



Maa- ja metsätalousministeriö



Dnro: MMM 1903/00.03.01/2019

Luke 2689/00 00 03 00/2019

Maa- ja metsätalousministeriön ja Luonnonvarakeskuksen tulossopimus 2020-2024

SISÄLTÖ

1. MAA- JA METSÄTALOUSHALLINNON TOIMIALAN JA HALLINNONALAN SEKÄ LUONNONVARAKESKUKSEN 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 2020 TULOSTAVOITTEET JA ALUSTAVAT TAVOITTEET VUOSILLE 2021–2024	9
2.1 Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoitteet	9
2.2 Toiminnallisen tuloksellisuuden tavoitteet	16
2.3 Voimavarojen hallinnan tavoitteet	21
3. SEURANTA JA RAPORTOINTI	23
 LIITE 1. Tulostavoitteiden toteuttamista tukevat toimenpiteet, niiden aikataulutus sekä tunnusluvut ja laskelmat	23
LIITE 2: Luonnonvarakeskuksen perustehtäviin vaikuttavan toimintaympäristön muutosten kuvaus	35
LIITE 3: Luken kansainvälinen toiminta – perusteet ja tavoitteet 2020-2021	37
LIITE 4 Luken strategiset tavoitteet ja niiden kytkeä YK:n kestävä kehityksen tavoitteisiin (SDG)	39
LIITE 5 Luken tutkimus- ja asiantuntijatyö sekä sen ohjaus	43

1. MAA- JA METSÄTALOUSHALLINNON TOIMIALAN JA HALLINNONALAN SEKÄ LUONNONVARAKESKUKSEN TAVOITELINJAUKSET

1.1 Hallinnonalan strategiset tavoitelinjaukset

A1. Vastuullisen ja uudistuvan ruokajärjestelmän kilpailukyky paranee

- A11. Kaikille on turvallista ja ravitsevaa ruokaa
- A12. Suomalaisen ruuan kysyntä ja vienti kasvavat
- A13. Ruokajärjestelmä on kuluttaja- ja markkinalähtöinen
- A14. Ruokajärjestelmä toimii kannattavasti
- A15. Ruokajärjestelmän arvonalisä kasvaa ja se jakaantuu oikeudenmukaisesti
- A16. Maatalouden tuotantorakenne ja tuottavuus parantuvat
- A17. Tuotantopanokset säilyvät korkeatasoisina ja turvallisina
- A18. Eläintaudit ja kasvintuhoojat ovat hallinnassa
- A19. Eläinten hyvinvointi on korkealla tasolla ja mikrobilääkeresistenssi on hallinnassa

A2. Uudistuva ja kestävä luonnonvaratalous* lisää hyvinvointia ja korvaa uusiutumattomien raaka-aineiden ja energian käyttöä

- A21. Luonnonvaratalouden toimintaympäristö on kilpailukykyinen
- A22. Luonnonvaroihin ja -tuotteisiin perustuva liiketoiminta on monipuolista ja jalostusaste kasvaa
- A23. Luonnon aineettomien hyödykkeiden ja hyvinvointipalveluiden käyttö lisääntyy
- A24. Uusiutuvien luonnonvarojen elinvoimaisuus, luonnon monimuotoisuus ja elinympäristöjen tila paranee sekä niiden käytön kestävyys turvataan
- A25. Hillitään ilmastonmuutosta etenemällä kohti hiilineutraalisuutta, materiaalitehokkuutta ja suljettuja kiertoja
- A26. Sopeudutaan ilmastonmuutokseen ja varaudutaan siitä aiheutuviin riskeihin
- A27. Luonnonvaratalouden osaaminen, yhteistyö ja kumppanuudet vahvistuvat

*) Uusiutuvilla luonnonvaroilla tarkoitetaan viljelysmaata, metsiä, kotieläimiä, kaloja, riistaa ja vettä.

A3. Monipuolinen yritystoiminta ja menestyvä maaseutu, monipaikkaisuus ja verkostot vahvistavat yhteiskuntaa

A31. Maaseutualueiden yritysraakenne kehittyy ja uudistuu sekä yritysten kilpailukyky paranee

A32. Yrityksille on tarjolla osaavaa työvoimaa, rahoitusta ja palveluita

A33. Yhteiskunnan infrastruktuuri ja laadukkaat palvelut mahdollistavat hyvinvoinnin, asumisen ja elinkeinotoiminnan maaseudulla

A34. Alueellinen ja paikallinen yhteistyö sekä yhteisölähtöinen paikallinen kehittäminen vahvistuvat

A35. Päätöksenteossa huomioidaan vaikutukset maaseudulle

A36. Maaseutu-, saaristo- ja kaupunkialueiden vuorovaikutus toimii

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

A41. Kiinteistö- ja huoneistotietojärjestelmien hallinnoinnilla ja palveluilla turvataan kansallisen omistus- ja vakuusjärjestelmän toimivuutta

A42. Maastotieto- ja koordinaattijärjestelmien hallinnoinnilla ja palveluilla turvataan paikantamisen perusta ja peruspaikkatietojen saatavuus kansallisesti

A43. Tutkimuksella ja tukipalveluilla tuetaan paikkatietojen yhteen toimivuutta ja kansallisen paikkatietoinfrastruktuurin kehittymistä

A44. Ruoka- ja luonnonvara-alan paikkatiedot mahdollistavat tehokkaita prosesseja ja palveluita sekä uutta liiketoimintaa

Nämä vaikuttavuustavoitteet ovat voimassa myös vuosina 2021–2024 ellei muusta päätetä.

1.2 Toiminnallinen tuloksellisuus

Toiminta on tuloksellista ja voimavarat suunnataan tehokkaasti yhteiskunnallisen vaikuttavuuden saavuttamiseksi.

B1. Toimintamme on asiakaslähtöistä, horisontaalista, avointa ja ennakoivaa

B11. Johtamisemme on yhtenäistä, sitoutunutta ja vuorovaikutteista

B12. Viestintämme on suunniteltua, oikea-aikaista ja osa kaikkea toimintaa

B13. Kansainvälinen vaikuttamisemme on ennakoivaa ja aktiivista

B2. Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintamme sekä neuvonta on verkostoitunutta, vaikuttavaa ja tukee ennakoivasti päätöksentekoa ja elinkeinojen kilpailukykyä

B3. Digitaaliset ratkaisumme ovat käyttäjälähtöisiä ja tietovarantomme ovat yhteensopivia, luotettavia ja niitä hyödynnetään tehokkaasti

B4. Ennakoimme riskejä ja varaudumme kriiseihin

1.3 Voimavarojen hallinta

Huolehditaan siitä, että tehtävät ovat tasapainossa voimavarojen kanssa.

C1. Henkilöstömme on osaavaa, arvostettua ja voi hyvin

Resurssimme ovat riittävät ja oikein kohdennettuja:

C2. Tehtävät ja toiminta on sopeutettu määrärahojen puitteisiin

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

C4. Toimitilahallinta ja hankintatoimi sekä toimipaikkaverkko ovat tehokkaita

C5. Hallinnon rakenteet 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 kestäväällä ja kilpailukykyisellä elinkeinotoiminnalla sekä tukee yhteiskunnan luonnonvaroihin ja luonnonvaratalouteen liittyvää päätöksentekoa.

Luken visio on luoda osaamisensa avulla hyvinvointia ja kestävää 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
- Biokierrotalous

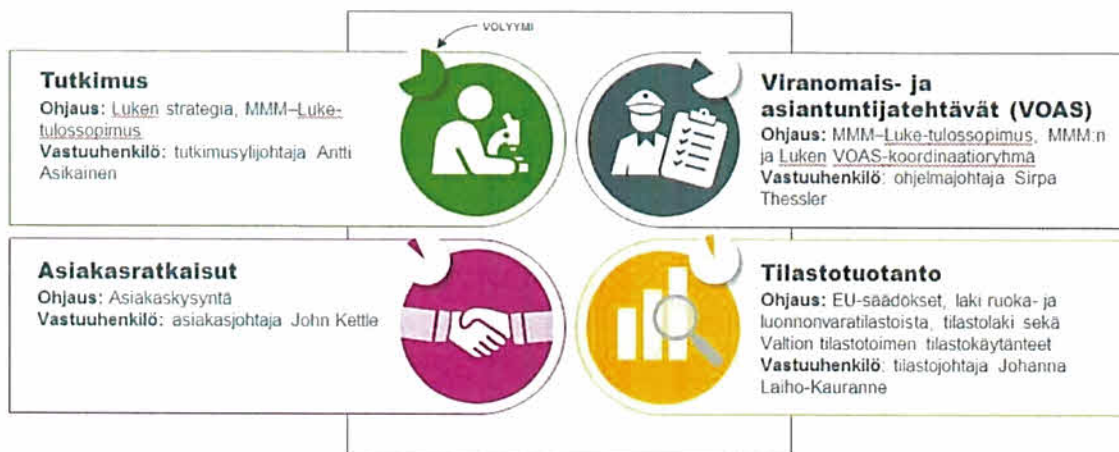


Kuva 1. Luken strategia 2020-2025

Luke vastaa strategiaan tavoitteisiin neljän ydinprosessin avulla (liite 5):

- Tutkimus
- Asiakasratkaisut
- Viranomais- ja asiantuntijatehtävät
- Tilastotuotanto

Luken tutkimus- ja asiantuntijatyön kokonaisuus



Luken tutkimus on koottu neljään temaattiseen ohjelmaan, jotka yhdessä yksiköiden kanssa vastaavat Luken tutkimusportfolion suuntaamista kohti strategisia päämääriä. Temaattiset ohjelmat ovat:

- Pohjoinen vihreä biotalous
- Innovatiivinen elintarvikejärjestelmä
- Sininen biotalous
- Kestävä luonnonvaratalous yhteiskunnassa

Tutkimuksen lisäksi Luke tekee lainsäädännössä, kansainvälisissä sopimuksissa ja muilla tavoin Lukelle annettuja viranomais- ja asiantuntijatehtäviä. Tehtävät toteutetaan viranomais- ja asiantuntijatehtävien ohjelmassa sekä tilastoviranomaistoiminnassa.

Luken toiminta tukee YK:n kestävän kehityksen tavoitteita (liite 4).

Tulossopimuksen pohjana toimiva strategiakartta on johdettu maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalan tavoitelinjauksista sekä Luken strategiasta.

MMM-hallinnonalan strategiakartta 2020-2024

VISIO 2030: *Vastuullinen bio- ja kiertotalous on maamme kilpailukyvn ja hyvinvoinnin perusta.*
Toiminta-ajatus: *Uudistuvan ja kestävän ruoka- ja luonnonvaratalouden mahdollistaja sekä luotettavien tietovarantojen tuottaja.*

Yhteiskunnallinen vaikuttavuus

A1. Vastuullisen ja uudistuvan ruokajärjestelmän kilpailukyky paranee

A3. Monipuolinen yritystoiminta ja menestyvä maaseutu, monipaikkaisuus ja verkostot vahvistavat yhteiskuntaa

A2. Uudistuva ja kestävä luonnonvaratalous lisää hyvinvointia ja korvaa uusiutumattomien raaka-aineiden ja energian käyttöä

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

Toiminnallinen tuloksellisuus

B.-C. Toiminta on tuloksellista ja tehtävät ovat tasapainossa voimavarojen kanssa, jotka suunnataan tehokkaasti yhteiskunnallisen vaikuttavuuden saavuttamiseksi
 (Alatavoitteet strategian mahdollistajista)

Voimavarojen hallinta:
 henkilöstö, talous, perusrakenteet

2. LUONNONVARAKESKUKSEN VUODEN 2020 TULOSTAVOITTEET JA ALUSTAVAT TAVOITTEET VUOSILLE 2021–2024

2.1 Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoitteet

Luonnonvarakeskus tukee toiminnallaan edellä kohdassa 1.1 todettuja yhteiskunnallisia vaikuttavuuden tavoitteita seuraavasti. Hallitusohjelman toteutukseen suoraan liittyvät tavoitteet merkitty tunnuksella (HO). Tavoitteesta vastaava Luken ydinprosessi on nimetty lyhenteellä TUTK=Tutkimus, VOAS=Viranomais- ja asiantuntijatehtävät, TIL=Tilastotuotanto.

A1. Vastuullisen ja uudistuvan ruokajärjestelmän kilpailukyky paranee

A11. Kaikille on riittävästi turvallista ja ravitsevaa ruokaa

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK
- Tuotetaan kestäväää ruuantuotantoa edistävää tietoa maaperän hiilensidonnasta, ravinnekierrätyksestä, peltojen vesitalouden hallinnasta, uusien tuotantoteknologioiden käyttöönotosta sekä tuotannon resurssitehokkuudesta ja kannattavuudesta. - Kehitetään ruoan raaka-aineiden ja tuotteiden laatua.	

A12. Suomalaisen ruuan kysyntä ja vienti kasvavat

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK, TIL
- Lisätään ja monipuolistetaan yhteistyötä ruokasektorin yritysten ja sidosryhmien kanssa yhteisissä hankkeissa, jotka tukevat kotimaisen ruuan kysynnän ja viennin kasvua. - Tuotetaan ratkaisuja hyödyntää vientimarkkinoilla uuden teknologian mahdollistamaa ruoan jäljitettävyyttä pellolta saakka. - Maataloustuotteiden ja elintarvikkeiden ulkomaankauppatilastoa ja sen analyysia jatkokehitetään.	

A13. Ruokajärjestelmä on kuluttaja- ja markkinalähtöinen

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK, TIL
- Edistetään uusien ruokaan liittyvien innovaatioiden, tuotanto- ja prosessointiteknologioiden sekä ja kasvipohjaisten tuotteiden kehitystä. (HO) - Tuotetaan ratkaisuja ruokahävikin ja elintarvikejätteen vähentämiseen ruokaketjun kaikissa osissa. Vahvistetaan ruokahävikin seurannassa tarvittavaa tietopohjaa. (HO) - Tuetaan rehujen täydennysvalkuaisen omavaraisuusasteen nostoa testaamalla, kehittämällä ja tutkimalla uusia valkuaislähteitä. (HO)	

A14. Ruokajärjestelmä toimii kannattavasti

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK, VOAS, TIL
• Tuetaan tutkimuksella ja asiantuntijatyöllä kestäväään maataloustuotantoon liittyvän politiikan ja päätöksenteon valmistelua kansallisella ja kansainvälisellä tasolla (erit. EU:n CAP). • Haetaan tutkimuksella vaihtoehtoja ja ratkaisuja ruuantuotannon kannattavuuden parantamiseen. • Tehostetaan vuorovaikutusta tutkimuksen ja käytännön toimijoitten välillä. • Tuotetaan maatilayrittäjille ratkaisuja ruuantuotannon kannattavuuden parantamiseen.	

A15. Ruokajärjestelmän arvonnisa kasvaa ja se jakaantuu oikeudenmukaisesti

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK
• Tuetaan uusien tuote- ja tuotantoteknologiainnovaatioiden syntymistä ja nopeaa käyttöönottoa muiden tutkimusorganisaatioiden, neuvonnan, yritysten ja sidosryhmien kanssa toteutettavissa hankkeissa. (HO) • Tuotetaan ratkaisuja elintarvikealan yritysten (erityisesti mikro- ja pienyritysten) tuotannon erikoistumiseen ja monipuolistamiseen sekä jalostusarvon nostamiseen.	

A16. Maatalouden tuotantorakenne ja tuottavuus parantuvat

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK
• Tuetaan maatalojen johtamis- ja liiketoimintaosaamisen kehittämistä. • Tuotetaan peltorakenteen kehittämisohjelman valmistelussa tarvittavaa tutkimuksellista tietopohjaa. (HO) • Vahvistetaan luomusektorin kilpailukykyä tutkimuksen ja viestinnän avulla.	

A17. Tuotantopanokset säilyvät korkeatasoisina ja turvallisina

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK
• Tutkitaan uusien, korkealaatuisten peltokasvilajikkeiden viljelyarvoa ja viljelyvarmuutta kattavasti eri osissa maata. • Kehitetään metsänjalostusmenetelmiä ja taimituotantoa sekä niitä tukevaa infraa.	

A18. Eläntaudit ja kasvintuhoojat ovat hallinnassa

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK
- Vahvistetaan eläntautien ja kasvintuhoojien torjuntaa ja hallintaan liittyvää tutkimusosaamista sekä osallistutaan integroidun kasvinsuojelun menetelmien kehittämiseen. Tiivistetään yhteistyötä alan muiden tutkimusorganisaatioiden kanssa. - Tutkitaan eläntautiepidemioiden taloudellisia vaikutuksia. - Kehitetään integroidun kasvinsuojelun menetelmiä.	

A19. Eläinten hyvinvointi on korkealla tasolla ja mikrobilääkeresistenssi on hallinnassa

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK
- Tuotetaan, kootaan ja jaetaan tutkimukseen pohjautuvaa tietoa eläinten hyvinvoinnin edistämisestä. - Integroidaan eläinten hyvinvoinnista huolehtiminen ja mikrobilääkeresistenssin riski osaksi kotieläintuotannon tutkimusta.	

A2. Uudistuva ja kestävä luonnonvaratalous lisää hyvinvointia ja korvaa uusiutumattomien raaka-aineiden ja energian käyttöä**A21. Luonnonvaratalouden toimintaympäristö on kilpailukykyinen**

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK, VOAS
- Tuotetaan tietoon pohjaavia ratkaisuja, osaamista, toimintamalleja ja palveluita Kansallisessa metsästrategiassa (KMS 2025) tunnistettujen tutkimus- ja kehittämistarpeiden mukaisesti. - Tuotetaan tutkimustietoa monipuolisen ja kestävä metsätalouden kehittämiseksi, mallintamiseksi ja ympäristövaikutusten minimoimiseksi. - Luodaan edellytyksiä sinisen biotalouden kasvulle ja kasvatetaan vesiluonnonvarojen kestävä hyödyntämistä. - Tuotetaan tietoa ja ratkaisuja kestävästi tuotetun kotimaisen kalan tarjonnan lisäämiseksi ja kalan kulutuksen myönteisten ilmasto-, ympäristö- ja terveysvaikutusten lisäämiseksi. (HO)	

A22. Luonnonvaroihin ja -tuotteisiin perustuva liiketoiminta on monipuolista ja jalostusaste kasvaa

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK
- Tuetaan bio- ja kiertotalouden liiketoiminnan monipuolistamista, uusien tuotteiden ja palveluiden kehittämistä sekä jalostusasteen kasvattamista, painopistealueina metsäbiomassat, kala ja muut vesiluonnonvarat, erätalous ja –matkailu, luonnontuotteet sekä kasvi- ja eläinperäiset tuotteet. - Tutkimuksessa huomioidaan keskeisenä näkökulmana luonnonvaratalouden ekologinen, taloudellinen ja sosiaalinen kestävyys. - Tuetaan uusien ympäristöystävällisten tuotantotapainnovaatioiden syntymistä ja käyttöönottoa.	

A23. Luonnon aineettomien hyödykkeiden ja hyvinvointipalveluiden käyttö lisääntyy

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK, TIL
• Tutkitaan vapaa-ajan kalastuksen, metsästyksen ja luonnontuotealan vaikutuksia terveyteen, hyvinvointiin ja talouteen. • Kehitetään luonnon aineettomien hyödykkeiden ja hyvinvointipalveluiden tilastointia ja vaikutusten seuranta. • Tuotetaan työkaluja luonnonvarojen käytön eri intressien yhteensovittamiseen.	

A24. Uusiutuvien luonnonvarojen elinvoimaisuus, luonnon monimuotoisuus ja elinympäristöjen tila paranee sekä niiden käytön kestävyys turvataan

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK, VOAS, TIL
• Tuotetaan tietoa ja ratkaisuvaihtoehtoja luonnon monimuotoisuuden ja tuotantokyvyn säilyttämiseksi sekä niiden turvaamisen edistämiseksi. • Tuotetaan tietoa, jonka pohjalta voidaan arvioida maa- ja metsätalouden tukien ja käytännön toimien vaikuttavuutta ja kustannustehokkuutta ympäristövaikutusten hallinnassa, ml. riistaeläinympäristöjen parantaminen. • Tuotetaan ratkaisuja riista- ja kalakantojen kestävä käytön, eläinten terveyden ja hyvinvoinnin, viljelykasvien ja metsäpuiden terveyden aiheuttamien riskien hallinnan edistämiseen. • Tuotetaan ajantasaiset, kattavat ja tieteellisiin menetelmiin perustuvat kanta-arviot, saalistilastot ja ennustemallit riista- ja kalakantojen käytön, hoidon ja suojelun perustaksi. • Vahvistetaan osaamista ja tuotetaan tietoa ja ratkaisuvaihtoehtoja vieraslajeista aiheutuvien riskien hallitsemiseksi. • Kehitetään luonnonvaratilastointia metsien suojelun ja puukaupan osalta sekä EU-prosessien mukanaan tuomien tietotarpeiden pohjalta. • Kehitetään kansallisen geenivaraohjelman toimeenpanoon uusia toimintamalleja, joilla vahvistetaan Luken yhteistyötä yritysten ja kolmannen sektorin toimijoiden kanssa.	

A25. Hillitään ilmastonmuutosta etenemällä kohti hiilineutraalisuutta, materiaalihokkuutta ja suljettuja kiertoja

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK, VOAS
• 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 tueksi. • Kehitetään kasvihuonekaasuraportointia muuttuvien tarpeiden mukaisesti. Lisätään yhteistyötä kasvihuonekaasulaskennassa Ruokaviraston kanssa. • Tuetaan maatalouden ympäristökuormituksen vähentämistä ja tuotetaan tietoon perustuvia ratkaisuja ravinteiden kierrätykseen. • Tuotetaan ratkaisuja turvemaiden päästöjen vähentämiseen maa- ja metsätaloudessa	

A26. Sopeudutaan ilmastonmuutokseen ja varaudutaan siitä aiheutuviin riskeihin

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK, VOAS
• Tuotetaan tietoa ja annetaan asiantuntijatukea ilmastonmuutokseen sopeutumiseen ja ennakoimiseen liittyvän politiikan ja päätöksenteon tueksi alueellisella, kansallisella ja kansainvälisellä tasolla. • Tuotetaan ratkaisuja ilmastollisiin vaaratekijöihin altistumisen torjuntaan sekä haavoittuvuuden ja riskien arviointiin. • Kartoitetaan geenivarojen ominaisuuksia ja käyttömahdollisuuksia, joiden avulla maa-, metsä- ja kalataloutta voidaan jalostuksen avulla sopeuttaa muuttuviin ilmasto- ja ympäristöolosuhteisiin. • Edistetään ilmastonmuutokseen sopeutumista selvittämällä uusien kasvilajien ja -lajikkeiden soveltuvuutta muuttuviin kasvuolosuhteisiin. • Kasvilajien ja -lajikkeiden tutkimuksessa otetaan huomioon kasvintuhoojien lisääntymisen riski ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen.	

A27. Luonnonvaratalouden osaaminen, yhteistyö ja kumppanuudet vahvistuvat

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK, VOAS
• Osallistutaan uusiutuvien luonnonvarojen kansainvälisen politiikan kehittämiseen. • Vahvistetaan Suomen arktista bio- ja kiertotalouden kumppanuusverkostoa. • Edistetään osaamisen ja ratkaisujen välittymistä tutkimuksen, asiantuntijoiden, neuvonnan, koulutuksen ja käytännön toimijoiden välillä erityisesti maatalouden kilpailukyyn ja kannattavuuden kehittämisen näkökulmasta. • Kehitetään toimintatapoja, joilla Luken monipuolinen asiantuntemus saadaan hyödynnettyä tehokkaasti kansallisen, EU-tason ja kansainvälisen politiikan valmistelussa. • Kehitetään tutkimusympäristöjä ja tutkimuksen aineistontuotantoa kumppanuuksien avulla.	

A3. Monipuolinen yritystoiminta ja menestyvä maaseutu, monipaikkaisuus ja verkostot vahvistavat yhteiskuntaa**A31. Maaseutualueiden yritys rakenne kehittyy ja uudistuu sekä yritysten kilpailukyky paranee**

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK
• Tuotetaan ratkaisuja maaseudun yritysten monipuolistumiseen, uudistumiseen ja kilpailukyyn kehittämiseen. • Vahvistetaan alueellisen tutkimus- ja kehittämistoiminnan koordinaatiota.	

A32. Yrityksille on tarjolla osaavaa työvoimaa, rahoitusta ja palveluita

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK
• Integroidaan yrityksiä kansainvälisiin tutkimushakkeisiin ja valmistellaan yritysten kanssa yhteisiä PPP-hankkeita. • Luken kehittyvä kampusyhteistyö lisää ja monipuolistaa alan opiskelijoiden mahdollisuuksia osallistua tutkimukseen (harjoittelut, opinnäytetyöt).	

A33. Yhteiskunnan infrastruktuuri ja laadukkaat palvelut mahdollistavat hyvinvoinnin, asumisen ja elinkeinotoiminnan maaseudulla

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK
• Toteutetaan 5G-hankkeita verkkoyhteyksien vaikutusten arviointia hyvinvointiin, asumiseen ja elinkeinotoimintaan liittyen.	

A34. Alueellinen ja paikallinen yhteistyö sekä yhteisöllähtöinen paikallinen kehittäminen vahvistuvat**A35. Päätöksenteossa huomioidaan vaikutukset maaseudulle****A36. Maaseutu-, saaristo- ja kaupunkialueiden vuorovaikutus toimii**

Luken rooli/osuus tavoitteiden A34-A36 toteuttamisessa	TUTK
• Suunnataan maaseutututkimusta siten, että se tukee maaseutuvaikutusten arviointia ja maaseutupolitiikkaan liittyvää valmistelua ja päätöksentekoa. • Vahvistetaan maaseutu-, saaristo- ja kaupunkialueiden vuorovaikutukseen kohdistuvaa tutkimusta ja asiantuntijatyötä.	

A4. Luotettavat ja laajakäyttöiset paikka-, kiinteistö- ja huoneistotiedot mahdollistavat uutta liiketoimintaa ja turvaavat omistusta**A44. Ruoka -ja luonnonvara-alan paikkatiedot mahdollistavat tehokkaita prosesseja ja palveluita sekä uutta liiketoimintaa**

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa	TUTK, VOAS
• Paikkatiedot palvelevat ilmastonmuutokseen sopeutumista ja varautumista.	

Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoitteiden toteuttamista tukevat toimenpiteet ja niiden aikataulutus kuvataan liitteessä 1. Yhteiskunnallista vaikuttavuutta koskevien strategisten tavoitteiden keskeiset tunnusluvut esitetään taulukossa 1.

Taulukko 1. Yhteiskunnallinen vaikuttavuus

No	Vaikuttavuus	Toteuma 2018	Ennuste 2019	Tavoite 2020	Alustava tavoite 2021	Alustava tavoite 2022	Alustava tavoite 2023	Alustava tavoite 2024
Tieteelliset julkaisut								
1	Tieteelliset referoidut artikkelit, kpl ¹	589	600	620	640	660	680	700
2	Alansa parhaaseen neljännekseen kuuluvissa sarjoissa julkaistujen osuus, %	56	60	60	61	61	62	62
Media (Mediabarometri)								
3	Tunnettuus- ja kiinnostavuusindeksi (hyvä, jos 100 tai suurempi) ²	-	114	-	115	-	113	-
4	Maine & luottamusindeksi (1-5) (mediakysely; jatkossa myös muut asiakkaat ja sidosryhmät)	-	3,47	-	3,5	-	3,52	-
5	Maineindeksi (1-5): Yritykset	-	-	-	3,45	-	3,5	-
6	Maineindeksi (1-5): Kansalaiset	3,41	-	-	-	-	-	-
7	Maineindeksi (1-5): Päättäjät	-	-	-	3,45	-	3,5	-
8	Maineindeksi (1-5): Tutkimuskumppanit	-	-	-	3,35	-	3,45	-
Asiakas- ja EU-rahoitus								
10	Asiakasrahoitus, M€	6,7	7,7	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
11	EU:lta saatava rahoitus, M€	5,4	5,8	5,9	5,9	5,9	6,0	6,0
12	EU-rahoitetut –hankkeet (pois lukien kansallisesti jaettava EAKR-, ESR-, EMR-, EMKR-rahoitus) *muutos laskutavassa 2018 alkaen	109	125	110	110	110	110	110
Tutkimusohjelmat								
13	Temaattisen ohjelmien vaikutusten yhteiskunnallisen ja tieteellisen vaikuttavuuden seuranta	-	evaluoin- nit	rapor- tointi	-	-	-	-
Referoitujen artikkeleiden määrä ja viittaukset Web of Science –tietokannassa 5-vuotiskausittain								
14	Luken artikkelit Web of Science –tietokannassa yhteensä	2 194	2 220	2 270	2 300	2 340	2 360	2 400
15	viittaukset 5 vuoden aikana yhteensä	16 903	17 000	17 300	17 600	17 900	18 200	18 500
16	viittaukset tarkastelujakson viimeisenä vuotena	7 009	7 000	7 100	7 200	7 300	7 400	7 500
17	tutkijoita htv	645	633	650	650	650	650	650
18	artikkeleita/tutkija htv	3,40	3,51	3,49	3,54	3,60	3,63	3,69
19	viittauksia/tutkija htv	10,87	11,06	10,92	11,08	11,12	11,38	11,54
20	viittauksia/artikkeli	3,19	3,15	3,13	3,13	3,12	3,14	3,13

¹ Julkaisuennusteissa on tavallista suurempaa epävarmuutta johtuen Jukurin 3 viikon käyttökatkosta² Kohdat 3-8 raportoidaan tilinpäätöksen yhteydessä

Nämä vaikuttavuustavoitteet ovat voimassa myös vuosina 2021–2024, ellei muusta päätetä.

2.2 Toiminnallisen tuloksellisuuden tavoitteet

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

B1. Toimintamme on asiakaslähtöistä, horisontaalista, avointa ja ennakoivaa

B11. Johtamisemme on yhtenäistä, sitoutunutta ja vuorovaikutteista.

B12. Viestintämme on suunniteltua, oikea-aikaista ja osa kaikkea toimintaa.

B13. Kansainvälinen vaikuttamisemme on ennakoivaa ja aktiivista.

B2. Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintamme sekä neuvonta on verkostoitunutta, vaikuttavaa ja tukee ennakoivasti päätöksentekoa ja elinkeinojen kilpailukykyä

B21. Tutkimusta viedään tehokkaasti käytäntöön verkostoitumalla neuvonnan, koulutuksen ja elinkeinoelämän kanssa

B3. Digitaaliset ratkaisumme ovat käyttäjälähtöisiä ja tietovarantomme ovat yhteensopivia, luotettavia ja niitä hyödynnetään tehokkaasti

B31. Digitaaliset hankinnat ja rahoitusesitykset suunnitellaan tarkoituksenmukaisesti yhteistyössä hallinnonalan toimijoiden ja Tulanet-laitosten kesken.

B32. Edistetään julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuushankkeita, joilla parannetaan eri lähteistä saatavan tiedon yhteen toimivuutta ja käytettävyyttä.

B33. Ihmisten ja organisaatioiden asiakaspalvelujen käyttäjäkokemus on testattu, ne toimivat häiriöttömästi ja loogisesti.

B34. Kehitetään tiedon hankinnan ja tuottamisen menetelmiä sekä parannetaan tietovarantojen hyödynnettävyyttä ja yhteiskäyttöisyyttä.

Palvelulupaukset yhteiskunnalle ja päätöksenteolle

- (1) Tuotamme kestäviä ratkaisuja isoihin, luonnonvaroihin liittyviin kysymyksiin yhdessä muiden toimijoiden 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 kestävyyttä, kannattavuutta ja kilpailukykyä.

Palvelulupaukset yrityksille

- (1) Tutkimuksen ja teknologian kehittämisen tuloksena syntyy ratkaisuja uusiutuviin luonnonvaroihin perustuvalle kestäväälle yritystoiminnalle.
- (2) Tarjoamme liiketoimintaa tukevia, ketteriä ja kestäviä ratkaisuja yhdessä kansainvälisten kumppaniverkostojemme kanssa hyödyntäen tietovarantojamme ja tutkimusalojamme.
- (3) Tuotamme lisäarvoa toimimalla asiakkaan kanssa tiiviissä vuorovaikutuksessa aina tutkimuksen ideoinnista tiedon käytäntöön vientiin ja tutkimustulosten kaupallistamiseen saakka.

Palvelulupaukset kansalaisille

- (1) Autamme suomalaisia näkemään luonnonvarojen mahdollisuudet sekä puhtaan ja vastuullisesti tuotetun ruoan osana hyvinvointiamme.
- (2) Kokoamme kansalaisia hyödyttäviä tietopaketteja koskien ruokaa, luonnonvaroja ja kestävää kehitystä.
- (3) Kannustamme ja osallistamme kansalaisia luonnonvara- ja ympäristötiedon havainnointiin, ja jaamme kerättyä tietoa yhteiseksi hyödyksi.

B4. Ennakoimme riskejä ja varaudumme kriiseihin

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa

- Luke tuottaa tutkimukseen pohjautuvia tulevaisuuskuvia bio- ja kiertotalouteen.
- Riskienhallinnan, turvallisuuden ja kestävä kehityksen tavoitteet ovat osa toiminnanohjausta.
- Luke tukee MMM:n toimintaa poikkeustilanteissa.
- Luke ylläpitää ajantasaista tilannekuvaa luonnonvarojen käytöstä ja ruokaturvasta.

Keskeiset tunnusluvut esitetään taulukoissa 2-5.

Taulukko 2. Taloudellisuus

No	Taloudellisuus	Toteuma 2018	Ennuste 2019	Tavoite 2020	Alustava tavoite 2021	Alustava tavoite 2022	Alustava tavoite 2023	Alustava tavoite 2024
1	Ydinprosessien kustannukset (1 000 €)	120 771	123 500	126 000	124 000	125 000	124 800	125 800
2	Viranomaisprosessi	24 288	24 300	24 500	24 500	24 500	24 500	24 500
3	Tilastotuotannon prosessi	4 880	5 200	6 000	6 000	5 700	5 500	5 500
4	Tutkimus- ja asiakkuusprosessi	91 603	94 000	95 500	93 500	94 800	94 800	95 800
5	Ydinprosessien kokonaiskustannukset/htv	92	98	99	97	98	98	99
6	Ydinprosessien kokonaiskustannukset/ ydintoimintojen htv	158	150	150	150	150	150	150
7	Kokonaismenot (talousarviomenot) (1 000 €)	122 531	125 126	129 102	126 478	127 393	127 181	128 181
8	Tulot ja kirjaamisoikeudet (1 000 €)	49 587	51 000	51 000	51 000	51 000	51 000	51 000
9	Tulojen ja kirjaamisoikeuksien osuus kokonaismenoista	40 %	41 %	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %
10	Yhteisrahoitteisen ja maksullisen toiminnan tulot/tutkijahtv (1 000 €)	65	69	68	68	68	68	68

Taulukko 3. Tuottavuus

No	Tuottavuus	Toteuma 2018	Ennuste 2019	Tavoite 2020	Alustava tavoite 2021	Alustava tavoite 2022	Alustava tavoite 2023	Alustava tavoite 2024
	Julkaisutoiminta							
1	Referoidut tieteelliset julkaisut / tutkijahtv	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
2	Muut tieteelliset julkaisut / tutkijahtv	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
3	Muut julkaisut / tutkijahtv	1,7	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
4	Tutkija-htv arvio, jonka perusteella luvut laskettu	645	633	650	650	650	650	650
5	Tilastot / tilasto htv	1,2	1,2	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3
6	Tilastojulkistukset / tilasto htv	5,8	6,0	6,0	6,3	6,3	6,5	6,6
	Henkilötyövuosien kohdentuminen							
7	Ydinprosessien henkilötyövuodet yhteensä	1 309	1 263	1 277	1 277	1 277	1 277	1 277
8	Viranomaisprosessi	260	248	250	250	250	250	250
9	Tilastotuotannon prosessi	50	51	53	53	52	52	52
10	Tutkimus- ja asiakkuusprosessi	999	964	974	974	975	975	975

Taulukko 4. Tuotokset

No	Tuotokset	Toteuma 2018	Ennuste 2019	Tavoite 2020	Alustava tavoite 2021	Alustava tavoite 2022	Alustava tavoite 2023	Alustava tavoite 2024
1	Referoidut tieteelliset julkaisut (kpl) ¹	589	600	620	640	660	680	700
2	Muut tieteelliset julkaisut (kpl)	75	70	80	90	100	100	100
3	Muut julkaisut (sis. ammattiyhteisölle ja suurelle yleisölle suunnatut julkaisut)	1 119	800	800	800	800	800	800
4	Julkaisujen kokonaismäärä ²	1 783	1 470	1 500	1 530	1 560	1 580	1 600
5	Tilastojulkistusten määrä, kpl	-	305	318	333	330	338	345
6	Vierailukertoja Luken tilastojen verkkopalveluissa, 1000 kpl	930	1 050	1 100	1 200	1 250	1 300	1350
7	Tilastotuotannon EU-raportoinnit ja kv-kyselyt, kpl	-	785	790	800	800	800	800
8	Osallistuminen ulkopuolisten tahojen asettamiin työryhmiin sekä valiokuntakuulumiset, kpl	118	100	100	100	100	100	100
9	Annetut lausunnot, kpl	219	200	200	200	200	200	200

¹ Julkaisuennusteissa on tavallista suurempaa epävarmuutta johtuen Jukurin 3 viikon käyttökatk

² Ministeriön kanssa sovittu, että kaikki ministeriön alaiset tutkimuslaitokset jättävät M-julkaisutyytit pois ilmoitettavista. Tämä laskee ennustetta noin 300 julkaisulla.

Taulukko 5. Laadunhallinta

No	Laadunhallinta	Toteuma 2018	Ennuste 2019	Tavoite 2020	Alustava tavoite 2021	Alustava tavoite 2022	Alustava tavoite 2023	Alustava tavoite 2024
1	Asiakastyytyväisyys (NPS, net promoter score, yli 50 korkeammat tulokset erinomaisia) ¹	63	33	50	50	50	50	50
Yritysrahoitus								
2	Yritysrahoituksen %-osuus maksullisesta toiminnasta	70	72	75	75	80	80	80
3	Yritysrahoituksen %-osuus yhteisrahoitteisesta toiminnasta	2,7	2,5	3,0	3,5	3,5	4,0	4,0
EU-hankkeet								
4	H2020 rahoituksen hankehakemukset, kpl	52	52	50	55	60	60	60
5	josta hyväksytyt rahoituspäätökset %	29	17	17	18	19	19	19
6	Luken koordinoimien hankkeiden määrä	hakemuk- sista 11, hyväksy- tyistä 3	hakemuk- sista 12, hyväksy- tyistä 3	hakemuk- sista 12, hyväksy- tyistä 3	hakemuk- sista 12, hyväksy- tyistä 3	hakemuk- sista 12, hyväksy- tyistä 3	hakemuk- sista 12, hyväksy- tyistä 3	hakemuk- sista 12, hyväksy- tyistä 3
7	Haettu EU-rahoitus keskiarvo/ hanke , M€	0.499	0,565	0,6	0,7	0,75	0,75	0,75
Strategisen tutkimuksen neuvoston rahoitus								
8	hankehakemukset, kpl	11	19	12	12	12	12	12
9	joista hyväksytyt rahoituspäätöksiä,%	9	26	22	25	25	25	25
10	haettu rahoitus, M€	10,8	16	13	13	14	14	14
11	josta hyväksytyt rahoituspäätöksiä, M€	1,33	3,27	3,5	3,5	4	4	4
Valtioneuvoston päätöksentekoa tukeva selvitys- ja tutkimusrahoitus								
12	hankehakemukset (kpl)	6	0 (vain täydentäv ä haku)	10	10	10	10	10
13	joista hyväksytyt rahoituspäätöksiä (%)	67	-	50	60	75	75	75
14	haettu rahoitus, M€	0,55	-	0,9	1	1	1	1
15	josta hyväksytyt rahoituspäätöksiä, M€	0,34	-	0,65	0,7	0,75	0,75	0,75
Tilastoviranomaistoiminnan hallinnollisen taakan hallinta (suora tiedonkeruu ja rekisterin hyödyntäminen)								
16	Tilastojulkistusten virheettömyys	96	98	98	98	98	98	98
17	Suora tiedonkeruu rekistereistä, %	76	73	76	80	76	74	76
18	Verkossa tai rajapinnan kautta vastanneiden osuus vastanneista, %	44	50	60	60	60	60	60
19	Sähköisten palveluiden häiriöttömyys %	100	95	95	95	95	95	95

¹ Raportoidaan tilinpäätöksen yhteydessä

Maksullista toimintaa koskevat keskeiset tunnusluvut kuvataan liitteessä 1.

2.3 Voimavarojen hallinnan tavoitteet

Huolehditaan siitä, että tehtävät ovat tasapainossa voimavarojen kanssa ja että resurssit on kohdennettu oikein. Luonnonvarakeskukselle asetetaan seuraavat voimavarojen hallinnan tavoitteet.

C1. Henkilöstömme on osaavaa, arvostettua ja voi hyvin

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa
- Henkilöstötutkimuksen (VMBaro) pohjalta valitut kehittämiskohteet vuodelle 2020 ovat osaamisen siirto, työhyvinvointi sekä yhteisöllisyys. - Uudessa strategiassa Luken yhdeksi vahvuusalueeksi tunnistettiin osaava henkilöstö ja kannustava organisaatio. Vahvuusalueen kehittämiskohteita ovat esimerkiksi projekti- ja turvallisuuskulttuurin kehittäminen. - Vuoden 2020 alusta Lukella on yksi työterveyspalvelujen toimittaja koko Suomessa, mikä edistää työhyvinvoinnin kehittämistä.

C2. Tehtävät ja toiminta on sopeutettu määrärahojen puitteisiin

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

C4. Toimitilahallinta ja hankintatoimi sekä toimipaikkaverkko ovat tehokkaita

Luken rooli/osuus tavoitteen toteuttamisessa
- Tutkimusympäristöjä kehitetään tukemaan uutta strategiaa yhtäältä tekemällä valittuihin kohteisiin investointeja, joilla tutkimusympäristöt pidetään kansainvälisesti kilpailukykyisinä, ja toisaalta lisäämällä yhteistyötä alueellisten kumppaneiden kanssa. - Luken toimintamallin mukaisesti toimipaikat eivät palvele vain ympäristöalueita, vaan jokaisen toimipaikan tutkimus palvelee koko maata suorituspaikasta riippumatta.

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 2018	Ennuste 2019	Tavoite 2020	Alustava tavoite 2021	Alustava tavoite 2022	Alustava tavoite 2023	Alustava tavoite 2024
Henkilöstön rakenne ja henkilöstömenot								
1	Henkilöstövuotta, ¹⁾	1 309	1 263	1 277	1 277	1 277	1 277	1 277
2	josta tutkijoita, htv ²⁾	645	633	650	650	650	650	650
3	tohtoreiden osuus tutkijoista, % ³⁾	47 %	51 %	55 %	60 %	60 %	65 %	65 %
4	Henkilöstövuodet: naiset/miehet	naiset 649 miehet 661	naiset 631 miehet 632	naiset 638 miehet 639	naiset 638 miehet 639	naiset 638 miehet 639	naiset 638 miehet 639	naiset 638 miehet 639
5	Henkilöstömenot (1000€)	76 810	78 850	80 100	80 300	80 300	80 300	80 300
6	Henkilöstömenojen osuus kokonaismenoista	63 %	63 %	63 %	63 %	63 %	63 %	63 %
7	Ulkoiset rekrytoinnit, %	14 %	12 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10,0 %
Hyvinvointi ja osaaminen								
8	Työtyytyväisyysindeksi, indeksiluku 1-5 (Henkilöstötutkimus)	3,44	3,63	3,70	3,75	3,80	3,85	3,9
9	Sairauspoissaolot, tpv/htv	6,1	6,0	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
10	Työterveyspäiväprosentti (%) ⁴⁾	98	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5
11	Esimiesindeksi (Henkilöstötutkimus, Luken oma indeksi)	3,61	3,75	3,80	3,85	3,90	3,95	3,95
12	Koulutustaso, indeksiluku	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
13	Koulutus ja kehittäminen (työpäivät/htv)	1,6	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3
14	Ulkoinen työnantajakuva ⁵⁾		1. halutu 29. halutu	1. halutu 25. halutu	1. halutu 20. halutu	1. halutu 15. halutu	1. halutu 10. halutu	1. halutu 10. halutu
15	Henkilökierto (lähtö+tulo) htv lähtö	2,40	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
16	Henkilökierto (lähtö+tulo) htv tulo	1,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Toimitilat								
18	Toimitilamenot (1000€) (sis. henkilöstömenot)	13 320	12 550	12 350	12 250	13 100	13 100	13 100
19	Toimitilamenojen osuus kokonaismenoista	11 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %
20	Toimistotilaa m ² /htv	16,3	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Tietotekniikka								
21	Tietotekniikkamenot (1000€) (sis. henkilöstömenot)	6 831	7 300	7 300	7 300	7 300	7 300	7 300
22	Tietotekniikkamenojen osuus kokonaismenoista	6 %	6 %	6 %	6 %	6 %	6 %	6 %
23	Tietotekniikkainvestoinnit (1000€)	0	50	50	50	50	50	50

1) Ennuste perustuu Lukessa tuotettavaan tarkennettuun htv-ennusteeseen.

2) Tutkijahtv-ennuste perustuu Lukessa tuotettavaan tarkennettuun hv-ennusteeseen. Tutkijahtv lasketaan niiden henkilöiden työpanoksesta, joiden henkilöstöalaryhmä on 'tutkijat' tai 'tutkija, tohtori'. Aiemmin ennuste on laskettu nimikkeiden perusteella.

3) Tohtoreiden osuus tutkijoista %-ennuste perustuu Lukessa tuotettavaan tarkennettuun htv-ennusteeseen. Osuus on henkilöstöalaryhmän 'tutkija, tohtori' osuus henkilöstöalaryhmistä 'tutkijat' ja 'tutkija, tohtori'. Aiemmin tutkijahtv laskettiin nimikkeiden perusteella ja 'tohtoreiden osuus tutkijoista %' laskennassa huomioitiin kaikki Luken

4) Laskenta: Mittari on niiden työpäivien %-osuus kokonaistyöpäivämäärästä, jotka eivät ole sairauspäiviä. Mittari on: 100,0 % - (sairauspäivien lkm: kaikkien työpäivien lkm)

5) Universum, opiskelijat ja jatkokutkinnon suorittajat. Toteutus ensikerran 2017. Universumin valtakunnallinen tutkimus, tehty 11/2017 – 4/2018, aiemmin toteutettu Lukelle räätälöity tutkimus. Luke pääsi ensimmäisen kerran mukaan valtakunnalliseen tutkimukseen. Luke luonnontieteitä opiskelevien joukossa 2. halutuin työpaikka, insinööritieteitä opiskelevien joukossa 29. halutuin työpaikka sadan työpaikan joukossa.

Rahoituslaskelma sekä tuotto- ja kululaskelma esitetään liitteessä 1.

3. SEURANTA JA RAPORTOINTI

Luonnonvarakeskus toimittaa ministeriölle vuoden 2020 tulostavoitteiden toteutumista koskevan väliraportin 30.6.2020 mennessä. Merkittävien poikkeamien osalta Luonnonvarakeskuksen tulee olla yhteydessä ministeriöön mahdollisimman pikaisesti. Tulostavoitteiden lopullinen toteuma raportoidaan osana tilinpäätöstä.

Tulostavoitteiden toteuman arvioinnissa käytetään valtion tulostietojärjestelmän (Netra) 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. Väliraportissa 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 28.2.2021 mennessä täydennettynä mahdollisilla tulosohjauksessa mainituilla lisätiedoilla.

Luonnonvarakeskuksen perustehtäviin vaikuttavien toimintaympäristön muutosten kuvaus (liite 2) sekä tulostavoitteet, niihin liittyvät toimenpiteet, tunnusluvut ja laskelmat päivitetään vuosittain.

Helsingissä 23. päivänä tammikuuta 2020



Kansliapäällikkö Jaana Husu-Kallio
Maa- ja metsätalousministeriön puolesta



Pääjohtaja Johanna Buchert
Luonnonvarakeskuksen puolesta

LIITE 1. Tulostavoitteiden toteuttamista tukevat toimenpiteet, niiden aikataulutus sekä tunnustuvut ja laskelmat

Nro	Toimenpide	Tulos-tavoite	2020	2021	2022	2023	2024	Prosessi TUTK=tutkimus VOAS=Viranomais- ja asiantuntijatehtävät TIL=Tilastotuotanto
1	Laajennetaan nykyistä maataloustuotteiden hintaseurantaa vastaamaan EU-asetukseen 2017/1185 (hintaseurantaa koskeva toimeenpanoasetus) tehtyjä muutoksia.	A12	x	x	x			TIL
2	Kartoitetaan maatalouden kasvintuotantotilastojen kehittämistarpeet.	A 13	x	x	x			TIL
3	Suunnitellaan ja käynnistetään ruokahävikki- ja elintarvikejätteseuranta (HO).	A14	x	x				TUTK, TIL
4	Maatalouslaskenta	A16	x	x	x			TIL
5	Osallistutaan peltorakenteen kehittämisohjelman valmisteluun (HO).	A16	x	x				TUTK
6	Maatalouden kannattavuusennusteen aikaistaminen (9.9.) osana CAP-suunnitelman ja valtion talousarvioesityksen valmistelua.	A14	x					TIL
7	Laajennetaan ja kehitetään Taloustohtorin suoramyynti - palvelua osana kannattavuuskirjanpitoa.	A14	x	x	x			TIL
8	Vahvistetaan metsätuhojen systemaattista seurantaa ja metsätuhotietopalvelua. Toimeenpannaan EU:n kasvinterveysasetus yhdessä Ruokaviraston kanssa koskien kasvintuhojen, erityisesti metsätuholaisien, kartoituskäytäntöjä.	A18	x	x				VOAS
9	Mukautetaan varmennettua taimituotantoa tukeva asiantuntijatyö 2019-2020 voimaan tuleviin uusiin EU:n kasvinterveys- ja taimiaineistovaatimuksiin (mm. uudet tuhoajatestaukset ja taimitodistukset).	A18	x	x				VOAS
10	Selvitetään yhteistyössä Ruokaviraston kanssa eläinsuojeluvalvonnan vaikuttavuus ja eläinten	A19	x	x				VOAS

Nro	Toimenpide	Tulos- tavoite	2020	2021	2022	2023	2024	Prosessi TUTK=tutkimus VOAS=Viranomais- ja asiantuntijatehtävät TIL=Tilastotuotanto
	hyvinvointitilanteen kokonaisarviointi sekä kehitetään eläinten hyvinvoinnin seurantamittareita.							
11	Perustetaan kenttäkokeet ja seuranta sekametsän uusien kasvatusmallien luomiseksi.	A21	x	x	x	x		TUTK
12	Tuotetaan tietoa jatkuvaopeitteisen metsänkasvatuksen menetelmien vaikutuksista luonnon monimuotoisuuteen ja metsätalouden kannattavuuteen, lisäksi kehitetään luonnonhoidon menetelmiä.	A21	x	x	x			TUTK
13	Kootaan ja tuotetaan tietoa metsälannoituksen kokonaisvaikutuksista ja mahdollisuuksista. Tuotetaan toimintamallit lannoituksen kohdentamiseksi.	A21	x	x	x			TUTK
14	Uudistetaan MEla -ohjelmisto.	A21	x	x	x			TUTK
15	Kehitetään puumarkkinoita koskevaa tilastointia. Selvitetään tilastoinnin aluejako, monipuolistuvien puutavaralajien tilastointi ja hintalisten tilastointimahdollisuudet.	A21	x	x				TIL
16	Seurataan Kansallisen metsästrategian (KMS) toteutusta ja tuotetaan KMS:n toteutuksen vuosiraportin markkinatilannetta laajemmasta, toimintaympäristön muutosten näkökulmasta. Vuonna 2020 selvitetään tehtävän tarkempi sisältö ja resursointi. Sen pohjalta kehitetään seurantaraportin rakenne, minkä jälkeen seuranta muutetaan sen mukaiseksi.	A21- A27	x	x	x	x		TUTK, VOAS
17	Parannetaan virallisten mittajien palveluiden saatavuutta alueellisesti ja ajallisesti asiakastarpeita ja kysyntää vastaavasti.	A21	x	x	x			VOAS
18	Selvitetään tehdasmittauksen valvonnan kehittämismahdollisuudet.	A21	x					VOAS
19	Jatketaan metsähanhen pesimäalueiden kartoitusta ja tuotetaan kanta-arvio pesimäkannasta sekä vakiinnutetaan pesimäkannan seuranta.	A24	x	x				VOAS

Nro	Toimenpide	Tulos-tavoite	2020	2021	2022	2023	2024	Prosessi TUTK=tutkimus VOAS=Viranomais- ja asiantuntijatehtävät TIL=Tilastotuotanto
20	Toteutetaan metsäkanalintujen metsästysvuoden 2019-2020 metsästyssaaliin tarkempi tutkimus ja tuotetaan tietoa metsästyksen vaikutuksesta kantaan.	A24	x	x				TUTK
21	Kasvatetaan vesilintukantojen laskentapisteidien verkostoa ja kehitetään kanta-arvioita mallintamalla erityisesti Pohjois-Suomen harvan laskentapisteverkoston alueilla. Suunnitellaan ja käynnistetään kosteikkohankkeen vaikutusten seuranta. (HO)	A24	x	x	x	x		VOAS
22	Vahvistetaan suurpetokantojen hoitosuunnitelmien toimeenpanon ja päätöksenteon edellyttämää tiedontuotantoa (HO).	A24	x	x	x	x		TUTK
23	Tuotetaan tietoa villisian liikkumisesta ja käyttäytymisestä (GPS-pannoitus) (HO).	A24	x	x	x			VOAS
24	Tuotetaan tietoa riistaeläinten ruokinnan laajuudesta, merkityksestä riistanhoito- ja pyyntikeinona sekä siihen liittyvistä konflikteista (HO).	A24	x	x				TUTK
25	Tuotetaan kalastuslain käyttö- ja hoitosuunnitelmien laadintaan tarvittava tutkimuksellinen tietopohja. Tuotetaan kalastuslain toimeenpanoa varten tarvittavat asiantuntijapalvelut. Lisäksi arvioidaan vaellusian kalastuksen sääätelytarpeita sekä tuotetaan tietoa saamaannorpan suojelun vaikutuksista kalastukseen.	A24	x					TUTK
26	Tuotetaan asiantuntijatukea Tenon kalastussopimuksen toimivuuden arviointia varten.	A24	x	x	x	x	x	TUTK, VOAS
27	Selvitetään mahdollisuus Omakala-järjestelmän omistajuuden järjestämiseksi tutkimuslaitoksen toimesta. Käynnistetään hanke hallitusohjelman mukaisten vaelluskalojen saalisilmoitusten vastaanottamiseksi (HO).	A24	x	x	x	x		VOAS
28	Osallistutaan Suomen ja Venäjän välisen kalatalousryhmän työhön. Osallistutaan Suomen ja Ruotsin välisen rajajokisopimuksen toimivuuden arviointiin ja kehittämiseen sekä annetaan ministeriölle asiantuntijatukea muussa rajavesistöyhteistyössä Ruotsin, Norjan ja Venäjän kanssa.	A24	x	x	x	x	x	TUTK, VOAS

Nro	Toimenpide	Tulos- tavoite	2020	2021	2022	2023	2024	Prosessi TUTK=tutkimus VOAS=Viranomais- ja asiantuntijatehtävät TIL=Tilastotuotanto
29	Selvitetään kuhan alamitan muutosten vaikutukset kuhakantojen tilaan, vapaa-ajan kalastukseen ja kaupalliseen kalastukseen.	A24	x	x	x			TUTK
30	Selvitetään lohiasetuksen vaikutukset lohikantojen tilaan ja kaupallisen kalastuksen sekä kalastusmatkailun kannattavuuteen. Tuotetaan tietoa lohi- ja meritaimenstrategian arviointia varten (HO). Kehitetään tiedontuotantoa lohen ja meritaimen kalastuksen säätelyn tarpeisiin (HO).	A24	x	x	x	x		TUTK, VOAS
31	Annetaan asiantuntija-apua hallitusohjelmaan sisältyvän vaelluskalaohjelman suunnittelussa ja toteuttamisessa. Laaditaan selvitys yhteistyössä Suomen ympäristökeskuksen kanssa nollavelvoitelaitosten sijaintivesistöjen vaelluskalakantojen palautus- ja elvytysedellytyksistä ja vaikutuksista energiatuotantoon ja muihin laitoksilla aikaansaatuihin hyötyihin. Lisäksi selvitetään näiden vaellusesteiden poistolla aikaansaatuja hyötyjä. Vahvistetaan järvihoikannan säilyttämiseen ja geneettisen monimuotoisuuden turvaamiseen liittyviä toimia.	A24	x	x	x	x		TUTK, VOAS
32	Annetaan asiantuntija-apua kansallisen biokaasuohjelman suunnittelussa ja toteutuksessa.	A24	x					TUTK
33	Uusitaan emokalaparvia luonnosta sekä kehitetään kalaterveyden ja bioriskien hallintaa yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa. Arvioidaan kalojen sopimuskasvatuksen kehittämistarpeet kalakantojen säilyttämisen ja kalatiestrategian lähtökohdista.	A24	x					TUTK, VOAS
34	Vahvistetaan aktiivista ja ennakoivaa vieraslajiviestintää. Kehitetään kansallisen vieraslajiportaalin tietosisällön ajantasaisuutta ja käyttökelpoisuutta. Kehitetään vieraslajilainsäädännön toteutusta edistäviä toimintamalleja.	A24	x	x				VOAS
35	Valmistellaan ja järjestetään resursseja tutkimukseen, jossa selvitetään täpläravun rauhoituksen poistamiseen liittyvät tekijät ja sosioekonomiset vaikutukset, ml. rapukauden aikaistamisen vaikutukset.	A24	x					TUTK

Nro	Toimenpide	Tulos- tavoite	2020	2021	2022	2023	2024	Prosessi TUTK=tutkimus VOAS=Viranomais- ja asiantuntijatehtävät TIL=Tilastotuotanto
36	Tuotetaan tietoa sekä kehitetään menetelmiä, joilla ylläpidetään peltojen hiilivarastoja sekä edistetään kivennäismaa peltojen hiilensidontaa.	A26	x	x				TUTK
37	Tuotetaan tietoa ja osallistutaan metsitys- ja kosteikko-ohjelman sekä metsäkattoa ehkäisevien toimenpiteiden laatimiseen. Tuotetaan sekä kerätään tietoa maankäyttösektorin kosteikkojen khk-päästöistä sekä niiden vähennyskeinoista sekä tuotetaan tietoa monitavoitteisten kosteikkojen hyödyntämiseen mm. sää- ja ilmastoriskien hallinnassa, hiilensidonnassa ja vesiensuojelussa.	A25	x	x				TUTK
38	Tuotetaan tietoa ja osallistutaan metsien ja maaperän hiilinielujen ja -varastojen ylläpitoon ja vahvistamiseen tähtäävien kannustejärjestelmien kehittämiseen.	A25	x	x	x	x		TUTK
39	Osallistutaan kansainväliseen maaperäyhteistyöhön, liitytään 4/1000 aloitteen toimintaan. Luke toimii olemassa olevan rahoituksen puitteissa asiantuntijana kansainvälisissä hankkeissa maatalous- ja metsäsektorin hiilintä- ja sopeutumistoimissa.	A25	x	x	x			TUTK
40	Otetaan uudet EU:n raportointijärjestelmät (taakanjako- ja LULUCF- sekä Energiaunionin hallintomalli -asetus) käyttöön ja tuotetaan niiden edellyttämä raportointitieto. Tuotetaan tietoa ja toimitaan asiantuntijana ilmastomuutokseen ja maaperään liittyvissä kansainvälisissä sopimuksissa sekä EU:n ja kansallisessa lainsäädäntötyössä (ml. toimeenpanosäädökset) sekä maatalouden ohjelmakauden toimeenpanossa.	A25	x	x	x	x		TUTK, VOAS
41	Tuotetaan ajantasaista tietoa kotieläinten lannan kertymisestä ja lannanerityksestä.	A25	x	x	x	x		TUTK, VOAS
42	Tuotetaan tietoa ja osallistutaan sää- ja ilmastoriskien kansallisen seuranta- ja ennakoitijärjestelmän sekä Ilmasto-opas 2.0. kehittämiseen. Laaditaan luonnonvarojen toimialakohtaiset riskiarviot ja riskien hallintatiedot kansalliseen ilmastomuutoksen sopeutumisen seuranta- ja ennakoitijärjestelmään sää- ja ilmastoriskien ennakoimiseksi sekä kriiseihin varautumiseksi. Vuonna 2020 valmistellaan ja hankitaan rahoitus.	A26	x	x				TUTK

Nro	Toimenpide	Tulos-tavoite	2020	2021	2022	2023	2024	Prosessi TUTK=tutkimus VOAS=Viranomais- ja asianajaja tehtävät TIL=Tilastotuotanto
43	Avustetaan ministeriötä Kansallisen ilmastomuutokseen sopeutumis suunnitelman 2022 toimeenpanon vahvistamisessa ja väliarvioinnin suositusten toimeenpanossa Käynnistetään ministeriön ilmastomuutokseen sopeutumisen toimintaohjelman toimeenpanon vahvistaminen yhteistyössä MMM:n kanssa.	A26	x	x				TUTK
44	Laaditaan tilannepäivitys Sopeutumisen tila 2017-raportin suositusten jalkautumisesta ja vahvistetaan toimeenpanoa sää- ja ilmastoriskien hallinnan tutkimustiedon käytäntöön viennillä.	A26	x	x				TUTK
45	Tehdään kokonaisvaltainen analyysi hirvieläinten ekologisesta vaikutuksesta ekosysteemissä sekä taloudellisista ja sosiaalisista vaikutuksista monilajisen kannanhoidon tietopohjan vahvistamiseksi ja kannattavan ja ilmastokestävän metsätalouden vahvistamiseksi.	A26	x	x	x	x		TUTK
46	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	x	x	x		TUTK; VOAS
47	Tutkitaan metsäkäsitteilymenetelmien ja puulajiston monipuolistamisen mahdollisuuksia. Tutkimuksissa huomioidaan hirvieläinten aiheuttamien vahinkojen ennaltaehkäisemisen mahdollisuudet. Ks 43	A26	x					TUTK
48	Puulajiston monipuolistamista koskevassa selvityksessä keskitytään puulajeihin, joilla voi olla potentiaalia tulevaisuuden ilmastossa nykyisten puulajien täydentäjinä. Selvityksessä tarkastellaan erityisesti näiden puulajien siemenhuollon järjestämisen vaihtoehtoja.	A26	x					TUTK
49	Suunnitellaan järjestelmä seuraamaan sää- ja ilmastoriskeistä aiheutuneita sadonmenetyksiä.	A26	x	x				TUTK
50	Kehitetään geenivarojen hyödyntämistä: Laaditaan suunnitelma yhdessä MMM:n kanssa Luken roolista puutarhojen geenivarojen hyödyntämisessä sekä	A22, A24	x	x	x			TUTK, VOAS

Nro	Toimenpide	Tulos- tavoite	2020	2021	2022	2023	2024	Prosessi TUTK=tutkimus VOAS=Viranomais- ja asiantuntijatehtävät TIL=Tilastotuotanto
	geevivarojen/alkuperäislajien hyödyntämisessä avainbiotoopilla. (2020) Geevivarojen käyttöä erityisesti kasvin- ja eläinjalostukseen lisätään panostamalla geevivarojen ominaisuuksien kartoitukseen (2020, 2021, 2022) Geevivaratieläjäjärjestelmiä kehitetään vastaamaan paremmin tiedonhallinnan ja käytön edistämisen tarpeita. Osallistutaan työryhmään, joka organisoi NordGenin tietojärjestelmän vaihdamisen SESTO:sta GRIN:iin							
51	Selvitetään mahdollisuuksia ottaa käyttöön määrämuotoinen sopimus pohja metsäalueen varaamiseksi geneettisen monimuotoisuuden suojeluun, ns. geenireservimetsäsopimus.	A24	x	x	x			VOAS
52	Parannetaan geevivarojen säilytyksen turvallisuutta: Toteutetaan rakenteellisia parannuksia poikkeuksellisten olosuhteiden varalta elävien kalageeivivarojen säilymisen turvaamiseksi. Kasvigeevivarojen turvallisen säilymisen varmistamiseksi kehitetään ja hyödynnetään kryosäilytystä. Siirytään kasvigeevivarojen keskuskokoelmaa turvaavan varmuuskokoelmaverkoston hoitamisessa kumppanuuksiin perustuvaan toimintamalliin yhteistyössä alan toimijoiden kanssa. Edistetään kryosäilytyksen tietokannan kehittämistä.	A24	x	x	x			VOAS
53	Kansainvälisen luonnonvarapolitiikan verkoston toiminnan tukeminen, mikäli MMM päättää jatkaa verkoston toimintaa.	A27	x					TUTK
54	Jalkautetaan tutkimustietoa osana Suomen arktista strategiaa ja huomioiden uuden hallitusohjelman linjaukset arktisesta yhteistyöstä. Toimenpiteen tarkempi sisältö ja laajuus sovitetaan vuoden 2020 aikana.	A27	x	x	x			TUTK
55	Tutkitaan ja kehitetään paikkaperusteisen kehittämisen ja – politiikan seurantaan työkalua; paikkaperusteisuusindeksi. Valmistelu ja resursoinnin järjestäminen v. 2020.	A35	x	x	x			TUTK

Nro	Toimenpide	Tulos- tavoite	2020	2021	2022	2023	2024	Prosessi TUTK=tutkimus VOAS=Viranomais- ja asiantuntijatehtävät TIL=Tilastotoimitanto
56	Arvioidaan maaseutuohjelman kehittämishankkeiden hyvinvointi- ja muut vaikutukset. Valmistelu ja resursoinnin järjestäminen v. 2020.	A34	x	x				TUTK
57	Valmistellaan ja tehdään hallitusohjelman ja budjettiratkaisujen maaseutuvaikutusten arviointi. Arviointi valmistuu 2023.	A35 A33	x	x	x	x		TUTK
58	Tehdään analyysi maaseudun toimialojen työvoiman saatavuudesta ja tulevaisuuden tarpeista vuoteen 2030. Hankekannan valmistelu ja resursoinnin järjestäminen v. 2020.	A32	x	x	x			TUTK

Maksullista ja yhteisrahoitteista toimintaa koskevat keskeiset tunnusluvut, 1000€

	Toteuma 2018	Ennuste 2019	Tavoite 2020	Alustava tavoite 2021	Alustava tavoite 2022	Alustava tavoite 2023	Alustava tavoite 2024
Maksullinen toiminta							
- Julkisoikeudelliset tuotot yhteensä	136	155	140	140	140	140	140
- Kustannukset yhteensä (erillis ja yhteis)	157	145	140	140	140	140	140
- Kustannusvastaavuus (tuotot - kustannukset)	-21	10	0	0	0	0	0
- Kustannusvastaavuus, %	87 %	107 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
- Liiketaloudelliset tuotot yhteensä	6 612	7 545	7 860	7 860	7 860	7 860	7 860
- Kustannukset yhteensä (erillis ja yhteis)	5 684	6 450	6 550	6 400	6 300	6 200	6 050
- Kustannusvastaavuus (tuotot - kustannukset)	928	1 095	1 310	1 460	1 560	1 660	1 810
- Kustannusvastaavuus, %	116 %	117 %	120 %	123 %	125 %	127 %	130 %
- Hintatuki							
- Kustannusvastaavuus hintatuen jälkeen	928	1 095	1 310	1 460	1 560	1 660	1 810
Yhteisrahoitteinen toiminta							
- Tuotot yhteensä, josta	35 021	36 400	36 500	36 500	36 500	36 600	36 600
- muilta valtion virastoilta saatava rahoitus	20 261	21 000	21 000	21 000	21 000	21 000	21 000
- EU:lta saatava rahoitus	5 255	5 800	5 900	5 900	5 900	6 000	6 000
- muu valtiontalouden ulkop. rahoitus	9 505	9 600	9 600	9 600	9 600	9 600	9 600
- Kokonaiskustannukset	59 647	61 000	60 500	60 500	60 500	60 500	60 500
- Tuotot - kustannukset (=oma rahoitus)	-24 626	-24 600	-24 000	-24 000	-24 000	-23 900	-23 900
- Kustannusvastaavuus, %	59 %	60 %	60 %	60 %	60 %	60 %	60 %
- Omarahoitusosuus, %	41 %	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %

Luonnonvarakeskuksen rahoituslaskelma, 1000€

Rahoituslähde	Toteuma 2018	Ennuste 2019	Tavoite 2020	Alustava tavoite 2021	Alustava tavoite 2022	Alustava tavoite 2023	Alustava tavoite 2024
Toiminnan kokonaisrahoitus (tulot ja menot), josta	122 531	125 126	129 102	126 478	127 393	127 181	128 181
Toimintamenomomentin rahoitus yhteensä, josta	120 725	123 026	128 102	125 978	126 893	126 681	127 681
- Nettomääräraha / nettokäyttö	72 944	74 126	78 102	75 478	76 393	76 181	77 181
- Yhteisrahoitus valtion talousarviotalouden sisältä (LKP 3978)	18 492	19 200	19 500	20 000	20 000	20 000	20 000
- Yhteisrahoitus EU:lta (LKP 3971)	5 202	5 800	5 900	5 900	5 900	6 000	6 000
- Muu yhteisrahoitus valtion talousarvion ulkopuolelta (LKP:t 3970 ja 3979)	9 413	9 500	9 600	9 600	9 600	9 600	9 600
- Maksullinen toiminta (LKP 30 - alk.)	6 728	7 700	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
- Muut tulot (mm. muut 3-alk. sekä 50-, 60 ja 80-alk LKP:t)	7 946	6 700	7 000	7 000	7 000	6 900	6 900
Muu valtion TA-rahoitus (muiden mom. määrärahat)	1 806	2 100	1 000	500	500	500	500
Toimintamenomomentin							
Nettokäyttö/ -käyttöarvio	72 944	74 126	78 102	75 478	76 393	76 181	77 181
TP/Budjetoitu/TAE	70 570	74 126	76 519	74 478	75 393	77 181	77 181
Edelliseltä vuodelta siirtynyt määräraha (arvio)	15 606	13 232	13 232	11 649	10 649	9 649	10 649
Seuraavalle vuodelle siirtyvä määräraha (arvio)	13 232	13 232	11 649	10 649	9 649	10 649	10 649

Luonnonvarakeskuksen tuotto- ja kululaskelma, 1000 €

Tuotto- ja kululaskelma	Toteuma 2018	Ennuste 2019	Tavoite 2020	Alustava tavoite 2021	Alustava tavoite 2022	Alustava tavoite 2023	Alustava tavoite 2024
TOIMINNAN TUOTOT	47 248	49 700	50 500	51 000	51 000	51 000	51 000
Maksullisen toiminnan tuotot	6 728	7 700	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Vuokrat ja käyttökorvaukset	100	100	100	100	100	100	100
Muut toiminnan tuotot	40 420	41 900	42 400	42 900	42 900	42 900	42 900
TOIMINNAN KULUT	126 563	127 940	127 420	125 810	126 666	126 630	127 080
Aineet, tarvikkeet, tavarat							
- Ostot tilikauden aikana	6 307	6 530	6 600	6 380	6 350	6 350	6 400
- Varastojen lisäys(-)/vähennys(+)	15	20	20	20	20	20	20
Henkilöstökulut	77 464	78 850	80 100	80 300	80 300	80 300	80 300
Vuokrat	10 655	10 460	10 400	10 160	11 046	11 010	11 010
Palvelujen ostot	18 984	19 150	20 650	19 700	19 700	19 700	20 100
Muut kulut	6 767	7 100	7 100	6 800	6 800	6 800	6 800
Valmisteverastojen lisäys (-) / vähennys (+)	639	100	100	100	100	100	100
Valmistus omaan käyttöön (-)	-19	-70	-50	-50	-50	-50	-50
Poistot	2 393	2 500	2 500	2 400	2 400	2 400	2 400
Sisäiset kulut	3 358	3 300	0	0	0	0	0
JÄÄMÄ I	-79 315	-78 240	-76 920	-74 810	-75 666	-75 630	-76 080
RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT	-4	-20	-5	-5	-5	-5	-5
SATUNNAISET TUOTOT JA - KULUT	1 062	20	20	20	20	20	20
JÄÄMÄ II	-78 257	-78 240	-76 905	-74 795	-75 651	-75 615	-76 065
SIIRTOTALOUDEN TUOTOT JA - KULUT	-81	-50	-50	-50	-50	-50	-50
Siirtotalouden tuotot	0	100	100	100	100	100	100
Siirtotalouden kulut	-81	-150	-150	-150	-150	-150	-150
JÄÄMÄ III	-78 338	-78 290	-76 955	-74 845	-75 701	-75 665	-76 115

LIITE 2: Luonnonvarakeskuksen perustehtäviin vaikuttavan toimintaympäristön muutosten kuvaus

Megatrendit 2020	
1. Turvallisuuden uudelleen määrittely	
<i>Turvallisuusympäristön kiristyminen ja luonnonvarojen ehtyminen saattavat johtaa konflikteihin sekä omavaraisuutta ja protektionismia korostavaan luonnonvarapolitiikkaan. Suurvaltapolitiikka luo talouteen ja sopimuksiin pohjautuviin kansainvälisiin järjestelmiin uusia ja epävakautta. Konfliktit ja ilmastonmuutos lisäävät pakolaisuutta ja ihmisten liikkumista. Kansainvälinen turvapaikkajärjestelmä on isojen haasteiden edessä.</i>	
Luke vastaa muutokseen tutkimuksen keinoin:	Ensisijainen yhteys strategiaan - Sopeutumis- ja palautumiskykyinen biotalous
- Hyvinvointia luonnosta • Ekosysteempipalvelut ja niiden uudet liiketoimintakonseptit • Luonnon monikäyttö ja sen taloudelliset, ekologiset ja sosiaaliset vaikutukset sekä niiden yhteensovittaminen • Luonnon ja virtuaaliluonnon hyvinvointivaikutukset - Uudistuva ruokajärjestelmä ja metsätalous • Taloudellisen, sosiaalisen ja ekologisen palautumiskyvyn yhteensovittaminen • Genomipohjainen kasvi- ja eläinaineksen jalostus kestävään ja palautumiskykyiseen ruokajärjestelmään (ml. akvaattinen biomassa) ja metsätalouteen • Monipuoliset ja uudet ruoantuotantotavat (urbaani ruoantuotanto, kiertovesiviljely) • Monimuotoinen metsätalous (maankäyttö ja muuttuvaan ilmastoon sopeutuminen) • Alkutuotannon sopeuttaminen muuttuviin ilmasto-olosuhteisiin • Maaseudun uudet elinkeinot, alueelliset murrokset ja hajautettu tuotanto	
2. Kaupungistuminen ja väestön kasvu	
<i>Vuonna 2030 noin 60 % maailman väestöstä asuu kaupungeissa. Kaupungeissa syntyy 80 % taloudellisesta tuotannosta, 70 % kasvihuonekaasupäästöistä ja ne käyttävät 75 % energiasta. YK:n vuoden 2015 väestöennusteen keskivaihtoehdon mukaan väestönkasvu hidastuu, ja vuosittainen kasvuvauhti on yhä 83 miljoonaa asukasta. Vuonna 2050 ihmisiä on 9,7 miljardia.</i>	
Luke vastaa muutokseen tutkimuksen keinoin:	Ensisijainen yhteys strategiaan - Kannattava ja vastuullinen alkutuotanto
- Tehokkaat ja räätälöidyt alkutuotantajärjestelmät • Uudet toimintatavat ja teknologiat alkutuotannossa (täsmätuotanto: täsmäviljely, täsmäkarjanhoito, täsmämetsänhoito, täsmälannoitus, täsmäkalankasvatus) • Genomipohjainen jalostus • Monipuoliset viljelykierrot ja maankäytön optimointi • Alueellisesti erikoistunut alkutuotanto • Ohjaukseen ja kannustimet kannattavaan alkutuotantoon - Uusista ja alihyödynnetyistä raaka-aineista lisäarvoa • Suomessa menestyviin lajeihin ja tuotantolajikkeisiin liittyvät arvoketjut • Tarvelähtöinen alkutuotantoketju (mm. proteiinikasvit, kotimainen kala, uudet kuituraaka-aineet) • Terveystyötyjä ja uutta liiketoimintaa luonnontuotteista • Alihyödynnetyjen akvaattisten resurssien jatkojalostus	
3. Biodiversiteetin (monimuotoisuuden) väheneminen	
<i>Kansainvälisen luontopaneelin (IPBES) arvion mukaan jopa miljoonaa lajia uhkaa sukupuutto. Luonnon monimuotoisuuden ja sen tuottamien ekosysteempipalveluiden hävittäminen on nyt ennennäkemättömän nopeaa. Luonnon köyhtyminen uhkaa myös ihmiskunnan hyvinvointia. Suomen eliölajeista n. 12 % (2 667 lajia) on uhanalaisia</i>	
Luke vastaa muutokseen tutkimuksen keinoin:	Yhteys strategiaan - Sopeutumis- ja palautumiskykyinen biotalous
- Monimuotoisuuden turvaaminen biotaloudessa • Ihmistoiminnan ja ympäristön vaikutukset lajeihin ja lajien välisiin vuorovaikutuksiin • Luonnon monimuotoisuutta tukeva inventointi, arviointi, suunnittelu, hoitotoimenpiteet sekä niitä palvelevat teknologiat • Kansallisten geenivarojen säilyttäminen (geneettisen monimuotoisuuden ylläpito) ja uhanalaiset kala- ja riistakannat muuttuvassa ympäristössä • Tuhot ja riskit muuttuvassa ympäristössä (biologisten ja muiden tuhojen ennakointi, seuranta ja hallintakonseptit, mm. biopohjainen hallinta, sekä vieraslajien seuranta ja hallinta) • Biotalouden sektoreiden kokonaisvaikutukset luonnon monimuotoisuuteen ja toimien yhteensovittaminen	

4. Globaalit murrokset: yhteiskunnan, talouden ja teknologia murrokset

Keskinäisriippuvaisessa maailmassa globaaleille ratkaisuille on kasvava tarve ja samalla on ratkaistava, miten ihmiset voivat aidosti vaikuttaa demokratian kautta omaan elinympäristöönsä. Kiertotalous on osa talouden murrosta; se ei ole vain kierrätystä, vaan myös talouden uusia toimintamalleja kuten jakamista, liisaamista, korjaamista ja uudelleenkäyttöä. Tulevaisuudessa ehkä tarkastellaan talouden onnistumista, ei vain sen kokoa ja kasvuvauhtia. Jos hyvinvointi ja maapallon kantokyky nähdään menestyvän yhteiskunnan merkeiksi, vaatii talouden tarkastelu uudenlaista ajattelua. Yhteiskuntarakenteen murros tarkoittaa teknologian, tiedon, työn ja yrittämisen murrosta. Tekoälyyn pohjautuva autonominen teknologia ja alustatalous läpäisevät tuotantjärjestelmät. Alueiden, asiakkuuden, yhteistyön, tiedon ja työn merkitys ovat muutoksessa.

Luke vastaa muutokseen tutkimuksen keinoin:

Ensisijainen yhteys strategiaan - Biokiertotalous

- Strateginen painopiste: Suljetut ja optimoidut ravinnekierrat
 - Kustannustehokas ja skaalautuva kiertovesiviljely sekä sen ravinnekierto
 - Kasvihuonetuotannon suljetut ravinnekierrat
 - Maaperämikrobiomin geneettinen diversiteetti ja rooli ravinnekierrossa
 - Ravinteiden talteenotto ja käyttökonseptit (lanta, sivuvirrat)
 - Ravinteiden talteenotosta kestävää liiketoimintaa
- Resurssitehokkaat tuotantjärjestelmät
 - Biotuotannon tuotantoketjujen kokonaiskestävyys ja ympäristöjalanjälki
 - Jätteen tuotantoketju ja kulutushävikin minimoiminen
 - Biotuotannon teolliset symbioosit ja niiden arvonlisäysvaikutukset
 - Alusta- ja jakamistalouden uudet konseptit markkinoiden uudistajina
 - Kiertotaloutta tukevat ja estävät säätely- ja ohjauskeinot sekä niiden kustannustehokkuus
 - Biokiertotaloutta tukevat alkutuotannon operaatiot ja logistiikka
- Lisäarvoa sivuvirroista
 - Kierrätyslannoitteiden tuotanto ja hyödyntäminen
 - Sivuvirtojen alueellinen saatavuus ja lisäarvopotentiaali
 - Kotimaisten kalojen ja riistan sivuvirtojen jatkojalostus innovatiivisiksi tuotteiksi
 - Metsäsivuvirtojen jatkojalostusteknologiat
 - Hajautetut ja uusiutuvat sivuvirtoihin ja jätteisiin pohjautuvat energiajärjestelmät



5. Ilmastomuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen

Ihmisen aiheuttaman ilmastomuutoksen johdosta viimeiset 30 vuotta ovat olleet pohjoisella pallonpuoliskolla lämpimimmät viimeisen 1400 vuoden aikana. Ihmisen toiminnan vaikutus ilmastomuutoksen etenemisessä on ratkaiseva ja katastrofaalinen ilmastomuutos voidaan edelleen estää, jos niin halutaan.

Luke vastaa muutokseen tutkimuksen keinoin:

Ensisijainen yhteys strategiaan - Ilmastoviisas hiilenkierto

- Maaperän hiilensidonta ja päästöjen vähentäminen
 - Turvemaiden kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen
 - Hiilen maaperään (pellot ja metsät) sitomisen konseptit
 - Maankäytön muutokset, vähähiiliset kehityspolut
 - Päästövähennysten ja hiilensitomisen todentamismenetelmät ja mallinnus
 - Maankäyttösektorin hiililaselaskenta ja -skenaariot
- Hiilineutraali alkutuotanto ja arvoverkostot
 - Metsien kasvun ja hiilensidonnasta tehostamismenetelmät
 - Hiilineutraali kotieläintuotanto ja maitoketju
 - Ilmastoviisas metsätalous (mm. metsänhoito, pohjaveden säätely)
 - Tuotteiden, palveluiden sekä arvoverkostojen hiilenkierto ja ympäristöjalanjälki
 - Ilmastotoimien taloudelliset, sosiaaliset ja ekologiset vaikutukset
- Ohjauskeinot ja kannustinjärjestelmät ilmastomuutoksen torjunnassa
 - Hiilensidonnasta markkinat, hiilikorvaus- ja kompensatiojärjestelmät
 - Luonnonvarat hiili-investointikohteena
 - Ohjauskeinojen ja kannustinjärjestelmien systeemiset vaikutukset ja vaikuttavuus yhteiskunnassa
 - Ilmastomuutoksen ja kestävä kehityksen indikaattorit sekä luonnonvara-alan tilastot



6. Energian tuotannon ja uusien materiaalien käytön murros

Vuonna 2040 maailman energiantarpeen ennustetaan nousevan 80%:lla nykyisestä 5 884 gigawattista noin 10 500 gigawattiin. Uusiutuvien energialähteiden osuus maailman sähköntuotannossa on nousussa, mutta fossiiliset polttoaineet kattavat yli puolet globaalista tuotannosta vielä vuonna 2040.

Luke vastaa muutokseen tutkimuksen keinoin:

Yhteys strategiaan - Kantattava ja vastuullinen alkutuotanto

- Muuttuva tuotanto ja kulutus
 - Puhtaan, terveyttä edistävän ruuan saatavuuden kasvattaminen (sis. luomu- ja lähiruoka)
 - Uudet tuotantotavat ja jalostus tuotantoeläinten hyvinvoinnin ja terveyden edistämiseksi
 - Luonnonkalat ja riista ruokajärjestelmässä
 - Metsien monikäyttö, uudet metsänhoitokonseptit ja ekotehokkaat metsäoperaatiot
 - Maa-, metsä- ja kalatalouden vesistö- ja muut ympäristövaikutukset
 - Uudet tuottamisen ja kuluttamisen liiketoimintakonseptit alkutuotannossa, kuluttaja tuottajana
 - Luonnonvarojen käytön, tuotannon ja kulutuksen sosiaalinen hyväksyttävyys



LIITE 3: Luken kansainvälinen toiminta – perusteet ja tavoitteet 2020-2021

Luke tuottaa tutkimuksella arvoa ja ratkaisuja asiakkailleen – lähellä ja kaukana. Luken tutkimus ja asiantuntemus tukee sekä yritysten että yhteiskunnan päätöksentekoa sekä kansallisilla että kansainvälisillä foorumeilla. Luken tavoitteena on olla johtava toimija valituilla aihealueilla edistää tutkimuksen, kehitystoiminnan ja innovoinnin keinoin kestävän kehityksen indikaattoreiden toteutumista.

Tavoitteet edellyttävät, että Lukella luo ja ylläpitää parhaita kumppanuuksia kansainvälisten TKI-toimijoiden kanssa, ja että Luke itse on haluttu ja osaava kumppani kansainvälisillä TKI-markkinoilla.

Luken kansainvälisen toiminnan kategoriat: (a) institutionaalinen yhteistyö; (b) tieteellinen yhteistyö; (c) palvelututkimus (asiakasrahoitteinen tutkimus); (d) kehitysyhteistyöhankkeet ja (e) tilastoalan yhteistyö

(a) Institutionaalisen kansainvälisen toiminnan tavoitteet 2020-2021

- Päivitetään yhdessä MMM:n kanssa kohdealueet, joissa Luken toiminta on perusteltua kansallisesti asetettujen prioriteettien takia (politiikkarelevanssi, mahdolliset kansalliset tavoitteet)
- Tuetaan Kiina-Suomi -yhteistyötä ja pyritään konkretisoimaan se yhteisrahoitteisiksi hankkeiksi ja asiakasrahoitteisiksi hankkeiksi erityisesti metsätalouden ja maatalouden aloilla:
 - Implementation Plan for China-Finland Sustainable Forest Management Demonstration Project (CAF)
 - Implementation Plan for China-Finland Platform for Agricultural Development and Innovation (CAAS)
- Arvioidaan Venäjän ja sen lähialueiden asiakas- ja konsultointimahdollisuuksia ja osallistutaan tarjouskilpailuihin
- Vahvistetaan ja konkretisoidaan yhteistyötä valittujen eteläamerikkalaisten tutkimuslaitosten kanssa
 - Argentiina INTA MoUn implementointi strategisiksi hankkeiksi (mm. tutkimushankkeet, kehittämishankkeet, mobiliteettihankkeet)
 - Uruguay INIA MoUn implementointi
- Marokon HCEFLD MoUn implementointi strategisiksi hankkeiksi
- Vahvistetaan FAO-yhteistyötä (MoU)
- Valikoidut muut strategiset institutionaaliset kumppanuudet ja toiminta kansainvälisissä verkostoissa (mm. CGIAR, IUFRO, EFI, ICES, IBFRA)

(b) Tieteellisen yhteistyön tavoitteet

- Tieteellistä yhteistyötä vahvistetaan merkittävien eurooppalaisten bio- ja luonnonvaratutkimusta tekevien ja tutkimuslaitosten ja yliopistojen kanssa (mm. INRA, Wageningen) ja toteutetaan strategista kumppanuutta mm. tutkijanvaihdon avulla (Teagasc, Aarhus, Kööpenhaminan yliopisto). Lisäksi vahvistetaan strategisilla metsäntutkimuksen alueilla tutkimusyhteistyötä Kanadan (mm. UBC) ja USAn (mm. USDA Forest Service) kanssa.
- Tieteellinen yhteistyö pohjoismaissa vahvistuu edelleen; kumppanuus Skogforskina kanssa jatkuu vahvana. Lisäksi vahvistetaan ja konkretisoidaan yhteistyötä mm. SLU:n, Aarhusin yliopiston ja Nibion kanssa
- Luken roolia isojen EU-hankkeiden koordinoijana ja ydinkumppanina vahvistetaan. Voimavaroja kohdistetaan hankekokonaisuuksien volyymin kasvattamiseen
- Panostetaan metsäntutkimuksen yhteistyön vahvistamiseen erityisesti Euroopassa ja boreaalisella vyöhykkeellä
- Valmistellaan strategisia kumppanuuksia uusien itäisen Keski-Euroopan jäsenmaiden luonnonvara-alan tutkimuslaitosten kanssa.

(c) Palvelututkimuksen (asiakasrahoitteiset hankkeet) tavoitteet

- Analysoidaan kansainvälinen kilpailukenttä ja Luken vahvuudet valituilla maantieteellisillä alueilla. Pohjana tutkimusprosessin luomat verkostot ja kotimaisten vientiyritysten kansainväliset kumppanuudet (erityisesti metsä- ja elintarviketeollisuus), sekä kumppanuuksien kehittämien jo olemassa olevien kv-asiakkaiden kanssa (esim. agrokemikaalien tuottajat).
- Vahvistetaan asiakastyötä valituissa Etelä-Amerikan maissa (mm. Uruguay), joissa vahvaa suomalaista teollisuusaktiiviteettia
- Kehittyvien markkinoiden asiakkuuksien kehittäminen erityisesti Aasiassa (ja Kiinassa).
- Kansainvälisten asiakkuuksien kehittäminen julkisten toimijoiden suuntaan (erityisesti EU-komissio)

(d) Kehitysyhteistyöhankkeiden tavoitteet

- Osaamisen vienti kehittyviin maihin valikoidusti UM- ja FAO -yhteistyönä sekä osana kv-hankekonsortioita.
- Vahvistetaan Luken roolia laajemmissa tarjontakonsortioissa (konsultit, rahoittajat, järjestöt).
- Arvioidaan ja testataan Luken osallistumismahdollisuuksia kansainvälisten kehitysrahoittajien (maailmanpankkiryhmä, EU-komissio, rahastot, säätiöt) hankkeissa.

(e) Tilastoviranomaisten kansainvälisen yhteistyön tavoitteet

- Edistetään tilastoalan yhteistyötä Euroopan tilastojärjestelmässä sen prioriteettialueiden mukaisesti vastaten erityisesti ympäristötilastojen uusiin kehittämisalueisiin ja EU:n maataloustilastostrategiaan sekä menetelmien kehittämiseksi hyödyntäen tieteellistä mallintamisen, koneoppimisen ja kaukokartoitusten soveltamista kokeellisten tilastojen ja smart statistics'n kehittämiseksi.
- Kehitetään YK:n SDG-indikaattorien menetelmiä FAO-yhteistyössä sekä osallistutaan aktiivisesti ilmastonmuutoksen tilastojen ja indikaattorien kehikon rakentamiseen UNECESSa.

LIITE 4 Luken strategiset tavoitteet ja niiden kytkeä YK:n kestävä kehityksen tavoitteisiin (SDG)

		Vahva yhteys		Yhteys		Ei selkeää yhteyttä				
Ensisijainen Luken strateginen tavoite										
A1. Vastuullisen ja uudistuvan ruokajärjestelmän kilpailukyky paranee										
A11. Kaikille on turvallista ja ravitsevaa ruokaa		Kannattava ja vastuullinen alkutuotanto								
A12. Suomalaisen ruuan kysyntä ja vienti kasvavat		Kannattava ja vastuullinen alkutuotanto								
A13. Ruokajärjestelmä on kuluttaja- ja markkinalähtöinen		Kannattava ja vastuullinen alkutuotanto								
A14. Ruokajärjestelmä toimii kannattavasti		Kannattava ja vastuullinen alkutuotanto								
A15. Ruokajärjestelmän arvonnäkökulma kasvaa ja se jakaantuu oikeudenmukaisesti		Kannattava ja vastuullinen alkutuotanto								
A16. Maatalouden tuotantorakenne ja tuottavuus parantuvat		Kannattava ja vastuullinen alkutuotanto								
A18. Eläintaudit ja kasvintuhoajat ovat hallinnassa		Monimuotoisuutta ja palautumiskykyä tukevat ratkaisut								
A19. Eläinten hyvinvointi on korkealla tasolla ja mikrobilääkeresistenssi on hallinnassa		Monimuotoisuutta ja palautumiskykyä tukevat ratkaisut								

Ensijainen Lukan strateginen tavoite		2 ZERO HUNGER	3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING	6 CLEAN WATER AND SANITATION	8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH	9 INDUSTRY INNOVATION AND INFRASTRUCTURE	12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION	13 CLIMATE ACTION	14 LIFE BELOW WATER	15 LIFE ON LAND
A2. Uudistuva ja kestävä luonnonvaratalous* lisää hyvinvointia ja korvaa uusiutumattomien raaka-aineiden ja energian käyttöä										
A21. Luonnonvaratalouden toimintaympäristö on kilpailukykyinen		Biopohjainen kiertotalous								
A22. Luonnonvaroihin ja -tuotteisiin perustuva liiketoiminta on monipuolista ja jalostusaste kasvaa		Biopohjainen kiertotalous								
A23. Luonnon aineettomien hyödykkeiden ja hyvinvointipalveluiden käyttö lisääntyy		Monimuotoisuutta ja palautumiskykyä tukevat ratkaisut								
A24. Uusiutuvien luonnonvarojen elinvoimaisuus, luonnon monimuotoisuus ja elinympäristöjen tila paranee sekä niiden käytön kestävyys turvataan		Monimuotoisuutta ja palautumiskykyä tukevat ratkaisut								
A25. Hillitään ilmastomuutosta etenemällä kohti hiilineutraalisuutta, materiaalihokkuutta ja suljettuja kiertoja		Ilmastoviisas hiilenkierto								
A26. Sopeudutaan ilmastomuutokseen ja varaudutaan siitä aiheutuviin riskeihin		Monimuotoisuutta ja palautumiskykyä tukevat ratkaisut								
A27. Luonnonvaratalouden osaaminen, yhteistyö ja kumppanuudet vahvistuvat		Yhteistyö tieteiden ja toimialojen välillä								

Ensisijainen Luken strateginen tavoite		2 ZERO HUNGER	3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING	6 CLEAN WATER AND SANITATION	8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH	9 INDUSTRY INNOVATION AND INFRASTRUCTURE	12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION	13 CLIMATE ACTION	14 LIFE BELOW WATER	15 LIFE ON LAND
A3. Monipuolinen yrittäjätoiminta ja menestyvä maaseutu, monipaikkaisuus ja verkostot vahvistavat yhteiskuntaa										
A31. Maaseutualueiden yritysraakenne kehittyvä ja uudistuu sekä yritysten kilpailukyky paranee		Kannattava ja vastuullinen alkutuotanto								
A32. Yrityksille on tarjolla osaavaa työvoimaa, rahoitusta ja palveluita		Tietovarannois- ta ratkaisuja								
A33. Yhteiskunnan infrastruktuuri ja laadukkaat palvelut mahdollistavat hyvinvoinnin, asumisen ja elinkeinotoiminnan maaseudulla		Modernit tutkimus- ympäristöt								
A34. Alueellinen ja paikallinen yhteistyö sekä yhteisöllähtöinen paikallinen kehittäminen vahvistuvat		Yhteistyö tieteiden ja toimialojen välillä								
A35. Päätöksenteossa huomioidaan vaikutukset maaseudulle		Kannattava ja vastuullinen alkutuotanto								
A36. Maaseutu-, saaristo- ja kaupunkialueiden vuorovaikutus toimii		Yhteistyö tieteiden ja toimialojen välillä								

LIITE 5 Tutkimus- ja asiantuntijatyön ohjaus

Luken tutkimus- ja asiantuntijatyö sekä sen ohjaus

Tutkimus

- **Volyymi:** 83 M€ (bruttomenot), 48,5 M€ (talousarvio-ohjeitus)
- **Ohjaus:** Luken strategia sekä Luken ja MMM:n välisen tulossopimuksen n. 20 geneeristä tavoitetta (tavoitteet vastaavat mm. ministeriöiden tietotarpeisiin)
- **Vastuuhenkilö:** tutkimusjohtaja Antti Asikainen
- **Toteutus:** Tutkimus tehdään neljän ohjelmassa ja niiden projekteissa (ohjelmat ovat Pohjoinen vihreä biotalous, Innovaatiivinen ruokajärjestelmä, Sininen biotalous ja Kestävä luonnonvaratalous yhteiskunnassa). Tutkimus tuottaa uuden tiedon ja ratkaisujen lisäksi osaamista, jota hyödynnetään asiakasratkaisuissa ja VOAS-työssä.
- **Vaikutavuustavoitteet:** Tutkimuskysymysten ratkaisu Luken toimialalla
- **Hyödyntäjät:** Koko yhteiskunta (Suomessa ja globaalisti)

Asiakasratkaisut

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

Viranomais- ja asiantuntijatehtävät (VOAS)

- **Volyymi:** 24 M€ (bruttomenot), 20 M€ (talousarvio-ohjeitus)
- **Ohjaus:** MMM–Luke-tulossopimus, MMM:n ja Luken VOAS-koordinaatioryhmä ohjaa.
- **Vastuuhenkilö:** Ohjelmajohtaja Sirpa Thessler
- **Toteutus:** VOAS-tehtävät tehdään Viranomaistehtävät-ohjelmassa.
- **Vaikutavuustavoitteet:** 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

Tilastotuotanto

- **Volyymi:** 8 M€ (bruttomenot), 6,5 M€ (talousarvio-ohjeitus)
- **Ohjaus:** Tilastointia ohjaavat EU-säädökset, laki ruoka- ja luonnonvaratilastoista, tilastolaki sekä Valtion tilastotoimen tilastokäytännöt.
- **Vastuuhenkilö:** Tilastojohtaja Johanna Laiho-Kauranne
- **Toteutus:** Tilastotuotanto tehdään Tilastopalvelut-vksikössä.
- **Vaikutavuustavoitteet:** Luotettava ruoka- ja luonnonvara-alan tilastotuotanto päätöksenteon tueksi
- **Hyödyntäjät:** EU, YK, MMM, Tilastokeskus, muut viranomaiset, tutkimus ja koko yhteiskunta

