin arvon kasvua.</li> <li>• Tuotetaan uuden teknologian avulla ratkaisuja ruoan jäljitettävyyden todentamiseen pellolta saakka.</li> <li>• Tuotetaan ratkaisuja elintarvikealan yritysten erikoistumiseen, monipuolistamiseen ja jalostusarvon nostamiseen sekä tuotannossa että viennissä.</li> </ul>	

**A13. Tuotantopanosten saatavuus turvataan, omavaraisuusaste nousee ja ne säilyvät korkealaatuisina ja turvallisina**

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuotetaan tietoa maataloilla tuotettavan biokaasun lisäämiseksi (HO).</li> <li>• Tuotetaan tietoa energiatehokkaiden ratkaisujen saamiseksi kasvihuonealalla (HO).</li> <li>• Hyödynnetään genetiikan ja biotekniikan menetelmiä ruoka- ja ravinneturvan ja bioraaka-ainesaatavuuden edistämiseksi.</li> <li>• Kehitetään viljelykiertoja ja -menetelmiä sekä biomassojen ravinnekiertoa tuotantopanosten saatavuuden turvaamiseksi ja omavaraisuusasteen kasvattamiseksi (erityisesti typpi).</li> <li>• Tutkitaan keinoja kasvattaa tuotantopanosten omavaraisuusastetta, ml. energiaomavaraisuus.</li> </ul>	

**A14. Kuluttaja- ja markkinalähtöinen ruokajärjestelmä toimii kannattavasti, oikeudenmukaisesti ja vastuullisesti**

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK, VOAS, TIL
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuotetaan tutkimuksella ja asiantuntijatyöllä tietoa ja ratkaisuvaihtoehtoja kannattavan, kestävän/vastuullisen ja kilpailukykyisen maatalouden edellytyksistä (HO).</li> <li>• Tuotetaan tutkimuksella ja asiantuntijatyöllä tietoa ja ratkaisuvaihtoehtoja, jotta alkutuottajan asema ja koko elintarvikeketjun tasapaino kehittyvät nykyistä oikeudenmukaisempaan suuntaan. (HO)</li> <li>• Alkutuottajien sopimusasemaa parantamiseksi tuotetaan tilastotietoa elintarvikeketjun eri osien kustannuksista mm. tuottamalla kustannusindeksejä (HO).</li> <li>• Tuetaan tutkimuksella ja asiantuntijatyöllä kestävään maataloustuotantoon liittyvän politiikan ja päätöksenteon valmistelua kansallisella ja kansainvälisellä tasolla (erityisesti EU:n CAP).</li> <li>• Haetaan tutkimuksella vaihtoehtoja ja ratkaisuja ruuantuotannon kannattavuuden, oikeudenmukaisuuden ja vastuullisuuden parantamiseen.</li> <li>• Edistetään datan tehokkaampaa käyttöä elintarvikeketjun läpinäkyvyyden ja avoimuuden lisäämiseksi.</li> <li>• Tuotetaan yhdessä muiden tutkimusorganisaatioiden, neuvonnan, yritysten ja sidosryhmien kanssa tutkimustietoa, joka mahdollistaa elintarvikealalle syntyviä innovaatioita ja investointeja (HO).</li> <li>• Edistetään uusien tuotanto- ja prosessointiteknologioiden sekä ja kasvipohjaisten tuotteiden kehitystä.</li> <li>• Tuotetaan ratkaisuja ruokahävikin ja elintarvikejätteen vähentämiseen ruokaketjun kaikissa osissa. Vahvistetaan ruokahävikin seurannassa tarvittavaa tietopohjaa.</li> <li>• Vahvistetaan luomusektorin kilpailukykyä tutkimuksen ja viestinnän avulla.</li> <li>• Tuotetaan tietoa elintarvikkeiden kulutuksesta ja markkinoiden toiminnasta sekä ennakoimaan niiden kehittymistä.</li> <li>• Tuotetaan tietoa oikeudenmukaiseen kestävyys siirtymään.</li> <li>• Tuetaan ruokajärjestelmän sopeutumiskykyä ja vakautta vahvistamalla luonnon monimuotoisuutta tuottamalla tietoa ja ratkaisuja elintarvikkeiden ja maatalouden geenivarojen ja niihin liittyvien ekosysteemipalveluiden biologisen monimuotoisuuden ja kestävän käytön edistämiseksi (HO).</li> </ul>	

**A15. Maatalouden rakenne kehittyä, tuottavuus paranee ja elintarvikeomavaraisuusaste säilyy korkeana**

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK, VOAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edistetään älymaatalouden ratkaisujen käyttöönottoa maataloilla (sekä kotieläin- että kasvintuotanto)</li> <li>• Tutkitaan mahdollisuuksia vahvistaa kotieläin- ja kasvintuotannon integraatiota</li> <li>• Luke: Vahvistamme ja monipuolistamme porotalouden tietopohjaa tutkimukseen perustuen</li> <li>• Tuotetaan tietoa maankäytön kehittämiseksi.</li> <li>• Tuotetaan kestäväää ruuantuotantoa edistävää tietoa uusien tuotantoteknologioiden käyttöönotosta sekä tuotannon resurssitehokkuudesta ja kannattavuudesta</li> <li>• Tuotetaan tietoa maatilojen sukupolvenvaihdosten ja tilusjärjestelyiden edistämiseksi (HO).</li> <li>• Tutkitaan uusien peltokasvilajikkeiden viljelyarvoa eri kasvuvyöhykeillä.</li> </ul>	

**A16. Eläintaudit ja kasvintuhoojat ja niihin liittyvät riskit ovat hallinnassa**

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	VOAS, TUTK
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuotetaan tietoa eläintautien - ja kasvintuhoojien torjumiseksi (HO)</li> <li>• Vahvistetaan kasvintuhoojien biologiaan, seurantaan, tunnistamiseen ja torjuntaan sekä riskien hallintaan liittyvää tutkimusosaamista ja osallistutaan integroidun kasvinsuojelun menetelmien kehittämiseen.</li> <li>• Tiivistetään yhteistyötä alan muiden tutkimusorganisaatioiden kanssa.</li> <li>• Tutkitaan tuholaiсторjunnan vaikutuksia mm. maaperään sekä biologisia menetelmiä tuholaiskantojen hallintaan.</li> <li>• Tutkitaan eläintautiepidemioiden taloudellisia vaikutuksia.</li> </ul>	

**A17. Eläinten hyvinvointi on korkealla tasolla ja mikrobilääkeresistenssi on hallinnassa**

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK, VOAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valmistaudutaan eläinten hyvinvointilain toimeenpanon vaikutusten arviointiin ml. vaikutukset suomalaiseen ruokavientiin (HO).</li> <li>• Tuotetaan, kootaan ja jaetaan tutkimukseen pohjautuvaa tietoa eläinten hyvinvoinnin edistämisestä ja arvioinnista.</li> <li>• Integroidaan eläinten hyvinvoinnista huolehtiminen ja mikrobilääkeresistenssin vastustaminen osaksi kotieläintuotannon tutkimusta.</li> <li>• Varmistetaan kokeellisen tutkimuksen eettiset periaatteet, ml. eläinten hyvinvointi (Luken eettinen asiantuntijaneuvosto sekä luonnontieteellinen eettinen toimikunta).</li> </ul>	

**A2 Kestävä luonnonvaratalous turvaa huoltovarmuutta, lisää hyvinvointia ja korvaa uusiutumattomien raaka-aineiden ja energian käyttöä sekä edistää hyvinvointia luonnosta ja luonnolle**

**A21. Vahvistetaan vesihuollon, biomassojen tuotannon ja kalatalouden omavaraisuutta ja huoltovarmuutta**

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK, VOAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kehitetään maa-, metsä- ja kalatalouden sivuvirtojen hyödyntämistä vihreän siirtymän vauhdittamiseksi.</li> <li>• Selvitetään parhaita keinoja vähentää maankäytön vesistökuormitusta ja samalla turvata luonnonvarojen kestävä käyttö sekä edistetään kokonaisvaltaista valuma-aluesuunnittelua.</li> <li>• Tuotetaan tietoa ja ratkaisuja kestävästi tuotetun kotimaisen kalan tarjonnan lisäämiseksi ja kalan kulutuksen myönteisten ilmasto-, ympäristö- ja terveysvaikutusten lisäämiseksi.</li> </ul>	

**A22. Luonnonvaratalouden kilpailukykyinen toimintaympäristö luo uutta yritystoimintaa sekä kasvattaa jalostusastetta ja vientiä**

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK, VOAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Kehitetään sekä uusien teknologioiden mahdollistamaa datan keräystä että kerätyn datan tehokasta hyödyntämistä siirtymässä kohti älymaa- ja metsätaloutta sekä kalataloutta.</li> <li>• Tuotetaan ratkaisuja monipuolisen ja kestävä metsätalouden kehittämiseksi, mallintamiseksi ja haitallisten ympäristövaikutusten vähentämiseksi. (HO)</li> <li>• Luodaan edellytyksiä vesiluonnonvarojen turvaamiselle ja kestävä hyödyntämisen kasvattamiselle.</li> <li>• Luodaan edellytyksiä ja tietopohjaa hiilimarkkinoille uutena toimialana.</li> <li>• Kootaan toimijat parantamaan maatalouden kannattavuutta ja kestävyttä, edistämään maatilayritysten liikkeenjohtoa sekä älymaataloutta ja datavarantojen tehokkaampaa käyttöä (AgriHubi).</li> </ul>	

**A23. Luonnon tarjoamat ekosysteemipalvelut lisäävät ihmisten hyvinvointia ja luovat pohjaa uusille ansaintamahdollisuuksille**

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK, TIL
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutkitaan vapaa-ajan kalastuksen, metsästyksen ja luonnontuotealan vaikutuksia hyvinvointiin ja talouteen.</li> <li>• Selvitetään uusia luontoperustaisia palvelutuotteita ja niiden potentiaalia.</li> <li>• Tuotetaan päätöksentekijöille tietoa hyvinvointia ja terveyshyötyjä tuottavien luontoperustaisten palvelujen arvosta, käyttäjäryhmistä ja vaikutuksista.</li> </ul>	

**A24. Uusiutuvien luonnonvarojen elinvoimaisuus, luonnon monimuotoisuus ja elinympäristöjen tila paranevat, mikä luo pohjan niiden kestäväälle hyödyntämiselle**

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK, VOAS, TIL
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kehitetään kustannustehokkaita menetelmiä ja mittareita luonnon monimuotoisuuden tilan seurantaan talouskäytössä olevilla alueilla.</li> <li>• Kehitetään menetelmiä kansallisen metsästrategian kilpailukyvyn ja kasvun kärkihankkeiden toteuttamiseen ja tuotetaan tietoa raportointiin.</li> <li>• Tuotetaan tietoa ja ratkaisuvaihtoehtoja luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemien tuotantokyvyn säilyttämiseksi ja vahvistamiseksi sekä tuetaan kansallisten, kansainvälisten ja EU-tason monimuotoisuustavoitteiden valmistelua ja toimeenpanoa.</li> <li>• Tuotetaan tietoa ympäristöllisten tarjouskilpailujen kehittämiseksi (HO).</li> <li>• Tuotetaan ajantasaiset, kattavat ja tieteellisiin menetelmiin perustuvat kanta-arviot, saalistilastot ja ennustemallit riista- ja kalakantojen käytön, hoidon ja suojelun perustaksi.</li> <li>• Vahvistetaan tietoisuutta ja osaamista sekä tuotetaan tietoa ja ratkaisuvaihtoehtoja vieraslajeista aiheutuvien riskien hallitsemiseksi.</li> <li>• Kehitetään kansallisen geenivaraohjelman toimeenpanoon uusia toimintamalleja, joilla vahvistetaan Luken yhteistyötä yritysten ja kolmannen sektorin toimijoiden kanssa.</li> </ul>	

**A25. Turvataan ja edistetään luonnon kantokykyä ja vahvistetaan riskien hallintaa**

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK, VOAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuotetaan ehdotuksia ruoka- ja luonnonvara-alan riskienhallintaa edistävästä keinoista ja parannetaan toimialan varautumiskykyä erilaisiin kriiseihin.</li> <li>• Tuotetaan tietoa ja työkaluja luonnonvarojen käytön eri intressien yhteensovittamiseen ja ekosysteemipalveluidentuotantoon liittyvien vaihtosuhteiden ja riskien hallintaan.</li> <li>• Tuotetaan ratkaisuja luonnonvarojen kestävä käytön turvaamiseen.</li> <li>• Tuotetaan ratkaisuja riista- ja kalakantojen käytön kestävyys edistämiseen sekä eläinten terveyden ja hyvinvoinnin, viljelykasvien ja metsäpuiden terveyden riskien hallintaan.</li> </ul>	

**A26. Hillitään ilmastonmuutosta etenemällä kohti hiilineutraalisuutta, materiaalitehokkuutta ja kiertotaloutta**

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK, VOAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Tuotetaan tutkimukseen pohjaavia ratkaisuja, osaamista ja toimintamalleja kansallisissa strategioissa tunnistettujen tarpeiden mukaisesti (MISU, KISS2030 ja KMS 2035).</li> <li>• Kehitetään kasvihuonekaasuraportointia muuttuvien tarpeiden mukaisesti huomioiden mm. EU:n LULUCF-asetuksen (2023/839) raportointivelvoitteet sekä maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman asettamat tarpeet ja seurantajärjestelmän kehittäminen.</li> <li>• Tuetaan maatalouden ympäristökuormituksen vähentämistä ja tuotetaan tietoon perustuvia ratkaisuja ravinteiden kierrätykseen.</li> <li>• Tuotetaan tietopohjaa ja ratkaisuehdotuksia turvemaiden päästöjen vähentämiseen maa- ja metsätaloudessa.</li> <li>• Vahvistetaan toimijoiden tietoisuutta ja muutosvalmiutta vihreässä siirtymässä sekä edistetään muutoksen oikeudenmukaisuutta.</li> </ul>	

**A27. Ehkäistään luontokatoa, sopeudutaan ilmastonmuutokseen ja varaudutaan siitä aiheutuviin riskeihin**

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK, VOAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuotetaan tietoa ja annetaan asiantuntijatukea luonnon monimuotoisuuden kestävästä käytöstä ja hoidon edistämiseksi ja luontokadon ehkäisemiseksi.</li> <li>• Osallistutaan asiantuntija- ja sihteerityöhön kansallisen ennallistamissuunnitelman työryhmävalmistelussa [maa-, metsä-, riista- ja kalatalouden osalta] sekä osallistutaan ennallistamissuunnitelmaan tarvittavien selvitysten ja vaikutusarvioiden laadintaan.</li> <li>• Tuotetaan tietoa ja annetaan asiantuntijatukea eri sektoreille ilmastonmuutokseen sopeutumiseen ja ennakoimiseen liittyvän politiikan, päätöksenteon ja seurannan tueksi alueellisella, kansallisella ja kansainvälisellä tasolla.</li> <li>• Edistetään ilmastonmuutokseen sopeutumista selvittämällä uusien kasvilajien ja -lajikkeiden soveltuvuutta muuttuviin kasvuolosuhteisiin.</li> <li>• Tuotetaan ennakoivaa tietoa säätekijöiden ja ilmastonmuutoksen vaikutuksista olemassa oleviin sekä uusiin tuhonaiheuttajiin ja kehitetään riskienhallintakeinoja.</li> <li>• Tuotetaan tietoa metsäpuiden taimien pakkas- ja kuivuusstressin sietokyvystä (riskit taimitarhalla ja uudistusaloilla).</li> <li>• Kehitetään ilmastonmuutokseen sopeutumista lajivalinnan ja geneettisen jalostuksen avulla.</li> </ul>	

**A3. Monipuolinen yritystoiminta sekä menestyvä maaseutu ja saaristo, monipaikkaisuus ja yhteistyöverkostot vahvistavat yhteiskuntaa**

**A31. Maaseutualueiden yritys rakenne kehittyy ja monipuolistuu sekä yritysten kilpailukyky paranee**

<b>Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa</b>	<b>TUTK</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maaseutuyrittäjyyden houkuttelevuutta parannetaan tuottamalla tietoa kannattavan yritystoiminnan mahdollisuuksista (HO).</li> <li>• Tuotetaan tutkimustietoa, jotta maaseudun yritykset uudistuvat ja monipuolistuvat ja niiden kilpailukyky kehittyy</li> <li>• Vahvistetaan alueellisen tutkimus- ja kehittämistoiminnan koordinaatiota.</li> </ul>	

**A32. Yrityksille on tarjolla osaavaa työvoimaa, rahoitusta ja yhteistyöverkostoja**

<b>Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa</b>	<b>TUTK</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valmistellaan yritysten kanssa yhteisiä PPP-hankkeita.</li> <li>• Alue- ja kampusyhteistyö lisää ja monipuolistaa alan opiskelijoiden mahdollisuuksia osallistua tutkimukseen (harjoittelut, opinnäytetyöt, post doc-positiot).</li> </ul>	

**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**

<b>Luken rooli/osuus tavoitteiden A33-A36 toteuttamisessa TUTK, TIL, VOAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuotetaan tietoa maaseutupoliittisen selonteon laadintaan (HO).</li> <li>• Tuotetaan tietoa kannustimien luomiseksi maaseudulle ja saaristoon muuttamisen edistämiseksi (HO).</li> <li>• Suunnataan maaseutututkimusta, tilastointia ja seurantatyökaluja (tilastoinnin ja seurantatyökalujen resurssit ja valmius selvitetään) siten, että se tukee mm. säädösehdotusten maaseutuvaikutusten arviointia ja maaseutupolitiikkaan liittyvää valmistelua ja päätöksentekoa.</li> <li>• Vahvistetaan maaseutu-, saaristo- ja kaupunkialueiden vuorovaikutukseen kohdistuvaa tutkimusta ja asiantuntijatyötä.</li> <li>• Kootaan ja seurataan maaseudun hyvinvoinnin, elinkeinotoiminnan ja elinvoimaisuuden tilaa ja kehitystä kuvaavia tietolähteitä (tilastot, seurantatyökalut, menetelmät).</li> <li>• Tuotetaan tietoa, jonka avulla voidaan politiikkatoimilla vahvistaa maaseudun, mukaan lukien saariston, elinvoimaisuutta ja hyvinvointia.</li> <li>• Luodaan selkeä kokonaiskuva maaseudun kehityksestä vahvistaen tiedon saatavuutta, käytettävyyttä ja hyödynnettävyyttä.</li> </ul>

**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**

<b>Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa</b>	<b>TUTK, VOAS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Paikkatiedot palvelevat luonnonvarojen kestävästä hyödyntämisestä sekä ilmastonmuutokseen sopeutumista ja varautumista.</li></ul>	

Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoitteiden toteuttamista tukevat toimenpiteet ja niiden aikataulus kuvataan liitteessä 1.



Yhteiskunnallista vaikuttavuutta koskevien strategisten tavoitteiden keskeiset tunnusluvut:

Taulukko 1. Yhteiskunnallinen vaikuttavuus

No	Vaikuttavuus	Toteuma 2023	Ennuste 2024	Tavoite 2025	Alustava tavoite 2026	Alustava tavoite 2027	Alustava tavoite 2028	Alustava tavoite 2029
<b>Tieteelliset julkaisut</b>								
1	Tieteelliset referoidut artikkelit, kpl	646	650	650	650	650	650	650
2	Avoimesti saatavilla olevien (OA) julkaisujen osuus, %	86	82	85	88	88	88	88
3	Kansainvälisiä yhteisartikkeleita, %	56	57	60	61	62	63	63
<b>Tieteellisten julkaisujen vaikuttavuus, 5-vuotiskausittain <sup>1)</sup></b>								
4	Artikkeleita Web of Science -tietokannassa, kpl	2 530	2 695	2 850	2 890	2 770	2 700	2 700
5	Top 10 % <sup>2)</sup>	15	15	15	15	15	15	15
6	CNCI <sup>3)</sup>	1,4	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
<b>Luottamus- ja maineindeksi: Sidosryhmät</b>								
7	Median tunnettuus- ja kiinnostavuusindeksi (hyvä, jos 100 tai suurempi)			>100			>100	
8	Maineindeksi (1-5): Yritykset		3,6			3,65		
9	Maineindeksi (1-5): Kansalaiset	3,46			3,5			3,55
10	Maineindeksi (1-5): Päättäjät		3,55			3,6		
11	Maineindeksi (1-5): Tutkimuskumppanit		3,64			3,7		
<b>Asiakas- ja EU-rahoitus</b>								
12	Asiakasrahoitus, M€	8,4	8,0	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1
13	EU:lta saatava rahoitus, M€	9,3	10,7	12,0	13,0	14,0	14,5	14,5
14	EU-rahoitetut –hankkeet (pois lukien kansallisesti jaettava EAKR-, ESR-, EMR-, EMKR-rahoitus)	110	110	115	115	115	115	115
<b>Tutkimusohjelmat</b>								
15	Temaattisten ohjelmien vaikutusten yhteiskunnallisen ja tieteellisen vaikuttavuuden seuranta	välisarviointi	välisarviointi	loppuarviointi	loppuarviointi			

<sup>1)</sup> Viisivuotiskausittain, aina kaksi vuotta raportointijänkohtaa vanhemmista julkaisuista alkaen (esim. vuonna 2024 raportointikausi on 2017-2021)

<sup>2)</sup> Top 10% -osuus ilmaisee, kuinka suuri osuus Luken artikkeleista kuuluu saman tieteenalan, julkaisuvuoden ja julkaisutyyppien globaalisti viitatuimpaan 10 prosenttiin.

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

Nämä vaikuttavuustavoitteet ovat voimassa myös vuosina 2026–2029, ellei muusta päätetä.

## 2.2. Toiminnallisen tuloksellisuuden tavoitteet

Toiminnan tulee olla tuloksellista, ja voimavarat tulee suunnata tehokkaasti yhteiskunnallisen vaikuttavuuden saavuttamiseksi. Lukelle asetetaan luvussa 1.2. todettujen toiminnallisten tuloksellisuuden tavoitteiden perusteella seuraavat tavoitteet:

### B1. Toimintamme on vastuullista, ennakoivaa ja asiakaslähtöistä

B11. Johtamisemme on tavoitteellista, sitoutunutta ja vuorovaikutteista

B12. Viestintämme on suunnitelmallista ja vaikuttavaa

B13. Kansainvälinen ja EU-vaikuttamisemme on ennakoivaa ja aktiivista

### B2. Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintamme tukee ennakoivasti hallinnon vaikuttavuutta ja elinkeinojen kilpailukykyä

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa
<ul style="list-style-type: none"> <li>Luonnonvara-alan ja elintarvikesektorin koulutusta ja tutkimusta kehitetään vastaamaan muuttuneisiin toimintaympäristön vaatimuksiin (HO)</li> </ul>



### B3. Digitaaliset ratkaisumme ja tietovarantomme ovat turvallisia, hyvin käytettäviä, yhteen toimivia ja niitä hyödynnetään laajasti

### **Palvelulupaukset yhteiskunnalle ja päätöksenteolle**

- (1) Tuotamme tutkimustietoon pohjautuvia kestäviä ratkaisuja merkittäviin luonnonvaroihin liittyviin kysymyksiin yhdessä verkostojemme kanssa. Luomme perustaa biotalouden kansainväliselle, kansalliselle ja alueelliselle kestäväälle kehittämiselle.
- (2) Tuemme päätöksentekoa tutkimustiedolla. Ennakoimme tulevaa sekä kehitämme kestäviä ratkaisuja ja vaihtoehtoisia toimintamalleja päätöksenteon tueksi.
- (3) Edistämme uusiutuvia luonnonvaroja hyödyntävän elinkeinotoiminnan kestävyttä, kannattavuutta ja kilpailukykyä.

### **Palvelulupaukset yrityksille**

- (1) Tuotamme lisäarvoa toimimalla asiakkaan kanssa tiiviissä vuorovaikutuksessa aina tutkimuksen ideoinnista tiedon käytäntöön vientiin ja tutkimustulosten kaupallistamiseen saakka.
- (2) Tutkimuksen ja teknologian kehittämisen tuloksena syntyy palveluja ja liiketoimintakonsepteja uusiutuviin luonnonvaroihin perustuvalla kestäväällä elinkeino- ja yritystoiminnalle. Hyödynnämme näissä tietovarantojamme, tutkimusalojamme sekä kumppaniverkostojamme kansallisesti ja kansainvälisesti.
- (3) Kehitämme kestäväää, uusiutuviin luonnonvaroihin pohjautuvaa liiketoimintaa siirtämällä tutkimuksen ja teknisen kehittämisen pohjalta syntyneitä keksintöjä sekä innovaatioita yrityksille ja tukemalla startup-yritysten perustamista.

### **Palvelulupaukset kansalaisille**

- (1) Rakennamme kestäväää tulevaisuutta uusiutuvista luonnonvaroista. Raportoimme vuosittain toiminnastamme suhteessa viiteen YK:n kestävään kehityksen tavoitteeseen sekä omiin vastuullisuustavoitteisiimme.
- (2) Autamme suomalaisia näkemään luonnonvarojen mahdollisuudet sekä puhtaan ja vastuullisesti tuotetun ruoan osana hyvinvointiamme.
- (3) Kannustamme ja osallistamme kansalaisia luonnonvara- ja ympäristötiedon havainnointiin, ja jaamme kerättyä tietoa yhteiseksi hyödyksi.

## **B4. Varaudumme häiriötilanteisiin hyvällä riskien hallinnalla sekä vahvistamalla selviytymis- ja palautumiskykyä**

### **Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa**

- Tuotamme tutkimukseen pohjautuvia tulevaisuuskuvia bio- ja kiertotalouteen. Luken Ruokavisio 2040 luotaa ruoantuotannon tulevaisuuden näkymiä.
- Riskienhallinnan, turvallisuuden ja kestävään kehityksen tavoitteet ovat osa toiminnanohjausta.
- Tuemme MMM:n toimintaa poikkeustilanteissa.
- Ylläpidämme ajantasaista tilannekuvaa luonnonvarojen käytöstä ja ruokaturvasta.
- Tutkimuksemme tukee yhteiskunnan ruokaturvaa ja muita varautumistarpeita luonnonvara-alan sektoreilla.
- Luken ennakointi- ja varautumisvalmiutta ja -kyvykkyyttä on parannettu perustamalla ennakointi- ja varautumisorganisaatio omine vastuualueryhmineen.

## Toiminnallista tuloksellisuutta koskevat keskeiset tunnusluvut:

Taulukko 2. Taloudellisuus

No	Taloudellisuus	Toteuma 2023	Ennuste 2024	Tavoite 2025	Alustava tavoite 2026	Alustava tavoite 2027	Alustava tavoite 2028	Alustava tavoite 2029
1	<b>Ydinprosessien kustannukset (1000 €)</b>	<b>150 116</b>	<b>148 800</b>	<b>152 500</b>	<b>151 050</b>	<b>149 900</b>	<b>149 550</b>	<b>150 400</b>
2	Viranomaisprosessi	31 397	30 500	31 300	31 000	30 800	30 600	30 800
3	Tilastotuotannon prosessi	5 039	5 700	5 800	5 700	5 600	5 600	5 650
4	Tutkimus- ja asiakkuusprosessi	113 680	112 600	115 400	114 350	113 500	113 350	113 950
5	<b>Ydinprosessien kokonaiskustannukset/htv</b>	<b>113</b>	<b>114</b>	<b>116</b>	<b>116</b>	<b>117</b>	<b>118</b>	<b>119</b>
6	Kokonaismenot (talousarviomenot) (1 000 €)	151 475	150 000	158 700	152 069	151 019	150 496	151 365
7	Tulot ja kirjaamisoikeudet (1 000 €)	66 415	68 000	68 100	68 700	69 500	70 000	71 000
8	<b>Tulojen ja kirjaamisoikeuksien osuus kokonaismenoista</b>	<b>44 %</b>	<b>45 %</b>	<b>43 %</b>	<b>45 %</b>	<b>46 %</b>	<b>47 %</b>	<b>47 %</b>
9	<b>Yhteisrahoitteisen ja maksullisen toiminnan tulot/tutkijahtv (1 000 €)</b>	<b>77</b>	<b>78</b>	<b>81</b>	<b>83</b>	<b>86</b>	<b>88</b>	<b>90</b>

Taulukko 3. Tuottavuus

No	Tuottavuus	Toteuma 2023	Ennuste 2024	Tavoite 2025	Alustava tavoite 2026	Alustava tavoite 2027	Alustava tavoite 2028	Alustava tavoite 2029
<b>Julkaisutoiminta</b>								
1	Referoidut tieteelliset julkaisut / tutkijahtv	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
2	Muut julkaisut / tutkijahtv	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
3	Tutkija-htv arvio, jonka perusteella luvut laskettu	663	662	668	663	652	643	643
<b>Henkilötyövuosien kohdentuminen</b>								
4	<b>Ydinprosessien henkilötyövuodet yhteensä</b>	<b>1 327</b>	<b>1 308</b>	<b>1 314</b>	<b>1 300</b>	<b>1 280</b>	<b>1 260</b>	<b>1 260</b>
5	Viranomaisprosessi	264	250	250	247	243	239	239
6	Tilastotuotannon prosessi	47	60	59	58	57	56	56
7	Tutkimus- ja asiakkuusprosessi	1 016	998	1 005	995	980	965	965

Taulukko 4. Tuotokset

No	Tuotokset	Toteuma 2023	Ennuste 2024	Tavoite 2025	Alustava tavoite 2026	Alustava tavoite 2027	Alustava tavoite 2028	Alustava tavoite 2029
1	Referoidut tieteelliset julkaisut (kpl)	646	650	650	650	650	650	650
2	Muut julkaisut (sis. muut tieteelliset julkaisut, ammattiyhteisölle ja suurelle yleisölle suunnatut julkaisut)	696	630	650	650	650	650	650
3	Julkaisujen kokonaismäärä, kpl	1 342	1 280	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300
4	Tilastojulkistusten määrä, kpl	177	176	145	125	125	128	125
5	Osallistuminen ulkopuolisten tahojen asettamiin työryhmiin sekä valiokunta-kuulumiset, kpl	150	145	150	150	150	150	150
6	Annetut lausunnot, kpl	536	420	375	375	375	375	375

Taulukko 5. Laadunhallinta

No	Laadunhallinta	Toteuma 2023	Ennuste 2024	Tavoite 2025	Alustava tavoite 2026	Alustava tavoite 2027	Alustava tavoite 2028	Alustava tavoite 2029
1	Asiakastytyväisyys (NPS, net promoter score, yli 50 korkeammat tulokset erinomaisia)	71	73	> 70	> 70	> 70	> 70	> 70
2	Tietoriskien hallinnan kypsyytaso (asteikko 1-5)	3	3	4	4	4	4	4
<b>Yritysrahoitus</b>								
3	Yritysrahoituksen %-osuus maksullisesta toiminnasta	72	73	75	75	75	75	75
4	Yritysrahoituksen %-osuus yhteisrahoitteisesta toiminnasta	3,7	3,7	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
<b>EU-hankkeet</b>								
5	H2020 & HE rahoituksen hankehakemukset, kpl	67	101	105	110	115	120	125
6	josta hyväksytyt rahoituspäätökset %	25	25	30	30	30	30	30
7	Luken koordinoimien hankkeiden määrä	hakemuksista 17 ml. 3 ERC, hyväksytyistä 5	hakemuksista 26, ml. 4 ERC, hyväksytyistä 5	hakemuksista 20, hyväksytyistä 5	hakemuksista 20, hyväksytyistä 5	hakemuksista 20, hyväksytyistä 5	hakemuksista 20, hyväksytyistä 5	hakemuksista 20, hyväksytyistä 5
8	Haettu EU-rahoitus keskiarvo/ hanke, M€	0,70	0,70	0,72	0,74	0,76	0,78	0,80
<b>Tilastoviranomaistoiminnan hallinnollisen taakan hallinta (suora tiedonkeruu ja rekisterin hyödyntäminen)</b>								
9	Tilastojulkistusten virheettömyys, %	88	93	98	98	98	98	98
10	Tilastojulkistusten oikea-aikaisuus, % <sup>1)</sup>	94	93	98	98	98	98	98
11	Sähköisesti vastanneiden osuus vastanneista, %	49	57	62	65	70	75	80

<sup>1)</sup> Tilastojulkistus luokitellaan oikea-aikaiseksi, jos julkistus on tapahtunut alkuperäisen julkistusaikataulun mukaisena päivänä tai julkistusta on aikaistettu alkuperäiseen aikatauluun verrattuna.

Maksullista toimintaa koskevat keskeiset tunnusluvut, tavoitteet ja niiden arvioitu kehitys sekä henkilötyövuodet kuvataan liitteessä 1.

## 2.3 Voimavarojen hallinnan tavoitteet

Huolehditaan siitä, että tehtävät ovat tasapainossa voimavarojen kanssa. Lukelle asetetaan luvussa 1.3. todettujen voimavarojen hallintaa koskevien tavoitteiden perusteella seuraavat tavoitteet:

### C1. Henkilöstömme on osaavaa, arvostettua ja voi hyvin. Henkilöstösuunnittelu on toimintaa tukevaa, ennakoivaa ja pitkäjänteistä

#### Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa

- Vuonna 2025 panostetaan työn organisointiin: muuttuvassa toimintaympäristössä esihenkilötyötä ja tarkoituksenmukaista työnjakoa tuetaan siten, että työntekijät kykenevät keskittymään olennaisiin tehtäviinsä. Lisäksi yksiköillä, ryhmillä ja tiimeillä on omat kehittämiskohteensa.

Resurssimme ovat riittävät ja oikein kohdennetut:

### C2. Tehtävät ja toiminta on mitoitettu rahoituksen mukaan

### C3. EU:n ja muu ulkopuolinen rahoitus on tehokkaasti hyödynnetty

### C4. Toimitilahallinta ja toimipaikkaverkko sekä hankintatoimi ovat tehokkaita ja tukevat kestävyyttä

#### Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa

- Tutkimusympäristöjä kehitetään strategian mukaisesti tekemällä valittuihin kohteisiin investointeja, joilla tutkimusympäristöt pidetään kansainvälisesti kilpailukykyisinä, sekä lisäämällä yhteistyötä alueellisten kumppaneiden kanssa.
- Luken toimintamallin mukaisesti toimipaikka ei palvele vain ympäristöaluetta, vaan jokaisen toimipaikan tutkimus palvelee koko maata ja jokainen toimipaikka on kanava Luken koko osaamiseen.

### C5. Hallinnon rakenteet tukevat tuottavuuden kasvua, ohjaamista ja johtamista

Voimavarojen hallintaa koskevat keskeiset tunnusluvut ja niiden ennakoitu kehitys esitetään taulukossa 6.

## Taulukko 6. Voimavarat

No	Voimavarat	Toteuma 2023	Ennuste 2024	Tavoite 2025	Alustava tavoite 2026	Alustava tavoite 2027	Alustava tavoite 2028	Alustava tavoite 2029
<b>Henkilöstön rakenne ja henkilöstömenot</b>								
1	Henkilötyövuotta,	1 327	1 308	1 314	1 300	1 280	1 260	1 260
2	josta tutkijoita, htv	663	662	668	663	652	643	643
3	tohtoreiden osuus tutkijoista, %	65 %	64 %	70 %	70 %	70 %	72 %	72 %
4	Henkilötyövuodet: naiset (n)/miehet (m)	n 680 m 647	n 673 m 635	n 657 m 657	n 650 m 650	n 640 m 640	n 630 m 630	n 630 m 630
5	Henkilöstömenot (1 000€)	94 564	95 500	98 000	98 120	97 770	97 400	98 565
6	Henkilöstömenojen osuus kokonaismenoista	62 %	63 %	62 %	65 %	65 %	65 %	65 %
7	Ulkoiset rekrytoinnit, %	20 %	18 %	18 %	18 %	18 %	18 %	17 %
<b>Hyvinvointi ja osaaminen</b>								
8	Työtyytyväisyysindeksi, indeksiluku 1-5 (Henkilöstötutkimus)	3,84	3,86	3,9	3,90	3,90	3,9	3,9
9	Sairauspoissaolot, tpv/htv	6,4	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
10	Työterveyspäiväprosentti (%) <sup>1)</sup>	97,5	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6
11	Esimiesindeksi (Henkilöstötutkimus, Luken oma indeksi)	3,93	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96
12	Koulutustaso, indeksiluku	6,5	6,5	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
13	Koulutus ja kehittäminen (työpäivät/htv)	1,7	1,5	3,0	3,0	3,0	3	3
14	Ulkoinen työnantajakuva <sup>2)</sup>	1.halutuun 37.halutuun	1.halutuun 44.halutuun	1.halutuun 37.halutuun	1.halutuun 37.halutuun	1.halutuun 37.halutuun	1.halutuun 37.halutuun	1.halutuun 37.halutuun
15	Henkilökierto (lähtö+tulo) htv lähtö	0,2	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
16	Henkilökierto (lähtö+tulo) htv tulo	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>Toimitilat</b>								
17	Toimitilamenot (1000€) (sis. henkilöstömenot)	18 224	17 000	16 800	17 400	17 200	16 800	17 800
18	Toimitilamenojen osuus kokonaismenoista	12 %	11 %	11 %	11 %	11 %	11 %	12 %
19	Toimistotilaa m <sup>2</sup> /htv	6,9	6,5	6,5	6,3	6,3	6,3	6,3
20	Investointitarpeet toimitiloihin (1000€) <sup>3)</sup>	4 276	11 568	15 748	15 980	18 915	11 190	1 400
<b>Tietotekniikka</b>								
21	Tietotekniikkamenot (1000€) (sis. henkilöstömenot)	9 900	9 900	9 800	9 700	9 700	9 700	9 900
22	Tietotekniikkamenojen osuus kokonaismenoista	7 %	6 %	6 %	6 %	6 %	6 %	7 %
23	Tietotekniikkainvestoinnit (1000€)	100	100	100	100	100	100	100

<sup>1)</sup> Laskenta: Mittari on niiden työpäivien osuus kokonaistyöpäivämäärästä, jotka eivät ole sairauspäiviä: 100%-(sairauspäivien lkm: kaikkien työpäivien lkm)

<sup>2)</sup> Universum, opiskelijat ja jatkotutkinnon suorittajat. Luke luonnontieteitä opiskelevien joukossa 1. halutuun työpaikka, insinööritieteitä opiskelevien joukossa 37. halutuun työpaikka sadan työpaikan joukossa.

<sup>3)</sup> Senaatti toteuttaa; virastolle vuokravaikutus. Edellyttää Senaatin investointivaltuuksista sopimista VM:n ja Senaatin kanssa.

Luken rahoituslaskelma sekä tuotto- ja kululaskelma esitetään liitteessä 1.

### 3. SEURANTA JA RAPORTOINTI

Luonnonvarakeskus toimittaa ministeriölle vuoden 2025 tulostavoitteiden toteutumista koskevan väliraportin 30.6.2025 mennessä. Merkittävien poikkeamien osalta Luken tulee olla yhteydessä ministeriöön mahdollisimman pikaisesti. Tulostavoitteiden lopullinen toteuma raportoidaan osana tilinpäätöstä.

Tulostavoitteiden toteuman arvioinnissa käytetään seuraavaa arvosana-asteikkoa: 1 = Tavoitteesta on luovuttu, 2 = Tavoite ei ole toteutunut, 3 = Tavoite on toteutunut osittain, 4 = Tavoite on saavutettu, 5 = Tavoite on ylitetty. Asteikko on Valtiokonttorin suosituksen mukainen. [Väliraporteissa tulee olla johdon katsauksena lyhyt yhteenveto sisältäen keskeiset tunnusluvut, tavoitteiden toteuman (asteikko 1-5) yhteenvedon, olennaiset poikkeamat sekä ennuste talouden tilasta tavoitevuoden lopussa.]

Tilinpäätökseen sisältyvä toimintakertomus toimitetaan ministeriöön 28.2.2026 mennessä täydennettynä mahdollisilla tulosohjauksessa mainituilla lisätiedoilla.

Luken perustehtäviin vaikuttavien toimintaympäristön muutosten kuvaus (liite 4) sekä tulostavoitteet, niihin liittyvät toimenpiteet, tunnusluvut ja laskelmat päivitetään vuosittain.

Helsingissä 16. päivänä tammikuuta 2025,

---

Kansliapäällikkö Pekka Pesonen

---

Pääjohtaja Johanna Buchert

---

Tutkimusjohtaja Mikko Peltonen

---

Hallintojohtaja Hannu Laitinen

Maa- ja metsätalousministeriö

Luonnonvarakeskus



**LIITE 1: Tulostavoitteiden toteuttamista tukevat toimenpiteet, niiden aikataulus ja tunnusluvut ja laskelmat**  
Hallitusohjelman toteutukseen suoraan liittyvät tavoitteet merkitään tunnuksella HO

Tee ma	Nro	Toimenpide	Tulosta-voite	2025	2026	2027	2028	2029	Ydin-prosessi	Ohjelma
<b>Maatalous ja ruoka sekä maaseudun kehittäminen</b>										
	1	Turvataan osaaminen ja asiantuntemus CAP-suunnitelman korvaustasolaskentaan	A11, A15, A17, A24	x	x	x			TUTK, VOAS	
	2	Selvitys kannustimista maaseudulle ja saaristoon muuttamisen edistämiseksi. Käynnistetään selvityksen sisällön suunnittelu 2024, varsinainen selvitystyö vuonna 2025. (HO)	A33, A35, A36	x					VOAS, TUTK	VOAS, ALKU
	3	Osallistutaan asiantuntijoina saaristolain päivityksen valmisteluun. (HO)	A33, A35, A36	x					VOAS	VOAS
	4	Tuotetaan, kerätään ja julkaistaan puuttuvat CAP:n vaikutusindikaattorit soveltuvassa palveluportaalissa.	A11, A15, A17, A24, A31	x	x	x	x		VOAS, TUTK, TIL	
	5	Julkaistaan maatalouden ympäristöseurantojen tulokset uudella julkaisualustalla Luonnonvaratieto.Luke.fi.	A11, A24	x	x	x	x		VOAS, TIL	VOAS, TILASTO
	6	Vakiinnutetaan AgriHubi-maatilayritysten osaamisverkoston uusi, kolmikantarahoitukseen perustuva toimintamalli.	A14	x					VOAS, TUTK	VOAS, ALKU
	7	Tuotetaan ajantasaista tietoa kotieläinten lannan kertymisestä ja lannanerityksestä.	A25	x	x	x	x		VOAS	VOAS
	8	Valmistellaan ja tehdään hallitusohjelman ja budjettiratkaisujen maaseutuvaikutusten arviointi.	A35, A33	x					VOAS	VOAS
	9	Laaditaan maaseutualueiden hyvinvointia, elinkeinotoimintaa ja elinvoimaa sekä monipaikkaisuutta kuvaava ja päivitettävä työkalu ajankohtaisanalyysineen. Suunnitelma työkalun toteuttamisesta ja resursoinnista v. 2025. Pidetään yllä ajantasaista tilannekuvaa maaseudusta, joka palvelee lainvalmistelun maaseutuvaikutusten arviointia sekä muuta VN tason valmistelua.	A31-A36	x	x	x	x		VOAS, TIL	VOAS
	10	Maaseutupoliittisen selonteon toimeenpanosuunnitelman ennako- ja maaseutuvaikutusten arviointi, ml. taloudelliset ja työllisyysvaikutukset sekä seurantaindikaattoreiden kokoaminen.	A36	x						

Tee ma	Nro	Toimenpide	Tulosta-voite	2025	2026	2027	2028	2029	Ydin-prosessi	Ohjelma
	11	Mehiläissektorin tiedontuotanto-vakiinnutetaan osaksi VOAS-tehtäviä.	A14	x	x	x			VOAS	VOAS
<b>Metsävarat ja metsätalous</b>										
	12	Vahvistetaan metsän puustotuhojen ja tuhonaiheuttajien systemaattista seuranta ja metsätuhotietopalvelua. Seuranta-menettelmien ja tuhoriskien ennakoivan hallinnan kehittämiseksi edistetään tuhonaiheuttajien tutkimusta. Laaditaan valmiussuunnitelma kirjanpainajan varalle. Kartoitetaan eteläisen Suomen runsastuneita mäntykuolemia ja selvitetään niiden syitä.	A18, A26	x	x				VOAS, TUTK	VOAS, PUSKURI
	13	Tuotetaan tietoa jatkuvapeitteisen metsänkasvatuksen menetelmien vaikutuksista luonnon monimuotoisuuteen, ilmasto-vaikutuksiin ja puuntuotantoon ja metsätalouden kannattavuuteen. Kehitetään luonnonhoidon menetelmiä.	A21	x					TUTK	ALKU
	14	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					TUTK, VOAS	ALKU, VOAS
	15	Seurataan ja raportoidaan Kansallinen metsästrategia 2035:n (KMS 2035) toteutusta mittaristotyön avulla. Kehitetään KMS- ja AMO-seuranta ja mittaristoa yhteensopivana kokonaisuutena. Kerätään KMS2035:n toteutuksen indikaattorit. (HO)	A24	x	x	x	x		TUTK, VOAS, TIL	ALKU, VOAS, TILASTO
	16	Tutkitaan metsäkäsittelymenetelmien ja puulajiston monipuolistamisen mahdollisuuksia, ml. sekametsäkasvatus. Tutkimuksissa huomioidaan hirvieläinten aiheuttamien vahinkojen ennaltaehkäisemisen mahdollisuudet.	A26	x	x				TUTK	ALKU
	17	Varataan metsänjalostus- ja siemenviljelysohjelmien edellyttämä infrastruktuuri ja henkilöresurssit. Taataan vartetuotannon osaamisen jatkuvuus ja riittävä volyyymi.	A26	x	x				VOAS	VOAS

Tee ma	Nro	Toimenpide	Tulosta-voite	2025	2026	2027	2028	2029	Ydin-prosessi	Ohjelma
	18	EU:n metsäkatoasetuksen kansallista toimeenpanoa tukeva selvitystyö sekä varautuminen vaikutusarvioiden ja laskelmien tekemiseen.	A25	x					TUTK, VOAS	ALKU, PUSKURI, VOAS
	19	Laaditaan metsäpuiden geenivarojen ex situ-suojelun toimintaohjelma.	A21, A24	x					VOAS	VOAS
	20	Asiantuntijatuki metsien tilan seuranta ja strategisia suunnitelmia koskevan EU-säädöksen (metsien monitorointiasetus) valmistelun, käsittelyn ja toimeenpanon osalta.	A24, A25, A26	x					VOAS, TUTK	VOAS, ALKU, PUSKURI
	21	Enfin Office (Euroopan kansallisten metsäinventointien verkosto) toiminnan käynnistäminen ja vakiinnuttaminen.	A22	x					VOAS, TUTK	VOAS, ALKU
	22	Rahoituksen järjestyessä toteutetaan Luonnon virkistyskäytön valtakunnallinen inventointi (LVVI4) tutkimus vuosina 2025-2026. Selvitetään resursointivaihtoehdot keväällä 2025.	A23	x	x	x	x		VOAS	VOAS
	23	Kehitetään EU-aloitteiden vaikutusten kokonaisarviointia metsäsektorilla, mikä kattaa EU:n vihreän kehityksen ohjelmaan, kestäväan rahoitukseen, biodiversiteetti- sekä metsästrategiaan liittyvät aloitteet ja mahdolliset uuden komission metsäsektoriin vaikuttavat aloitteet resursoinnin mukaisesti. (HO)	A22	x					TUTK, VOAS	PUSKURI, ALKU, MAA-ILMA, KIERTO, VOAS
	24	Kehitetään puumarkkinatutkimusta ja jatketaan metsänomistajatutkimustyötä. (HO)	A22	x	x	x	x		TUTK	ALKU, PUSKURI
	25	Edistetään metsien kasvua ja terveyttä parantavia toimenpiteitä toteuttamalla KMS2035:n TKI-ohjelmaa. (HO)	A21-27	x	x	x			TUTK	ALKU, PUSKURI
	26	Tuetaan Siemenviljelysten perustamisohjelma 2060 toteuttamista parantamalla jalostetun kuusen ja männyn siemenen saatavuutta kehittämällä siemenviljelysten kukittamista ja siemensatojen suojausta sekä metsäkylvöä.	A24, A25, A26	x					VOAS, TUTK	VOAS, ALKU
<b>Kalavarat ja kalatalous</b>										
	27	Tuotetaan tietoa ja ratkaisuvaihtoehtoja kyttyrälohen hallintaan Atlanttiin laskevissa joissa.	A24	x	x				TUTK, VOAS	PUSKURI, VOAS
	28	Seurataan kuhan alamitan muutosten vaikutukset kuhakantojen tilaan, vapaa-ajan kalastukseen ja kaupalliseen kalastukseen. Tuotetaan tietoa ankeriaan kalastuksesta ja kannanhoidosta sekä avustetaan hoitosuunnitelman päivittämisessä.	A24	x	x				TUTK	PUSKURI

Tee ma	Nro	Toimenpide	Tulosta-voite	2025	2026	2027	2028	2029	Ydin-prosessi	Ohjelma
	29	Selvitetään lohien merikalastuksen säätelyn vaikutukset lohikantojen tilaan ja kaupallisen kalastuksen sekä kalastusmatkailun toimintaedellytyksiin ja vapaa-ajankalastukseen. Tuotetaan tietoa lohi- ja meritaimenstrategian sekä kalatiestrategian päivitysten tarpeisiin. Kehitetään tiedontuotantoa lohien ja meritaimenen kalastuksen säätelyn tarpeisiin.	A24	x	x	x			TUTK, VOAS	PUSKURI, VOAS
	30	Annetaan asiantuntijatukea hallitusohjelmaan sisältyvän NOUSU-ohjelman hankkeiden toteuttamisessa. Selvitetään toimenpiteiden vaikutuksia. Varmistetaan vuosittaiset järvilohien vaelluspoikasten istutukset hoitosuunnitelmissa asetettujen tavoitteiden mukaisesti. Tuotetaan tietoa järvilohien kalastuksensäätelyn kehittämiseen. Vesihomeongelman hallintaan etsitään vaikuttavia keinoja.	A24	x	x	x			TUTK, VOAS	PUSKURI, VOAS
	31	Tuotetaan tutkimus- ja kartoitustietoa rannikon kalalajien lisääntymisalueista ja monimuotoisuudesta. Tuetaan kalojen luontaista lisääntymistä edistämällä koetoiminnan avulla rannikkolajien lisääntymisalueiden kunnostusmahdollisuuksia. Kehitetään kunnostusten tuloksellisuuden mittaamenetelmiä.	A24	x					TUTK, VOAS	PUSKURI, VOAS
	32	Laaditaan tutkimussuunnitelma Itämeren tilan ja ravintoverkkojen muutosten vaikutuksista kalakantojen tilaan	A24	x					TUTK	PUSKURI
	33	Tuotetaan tietoa kalastuksesta ja kalansaaliista saimaannon esiintymisalueella sekä kalastuksen kehittämisestä norppaturvallisemmaksi. Edellyttää rahoituksen varmistumista.	A24	x	x				TUTK, VOAS	PUSKURI, VOAS
	34	Tuotetaan tietoa kalakantojen tilasta rajajokien (Teno, Tornionjoki) kalastussopimusten perusteella tehtävään kalastussäännön vuosittaisten muutostarpeiden arviointiin Ruotsin ja Norjan kanssa.	A24	x	x	x	x		VOAS, TUTK	VOAS, PUSKURI

Tee ma	Nro	Toimenpide	Tulosta-voite	2025	2026	2027	2028	2029	Ydin-prosessi	Ohjelma
	35	Tuotetaan tietoa Näätämöjoen kalastuksesta ja kalakannoista kalastussopimuksen uusimisneuvotteluja varten. Edellyttää rahoituksen varmistumista.	A24	x	x	x			VOAS, TUTK	VOAS, PUSKURI
	36	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					VOAS	VOAS
<b>Riistavarat ja riistatalous</b>										
	37	Kehitetään vesilintulaskentapisteidien verkoston edustavuutta ja sitä täydentäviä seurantamenetelmiä sekä kanta-arvioinnin menetelmiä (mallintaminen). Kehitetään vuosittaista säätelyä tukevaa verotusmallia.	A24, A27	x					VOAS	VOAS
	38	Kehitetään saaristolinnuston ja hanhikantojen seurantaa ja tiedontuotantoa kansainvälisten sopeutuvan metsästyksen säätelyn tarpeisiin ja osallistutaan AEWA-sopimuksen työryhmiin (haahka, merihanhi, metsähanhi).	A24, A27	x					VOAS, TUTK	VOAS, PUSKURI
	39	Selvitetään suurpetojen poikkeuslupien myöntämistä koskevia kriteerejä EU:n alueella, erityisesti yhteiskunnallisen hyväksytävyyden ja paikallisten ihmisten sosioekonomisten vaatimusten osalta. Selvitetään ja seurataan suurpetojen tihentymisestä aiheutuvia sosio-ekonomisia vaikutuksia kannanhoitoalueittain.	A24, A27, A33-36	x					VOAS, TUTK	VOAS, PUSKURI
	40	Laaditaan suunnitelma ja käynnistetään kansallinen ahmakanan DNA-seuranta pohjoismainen yhteistyö huomioiden. Tarkennetaan kanta-arviota erityisesti pahimmilla vahinkoalueilla.	A24	x					VOAS	VOAS

Tee ma	Nro	Toimenpide	Tulosta-voite	2025	2026	2027	2028	2029	Ydin-prosessi	Ohjelma
	41	Tutkitaan metsästyksen, vapaa-ajan kalastuksen ja muun erätalouden merkitystä fyysisen ja psyykkisen hyvinvoinnin lisäämisessä. Vahvistetaan erätalouden vaikuttavuuden (ml. hyvinvointi, terveysvaikutukset, rahankäyttö, vapaaehtoistyö) tutkimusta ja tilastointia. Käynnistetään seuranta (2025). Selvitetään erätalouden tiedontuotannon tarpeet yhteistyössä MMM:n kanssa.	A23, A33-36	x	x	x	x		TIL, TUTK, VOAS	TILASTO, PUSKURI, VOAS
<b>Porotalous</b>										
	42	Kehitetään poronhoitoalueen talviseurantaa ja säännöllistä raportointia MMM:lle Ilmatieteen laitoksen tilastoinnin pohjalta		x	x	x	x		VOAS	VOAS
<b>Geenivarat</b>										
	43	Kehitetään geenivarojen säilytystä ja hyödyntämistä: Kehitetään geenivarojen säilytystyön kustannustehokkuutta erilaisilla ratkaisulla. Toteutetaan rakenteellisia parannuksia poikkeuksellisten olosuhteiden varalta elävien kalageenivarojen säilymisen turvaamiseksi. Geenivaratietojärjestelmiä kehitetään vastaamaan paremmin tiedonhallinnan ja käytön edistämisen tarpeita. Eläingenivarojen pitkäaikaissäilytyksessä olevan aineiston tietojen saatavuuden edistäminen.	A24	x	x	x	x		VOAS	VOAS
<b>Läpileikkaavat</b>										
	44	Osallistutaan asiantuntijoina, tuotetaan ja kootaan yhteen ajantasaista tietoa hyöty- ja vaikuttavuusperusteisten rahoitusmallien kehittämiseen ja toimeenpanon tukemiseen MMM:n hallinnonalalla	A11,, A14, A24, A26, A27	x	x	x			VOAS, TUTK	VOAS, PUSKURI, MAAILMA, ALKU, KIERTO
	45	Kehitetään eläinten hyvinvoinnin kansallisia seurantamittareita ja kokonaisarviointia yhdessä Ruokaviraston kanssa.	A17	x	x	x	x		VOAS	VOAS

Tee ma	Nro	Toimenpide	Tulosta-voite	2025	2026	2027	2028	2029	Ydin-prosessi	Ohjelma
	46	Osallistutaan Kansallisen ilmastonmuutokseen sopeutumis-suunnitelman (KISS2030) sekä hallinnonalan sopeutumisen toimintaohjelman toimeenpanoon ml. Kiss Life -hanke. Kehitetään ilmatoriskien hallinnan ja sopeutumisen seurannan menetelmiä.	A26	x					TUTK, VOAS	PUSKURI, VOAS, MAA-ILMA, ALKU, KIERTO
	47	Kansainvälisen luonnonvarapolitiikan verkoston toiminnan tukeminen.	A27	x	x				VOAS, TUTK	VOAS, PUSKURI
	48	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					TIL, TUTK	TILASTO, ALKU, KIERTO
	49	Jatketaan asiantuntijasihteeristötyötä vieraslajiasioiden neuvottelukunnassa toimikaudella 2023-2027. Vastataan EU:n vieraslajiasetuksen mukaisesta raportoinnista vuoden 2025 aikana.	A24	x	x	x	x		VOAS	VOAS
	50	Osallistutaan biodiversiteettiasioiden asiantuntija- ja taustatyöhön. Jatketaan käynnissä olevaa selvitystyötä muiden tehokkaiden suojelutoimenpiteiden (OECM) osalta.	A24	x	x				VOAS, TUTK	PUSKURI, ALKU, VOAS, MAA-ILMA
	51	Helmi-ohjelman seuranta yhteistyössä SYKEN kanssa ja Helmi-ohjelmaan liittyvä tutkimus MMM:n vastuulla olevien toimenpiteiden osalta.	A24	x	x				TUTK, VOAS	PUSKURI, MAA-ILMA, VOAS
	52	Biotalous tuotteiden ja elintarvikkeiden ympäristöjalanjälkiin ja -suorituskykyyn liittyvää tietopohjaa vahvistetaan. Tämä edellyttää menetelmänkehittämistä ja -harmonisointia, sisältäen korvattavien tuotteiden tietopohjan määrittämisen.	A21	x					TUTK	MAA-ILMA, KIERTO
	53	Rahoituksen hankkiminen ja konsortion kokoaminen luonnonvara-alan talousmallinnuksen kehittämiseen yleisen tasapainon mallinnuksen suuntaan siten, että kyetään antamaan arvioita luonnonvara-alan vaikutuksista kansantalouteen ja aluelouteen.	A22	x					TUTK	ALKU

Tee ma	Nro	Toimenpide	Tulosta-voite	2025	2026	2027	2028	2029	Ydin-prosessi	Ohjelma
	54	Luodaan maankäyttösektorin ilmastosuunnitelman seuranta-järjestelmä ja kehitetään sitä. (HO)	A26	x	x	x	x		VOAS, TUTK	VOAS, MAA-ILMA
	55	Kehitetään kasvihuonekaasulaskennan tarkkuutta, ajantasaisuutta ja kattavuutta huomioiden LULUCF asetuksen ja MISUn tarpeet.	A26	x	x	x	x		VOAS, TUTK	VOAS, MAA-ILMA
	56	Asiantuntijatuki EU:n maaperädirektiivin vaikuttamistyössä ja toimeenpanoon varautumisessa.	A24	x					VOAS, TUTK	VOAS, PUSKURI, MAA-ILMA
	57	Vakiinnutetaan VOAS-asiakastyytyväisyyden seuranta 2023 pilotin pohjalta.	B1	x					VOAS	VOAS
	58	Luke kehittää toiminnan jatkuvuuden hallintaa, riskien- ja poikkeamienhallintaa ja kyberturvallisuuden hallintaa ottaen huomioon EU:n CER- ja NIS2-direktiivien toimeenpanoon valmistautumisen.	B4	x						
	59	Arvioidaan uusiutuviin energialähteisiin siirtymisen ja fossiilisesta energiasta irrottautumisen vaikutuksia: maankäytön muutokset, yhteiskunnallinen ja paikallinen hyväksyttävyys, vastuullisuusnäkökohdat (REPowerEU RRF-hanke)	A26	x	x				TUTK	MAA-ILMA, KIERTO
	60	Osallistutaan asiantuntija- ja sihteerityöhön kansallisen ennallistamissuunnitelman työryhmävalmistelussa [maa-, metsä-, riista- ja kalatalouden osalta] sekä osallistutaan ennallistamissuunnitelmaan tarvittavien selvitysten ja vaikutusarvioiden laadintaan.	A27	x	x				TUTK, VOAS	VOAS, PUSKURI, MAA-ILMA





## Rahoituslaskelma, 1000 €

	Toteuma 2023	Ennuste 2024	Tavoite 2025	Alustava tavoite 2026	Alustava tavoite 2027	Alustava tavoite 2028	Alustava tavoite 2029
<b>Toiminnan kokonaisrahoitus (tulot ja menot), josta</b>	<b>151 475</b>	<b>150 000</b>	<b>158 700</b>	<b>152 069</b>	<b>151 019</b>	<b>150 496</b>	<b>151 365</b>
Toimintamenomomentin rahoitus yhteensä, josta	<b>151 258</b>	<b>149 650</b>	<b>158 500</b>	<b>151 869</b>	<b>150 819</b>	<b>150 296</b>	<b>151 165</b>
- Nettomääräraha / nettokäyttö *)	85 060	82 000	90 600	83 369	81 519	80 496	80 365
- Yhteisrahoitus valtion talousarviotalouden sisältä (LKP 3978)	25 265	23 450	24 900	25 100	24 900	25 400	26 400
- Yhteisrahoitus EU:lta (LKP 3971)	9 159	10 700	12 000	13 000	14 000	14 500	14 500
- Muu yhteisrahoitus valtion talousarvion ulkopuolelta (LKP:t 3970 ja 3979)	7 779	9 100	8 800	8 800	8 800	8 800	8 800
- Maksullinen toiminta (LKP 30 -alk.)	8 398	8 000	8 100	8 100	8 100	8 100	8 100
- Muut tulot (mm. muut 3-alk. sekä 50-, 60 ja 80-alk LKP:t *)	15 597	16 400	14 100	13 500	13 500	13 000	13 000
<b>Muu valtion TA-rahoitus (muiden mom. määrärahat)</b>	<b>217</b>	<b>350</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>
<b>Toimintamenomomentin rahoitus</b>							
Nettokäyttö/ -käyttöarvio	85 060	82 000	90 600	83 369	81 519	80 496	80 365
TP/Budjetoitu/TAE **)	81 589	85 023	90 878	83 248	80 068	79 338	79 238
Edelliseltä vuodelta siirtynyt määräraha (arvio)	14 895	11 424	14 447	14 725	14 604	13 153	11 995
Seuraavalle vuodelle siirtyvä määräraha (arvio)	11 424	14 447	14 725	14 604	13 153	11 995	10 868

\*) Vuodet 2024-2026 eivät sisällä RePowerEU -hankkeeseen liittyviä toimintamenomomentin sisäisiä (30.01.05.1 ja 30.01.05.2) itselaskutuskirjauksia.

\*\*) Vuoden 2026 osalta toimintamenomomentin määrarahassa on huomioitu RePowerEU -rahoituksen jaksotusmuutos vuosien 2025 ja 2026 välillä (-500 t€). Vuosien 2026-2029 osalta toimintamenomomentin määrarahassa on huomioitu oletettuna EU:n rahoittamien T&K-hankkeiden kansallisen vastinrahoituksen pysyminen vuoden 2025 tasolla (2 629 t€).

## Tuotto- ja kululaskelma, 1000 €

Tuotto- ja kululaskelma	Toteuma 2023	Ennuste 2024	Tavoite 2025	Alustava tavoite 2026	Alustava tavoite 2027	Alustava tavoite 2028	Alustava tavoite 2029
<b>TOIMINNAN TUOTOT</b>	<b>66 804</b>	<b>68 700</b>	<b>68 800</b>	<b>69 400</b>	<b>70 200</b>	<b>70 700</b>	<b>71 700</b>
Maksullisen toiminnan tuotot	8 399	8 000	8 100	8 100	8 100	8 100	8 100
Vuokrat ja käyttökorvaukset	22	20	20	20	20	20	20
Muut toiminnan tuotot *)	58 383	60 680	60 680	61 280	62 080	62 580	63 580
<b>TOIMINNAN KULUT</b>	<b>152 475</b>	<b>150 500</b>	<b>154 400</b>	<b>152 770</b>	<b>151 575</b>	<b>151 100</b>	<b>151 865</b>
Aineet, tarvikkeet, tavarat							
- Ostot tilikauden aikana	7 720	7 050	7 800	7 000	6 900	6 800	6 800
- Varastojen lisäys(-)/vähennys(+)	167	50	50	50	50	50	50
Henkilöstökulut	95 163	95 500	98 000	98 120	97 770	97 400	98 565
Vuokrat	14 353	14 700	14 600	14 650	14 900	14 900	14 900
Palvelujen ostot *)	23 612	23 250	23 500	23 000	22 300	22 300	22 000
Muut kulut	8 061	6 300	6 800	6 300	6 105	6 100	6 100
Valmistevarastojen lisäys (-) / vähennys (+)	26	50	50	50	50	50	50
Valmistus omaan käyttöön (-)	-66	-100	-100	-100	-100	-100	-100
Poistot	3 439	3 700	3 700	3 700	3 600	3 600	3 500
<b>JÄÄMÄ I</b>	<b>-85 671</b>	<b>-81 800</b>	<b>-85 600</b>	<b>-83 370</b>	<b>-81 375</b>	<b>-80 400</b>	<b>-80 165</b>
<b>RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>SATUNNAISET TUOTOT JA -KULUT</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>JÄÄMÄ II</b>	<b>-85 653</b>	<b>-81 780</b>	<b>-85 580</b>	<b>-83 350</b>	<b>-81 355</b>	<b>-80 380</b>	<b>-80 145</b>
<b>SIIRTOTALOUDEN TUOTOT JA -KULUT</b>	<b>-26</b>	<b>-100</b>	<b>-100</b>	<b>-100</b>	<b>-100</b>	<b>-100</b>	<b>-100</b>
Siirtotalouden tuotot	0	0	0	0	0	0	0
Siirtotalouden kulut	26	100	100	100	100	100	100
<b>JÄÄMÄ III</b>	<b>-85 679</b>	<b>-81 880</b>	<b>-85 680</b>	<b>-83 450</b>	<b>-81 455</b>	<b>-80 480</b>	<b>-80 245</b>

\*) Vuodet 2024-2026 eivät sisällä RePowerEU -hankkeeseen liittyviä toimintamomentin sisäisiä (30.01.05.1 ja 30.01.05.2) itselaskutuskirjauksia.

## LIITE 2: VOAS-salkku

### Maatalous ja ruoka

- 1 Elintarvikejäte- ja ruokahävikkiseuranta
- 2 Elintarvikkeiden seleeniseuranta
- 3 Helposti pilaantuvien elintarvikkeiden kuljetuskaluston (ATP) sertifiointi (*Luke toimii viranomaisena*)
- 4 EU-tasoiset kannattavuusseurannat (FADN/FSDN)
- 5 Kansalliset kannattavuusseurannat ja ennusteet  
(vanha nimi: Ennusteet ja simuloinnit maa- ja porotalouteen ja Maa-, puutarha, poro- ja mehiläistalouden kannattavuuskirjanpito)
- 6 Kasvintuhoojien runsauden seuranta
- 7 Kevätviljapellojen rikkakasviseuranta
- 8 Maa- ja elintarviketalouden suhdannekatsaus
- 9 Maa- ja puutarhatalouden kasvinterveyden asiantuntija- ja viranomaistyö
- 10 Maatalouden ympäristöseurannat 2023-2030
- 11 Maataloustuotteiden EU-hintaseuranta (lisätty riisi, viljat, öljykasvit)
- 12 Marja- ja hedelmäkasvien jalostusohjelma
- 13 Puutarhakasvien valiotaimituotanto ja varmennettu lisäys- ja taimiaineisto
- 14 Rehutaulukot ja ruokintasuositukset
- 15 Siemenperunatuotannon asiantuntijatehtävät
- 16 Viralliset lajikekokeet (viljat)

### Metsävarat ja metsätalous

- 17 Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden (METSO) koordinaatio sekä toimintaohjelman seuranta ja vaikutukset (mukaan lukien METSO-hanke: Monimuotoisuuden ja puuston kehitys metsien luontaiseen häiriödynamiikkaan perustuvissa käsittelyissä)
- 18 Luonnonmarjojen satoseurannat ja ennusteet
- 19 Metsien tuhojen seurannat
- 20 Metsäbiotalouden suhdannekatsaus
- 21 Metsänjalostus- ja siemenviljelyohjelmat
- 22 Metsätalouden kasvinsuojeluaineiden asiantuntija- ja viranomaistyö
- 23 Metsätalouden vesistökuormituksen seuranta
- 24 Myyrien kannanvaihteluiden valtakunnallinen seuranta
- 25 Puutavaranmittauksen viranomaistehtävät (*Luke toimii viranomaisena*)
- 26 Päästökattodirektiivin (NECD) seurannat (ilman epäpuhtauksien vaikutuksia metsäympäristössä)
- 27 Suojametsäalueiden metsänuudistamisen seuranta (10 vuoden välein)
- 28 Valtakunnan metsien inventointi (VMI)

### Kalavarat ja kalatalous

- 29 Ankeriasseuranta
- 30 Arvokalojen sopimuskasvatus
- 31 Inarijärven kalatalousvelvoitteen toteuttaminen, seuranta ja merkinnät
- 32 Itämeren lohi ja meritaimen kannanseuranta (Torniojoki ja Simojoki)
- 33 Itämeren rannikkoalueen kuha-, ahven- ja siikakantojen seuranta (mukaan lukien Itämeren vertailualueet)
- 34 Kalastuslain toimeenpanoon liittyvät asiantuntijatehtävät
- 35 Kalatalouden EU-tiedonkeruu (biologinen ja taloudellinen)
- 36 Meristrategiadirektiivin kalastoindikaattorit ja -seurannat
- 37 Oulankajoen vesistön taimenseuranta
- 38 Passiivisesti kalastetun jätteen raportointi (alusjätedirektiivi)
- 39 Sisävesien kaupallisten kalastajien saaliin tiedonkeruu
- 40 Teno- ja Näätämöjoen lohiseurannat
- 41 Vapaa-ajankalastuksen tiedonkeruu (sis. Omakala)
- 42 Vedenalaisen luonnon monimuotoisuuden seuranta (VELMU)
- 43 Vesipuidedirektiivin kalastoseurannat
- 44 Viljeltyjen kalojen kansalliset valintaohjelmat
- 45 Muu kalavarojen seuranta (koekalastusrekisteri ja merkinnät)

### Riistavarat ja riistatalous

- 46 Akvaattisten lintujen kannanseurannat (metsähanhi, vesilintu- ja saaristolintulaskennat)
- 47 Hirvieläinten kannanseurannat (hirvi, metsäpeura, valkohäntäpeura)
- 48 Majavien kannanseuranta
- 49 Merihylkeiden kannanseuranta (vanha nimi: Harmaaahyljelaskennat ja hyljekannan rakenteen seuranta)
- 50 Metsäriistan runsaudenseuranta
- 51 Porolaidunseuranta (10 vuoden välein)
- 52 Suurpetojen kannanseuranta (ahma, ilves, karhu, susi)
- 53 Villisian kannanseuranta
- 54 Ääriolosuhteiden vaikutukset porotalouteen (tarvittaessa)

### Geenivarat

- 55 Geenivaralain toimivaltaisen viranomaisen tehtävät (*Luke toimii viranomaisena*)
- 56 Kalageenivarojen ylläpito
- 57 Kasvigeenivarakokoelmien hoito ja ylläpito sekä alkuperäiskasvien varmuuskokoelmat
- 58 Kotieläinten alkuperäisrotujen perimäsäilytys
- 59 Metsäpuiden geenivarojen ylläpito

**Läpileikkaavat**

- 60 Inspire-direktiivin kansallinen toimeenpano (Luken osuus)
- 61 Kasvihuonekaasuinventaarior
- 62 Poliitikkatuen yleiset asiantuntijatehtävät
- 63 Uhanalaisuusarvioinnit (lintu- ja luontodirektiivin raportointi sekä lajien uhanalaisuusarviointi)
- 64 Vieraslajiasioiden koordinaatio ja seurannat
- 65 Vieraslajilain mukaisten koiraeläin- ja kissaeläinristeymien tunnistaminen

**Verkostot**

- 66 AgriHubi
- 67 Eläinten hyvinvointikeskus
- 68 Luomuinstituutti
- 69 Tulanet

### LIITE 3: Tilasto-ohjelma

Tilasto-ohjelma, jossa tarkempi kuvaus tilastoista ja niiden kehittämisestä löytyy sivulta

[https://stat.luke.fi/luke-tilastoijana\\_fi](https://stat.luke.fi/luke-tilastoijana_fi)

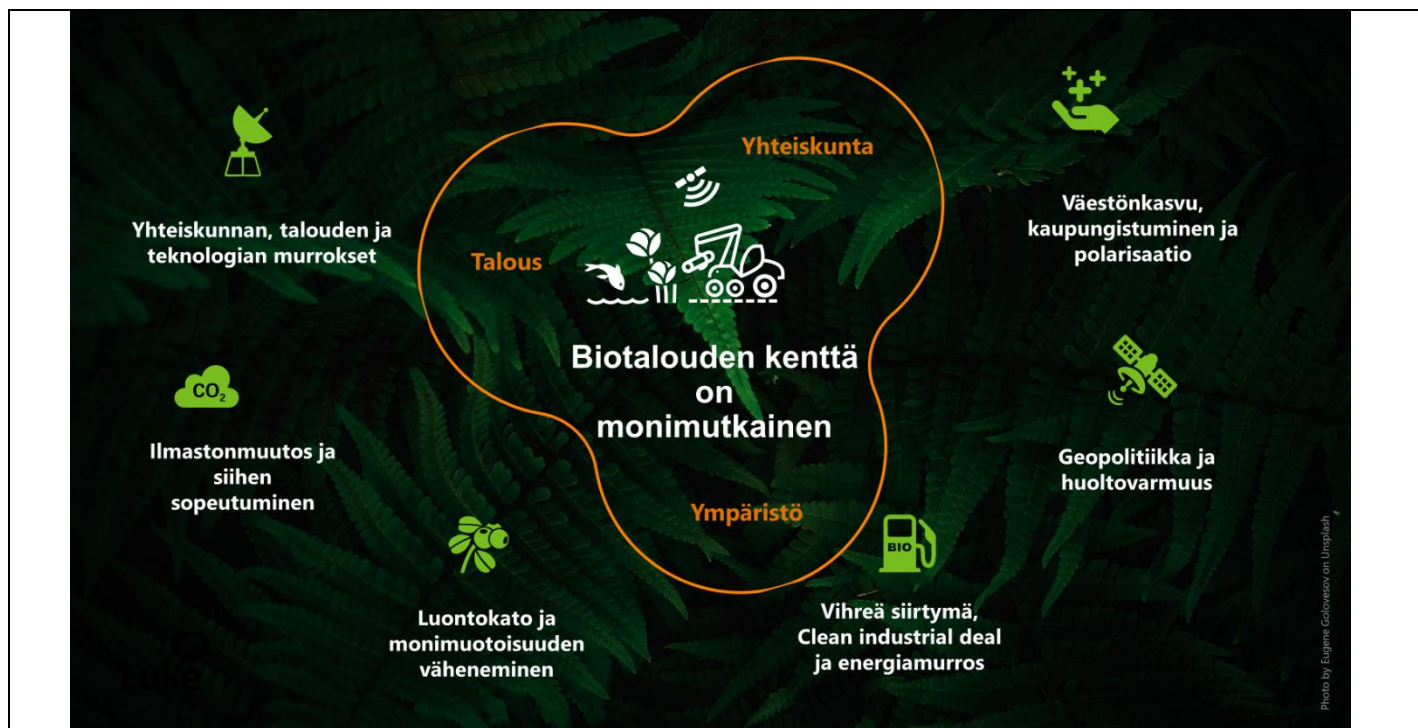
Sektori	Tilaston nimi	tilaston tyyppi (SVT, ESS, muu)	julkistustiheys	Julkistus vuonna 2025	Julkistusten määrä
<b>Maatalous</b>					
<b>Rakenne</b>	Maatalous- ja puutarhayritysten rakenne	SVT ESS	vuosi	x	2
	Maa- ja puutarhatalouden energiankulutus	SVT ESS	3-4 vuoden välein	x	1
	Maa- ja puutarhatalouden työvoima	SVT ESS	3-4 vuoden välein	x	1
	Maatalous- ja puutarhayritysten muu yritystoiminta	SVT ESS	3-4 vuoden välein	x	1
	Eläinsuojat ja lantavarastot	ESS	6-10 vuotta		0
	Viljelysmaan hoito ja kastelu	ESS	6-10 vuotta	x	1
	Maatalous- ja puutarhayritysten koneet ja laitteet	ESS	10 vuotta	x	1
<b>Talous</b>	Maataloustuotteiden tuottajahinnat	SVT ESS	kuukausi/vuosi	x	13
	Maataloustuotteiden ja elintarvikkeiden ulkomaankauppa <sup>1</sup>	SVT ESS	kuukausi/vuosi	x	4
	Pellon vuokrahinat ja ostohinnat	ESS	vuosi	x	2
<b>Tuotanto</b>	Maito- ja maitotuotetilasto	SVT ESS	kuukausi/vuosi	x	14
	Kananmunien tuotanto	SVT ESS	neljännesvuosi	x	4
	Kotieläinten lukumäärä	SVT ESS	vuosi	x	6
	Lihantuotanto	SVT ESS	kuukausi/vuosi	x	14
	Käytössä oleva maatalousmaa	SVT ESS	vuosi	x	2
	Puutarhatilastot	SVT ESS	vuosi	x	2
	Satotilasto	SVT ESS	vuosi	x	5
	Maatilojen sadonkäyttö	SVT ESS	vuosi	x	1
	Teollisuuden ja kaupan viljan osto-, käyttö- ja varastotilastot	SVT ESS	neljännesvuosi	x	4
	Ennakollinen syyskylvöala	ESS	vuosi	x	2
	Ruokaperunan varastotilasto <sup>1</sup>	muu	2 x vuodessa		0
	Viljatase	muu	vuosi	x	1
	Kasvinsuojeluaineiden käyttö maataloudessa	ESS	5 vuoden välein (jatkoksa vuosittain)	x	1
	<b>Muut</b>	Ravintotase <sup>1</sup>	muu	vuosi	x
<b>Metsä</b>					
<b>Rakenne ja tuotanto</b>	Metsämaan omistus <sup>1</sup>	SVT	vuosi		0
	Metsien suojelu	SVT	3 vuoden välein	x	1
	Hakkuukertymä ja puuston poistuma	SVT ESS	vuosi	x	2
	Metsänhoito- ja metsänparannustyöt	SVT	vuosi	x	1
	Puun markkinahakkuut	SVT ESS	kuukausi/vuosi	x	13
<b>Talous</b>	Metsä sijoituskohteena <sup>1</sup>	SVT	vuosi	x	1
	Kantorahatulot	SVT ESS	vuosi	x	1

Sektori	Tilaston nimi	tilaston tyyppi (SVT, ESS, muu)	julkistustiheys	Julkistus vuonna 2025	Julkistusten määrä
	Teollisuuspuun kauppa	SVT ESS	kuukausi/vuosi	x	13
	Puun kulkuvirrat <sup>1</sup>	SVT ESS	vuosi	x	1
	Yksityismetsätalouden liiketulos <sup>1</sup>	SVT	vuosi	x	1
	Metsätilinpito	ESS	vuosi	x	1
	Energiapuun kauppa	ESS	neljännesvuosi	x	4
	Metsäteollisuuden ulkomaankauppa <sup>1</sup>	SVT ESS	kuukausi/vuosi	x	4
	Puun käyttö	SVT ESS	vuosi	x	4
<b>Kala ja riista</b>					
<b>Rakenne ja tuotanto</b>	Kalajalosteiden tuotanto <sup>1</sup>	SVT ESS	2 vuoden välein		0
	Kaupallinen kalastus sisävesillä	SVT	vuosi	x	1
	Kaupallinen kalastus merellä	SVT ESS	vuosi	x	1
	Vapaa-ajankalastus	SVT ESS	kahden vuoden välein	x	1
	Metsästys	SVT	vuosi	x	1
	Kalansaalis ja tuotanto <sup>1</sup>	muu	vuosi	x	1
	Vesiviljely	SVT ESS	vuosi	x	1
<b>Talous</b>	Kalan tuottajahinta	SVT ESS	neljännesvuosi	x	5
	Kalan ulkomaankauppa <sup>1</sup>	SVT	kuukausi/vuosi	x	4
	Kalatalouden kannattavuus <sup>1</sup>	muu	vuosi	x	1
<b>Muut</b>	Kalan kulutus <sup>1</sup>	muu	vuosi	x	1

<sup>1</sup>Tilaston tuottaminen lakkautetaan vuoden 2024 tietojen julkaisemisen jälkeen.



## LIITE 4: Luken perustehtäviin vaikuttavan toimintaympäristön muutosten kuvaus



### Megatrendien ja niiden vaikutusten kuvaukset

#### 1. Geopolitiikka ja huoltovarmuus

Venäjän hyökkäyssota Ukrainassa, tilanteen kärjistyminen Lähi-idässä ja ylipäänsä turvallisuusympäristön kiristyminen ja samanaikaisesti tapahtuva luonnonvarojen ehtyminen johtavat geopolitiisiin jännitteisiin ja ristiriitoihin sekä omavaraisuutta ja protektionismia korostavaan luonnonvarapolitiikkaan. Suurvaltojen kilpailu luo talouteen ja sääntöperusteisiin kansainvälisiin järjestelmiin epävakautta, jota lisäävät myös erilaiset sisäiseen turvallisuuteen heijastuvat kyberturvallisuusuhat. Uudet sekä uusvanhat konfliktit ja ilmastonmuutos lisäävät pakolaisuutta, ja kansainväliset pakolaissopimukset joutuvat uudelleen arvioitaviksi. Terveysturvallisuus korostuu, kun pyritään pandemioiden ehkäisyyn. Ruokaturvaan ja huoltovarmuuteen kiinnitetään enenevässä määrin huomiota myös muutosjoustavuusnäkökulmasta vastakkainasetteluiden ja erilaisten kriisien lisääntyessä.

Ensisijainen yhteys Luken strategiaan: **Sopeutumis- ja palautumiskykyinen biotalous (Puskuri)**

Megatrendiin liittyvät vaikutukset ja vaikutusmekanismit: Venäjän ja EU:n/NATO:n väliset suhteet huononevat edelleen Venäjän Ukrainan hyökkäyssodan seurauksena, mikä ylläpitää ja laajentaa talouspakotteita. Suomen NATO-jäsenyys kasvattaa omalta osaltaan jännitteitä lähialueilla kuten Itämerellä ja myös arktisilla alueilla. Kiinan pyrkimys maailman johtavaksi talousmahdiksi BRICS-maiden vetoapua hyödyntäen aiheuttaa vastatoimia sekä USA:n että EU:n taholta. Samalla myös kilpailu uusiutuvista ja uusiutumattomista luonnonvaroista voimistuu. Luottamus monenkansallisiin sopimuksiin pohjautuvaan kansainväliseen järjestykseen heikentyy olennaisesti. Vaikean kansainvälisen tilanteen takia maailmantalouden kasvu uhkaa jäädä pysyvästi hitaammaksi kuin aikaisempina vuosikymmeninä. Tämä yhdistettynä ilmastonmuutoksen kielteisiin vaikutuksiin ja ruokaturvahuoliin lisää poliittista epävarmuutta niin Lähi-idässä kuin Saharan eteläpuolisessa Afrikassa ja johtaa lisääntyviin EU:hun pyrkiviin pakolaisvirtoihin, mihin EU vastaa kiristyvällä rajakontrollilla ja vapaan liikkuvuuden rajoittamisella. Elintarvikehuollon ja luonnonvarojen omistuksen turvaaminen koetaan entistä tärkeämmäksi. Terveysturvallisuus kasvattaa merkitystään, kun halutaan varmistaa, että koronapandemian kaltainen tapahtuma ei pääse uusiutumaan. Kyberturvallisuuteen liittyvät haasteet alkavat näkyä jatkossa entistä enemmän luonnonvara-alalla. Myös sisäinen turvallisuus saa lisää painoarvoa, kun erilaiset uhat alkavat heikentää kansalaisten turvallisuuden tunnetta ja luottamusta hyvinvointivaltioon. Luken tutkimuksen vaikuttavuus: Lukella on tärkeä rooli sen tutkimisessa, miten elintarvike- ja energiaomavaraisuus varmistetaan tulevaisuudessa ja miten huoltovarmuus sekä luonnonvarojen kestävä käyttö voidaan yhdistää turvattaessa muutosjoustava biopohjaisten raaka-aineiden käyttö, elintarvikehuolto kriisiytyvässä toimintaympäristössä. Lisäksi Luke voi tehdä tutkimusta, joka auttaa löytämään uusia markkinoita kiristyvässä ilmapiiressä. Edelleen Luke voi tehdä tutkimusta, jolla ehkäistään ilmastopakolaisuutta sen syntyisijoilla. Luken erityisenä vahvuutena on tuottaa todennettua tutkimustietoa sekä tilastollista seurantatietoa, joilla Suomi kykenee perustelemaan omien luonnonvarojensa käytön kestävyttä kansainvälisissä yhteyksissä. Luke ei voi kuitenkaan tutkimuksellaan suoraan vaikuttaa kansainvälisen turvallisuustilanteen kehitykseen.

#### 2. Väestönkasvu, kaupungistuminen ja polarisaatio

Vuonna 2030 noin 60 % maailman väestöstä asuu kaupungeissa. Kaupungeissa syntyy 80 % taloudellisesta tuotannosta, 70 % kasvihuonekaasupäästöistä ja ne käyttävät 75 % energiasta. YK:n vuonna 2022 tarkistetun väestöennusteen mukaan maailman väestö kasvaa vuoden 2022 8,0 miljardista 8,5 miljardiin vuoteen 2030 mennessä ja 10,4 miljardiin vuoteen 2100 mennessä. Näin ollen väestönkasvu hidastuu, mutta siitä huolimatta se haastaa ravinnontuotannon, etenkin kun ilmastonmuutoksen eteneminen heikentää tuotanto-olosuhteita maailmanlaajuisesti. Väestö ei kuitenkaan lisääny kaikkialla, ja siellä missä se ei lisääny, huoltosuhteen

*kielteinen kehitys muodostaa haasteen yhteiskuntapolitiikalle. Lisäksi monentyyppinen polarisoituminen ja eriytyminen muodostavat yhteiskunnallisia haasteita.*

**Ensisijainen yhteys Luken strategiaan: Kannattava ja vastuullinen alkutuotanto (Alku)**

**Megatrendiin liittyvät vaikutukset ja vaikutusmekanismit:** Yhä suurempi osa ihmisistä asuu tulevaisuudessa kaupungeissa, vaikka kaupungistumiselle on myös vastavoimia, sillä ympäristöarvojen korostuminen ja turvallisemman elinympäristön etsintä lisäävät kiinnostusta maaseutumaisemaan asumiseen. Kuluttajuus on murroksessa ja siten myös markkinat. Kuluttajat haluavat osallistua mm. oman ruokansa tuottamiseen, hankkia lähiruokaa ja/tai varmistaa itselleen luonnonympäristöjä jäljittelevän viherrakentamisen avulla terveys- ja hyvinvointihyötyjä. Tästä on seurauksena kaupunkiympäristöön sijoittuvia eri mittakaavojen ruoantuotantolaitoksia, joissa osassa tuotetaan ruokaa myös ilman maaperäyhteyttä ja auringonvaloa. Lisäksi laajamittaisella rakennuksien ja niiden välitilojen yhteyteen sijoittuvalla viherrakentamisella lisätään kaupunkiympäristön viihtyisyyttä ja vähennetään ympäristöhaittoja. Länsimaissa ruokapolitiikkaan on tulossa yhä enemmän terveyspainotuksia, joka ohjaa myös kuluttajavalintoja. Urbanin biotalouden sovellutusten määrä lisääntyy kiihtyvästi lähitulevaisuudessa ja niiden vaikutus ruokajärjestelmän kokonaisuuteen ja kaupunkien toiminnallisen rakenteen kehittämiseen kasvaa. Eri ihmisryhmillä on kuitenkin erilaiset mahdollisuudet vaikuttaa asemaansa yhteiskunnassa ja tämä aiheuttaa polarisaatiota ja eriytymistä, jota voimistavat sosiaalinen media, identiteettipolitiikka ja yhteiskunnallisten arvojen muutos.

**Luken tutkimuksen vaikuttavuus:** Luke pystyy tutkimuksellaan vaikuttamaan ennen kaikkea siihen, minkälaisia urbaanin biotalouden sovelluksia kehitetään ja otetaan käyttöön ja edistetään myös eri toimijoiden tavoitteiden yhteensovittamista. Lisäksi Luke pystyy tutkimuksellaan edesauttamaan ravintosuositusten muuttumista entistä terveellisemmiksi ja paremmin kokonaiskestävyyden huomioon ottaviksi. Sen sijaan Luke ei sanottavasti pysty tutkimuksellaan vaikuttamaan kaupungistumisen juurisyihin, mutta toisaalta uuden ruokajärjestelmän ja kuluttajuuden tutkimukseen kylläkin. Luke voi suuresti edistää sellaisten uusien liiketoimintakonseptien syntymistä, joiden avulla luontoympäristöjen virkistysarvoja hyödynnetään erilaisessa virkistys-, matkailu- ja palveluliiketoiminnassa niin maaseudulla kuin kaupungeissa. Lisäksi Luken virtuaalisten luontokokemusten tutkimus avaa uusia liiketoimintamahdollisuuksia.

### **3. Luontokato ja monimuotoisuuden väheneminen**

*Kansainvälisen luontopaneelin (IPBES) arvion mukaan jopa miljoonaa lajia uhkaa sukupuutto. IPBES:n (2023) raportin mukaan vieraslajeilla on aiemmin luultua suurempi rooli luontokadossa. Vieraslajit ovat olleet keskeisesti vaikuttamassa peräti 60 prosentissa lajisukupuutoista. Luonnon monimuotoisuuden ja sen tuottamien ekosysteemipalveluiden häviäminen onkin nyt ennennäkemättömän nopeaa. Luonnon köyhtyminen uhkaa myös ihmiskunnan hyvinvointia. Biodiversiteetin ylläpito on välttämätöntä monenlaisten uhkien torjumiseksi, sillä biodiversiteettiä heikentävät maankäytön muutokset ja luonnon liiallinen hyväksikäyttö vahingoittavat merkittävästi ekologiaa prosesseja.*

**Ensisijainen yhteys Luken strategiaan: Sopeutumis- ja palautumiskykyinen biotalous (Puskuri)**

**Megatrendiin liittyvät vaikutukset ja vaikutusmekanismit:** Kiihtyvistä biodiversiteetti- eli luontokadosta puhutaan jo kuudentena sukupoltoaaltona, joskin sen aiheuttajana on tällä kertaa ihmisen tuottama elinolojen muutos eikä luonnon oma toiminta tai avaruudellista alkuperää oleva luonnonkatastrofi. Muutoksen nopeutta kuvaa, että vuoden 1970 jälkeen kaikista maailman selkärangkaisista on kadonnut yli puolet ihmisen toiminnan seurauksena. Mikäli lajikato olisi edennyt samaa tahtia kuin sitä edelliset kaksi miljoonaa vuotta, vastaavaan olisi kulunut 10 000 vuotta. Väestönkasvu ja pyrkimys korkeaan elintasoon kasvattavat sekä uusiutuviin että uusiutumattomiin luonnonvaroihin kohdistuvaa lyhyen aikavälin hyödyntämispainetta, joka on usein ristiriidassa pitkän aikavälin kestävän käytön ja biodiversiteetin turvaamisen periaatteiden kanssa. Biodiversiteetin väheneminen heijastuu ruokajärjestelmän kykyyn tuottaa riittävästi ravintoa eri puolilla maapallon ihmisiä, koska monet ravinnontuotannon kannalta keskeiset ekosysteemipalvelut ovat riippuvaisia biodiversiteetin säilymisestä riittävällä tasolla. Esimerkkinä tästä on maailmanlaajuinen pölyttäjäkato, joka vaikuttaa heikentävästi hyönteispölytteisten kasvien satoihin. Luontokatoa vahvistaa useissa tapauksissa toinen megatrendi eli ilmastonmuutos, joka edesauttaa haitallisten vieraslajien leviämistä uusiin ekosysteemeihin. Lisäksi luonnonvarojen käyttö tunteellistuu entisestään, jolloin ympäristökysymyksiin liittyvissä keskusteluissa korostuvat yhä enemmän tunnepohjaiset näkemykset ja arvot. Tällöin luonnonvarojen käytöstä keskustellessa käsitellään entistä enemmän ihmisten henkilökohtaisia kokemuksia, kulttuurisia merkityksiä ja tunneita luontoon.

**Luken tutkimuksen vaikuttavuus:** Luke tekee sekä pelto-, vesi- että metsäekosysteemeissä biodiversiteetin säilyttämiseen ja ekosysteemipalveluiden kehittämiseen liittyvää tutkimusta. Tutkimuksellisenä tavoitteena on yhdistää uusiutuvien luonnonvarojen kannattava elinkeinollinen hyödyntäminen ja kestävä ylläpito, mikä edellyttää sekä tuotantotapojen ja -teknologioiden että niiden käyttöönottoa edistävien ohjauskeinojen tutkimusta sekä ekosysteemipalveluiden taloudellista arvottamista. Luke arvioi EU:n biodiversiteettistrategian vaikutuksia elinkeinoihin mm. kasvavien suojelualuevaatimusten osalta. Ennallistamiseen liittyvä tutkimus tulee korostumaan lähivuosina.

### **4. Yhteiskunnan, teknologian ja talouden murrokset**

*Keskinäisriippuvaisessa maailmassa globaaleille ratkaisuille on kasvava tarve ja samalla on ratkaistava, miten ihmiset voivat aidosti vaikuttaa demokratian kautta omaan elinympäristöönsä. Kiertotalous on osa tätä murrosta, jolla vastataan nyt samanaikaisesti sekä huoltovarmuuden haasteisiin että oikeudenmukaiseen ja vihreään siirtymään. Kiertotalous mahdollistaa esimerkiksi alueellisia talouden ja koko yhteiskunnan uusia toimintamalleja, jossa erilaisista sivuvirroista voidaan saada aikaa uusia tuotteita ja lisäarvoa. Samalla se on myös optimoituja materiaalikiertoja. Tulevaisuudessa tarkastellaan talouden onnistumista hyvinvointi- ja ympäristönäkökulmasta, ei vain talouden kokoa ja kasvuvauhtia. Jos hyvinvointi ja maapallon kantokyky nähdään menestyvän yhteiskunnan merkeiksi, vaatii talouden tarkastelu uudenlaista ajattelua. EU-tasolla avoin strateginen autonomia ja EU:n kilpailukykyisyyden vahvistaminen on nostettu keskiöön uudenlaisen ajattelun vauhdittamiseksi. Yhteiskuntarakenteen murros tarkoittaa teknologian, tiedon, ajattelun, asenteiden, työn ja yrittämisen murrosta. Digitalisaatio (ml AI) ja vihreä siirtymä (twin transition) läpäisevät tuotantjärjestelmät. Epävarmuuden aikoina myös kaksikäyttö (dual use) tulee puhuttamaan luonnonvara-alan tutkimuskenttää. Viestintä ja tutkimukseen perustuvan tiedon käyttö korostuu entistä enemmän yhteiskuntarakenteiden ylläpitämisessä.*

**Ensisijainen yhteys Luken strategiaan: Biokiertotalous (Kierto)**

**Megatrendiin liittyvät vaikutukset ja vaikutusmekanismit:** Hidas talouskehitys sekä vaikuttavuusinvestoimisen suosion kasvu saa kotimaiset ja kansainväliset sijoittajat etsimään uusia sijoituskohteita biopohjaisen kiertotalouden piiristä. Siten sekä maa- että metsätalousta siirtyy yhä enemmän sellaiseen omistukseen ja hallintaan, jolla ei ole kulttuurista tai historiallista sidosta omistukseen hankittuun biovarantoon. Kuluttajien lisääntyvä tietoisuus tuotannon ja kulutuksen ilmasto- ja ympäristövaikutuksista sekä eettisyydestä motivoi yrityksiä kiinnittämään erityistä huomiota toimintansa, tuotteittensa ja palveluidensa elinkaariin globaaleihin kestävyysvaikutuksiin ja vastuullisuuteen niin taloudellisessa, sosiaalisessa kuin ekologisessakin mielessä sekä käyttämään niitä kilpailukykyään parantavina markkinointiargumentteina. Parhaimmillaan biotalous on olennainen osa kestävästä kiertotaloutta, jossa yhdistyy uusiutuvien ja uusiutumattomien luonnonvarojen viisas hyödyntäminen sekä palvelukonseptit, joilla kiertoa mahdollistetaan ja tehostetaan. Kiertotalous tarjoaa myös vaihtoehtoisia mahdollisuuksia käyttää sivuvirtoja ja uusia tapoja soveltaa teollisia symbiooseja eri raaka-ainevirtojen kestävässä hyödyntämisessä. Digitaalisuus sekä uudet palvelu- ja logistiikkayritykset ovat avainasemassa kestävästä kiertotalouden edistäjinä. Voidaan puhua kaksoisiirtymästä (twin transition), jossa erityisesti digitalisaation keinoin vähennetään ympäristö- ja ilmastokuormitusta. Tekoälyn varassa toimivat itseohjautuvat koneet ja järjestelmät sekä niihin liittyvä robotisaatio ja yleinen digitalisaatio muuttavat biomassojen tuotannon, jalostuksen ja markkinoinnin vähemmän ihmistyövoimaa vaativaksi. Internetiin yhteydessä olevat työkoneet keskustelevat entistä paremmin keskenään ja samalla myös ympäristönsä kanssa. Autonominen teknologia, digitalisaatio ja tekoäly muuttavat myös johtamista ja päätöksentekoa, sillä prosessien päätöksenteon itseohjautuvuus yhdistettynä entistä mittavampiin informaatiomääriin (big data) asettaa yhä suurempia haasteita systeemille politiikalla ja päätöksenteolle. Solumaatalouden kehittyminen tuo perinteisen ruoantuotannon rinnalle uusia keinoja tuottaa proteiinia kasvavalle väestölle. Alustatalouden ratkaisut mahdollistavat tuotteiden ja palveluiden markkinoinnin suoraan loppukäyttäjille.

**Luken tutkimuksen vaikuttavuus:** Luke tutkii kiertotalouden kokonaiskestävyyttä, aluetaloudellista merkitystä ja vastuullisuutta systeemisesti ennakoinnin, bioteknologian sekä politiikka- ja markkinatutkimuksen keinoin. Lukella on paljon osaamista erilaisiin elinkaariin ympäristöjalanjälkiin ja vastuullisuusnäkökohtiin liittyen, joten Luke voi vaikuttaa siihen, miten yritykset kykenevät omaksumaan ja hyödyntämään toimintansa kestävydestä ja vastuullisuudesta kertovaa tutkittua tietoa. Luke tekee tutkimusta maa-, metsä-, kala- ja riistatalouden tuotantotekniikkojen ja tiedonkeruun automatisoimiseksi sekä niihin liittyvien tiedon hallinnan ja suunnitteluprosessien sujuvoittamiseksi ja voi siten vaikuttaa toimintojen kustannustehokkuuden parantamiseen sekä autonomisen teknologian käyttöönottoon ja yleiseen digitalisoitumiseen maa-, metsä-, kala- ja riistataloudessa. Solumaatalouden kehittämisessä Luken keskeistä osaamista on raaka-aineosaaminen. Lisäksi Luke tutkii liiketoimintakonsepteja, joiden avulla on mahdollista edistää alustatalouden hyödyntämistä tuotteiden ja palvelujen markkinoinnissa.

### **5. Ilmastonmuutos ja siihen sopeutuminen**

*Ihmisen aiheuttaman ilmastonmuutoksen johdosta viimeiset 30 vuotta ovat olleet pohjoisella pallonpuoliskolla lämpimimmät viimeisen 1400 vuoden aikana. Ihmisen toiminnan vaikutus ilmastonmuutoksen etenemisessä on ratkaiseva ja äärimmäisen haitallinen ilmastonmuutos voidaan yhä estää, mutta se vaatii nopeita toimenpiteitä hiilineutraaliin yhteiskuntaan siirtymiseksi. Tilannetta vaikeuttaa se, että hiilinielujen kehitys niin kansallisesti kuin kansainvälisesti on myös jäämässä jälkeen asetetusta tavoitteesta. Hallitustenvälisen ilmastopaneelin IPCC:n 2022 julkaiseman raportin mukaan valtioiden tähän mennessä ilmoittamat päästövähennyssitoumukset eivät ole riittäviä, jotta ilmaston lämpeneminen voitaisiin rajata tavoitteena olevaan 1,5 asteeseen vuosisadan loppuun mennessä. Koska hillintätoimenpiteet vaikuttavat viipeellä ja ilmastonmuutos siksi väistämättä jossain määrin etenee, tarvitaan myös sopeutumistoimia, joilla vähennetään ilmastonmuutoksesta aiheutuvia kielteisiä vaikutuksia ja huolehditaan maailmanlaajuisesti myös puhtaan juomaveden ja kasvustojen tarvitseman veden riittävydestä.*

**Ensisijainen yhteys Luken strategiaan: Ilmastoviisas hiilenkierto (Maa-ilma)**

**Megatrendiin liittyvät vaikutukset ja vaikutusmekanismit:** Ilmastonmuutoksen vaikutukset näkyvät joka puolella maailmaa, joskin vakavuudeltaan eriasteisina. Vaikka ilmastonmuutos pääsääntöisesti heikentää biomassan tuotannon mahdollisuuksia maapallolla, borealisella alueella ilmaston lämpeneminen sekä sadannan lisääntyminen tekevät lähitulevaisuudessa olosuhteista biomassan kasvuille nykyistä edullisemmat. Tämä lisää boreaalisen alueen ravinnon- ja puuntuotannon suhteellista ja absoluuttista kilpailukykyä. Jalostetun bioraaka-aineen kysyntä kasvaa ja biopohjaiset arvoketjut korvaavat fossiiliset arvoketjut. Jos ilmaston lämpeneminen kuitenkin jatkuu eli kansainvälisessä ilmastopolitiikassa epäonnistutaan, haitat borealisellakin vyöhykkeellä alkavat realisoitua. Yleistyvät sään ääri-ilmiöt kuten myrskyt, tulvat ja kuivuusjaksot vähentävät biomassan tuotantoa. Lisäksi haitalliset vieraslajit, tuholaiset ja kasvitaudit yleistyvät ja aiheuttavat tuhoja niin maa- ja metsätaloudelle kuin ylipäänsä luontoympäristölle. Mikäli luonnollisten hiilinielujen turvaamisessa epäonnistutaan, käyttöön pyritään ottamaan erilaisia tapoja sitoa hiilidioksidia joko suoraan ilmasta tai päästöistä mahdollisimman pysyviin varastoihin (DAC, CCS, BECCS) tai hyödynnettäväksi uusien tuotteiden raaka-aineena (BECCU). Koska tekniset nielut ovat kalliita ja toistaiseksi vielä epävarmoja tuottaa, niille täytyy luoda kysyntää sääntelyn avulla, jotta ne voidaan skaalata teolliselle tasolle.

Ilmastonmuutos voi merkittävästi heikentää luonnon monimuotoisuutta, vaarantaa veden saatavuutta ja ihmisten hyvinvointia. Tällöin keskiöön nousee ilmastonmuutokseen sopeutuminen, jotta saadaan turvattua riittävä ravinnontuotanto ja biomassoja hyödyntävän teollisuuden raaka-ainetarve. Pyrkimys hiilineutraaliin yhteiskuntaan luo painetta muuttaa olemassa olevia tuotanto-, jalostus- ja kulutustapoja. Systemisellä politiikalla tulee olemaan vahva rooli ilmastonmuutoksen hillitsemisen, sopeutumisen ja hiilineutraalisuuden suhteen. Kansainvälinen ja EU-tasoinen ilmastopolitiikka säätelevät vahvasti kansallista ilmastopolitiikkaa ja asettavat sille reunaehdot.

**Luken tutkimuksen vaikuttavuus:** Ilmastonmuutoksen hillinnän osalta Luke tutkii maatalouden ja maankäyttösektorin (LULUCF) mahdollisuuksia vähentää kasvihuonekaasupäästöjä ja lisätä hiilensidontaa. Luken tekemä tutkimus tukee kansallista ilmasto- ja energiapolitiikkaa päätöksentekoa. Luken tekemä kasvintuotanto-, metsänhoito- ja ekosysteemitutkimus mahdollistaa biomassan tuotannon sopeutumisen muuttuviin olosuhteisiin. Luke kykenee tutkimaan laaja-alaisesti ilmastonmuutoksen mukanaan tuomia riskejä kuten sään ääri-ilmiöitä, sadannan ja vesitalouden muutoksia, routarajan siirtymistä, tuholaisia ja vieraslajeja sekä biodiversiteetin vähenemistä.

### **6. Vihreä siirtymä, Clean industrial deal ja energiamurros**

*International Energy Agency (IEA) mukaan kivihiilen kysyntä saavuttaa huippunsa lähivuosina, maakaasun kysyntä asettuu vakiintuneelle tasolle vuosikymmenen loppuun mennessä ja öljyn kysyntä saavuttaa huippunsa 2030-luvun puolivälissä ennen kuin se laskee hieman. Fossiilisten polttoaineiden osuus maailmanlaajuisesta energialähteiden yhdistelmästä laskee nykyisestä 80 prosentista - joka on pysynyt vakiona vuosikymmeniä - alle 75 prosenttiin vuoteen 2030 mennessä ja hieman yli 60 prosenttiin vuosisadan puoliväliin mennessä. Vuoteen 2050 mennessä energian kysynnän maailmassa oletetaan lisääntyvän nykyisestä tasosta lähes 50 % ja uusiutuvien energialähteiden osuuden oletetaan kasvavan merkittävästi, koska erityisesti Euroopan unionissa vihreää siirtymää ja sen osana clean industrial deal -ajattelua tuetaan vahvasti. Erityisen voimakasta uusiutuvan energian osuuden kasvu on sähköntuotannossa. Edullinen uusiutuva sähköenergia mahdollistaisi jatkossa synteettisen prosessiteknologian, jonka avulla voitaisiin valmistaa ilmastoviisaasti fossiilisia korvaavia tuotteita kuten nestemäisiä liikennepolttoaineita.*

**Ensisijainen yhteys Luken strategiaan: Ilmastoviisas hiilenkierto (Maa-ilma)**

**Megatrendiin liittyvät vaikutukset ja vaikutusmekanismit:** Fossiilisen energian korvautuminen uusiutuvalla energialla on perusedellytys hiilineutraaliin yhteiskuntaan siirtymiselle. Erilaiset tavat tuottaa uusiutuvasti ja/tai hiilineutraalisti sähköenergiaa (biomassat, aurinko, tuuli, aaltovoima, vetytalous, geotermiset ratkaisut, fuusioenergia) muuttavat niin asumisen, ruoantuotannon, liikkumisen kuin teollisten prosessienkin energiatalouden. Uusiutuvan energian tuotanto ei ole kuitenkaan haitatonta. Erityisesti aurinko- ja tuulivoima saattavat muuttaa maan- ja vesialueiden käyttöä epäsuotavasti, koska niiden ja niihin liittyvän infrastruktuurin rakentaminen saattaa johtaa esim. metsäalan pienenemiseen ja kalastusrajoihinkin. Voidaan myös kyseenalaistaa ajatus siitä, että olisi mahdollista tuottaa suuria määriä hyvin edullista uusiutuvaa sähköenergiaa. Siksi energiapolitiikassa olisikin tavoiteltava myös energian käytön vähentämistä. Silti on mahdollista, että jollain aikavälillä edullisen uusiutuvan sähköenergian avulla aletaan valmistaa synteettisen kemian keinoin ilmakehän hiilidioksidista, typestä ja vedestä hiilivetyjä ja valkuaisaineita sekä muita tyyppiyhdisteitä, joita voidaan käyttää korvaamaan biomassaa tai biomassan tuotannossa käytettäviä tuotantopanoksia. Ensimmäisessä vaiheessa synteettisesti tuotetuilla valmisteilla korvataan biomassasta tuotetut nestemäiset polttoaineet ja ruoantuotannossa käytetyt tyyppilannoitteet. Toisessa vaiheessa ilmakehän hiilidioksidista valmistetaan hiiliyhdisteitä, jotka korvaavat puuta rakennus- ja sisustusmateriaalina sekä maataloudessa biomassapohjaisia eläinrehuja. Kolmannessa vaiheessa aletaan tuottaa maataloustuotteita korvaavia ravinnoksi soveltuvia valmisteita.

**Luken tutkimuksen vaikuttavuus:** Uusiutuvan energian tuotannon tutkimuksessa Luken vahvuus on biokaasu ja ylipäänsä biomassoihin pohjautuva uusiutuva energia, sekä maankäytön tutkimus. Lukessa tutkitaan biopohjaisen energiantuotannon roolin muutosta perusenergian tuotannosta säästöenergiaksi, mikä vaikuttaa voimakkaasti yhdyskuntien energiatuotantoon ja energialaitosten ansaintalogiikkaan. Lisäksi Luke edistää kokonaisvaltaista maankäytön tutkimusta, jossa huomioidaan samanaikaisesti uusiutuvan energian (aurinko- ja tuulivoima), biomassan tuotannon, luonnon monimuotoisuuden, vesistöjen sekä hiilinielujen tarpeet.

## **LIITE 5: Luken kansainvälinen toiminta – perusteet ja tavoitteet 2025**

Luken kansainvälinen toiminta tukee maa- ja metsätalousministeriön globaaleja tavoitteita, jotka vastaavat maailmanlaajuisiin haasteisiin ja edistävät kansainvälisiä kumppanuuksia. Pyrimme kasvattamaan vaikuttavuutta, parantamaan profiiliamme haluttavana kumppanina ja laajentamaan kansainvälistä tunnettuutta samalla kun tuemme kansallisia ja alueellisia kasvustrategioita.

### **Eurooppalainen yhteistyö ja EU-rahoitus**

Luke asettaa etusijalle ennakoivan yhteistyön Euroopan sisällä keskittyen Horisontti Eurooppaan ja muihin EU-rahoitusvälineisiin. Pyrimme vahvistamaan suhteita johtaviin eurooppalaisiin tutkimuslaitoksiin ja laajentamaan rooliamme EU:n suurissa hankkeissa painottaen biotalous- ja luonnonvaratutkimusta.

### **Pohjoismainen yhteistyö ja valmius**

Luke vahvistaa pohjoismaista metsätutkimusyhteistyötä UNECE:n, EFI:n, EUFIN:n ja Forest European kanssa. Kehitämme pohjoismaista yhteistyötä luonnonvarojen ja elintarvikkeiden arvoketjuissa. "Yhdessä enemmän" -periaate ohjaa pohjoismaista yhteistyötämme vahvistaen tutkimusinfrastruktuurikumppanuuksia.

### **Strategiset kansainväliset kumppanuudet**

Pyrimme kasvattamaan ja syventämään monenkeskistä yhteistyötä NATO- kumppaneiden kanssa Euroopassa, Pohjois-Amerikassa, Japanissa uusilla yhteisillä projektialoiteilla hyödyntäen moderneja TKI-alustoja ja tutkimusekosysteemejä. Luke tekee yhteistyötä kestävän metsäbiotalouden hankkeissa EFI:n ja CIFORin kaltaisten kumppaneiden kanssa ja tukee laajempia kehitystavoitteita, kuten Bioeconomy Alliancea.

### **Asiakasrahoitteiset tutkimuspalvelut**

Luke pyrkii laajentamaan kansainvälistä vaikuttavuutta pitkäaikaisilla kumppanuuksilla ja asiakasrahoitteisella työllä kohdemaissamme yhteistyössä paikallisten tutkimuslaitosten kanssa. Toteutamme projekteja myös maissa, joissa Suomessa on vahva teollinen läsnäolo.

### **Alueellinen ja pk-yritystuki**

Luke tukee alueellisia kansainvälistymisalotteita ja helpottaa TKI- ja pk-yhteistyötä kansainvälisissä hankkeissa. Hyödynnämme Business Finlandin ohjelmia ja verkostoa yhteistyön tiivistämiseen ja yhteistyön syventämiseen Team Finland Knowledge -asiantuntijoiden kanssa.











## LIITE 7: Tutkimus- ja asiantuntijatyön ohjaus

# Luken tutkimus- ja asiantuntijatyö sekä sen ohjaus

### Tutkimus

- **Volyymi:** 106 M€ (bruttomenot), 57 M€ (talousarviorahoitus)
- **Ohjaus:** Luken strategia sekä Luken ja MMM:n välisen tulossopimuksen n. 20 geneeristä tavoitetta (tavoitteet vastaavat mm. ministeriöiden tietotarpeisiin)
- **Vastuhenkilö:** tutkimusylijohtaja Antti Asikainen
- **Toteutus:** Tutkimus tehdään neljän ohjelmassa ja niiden projekteissa (ohjelmat ovat Kannattava ja vastuullinen alkutuotanto, Biokierratalous, Ilmastoviisas hiilenkierto, Palautumis- ja sopeutumiskykyinen biotalous). Tutkimus tuottaa uuden tiedon ja ratkaisujen lisäksi osaamista, jota hyödynnetään asiakasratkaisuissa ja VOAS-työssä.
- **Vaikuttavuustavoitteet:** Tutkimuskysymysten ratkaisu Luken toimialalla
- **Hyödyntäjät:** Koko yhteiskunta (Suomessa ja globaalisti)

### Viranomais- ja asiantuntijatehtävät (VOAS)

- **Volyymi:** 31 M€ (bruttomenot), 24 M€ (talousarviorahoitus)
- **Ohjaus:** EU:n ja kansalliset säädökset, MMM–Luke-tulossopimus, MMM:n ja Luken VOAS-koordinaatioryhmä ohjaa.
- **Vastuhenkilö:** ohjelmajohtaja Katja Holmala
- **Toteutus:** VOAS-tehtävät tehdään Viranomais-tehtävät-ohjelmassa.
- **Vaikuttavuustavoitteet:** VOAS-työ vastaa säädösten ja lakien tietotarpeeseen ja tehtäviin, tuottaa tietovarantoja tutkimukselle sekä edistää luonnonvarojen kestävä käyttöä.
- **Hyödyntäjät:** MMM, EU, YM, muut viranomaiset sekä tutkimus

### Asiakasratkaisut

- **Volyymi:** 8 M€ (asiakasrahoitus) **Ohjaus:** Asiakaskysyntä ohjaa, asiakas omistaa tulokset. MMM–Luke-tulossopimuksessa on asiakastyölle volyymitavoite.
- **Vastuhenkilö:** asiakkuusjohtaja John Kettle
- **Toteutus:** Asiakasratkaisut tehdään asiakasrahoitteisissa projekteissa.
- **Vaikuttavuustavoitteet:** Asiakkaiden kilpailukyyn parantaminen ja uusien innovaatioiden luominen
- **Hyödyntäjät:** Kotimaiset ja kansainväliset yritykset, julkinen sektori, yksityisen sektorin toimeksiannot, säätöt

### Tilastotuotanto

- **Volyymi:** 6 M€ (bruttomenot) 5 M€ (talousarviorahoitus)
- **Ohjaus:** Tilastointia ohjaavat EU-säädökset, laki ruoka- ja luonnonvaratilastoista, tilastolaki sekä Valtion tilastotoimen tilastokäytänteet.
- **Vastuhenkilö:** tilastojohtaja Faiz Alsuhail
- **Toteutus:** Tilastotuotanto tehdään Tilastopalvelut-yksikössä.
- **Vaikuttavuustavoitteet:** Luotettava ruoka- ja luonnonvara-alan tilastotuotanto päätöksenteon tueksi
- **Hyödyntäjät:** EU, YK, MMM, Tilastokeskus, muut viranomaiset, tutkimus ja koko yhteiskunta

## LIITE 8: Luonnonvarakeskuksen tuottavuusohjelma 2025-2028

### 1. Tausta ja tavoite

Julkisen talouden kestävyystavoitteen tukemiseksi hallitus toteuttaa valtionhallinnon tuottavuusohjelman, jolla tavoitellaan yhteensä n. 390 milj. euron säästöä vuodesta 2027 alkaen. Maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalan osuus tuottavuusohjelmasta on yhteensä 26,5 milj. euroa, mikä on jatkoa aiemmille hallinnonalalla toteutetuille toimintamenoihin kohdistuville leikkauksille.

Pääministeri Orpon hallitusohjelman mukaisesti kukin hallinnonala laatii hallinnonalan tuottavuusohjelman hallitusohjelman liitteessä osoitetun säästökokonaisuuden toimeenpanemiseksi. Vaalikauden määrärahakehyydessä pysyminen edellyttää lisäksi, että tuottavuustoimilla pyritään vastaamaan myös uusien tehtävien kautta syntyviin uusiin resurssitarpeisiin.

### 2. Virastokohtainen sopeuttamistarve

Luonnonvarakeskuksen sopeuttamistarve on noin 10 M€ euroa vuoteen 2028 mennessä. Määrärahaan kohdistuvat leikkaukset ovat yhteensä 7,75 M€. Sopeuttamistarvetta kasvattaa lisäksi toimitilavuokrien vuosittaiset indeksikorotukset, toimitilojen peruskorjaus- ja muutoshankkeiden lisävuokraikutukset, muiden menojen kustannustason nousu, yleisten palkankorotusten rahoitustarve ulkopuolisen rahoituksen osuutta vastaavasti, palkkausjärjestelmän soveltamisesta aiheutuvat palkankorotukset sekä uusien tehtävien sopeuttaminen olemassa oleviin kehyksiin.

Tuottavuusohjelman mukaiset säästöt on kohdennettu virastoille kahdessa eri vaiheessa. Osana kehysvalmistelua 2025-2028 hallitusohjelman 2023 mukaisia tuottavuusohjelmäsäästöjä on kohdennettu maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalalle virastojen toimintamenojen suhteessa yhteensä 18,1 milj. euroa vuodesta 2027 alkaen.

Leikkaukset ovat kasvaneet kehysriihen 2024 päätösten myötä julkisen talouden suunnitelmassa 2025-2028. Tuottavuusohjelmäsäästöjä tuli kohdennettavaksi maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalalle kertaluonteisesti 3,5 milj. euroa vuodelle 2025 ja pysyvästi 8,4 milj. euroa vuodesta 2025 lukien.

*Taulukko: Luonnonvarakeskuksen toimintamonomentille kohdennetut määrärahaileikkaukset.*

	TAE 2025	alustava kehys 2026	alustava kehys 2027	alustava kehys 2028
Tuottavuusohjelman mukainen leikkaus (MMM:n hallinnonala 18,1 M€)	-0,84 M€	-3,07 M€	-6,35 M€	-6,35 M€
Lisäleikkaus (MMM:n hallinnonala 8,4 M€)	-0,06 M€	-1,40 M€	-1,40 M€	-1,40 M€
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>-0,90 M€</b>	<b>-4,47 M€</b>	<b>-7,75 M€</b>	<b>-7,75 M€</b>

Tuottavuusohjelman mukaiset menoleikkaukset tulevat voimaan täysimääräisenä vuodesta 2027 lukien, jolloin virastokohtainen kokonaissäästövelvoite on uudet EU- ja muut tehtävät huomioiden noin 10 prosenttia toimintamenoista.

Taulukko: Maa- ja metsätalousministeriön pääluokkaan sisältyvät momenttikohtaiset leikkaukset

Momentti (1 000 €)	Säästö 2027	Uudet EU- ja muut tehtävät	TA 2024 <sup>1)</sup>	Leikkaus%
30.01.01 Maa- ja metsätalousministeriön toimintamenot	2 210	285	24 482	10 %
30.01.05 Luonnonvarakeskuksen toimintamenot	7 750	250	81 777	10 %
30.20.01 Ruokaviraston toimintamenot	5 610	1 500	72 234	10 %
30.40.46 Valtionapu Suomen metsäkeskukselle <sup>2)</sup>	890	0	43 025	2 %
30.64.50 Metsähallituksen eräät julkiset hallintotehtävät	570	130	7 144	10 %
30.70.01 Maanmittauslaitoksen toimintamenot	4 490	0	46 017	10 %
Eräät muut momentit	4 980	0	-	-
<b>Säästö yhteensä</b>	<b>26 500</b>	<b>2 165</b>		

<sup>1)</sup> Ilman kertaluonteisia eräitä

<sup>2)</sup> Ei sisällä hallitusohjelman 2023 mukaista 2,0 milj. euron hallinnonalan avustusleikkausta

### 3. Tuottavuustoimenpiteet Luonnonvarakeskuksessa

#### 3.1. Valtionhallinnon yhteiset hankkeet

**Digi ensin -kokonaisuudella** tarkoitetaan sähköisen asioinnin ensisijaisuuden edistämiseksi tarvittavia lainsäädäntömuutoksia, jotta viranomaisviestintää voidaan siirtää paperilla lähetettävistä kirjeistä sähköiseen muotoon. Luonnonvarakeskuksella ei ole asiakaspalveluja, joiden digitalisoinnilla voitaisiin toteuttaa merkittäviä tehostamistoimenpiteitä. ATP-todistusten prosessi on siirretty sähköiseen asiointiprosessiin. Suorite on omakustannusperusteisesti hinnoiteltu julkisoikeudellinen suorite. Prosessin tehostaminen ei siten tuota taloudellista säästöä Lukelle. Muutoksen vaikutus on otettu huomioon ATP-todistusten uudessa hinnassa (140 €).

**Valtion tilaohjelma –kokonaisuuden** avulla pyritään tehostamaan tilakustannuksia sekä vastaamaan pandemian jälkeiseen työn murretilaan, palveluiden saatavuutta vaarantamatta. Hallinnonalan tuottavuusohjelman mukaisten säästöjen toteutuksen kannalta ongelmalliseksi muodostuvat aiemmissa kehyspäätöksissä hallintoon kohdennetut määrärahaileikkaukset, joihin pyrittiin Lukessa vastaamaan toimipaikkarakenteen muutoksilla helmikuussa 2024. Muutoksia ei pystytty toteuttamaan täysimääräisesti. Lisäksi toimitilavuokrien vuosittaiset indeksikorotukset lisäävät vuosittain toimitilamenoja, jotka on sopeutettava olemassa olevaan kehukseen.

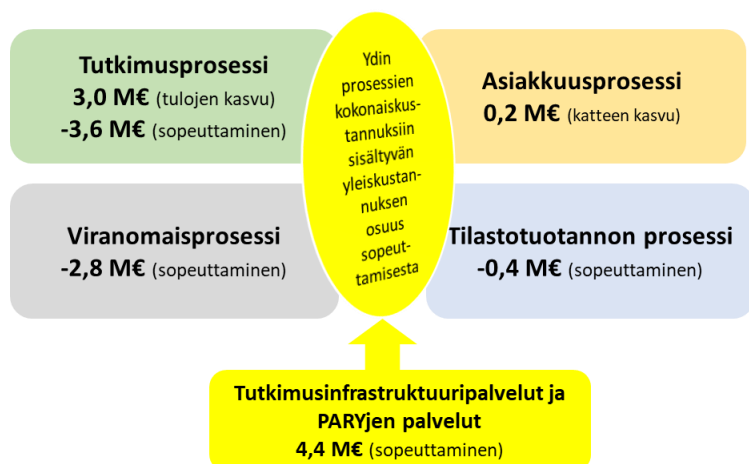
Luonnonvarakeskuksen tiloista 9 % on toimistotiloja ja 91 % käyttösidoonaisia toiminnan tiloja. Toimistotilat on jo muutettu monitilatoimistoiksi muutamaa infrasidoonaa toimipaikkaa lukuun ottamatta. Toimistotilojen tilatehokkuus on jo alle valtion toimitilastrategian tavoitteen (10 m<sup>2</sup>/htv), ollen 8,1 m<sup>2</sup>/htv. Toimistotiloja koskevia yhteiskäyttöratkaisuprojekteja on vielä muutamia käynnissä.

Käyttösidoonaiden tilojen osalta on käynnissä useita muutosprojekteja, joilla kehitetään tiloja tukemaan toiminnallisia muutoksia, lisätään tilatehokkuutta, parannetaan turvallisuutta ja toteutetaan pakollisia peruskorjaustoimenpiteitä.

Luonnonvarakeskuksen toimitiloja kehitetään valtion toimitilastrategian ja Luonnonvarakeskuksen toimitilastrategian periaatteiden ja tavoitteiden mukaisesti. Luonnonvarakeskuksen toimitilahallinnon kehittämisen tavoitteena on, että toimitilamenojen taso pystytään pitämään kehyskaudella 16 M€ tasolla. Kokonaistasolla toimitilamenoissa ei tapahdu säästöjä, joilla ratkaistaan määrärahaileikkausten edellyttämiä sopeuttamistarpeita. Toteutuvilla säästöillä katetaan vuosittaisia indeksikorotuksia, käyttösidoonaiden tilojen toiminnallisista muutoksista sekä peruskorjauksista aiheutuvia lisävuokravaikutuksia siltä osin, kun niihin ei osoiteta lisärahoitusta.

### 3.2. Viraston omat toimenpiteet

Kuva: 10 M€ sopeuttamistarpeen laskennallisesti arvioitu kohdentuminen ydinprosesseille



#### 3.2.1 Viranomaisprosessin tuottavuuden lisääminen ja säästöjen toteuttaminen

Tehtäviä tulosohjaa MMM, mutta ne palvelevat koko hallintoa ja kansallisia ja/tai kansainvälisiä velvoitteita. Lakisääteisten tehtävien lisäksi viranomaisprosessi sisältää tulosohjauksessa sovittuja tehtäviä. Viranomaistehtävien sisältöä ja toteutuksen tiivistysmahdollisuuksia arvioidaan yhdessä MMM kanssa.

- Viranomaistehtäviin liittyvät digitalisoinnin ratkaisut koordinoidaan keskitetysti DIGI/IT (ml. Tiedonkeruu, prosessointi ja analysointi, raportointi ja julkaiseminen); kustannus-hyöty-analyysit ja generisten ratkaisuvaihtojen täysipainoinen hyödyntäminen ylläpidossa ja kehittämisessä tavoitteena näihin tehtäviin sitoutuvan htv-panoksen vähentyminen.
- Panostamme
  - Prosessien keventämiseen, ketteröittämiseen ja systemaattiseen tarkasteluun perustuviin kehittämiskäytäntöihin tavoitteena tarvittavan htv-panoksen pieneneminen
  - Digitalisaation ja automaation lisäämiseen ml. tekoälyn hyödyntäminen pysyvien tehtävien isoissa työmassoissa.
  - Ulkoisen hankerahoituksen hankkimiseen substanssin ja menetelmien kehittämistyöhön
- Vähennämme VOASiin liittyvien erillisten tietopalveluiden määrää, kevennetään niiden teknisiä ratkaisuja ja tarjotaan tulokset pääsääntöisesti Luonnonvaratieto.luke.fi -palvelukokonaisuuden kautta.
- Luken vastuulla olevien kansallisten verkostojen koordinaatiotehtävien supistaminen.
- Ei lakisääteisten tehtävien voimakas karsiminen ja joidenkin mahdollinen päättäminen.
- Lakisääteisten tehtävien vuosisisällön supistaminen päätöksenteon tarvitsema tieto keskiössä, tarvittaessa vuosittainen keskustelu lisäsäästötarpeiden ilmetessä.
- Uusien tehtävien ilmetessä käydään vuosittainen tarkastelu mistä luopumalla tehtävän resursointi varmistetaan.

#### 3.2.2 Tilastotuotannon tuottavuuden lisääminen ja säästöjen toteuttaminen

- Tiedonhankinnan tehostaminen. Teemme sähköisistä vastauslomakkeista käyttäjäystävällisiä ja houkuttelevia.
- Maatalous-, metsä- ja kalatilastointia vähennetään ja tehostetaan siltä osin, kun se on mahdollista. Teemme poisvalintoja tavalla, joka ei vaaranna Euroopan tilastoasetusten noudattamista.
- Tilastojen julkaisua harvennetaan. Julkistukset suuremmissa määrin tietokantapäivityksiä.

- Työajan kohdentaminen vahvemmin uusiin, lakisääteisiin tilastotehtäviin ja asiakasrahoitteisiin selvityksiin.
- Kavennamme tilastokyselyiden tietosisältöä. Tilastokyselyihin tehtävät kansalliset lisäkysymykset rahoitetaan asiakkaan toimesta.

### 3.2.3 Tutkimuksen ulkopuolisen rahoituksen vahvistaminen, tuottavuuden lisääminen ja säästöjen toteuttaminen

- Omarahoitteisen tutkimuksen vähentäminen.
- Maksullisen toiminnan kannattavuuden parantaminen.
- Voimakas siirtyä elinkeinoa tukevaan tutkimukseen, jossa yhdistyvät tuotannon biologinen osaaminen, tuotantotalous ja tuotantoteknologiset ratkaisut (BF –rahoituksen haltuunotto).
- Infraintensiivisen tutkimuksen fokusointi ja kustannustietoisuuden nostaminen ja kustannusten jyvittäminen tehokkaasti osaksi yhteisrahoitteisia ja asiakasprojekteja.
- Tulevien rahoitusmahdollisuuksien varmistaminen ennakoivalla vaikuttamistyöllä.

### 3.2.4 Mahdollistavien prosessien tuottavuuden lisääminen ja säästöjen toteuttaminen

- Organisoitimuutokset – ohjelmarakenne, palveluryhmien tiimirakenne
- Toimipaikkaratkaisujen ja toimitilamuutosten toimeenpano – tilatehokkuus ja säästöt toimitilamenoissa
- Hallinnollisten prosessien Lean-kehittäminen ja prosessien digitalisointi Luken prosessienhallintajärjestelmän ja pilvipalveluiden avulla tavoitteena henkilötyöpanoksen säästö.
- Tekoälyn hyödyntäminen työprosessien tehostamisessa, mm. hanke- ja lausuntovalmistelu, viestintä, ohjelmistokehitys, käännöspalvelut.
- Säästöt matkamenoissa matkustamisen priorisoinnilla.
- ICT-tehtäviin liittyvät rakenteelliset muutokset – kustannustehokas palveluiden ulkoistaminen, sisäinen resurssien keskittäminen, IT-palveluiden tarjoaman tiivistäminen (ml. laitteet, sovellukset ja työkalut) tavoitteena ostopalvelujen pieneminen.
- Henkilöstöpalveluiden (työterveyden palvelutarjoajan lisäpalvelujen ostot, henkilöstöedut, koulutukset ja tapahtumat, rekrykanavat ja –palveluostot) volyymin ja panosten tarkastelu.
- Projektitalouden palveluiden ja prosessien tehostaminen yhteistyössä Tulanet-talousverkoston, VK:n ja Palkeiden kanssa.
- Hankintaprosessin tehostaminen sähköisillä prosesseilla sekä ostopalveluiden tehostaminen puitejärjestelyillä.

## 4. Toimeenpano ja aikataulu

Sopeuttamistoimenpiteitä toteutetaan aktiivisesti osana operatiivista johtamista. Vuosittaiset tavoitteet ja toimenpiteet määritellään osana Luonnonvarakeskuksen sisäistä suunnittelua. Talousnäkymien skenaarioita, ennusteita, toteutumatietoja sekä talouden muita tunnuslukuja seurataan kuukausittain eri johtamisfoorumeilla. Sopeuttamistoimenpiteisiin liittyviä päätöksiä ja toimeenpanon seuranta tehdään aktiivisesti osana linjaorganisaation johtamista.

Tehdyt päätökset

- Toimipaikkarakenteen ja toimitilatehokkuuden kehittäminen, 26.2.2024
- Tilastotuotantoa koskevat muutokset, 29.10.2024

Muiden toimenpiteiden osalta tunnustetaan toimenpiteitä sekä tehdään päätöksiä niiden toimeenpanosta vuoden 2025 aikana siten, että vaikutukset realisoituvat vuosien 2026-2027 aikana.