

## **Luonnonvarakeskuksen tilinpäätös vuodelta 2019**

27.2.2020

# SISÄLLYSLUETTELO

|                                                                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. TOIMINTAKERTOMUS</b>                                                                                                | <b>3</b>  |
| 1.1 JOHDON KATSAUS                                                                                                        | 3         |
| 1.2 TOIMINNAN VAIKUTTAVUUS                                                                                                | 5         |
| 1.3 TOIMINNALLINEN TEHOAKUUS                                                                                              | 14        |
| 1.3.1 Toiminnallinen tuottavuus                                                                                           | 19        |
| 1.3.2 Toiminnan taloudellisuus                                                                                            | 20        |
| 1.3.3 Maksullisen toiminnan tulos ja kannattavuus                                                                         | 22        |
| 1.3.4 Yhteisrahoitteisen toiminnan kustannusvastaavuus                                                                    | 25        |
| 1.4 TUOTOKSET JA LAADUNHALLINTA                                                                                           | 27        |
| 1.4.1 Suoritteiden määrät ja aikaansaadut julkishyödykkeet                                                                | 27        |
| 1.4.2 Palvelukyky sekä suoritteiden ja julkishyödykkeiden laatu                                                           | 28        |
| 1.5 HENKISTEN VOIMAVAROJEN HALLINTA JA KEHITTÄMINEN                                                                       | 31        |
| 1.6 TILINPÄÄTÖSANALYYSI                                                                                                   | 34        |
| 1.6.1 Rahoituksen rakenne                                                                                                 | 34        |
| 1.6.2 Talousarvion toteutuminen                                                                                           | 35        |
| 1.6.3 Tuotto- ja kululaskelma                                                                                             | 37        |
| 1.6.4 Tase                                                                                                                | 37        |
| 1.7 SISÄISEN VALVONNAN ARVIOINTI- JA VAHVISTUSLAUSUMA                                                                     | 39        |
| 1.8 ARVIOINTIEN TULOKSET                                                                                                  | 43        |
| 1.9 YHTEENVETO HAVAITUISTA VÄÄRINKÄYTÖKSISTÄ                                                                              | 44        |
| 1.9.1 Virheitä ja väärinkäytöksiä koskevat yhteenvetotiedot                                                               | 44        |
| 1.9.2 Takaisinperintää koskevat yhteenvetotiedot                                                                          | 44        |
| <b>2. TALOUSARVION TOTEUTUMALASKELMA</b>                                                                                  | <b>45</b> |
| <b>3. TUOTTO- JA KULULASKELMA</b>                                                                                         | <b>49</b> |
| <b>4. TASE</b>                                                                                                            | <b>50</b> |
| <b>5. TILINPÄÄTÖKSEN LIITTEET</b>                                                                                         | <b>52</b> |
| LIITE 1: TILINPÄÄTÖKSEN LAATIMISPERIAATTEET JA VERTAILTAVUUS                                                              | 52        |
| LIITE 2: NETTOUTETUT TULOT JA MENOT                                                                                       | 53        |
| LIITE 3: ARVIOMÄÄRÄRAHOJEN YLITYKSET                                                                                      | 54        |
| LIITE 4: PERUUTETUT SIIRRETYT MÄÄRÄRAHAT                                                                                  | 54        |
| LIITE 5: HENKILÖSTÖKULUIJEN ERITTELY                                                                                      | 54        |
| LIITE 6: SUUNNITELMAN MUKAISTEN POISTOJEN PERUSTEET JA NIIDEN MUUTOKSET                                                   | 55        |
| LIITE 7: KANSALLIS- JA KÄYTTÖOMAISUUDEN SEKÄ MUIDEN PITKÄVAIKUTTEISTEN MENOJEN POISTOT                                    | 56        |
| LIITE 8: RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT                                                                                         | 57        |
| LIITE 9: TALOUSARVIOTALOUDESTA ANNETUT LAINAT                                                                             | 58        |
| LIITE 10: ARVOPAPERIT JA OMAN PÄÄOMAN EHTOISET SJOITUKSET                                                                 | 58        |
| LIITE 11: TASEEN RAHOITUSERÄT JA VELAT                                                                                    | 58        |
| LIITE 12: VALTIONTAKAUSET JA -TAKUUT SEKÄ MUUT MONIVUOTISET VASTUUT                                                       | 59        |
| LIITE 13: TASEeseen sisältyvät rahastoidut varat                                                                          | 59        |
| LIITE 14: TASEeseen sisältyvät rahastoidut varat                                                                          | 59        |
| LIITE 15: VELAN MUUTOKSET                                                                                                 | 59        |
| LIITE 16: VELAN MATURITEETTIJAKAUMA JA DURAATIO                                                                           | 59        |
| LIITE 17: OIKEIDEN JA RIITTÄVIEN TIETOJEN ANTAMISEKSI TARVITTAVAT MUUT TÄYDENTÄVÄT TIEDOT                                 | 59        |
| <b>6. TILINPÄÄTÖKSEN ALLEKIRJOITTAMINEN</b>                                                                               | <b>60</b> |
| <b>LIITE A: STRATEGIA JA ORGANISAATIO</b>                                                                                 | <b>61</b> |
| <b>LIITE B: TUOTOT JA KUSTANNUKSET SEKÄ HENKILÖTYÖVUODET, VALTIONEUVOSTON OHJESÄÄNTÖÖN PERUSTUVA YDINTOIMINTOLUOKITUS</b> | <b>62</b> |

# 1. TOIMINTAKERTOMUS

## 1.1 Johdon katsaus

Luonnonvarakeskuksen viides toimintavuosi oli suunnitelmien mukainen. Lukelaiset tuottivat ratkaisuja ja asiakasvaikuttavuutta sekä kehittivät osaamista ja tuottivat korkeatasoisia julkaisuja. Maa- ja metsätalousministeriön kanssa tulossopimuksessa sovitut tavoitteet saavutettiin pienin poikkeuksin. Viranomais- ja asiantuntijatehtävien ohjelma sekä tilasto-ohjelma toteutuivat suunnitellusti. Asemamme tutkimuslaitoskentässä on vakiintunut.

Luken asiantuntemukselle oli käyttöä laajasti, ja uuteen hallitusohjelmaankin kirjatut kansalliset ja globaalit ongelmat lisäsivät tarvetta tutkia ja tuottaa ratkaisuja uusiutuvien luonnonvarojen kestävään hyödyntämiseen. Tutkimukseen, asiantuntemukseen ja tilastopalveluihin perustuvan tiedon tarve ja odotukset korostuivat entisestään uuden hallitusohjelman myötä. Suomi oli vuoden 2019 jälkipuoliskon EU:n puheenjohtajamaa, ja se näkyy myös Luken työssä.

Vuonna 2019 luonnonvarojen hyödyntämistä koskevat ristiriidat lisääntyivät. Muun muassa maankäyttösektorin roolista ilmastokysymyksessä, hiilijalanjäljestä, hiilinieluista, kestävästä hakkuiden tasosta, metsätalouden menetelmistä ja luonnon monimuotoisuudesta väiteltiin. Maapallon lämpenemisen rajoittaminen 1,5 tai 2 asteeseen vaatisi voimakkaita muutoksia tuotantoon ja kulutukseen. Ratkaisuja odotetaan myös tutkijoilta. Vuonna 2019 laajat metsäpalot varsinkin Brasiliassa, Venäjällä ja Australiassa vauhdittivat keskustelua. Lihan syönnistä ja erilaisten dieettien ilmastovaikutuksista alettiin käydä kiivasta keskustelua, kun huhtikuussa käytyjen eduskuntavaalien kampanjat vuoden alussa käynnistyivät. Keskustelu maatalouden kannattavuudesta vilkastui helmikuussa, kun vuorineuvos Reijo Karhinen esitteli uudistusohjelmansa. Myös ruokahävikki ja ruoantuotannon ympäristövaikutukset, kalastuselinkeinon edellytykset ja kannattavuus, vaellus- ja lohikalojen uhanalaisuus sekä sudet ja petopolitiikka pysyivät keskusteluagendalla.

Julkaisujen määrä jäi alle suunnitellun, mutta useat korkean profiilin tutkimusjulkaisut nostavat Luken profiilia kansainvälisesti vaikuttavana tutkimuslaitoksena. Uudet merkittävät tutkimusrahoitukset nostavat tieteellistä profiilia, kansainvälistä verkostoitumista ja tuottavat ratkaisuja politiikan ja päätösten tekemiseen. Menestyksekkäät EU-hankevalmistelut ovat kiinteittäneet verkostoa eurooppalaisten sisarlaitosten kanssa.

Työtyytyväisyys parantui kaikilta osin, ja työtyytyväisyyden keskiarvo oli 3,63 (2018: 3,44; asteikko 1-5). Henkilöstötutkimuksen vastausprosentti oli erittäin korkea: 84 % (2018: 75 %). Erityisen tyytyväisiä lukelaiset ovat työn sisältöön ja työyhteisön toimintakulttuuriin. Eniten tyytymättömyyttä on palkkaukseen, mutta siinäkin tyytyväisyys on selvästi parantunut sen jälkeen, kun sovitun palkkausjärjestelmän soveltaminen alkoi vuoden 2018 lopussa. Myönteisen kehityksen ansiosta Luken työtyytyväisyys on nyt kirinyt hieman valtion keskiarvon yläpuolelle.

Vuoden 2019 henkilöstömäärä oli 1 264 henkilötyövuotta (2018: 1 309 htv). Monipaikkainen työ otettiin käyttöön, ja joustavaa työaikaa pilotoidaan. Harkinnanvaraista porukkapalkkiota jatkettiin yhtenä palkitsemisen keinona.

Talous on kunnossa, minkä takana on yhteisrahoitteisen toiminnan vahvistuminen, vakiintunut talousarviorahoitus sekä toiminnan tehostaminen. On saatu merkittäviä EU-projekteja, joissa osassa Luke on koordinaattorin roolissa. Myös merkittäviä Suomen Akatemian ja Strategisen tutkimuksen neuvoston rahoituksia on saatu. Toisaalta asiakasrahoituksessa tavoitteita ei saavutettu, vaikka rahoitus kasvoikin edellisestä vuodesta.

Tietosuoja otettiin huomioon entistä systemaattisemmin niin projektien suunnittelussa kuin muussakin toiminnassa, ja se oli yksi henkilöstökoulutuksen teemoista. Tietosuoja-ajokortin suoritti 1 101 lukelaista vuonna 2019. Sääntelyä uudistavan tiedonhallintalain voimaantuloon valmistauduttiin. Kokonaisarkkitehtuurin hallintamalli käynnistettiin. Tietosuojassa ja tietoturvassa ei esiintynyt merkittäviä poikkeamia.

Vuonna 2019 Tulanetin (Tutkimuslaitosten yhteenliittymä) toiminnassa keskeistä oli yhteistyö sidosryhmien kanssa eri muodoissaan. Viestinnän ja markkinoinnin uusia konsepteja ovat olleet Tulanetin ja UNIFIn (Suomen yliopistot) Tiede vaikuttaa! –tarinakampanja, jossa esiteltiin yhteistyönä tehtyä tutkimusta ja sen hyötyjä kansalaisille ja yhteiskunnalle.

Vuosi 2019 oli Luken ja Helsingin yliopiston yhteisen asiantuntijaverkoston (163 asiantuntijaa), Luomuinstituutin, kolmas Luken hallinnoima vuosi. Luomututkimuksen hankevolyyymi kasvoi neljänneksen 5,3 milj. euroon. Tästä 71 % oli Lukessa ja 29 % HY:ssä. Tutkimus erityisesti ympäristövaikutusten sekä elintarvikkeiden ja ravitsemuksen tutkimusteemoissa kasvoi. Vuonna 2019 vahvistettiin kansainvälisiä tutkimusverkostoja ja esitettiin teemoja EU:n uuteen tutkimusrahoitusohjelmaan. Uuden hallitusohjelman myötä koordinaatioyksikön rahoitus on vakiintunut.

Suomeen nimettiin uusi kestävän kehityksen asiantuntijapaneeli. Sitran koordinoimana viisi vuotta sitten aloittaneen paneelin vetovastuun ovat 2019 alusta jakaneet Luke, Suomen ympäristökeskuksen ja Helsingin yliopiston kestävyystieteen instituutti (HELSUS). Alkuun paneelin koordinaattori on Lukesta.

Alueellisilla asiakastapahtumilla tavoitettiin asiakkaita. Luken brändi on vahvistunut, tunnettuus on kasvanut, ja saamme päteviä hakijoita rekrytointeihimme. Luke on luonnontieteiden opiskelijoiden halutuin työpaikka.

Luken strategia uudistettiin vuonna 2019. Uudistuksen taustalla on se, että luonnonvara-alan haasteet ovat kasvaneet, sillä ilmastonmuutoksen torjuminen, luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen sekä kestävän ja kannattavan alkutuotannon kehittäminen vaativat entistä vaikuttavampia ratkaisuja. Suomalaisen alkutuotannon parempi tulevaisuus edellyttää huipputason tutkimusta. Samalla tutkimusympäristöjä kehitetään tukemaan uutta strategiaa. Luken tutkimusta suunnataan vuosina 2020-2025 neljään strategiseen tavoitteeseen, joilla parannetaan ja kehitetään alkutuotannon kannattavuutta, biotalouden sopeutumiskykyä, hiilineutraalia alkutuotantoa sekä resurssitehokkaita tuotantojärjestelmiä ja suljettuja ravinnekiertoja:

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

Alkutuotannon ongelmat ratkeavat vain, jos ratkaisut siirtyvät tehokkaasti käytäntöön. Tätä varten tutkimus tehdään tiiviissä vuorovaikutuksessa asiakkaiden, sidosryhmien ja kumppaneiden kanssa. Luke on vahvasti läsnä alueilla, ja tässä suhteessa Luke eroaa valtion muista tutkimuslaitoksista. Uudessa strategiassa painotetaan Luken roolia ratkaisujen tuottajana. Ratkaisulla on kiire, ja odotukset tutkimukselle ovat kovat: Teemme laajassa vuorovaikutuksessa huipputasoista tutkimusta, tuotamme ratkaisuja ja haluamme, että ratkaisut siirtyvät tehokkaasti käytäntöön.

Hallitusohjelmassa on runsaasti tavoitteita ja toimenpiteitä, joihin tarvitaan Luken osaamista. Erityisesti näissä tavoitteissa Lukella on tulevana vuosina näytön paikka. Asiakastyö on keskeinen osa toimintaamme, ja onnistuneen asiakastyön tuloksena kertyvä asiakasrahoitus on tärkeä osa rahoitustamme. Tavoittelemme asiakasrahoituksen kasvua vuonna 2020. Kilpailu tutkimusmarkkinoilla on kireä ja yhä kansainvälisempi. Jotta parhaat tutkijat haluavat tulla Lukeen ja pysyä Lukessa, ja jotta asiakkaat, kumppanit ja tutkimusrahoittajat uskovat Lukeen, Luken on parannettava edellytyksiä osaamisen kehittämiseen ja kansainvälisesti noteerattujen osaajien määrän kasvulle. Kun tässä onnistutaan, myös kansainvälinen tutkimusrahoitus kasvaa.

## 1.2 Toiminnan vaikuttavuus

Luken uuden 2020-2025 strategian sisällön valmistelu käynnistettiin vuoden 2019 alusta jatkumona edellisenä syksynä aloitetulle Luken tutkimusohjelmien fokusointityölle. Strategian tutkimuksellisia tavoitteita, painopisteitä sekä keihäänkärkiä työstettiin osallistaen prosessiin mm. työpajatyöskentelyin myös koko henkilöstö. Tutkimusohjelmien neuvottelukunnat (StAB) kokoontuivat keväällä keskustelemaan tutkimuksen tulevaisuuden kärjistä sekä strategisista tavoitteista, jotta valmisteluprosessiin saatiin mukaan myös tärkeimpien sidosryhmien näkemyksiä.

Strategisen, omarahoitteen projektisalkun koko oli 18,5 milj. euroa (M€). Salkku kiinnittyi tutkimusohjelmiin seuraavasti: Pohjoinen vihreä biotalous 8,9 M€, Innovatiivinen elintarvikejärjestelmä (InnoFood) 3,4 M€, Sininen biotalous 1,7 M€ ja Kestävä luonnonvaratalous yhteiskunnassa (BioSociety) 3,0 M€. Tutkimusohjelmien ohella strategista rahoitusta allokoitiin viranomais- ja asiantuntijapalveluiden (VOAS) kehittämistyöhön (VOAS tutkimus ja kehittäminen, 1,5 M€). Edellisestä vuodesta jatkuneiden strategisten projektien rahoittamisen lisäksi Luken omarahoituksella käynnistettiin uusia strategisia projekteja: seitsemän (yht. 1,0 M€) LukeLEADS-projektia (uusia, innovatiivisia ideoita) sekä 19 (yht. 2,35 M€) temaattista projektia (ohjelmien tavoitteita tukevia t&k-projekteja). Syksyllä järjestettiin tutkimuksen temaattinen haku, mikä oli ensimmäinen askel Luken uuden strategian toimeenpanemiseksi. Rahoitus myönnettiin 24 projektille (yht. 3,27 M€).

Luke on panostanut ulkopuolisen rahoituksen hankkimiseen, ja tämä on näkynyt rahoituksen ja koordinoitujen projektien määrässä. Onnistuimme erinomaisesti tavoitteissamme. Horisontti 2020 -hakemuksia jätettiin 53 kpl, joista Luken koordinoitavia oli 11 kpl. Rahoitus myönnettiin 11 projektille, joista kolme on Luken koordinoitavia. Kaikkien hakemusten läpimenoprosentti oli 21 %, ja koordinoitavien vielä suurempi, 30 %. Yhdestä ERC-hakemuksesta ei ole tullut vielä tuloksia. Myös muissa EU-ohjelmissa (Interreg, ENI CBC, Life) onnistuttiin rahoituksen saamisessa. Luke oli partnerina kolmessa Interreg-rahoitusta hakeneessa ja saaneessa projektissa. Luke koordinoi yhtä ja on yhdessä Life-ohjelmasta rahoituksen saaneessa hankkeessa partnerina. Lisäksi vuonna 2019 alkoi useita ENI-CBC -projekteja, joissa Luke on joko koordinaattori tai partneri. Tandem Forest Values II -haussa saatiin rahoitusta kolmeen projektiin, joissa on lukelaisia mukana. Luke onnistui erinomaisesti myös STN-haussa (yht. 3,27 M€) ollen partnerina viidessä projektissa, joille rahoitus myönnettiin.

Kaksi tutkimusprofessuuria (*Business development and economics, Food processing and ingredient technologies*) täytettiin keväällä 2019. Lisäksi kolme uutta tutkimusprofessuuria (*Food sustainability, Forest entomology, Plant health*) avattiin haettaviksi. Hakuprosessi saatiin näiden osalta päätökseen, ja *Food sustainability ja Forest entomology* -alan tutkimusprofessorit aloittavat tehtävissään kevään/kesän 2020 aikana. *Plant health* -professuuri päätettiin laittaa uudelleen hakuun, sillä ensimmäiselle sijalle arvioitu hakija ei ottanut tehtävää vastaan. Lukelle laadittiin *postdoc*-politiikka (professoripolitiikka laadittu jo aiemmin), jossa määritellään *postdoc*-tutkija Lukessa ja *postdoc*-työsuhteen erityispiirteet, Lukessa väitelleiden tutkijoiden asema sekä henkilön *postdoc*-kauden jälkeiset mahdollisuudet Lukessa. Tavoitteena oli varmistaa *postdoc*-rekrytointien läpinäkyvyys, tuen ja meritoitumiskehityksen yhdenmukaisuus sekä Luken positiivisen työnantajakuvan edistäminen kansainvälisillä tutkimustyömarkkinoilla.

Asiakasprosessia kehitettiin edelleen mm. aloittamalla pitkän aikavälin asiakkuuksien ja markkinoinnin suunnitelman laatiminen. Tutkimusyksiköihin nimettiin asiakastyön koordinaattorit edistämään asiakkuuksien hallintaa. Kiinnostus Luken asiantuntijapalveluita kohtaan jatkoi kasvuaan. Asiakastoimeksiantojen yhteenlaskettu summa kasvoi yli miljoonalla eurolla edellisvuoteen nähden ollen n. 7,8 M€ (n. 16 % kasvu), mikä on hyvin lähellä sisäistä tavoitetta 8 M€. InnoFood-ohjelma jopa ylitti tulotavoitteensa asiakastoimeksiannoissa, mikä on osoitus mm. ruokaan liittyvien innovaatioiden merkityksestä Luken projektiportfolioissa. Myös Luken LCA- ja hiililaskentaosaamisen jatkuva ja kasvava tarve kävi hyvin ilmeiseksi vuoden aikana. Luke vastaanotti kymmenen keksintöilmoitusta, täytti kaksi uutta patenttihakemusta ja välitti keksintöoikeudet kahdelle *startup*-yritykselle. Viisi uutta Luken lanseeraamaa PPP (*public-private partnership*) -konseptia noudattavaa projektia (yht. yli 1,5 M€) käynnistettiin. PPP-konsepti mitä ilmeisimmin edistää avainasiakkaiden sitoutumista projekteihin.

Luke tuki ohjelmillaan useita hallitusohjelman kärkihankkeita, jotka sisältyvät biotalouden ja puhtaiden ratkaisujen painopistealueelle.

- Hiilettömään, puhtaaseen, uusiutuvaan energiaan kustannustehokkaasti  
BioSociety -ohjelman projekteissa on tuotettu tietoa Suomen metsien hiilinielupotentiaalista, maatalouden kasviuonekaasupäästöjen vähentämiskeinoista ja ilmastoneutraaliuden poluista. Lisäksi on tulkittu Suomen osalta IPCC-raporttia (mm. MALULU, MALUSEPO + jatko projektit, SOMPA, ILTU). Yhdessä VOAS-ohjelman kanssa on tarkennettu LULUCF-asetuksen edellyttämää Suomen metsien vertailutasolaskentaa. Tutkimus- ja viranomaisprosessien yhteistyötä on tiivistetty skenaariolaskelmien ja khk-inventaarion yhteismitallisuuden osalta. Uusituvan energian investointien esteitä on selvitetty biokaasun osalta, mikä tukee politiikkainstrumenttien rakentamista tuotannon kasvattamista ajatellen.
- Puu liikkeelle ja uusia tuotteita metsistä  
Pohjoinen vihreä biotalous -ohjelmassa harmonisoitiin EU-maiden metsävarojen inventointeja DIABOLO-projektissa, ja Efforte -projektissa kehitettiin metsäteknologiaa muuttuvaan ilmastoon. Hallituksen kärkihankerahoituksella toteutettu laaja projektikokonaisuus (VMI2020) päätettiin, ja sen näkyvin tulos (VMI-laskentapalvelut) julkistettiin. Metsänviljelymateriaalien valintapalvelu Vilpas avattiin. Palvelun avulla metsänomistajat voivat valita viljelymateriaalin muuttuviin ilmasto-olosuhteisiin.
- Kiertotalouden läpimurto, vesistöt kuntoon  
Pohjoinen vihreä biotalousohjelman metsistä ja soilta tuleva vesistökuormitus 2020 eli MetsäVesi -projekti päättyi, ja projektin tulokset herättivät mediahuomiota sekä vaikuttivat politiikkavalmisteluun. Lisäksi InnoFood -ohjelmassa kehitettiin keinoja ruokahävikin vähentämiseen yhdessä alan yritysten kanssa. Ohjelmassa on toteutettu myös kokeilu-, TK-, ja demonstraatiohankkeita kiertotalouden edistämiseksi: Biopajan avaus – pilottimittakaavan kokeita, lannankierrätysprojekti (Manurestandards), Lex4Bio-H2020.
- Suomalainen ruoantuotanto kannattavaksi; kauppatase ja sininen biotalous nousuun  
BioSociety -ohjelmassa on tuotettu tietoa tilusjärjestelyiden yhteiskunnallisista vaikutuksista sekä maatalouden kannattavuuden että lantalogistiikan ja pellonraivauksen hillinnän näkökulmasta. Sinisen biotalouden ohjelmassa käynnistyi laaja H2020-projekti, jossa yhdistetään kalanjalostusosaaminen ja ruokinnan optimointi sekä kalojen terveyden että tuoton näkökulmista. Ohjelmassa on tuotettu myös tietoa vähäarvoisen kalansaaliin ja kalasivuvirtojen käytöstä ja pilotoitu kalan nahkojen ja suomujen hyödyntämisprosessi ”esiteolliseen” mittakaavaan (EMKR Blue products). Lisäksi sinisen biotalouden ohjelmassa on tuotettu tietoa, joka edistää merialueiden suunnittelua (SmartSea, VELMU). Luke on käynnistänyt InnoFood -ohjelmassa kotimaisen kauran jalostusta ja tuotekehitystä edistävän tutkimuskokonaisuuden kauran genomitiedon hyödyntämisestä. Ohjelmassa luodaan edellytyksiä elintarvikkeiden ja osaamisen viennille sekä lisään elintarvikeketjun yhteistyötä ja osaamista (mm. Scenoprot). Ohjelmassa on tuotettu myös tietoa tuotantoeläinten ilmastoviisaan ruokinnan kehittämiseksi ja nurmiviljelyyn perustuvan rehuntuotannon tehostamiseksi. Lisäksi on tuotettu suurimpien elintarvikeketjujen kanssa yhteistyössä ruokakorin hiililaskurit. Näin Luke tuo tutkimusosaamisensa jokaisen kuluttajan käyttöön tämän tehdessä ilmasto- ja taloustohtori-verkkopalvelussa julkistettiin maatalouden keskittymiskehitys-palvelu, josta löytyy tietoa maatalouden alueellisesta keskittymisestä ja sen kehittymisestä. Taloustohtorissa julkistettiin myös maatalouden suoramyynti-palvelu. Se kertoo, miten suoramyynti vaikuttaa maatalouden kannattavuuteen. Uusi tilasto, Maataloustuotteiden ja elintarvikkeiden ulkomaankauppatilasto, valmistui.

- Luontopoliittikkaa luottamuksella ja reiluin keinoin

Sinisen biotalouden ohjelmassa on osallistuttu kalatiestrategian toimeenpanoon tuottamalla tietoa vaelluskalakantojen elvyttämiseksi (EMKR Kalatalouden ympäristöohjelma, Sateenvarjo III). BioSociety -ohjelmassa on tuotettu menetelmiä ja malleja luonnonvarojen eri käyttömuotojen yhteensovittamisesta mm. Metsämittari-projektissa. Kehitetyllä työkalulla päätöksentekijät voivat arvioida eri politiikkavaihtoehtojen vaikutuksia monimuotoisuuteen, khk-taseisiin, vesistökuormitukseen ja puuntuotukseen. Ohjelmassa on tuotettu päätöksentekoa tukevaa tietoa myös mm. virtuaaliluontokokemuksesta, maanomistajien tavoitteista ja tilusjärjestelyiden yhteiskunnallisista vaikutuksista (Metsänomistaja 2020, TILUS-YH), uusiutuvaan energiajärjestelmään siirtymisestä (FUTWEND) ja maataloussektorin asemasta rahoitusmarkkinoilla (MaRa). Pohjoinen vihreä biotalous -ohjelmassa on tuotettu tietoa sekä toimista että mahdollisista ohjauskeinoista metsäkadon vähentämiseksi ja metsityksen lisäämiseksi (MiSa-projektin loppuraportti).

- Uuden sukupolven kiertovesiratkaisut

Uusi kiertovesikasvatukseen (RAS) perustuva tutkimusalusta avattiin Laukaalla. Tutkimusalusta mahdollistaa tuottavuusloikan kiertovesikasvatuksessa ja vähentää voimakkaasti vesistöjen kuormitusta innovatiivisen vesienkäsittelyratkaisun ja kierrätyksen ansiosta. RAS-tutkimus tukee myös kotimaisen kalan tuotannon lisäämistä.

Viranomais- ja asiantuntijatehtävien (VOAS) ohjelmassa tuotettiin päätöksenteon tukemiseksi suunnitellusti Luken vastuulla olevat seurantatiedot, julkaistiin porolaiduninventoinnin tulokset sekä osallistuttiin luonto- ja lintudirektiivin raportointiin sekä lajien uhanalaisuusarviointiin. Osallistuttiin myös susikannan hoitosuunnitelman päivitystyöhön. Lisäksi määritettiin ja laskettiin korvausarvot laittomasti kalasteluilla kaloille asetuksessa hyödynnettäväksi. Edistettiin myös tiedon käytettävyyttä avaamalla maatalousinfo.fi ja metsainfo.fi -palvelut sekä kehitettiin kalahavainnot.fi -palvelua.

Kaikki tilasto-ohjelman mukaiset ruoka- ja luonnonvaratilastot julkistettiin julkistamiskalenterin mukaisesti stat.luke.fi ja Taloustohtori -verkkopalveluissa. Lisäksi laadittiin kolme tilastojulkaisua: Ruoka- ja luonnonvaratilastojen vuosikirja, Suomen Metsätilastot 2019 ja Kalatalouden toimialakatsaus. Tilastoinnin kehittämistä on tehty Eurostatin Grants- ja ESSnet-rahoituksella.

Sekä VOAS-tehtävien hoitoa että tilastotuotantoa kehitettiin teknologioita ja menetelmiä uudistamalla.

Osallistuttiin aktiivisesti useilla eri foorumeilla sekä kansalliseen että kansainväliseen tutkimus- ja tilastoyhteistyöhön. Tuettiin päätöksentekoa tietotuotannon lisäksi mm. lausunnoin sekä tiedotus- ja viestintätilaisuuksin.

Taulukko 1. Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoitteet ja toimenpiteet (tulossopimus)

|                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                    | 1 = Tavoitteesta on luovuttu<br>2 = Tavoite ei ole toteutunut<br>3 = Tavoite on toteutunut osittain<br>4 = Tavoite on saavutettu<br>5 = Tavoite on ylitetty                                                                        |
| <b>Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoitteet (A)</b>                                                                                                                                                                                                      | <b>Arvio (1-5)</b> | <b>Poikkeaman syy</b>                                                                                                                                                                                                              |
| <b>A1. Maaseutu on elinvoimainen paikka yrittää ja asua</b>                                                                                                                                                                                                 |                    |                                                                                                                                                                                                                                    |
| A11. Luodaan tietopohjaa, joka tukee yritysraakenteen muutosta ja maaseudun elinvoimaisuutta sekä edesautetaan suuntaamaan maaseutupolitiikan ja maaseudun kehittämisen toimia maakuntien erilaisten ja muuttuvien tilanteiden mukaisesti.                  | 4                  |                                                                                                                                                                                                                                    |
| A12. Toteutetaan maaseudun kehittämiseen ja maaseutupolitiikkaan liittyviä kehittämis- ja tutkimushankkeita, joiden avulla vahvistetaan maaseudun elinvoimaisuutta, asukkaiden hyvinvointia ja yritysten toimintaedellytyksiä.                              | 4                  |                                                                                                                                                                                                                                    |
| A13. Tuotetaan ratkaisuja laajapohjaisen biotalouden edistämiseksi maaseudulla.                                                                                                                                                                             | 4                  |                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>A2. Edellytykset biotalouteen ja ruokaan perustuvien liiketoimintojen kilpailukykyiselle kasvulle ovat hyvät</b>                                                                                                                                         |                    |                                                                                                                                                                                                                                    |
| A21. Tuotetaan ratkaisuja luontoon sekä bio- ja kiertotalouteen perustuvan yritystoiminnan monimuotoisuuden, resurssiviisauden ja kannattavuuden parantamiseksi sekä bio- ja kiertotalouteen perustuvan yhteiskunnan vahvistamiseksi.                       | 4                  |                                                                                                                                                                                                                                    |
| A22. Tuotetaan uusia tuote-, prosessi- ja palveluinnovaatioita, jotka nopeuttavat siirtymistä bio- ja kiertotalouteen.                                                                                                                                      | 4                  |                                                                                                                                                                                                                                    |
| A23. Kehitetään uusia liiketoimintamalleja tukevia teknologisia ratkaisuja.                                                                                                                                                                                 | 4                  |                                                                                                                                                                                                                                    |
| A24. Tuotetaan ratkaisuja kuluttajälähtöisen kotimaisen ruoantuotannon edellytysten turvaamiseen ja parantamiseen sekä kalaomavaraisuuden kasvattamiseen ja kilpailukyyn edistämiseen vientimarkkinoilla.                                                   | 4                  |                                                                                                                                                                                                                                    |
| A25. Kehitetään ratkaisuja ruokahävikin ja muiden biopohjaisten sivuvirtojen vähentämiseksi ja hyödyntämiseksi. Parannetaan sivuvirroista saatavan jalostushyödyn ja -arvon sekä uuden biopohjaisen kiertotalousliiketoiminnan ja palveluiden edellytyksiä. | 4                  |                                                                                                                                                                                                                                    |
| A26. Tuotetaan tietoa erätalouden kehittämiseen ja kestävyysvarmistamiseen liittyvien säädös- ja politiikkatoimien ekologisten ja sosioekonomisten vaikutusten arvioimiseksi.                                                                               | 3                  | Aikataulu myöhässä toteutumattoman rahoituksen takia. Kysely hirvenmetsästäjille metsästyksen arvosta tehty; analyysi valmistuu 2020. Metsäkanalinnustajien toimintaa analysoitiin tilanteessa, jossa metsästysaikaa pidennettiin. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |  |                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A3. Uusiutuvia luonnonvaroja käytetään kestävästi samalla sovittaen yhteen luonnonvarojen käytön ja suojelun tarpeet                                                                                                                                                     |   |  |                                                                                                                       |
| A31. Tuotetaan tietoa ja ratkaisuvaihtoehtoja uusiutuvien luonnonvarojen hoidon ja käytön ekologisen kestävyysvarmistamiseksi, luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseksi ja ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi.                                                            | 4 |  |                                                                                                                       |
| A32. Luodaan perusteet monimuotoiselle, aktiiviselle, kestäväälle ja ilmastoviisaalle metsäbiomassan tuotannon kasvulle sekä metsien käytölle ja hoidolle. Tuetaan metsien luonnontuoteraaka-ainevarannon ja aineettomien hyödykkeiden hyödyntämistä ja arvonnalisäystä. | 4 |  |                                                                                                                       |
| A33. Tuotetaan vaihtoehtoisia malleja ja menetelmiä kalatalouden toimintaedellytysten parantamiseksi ja kestävyysvarmistamiseksi.                                                                                                                                        | 4 |  |                                                                                                                       |
| A34. Tuotetaan ratkaisuja ravinteiden sitomiseen ja kierrätykseen.                                                                                                                                                                                                       | 4 |  |                                                                                                                       |
| A35. Tuotetaan ratkaisuja Itämeren ja muiden luonnonvesien tilan parantamiseen.                                                                                                                                                                                          | 4 |  |                                                                                                                       |
| A36. Arvioidaan luonnonvarojen käytön, hoidon ja suojelun politiikkaohjauksen keinoja ja vaikutuksia ottaen huomioon luonnonvarojen arvostuksen, markkinoiden muutoksen sekä käytön, hoidon ja suojelun yhteensovittamisen vaatimukset ja intressiristiriidat.           | 4 |  |                                                                                                                       |
| A4. Ihmisten, eläinten ja kasvien terveys, hyvinvointi ja turvallisuus on varmistettu vastuullisella toiminnalla                                                                                                                                                         |   |  |                                                                                                                       |
| A 41. Edistetään tuotannon sopeutumista ilmastonmuutokseen, ml. riskien hallintamekanismien kehittäminen, ja kehitetään kustannustehokkaita ilmastonmuutoksen hillintätoimia.                                                                                            | 4 |  |                                                                                                                       |
| A42. Edistetään kestävää, vastuullista ja turvallista ruoantuotantoa ja -kulutusta.                                                                                                                                                                                      | 4 |  |                                                                                                                       |
| A43. Huolehditaan kasvi-, metsä-, eläin- ja kalageenivarojen suojelusta ja säilymisestä.                                                                                                                                                                                 | 4 |  |                                                                                                                       |
| A44. Edistetään vieraslajien sekä kasvintuhoojien torjuntaa ja hallintaa.                                                                                                                                                                                                | 4 |  |                                                                                                                       |
| A45. Tuotetaan ratkaisuja puurakentamisen edistämiseksi.                                                                                                                                                                                                                 | 4 |  |                                                                                                                       |
| A46. Edistetään eläinten hyvinvointia tutkimuksen keinoin.                                                                                                                                                                                                               | 4 |  |                                                                                                                       |
| A47. Tuotetaan ratkaisuja kalojen vaelluskantojen elvyttämiseen.                                                                                                                                                                                                         | 4 |  |                                                                                                                       |
| A5. Luonnonvara-, kiinteistö- ja paikkatiedot palvelevat laajasti yhteiskunnan tarpeita tukien kilpailukykyä                                                                                                                                                             |   |  |                                                                                                                       |
| A51. Tutkimuksessa ja asiantuntijatehtävissä yhdessä kumppaneiden kanssa käytetään uusia teknologioita ja menettelyjä luonnonvaratiedon hankinnassa sekä hyödynnetään laajat, ajantasaiset ja pitkät aikasarjat sisältävät luonnonvaratiedot.                            | 4 |  |                                                                                                                       |
| A52. Luonnonvaratalouden tietotarpeita ennakoidaan elinkeino- ja sidosryhmäyhteistyön avulla yhteistyössä muiden viranomaisten ja tutkimuslaitosten kanssa.                                                                                                              | 4 |  |                                                                                                                       |
| A53. Varaudutaan EU:n edellyttämiin lakisääteisiin tietotarpeisiin, ml. yhteisen maatalouspolitiikan uuden ohjelmakauden uudet tietotarpeet sekä Euroopan tilastojärjestelmän uudet prioriteettialueet.                                                                  | 3 |  | EU:n maatalouspolitiikan uudistus siirtyi. Siksi uuden ohjelmakauden uudet tietotarpeet eivät ole vielä varmistuneet. |

Taulukko 2. Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoitteiden toteutumista tukevat toimenpiteet (tulossopimuksen liite 1)

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |             | 1 = Tavoitteesta on luovuttu<br>2 = Tavoite ei ole toteutunut<br>3 = Tavoite on toteutunut osittain<br>4 = Tavoite on saavutettu<br>5 = Tavoite on ylitetty |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nro | Toimenpide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tulos-tavoite | Arvio (1-5) | Poikkeaman syy                                                                                                                                              |
| 1   | Tuetaan EU:n CAP 2021-uudistuksen (maalaispolitiikka) valmistelua vaihtoehto- ja skenaariolaskelmia tuottaen ottaen huomioon EU:n energia- ja ilmastopolitiikan hallintomalliasetuksen ja ilmastolain mukaisen skenaariotyön                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | A1, A2        | 4           |                                                                                                                                                             |
| 2   | Kehitetään yhteisen maalaispolitiikan vaikuttavuuden arviointia ja sitä tukevaa tutkimusta seuraavaa EU:n rahastokautta varten, jotta toimenpiteiden vaikutukset (ja toimien kohdistaminen) pystytään nykyistä paremmin arvioimaan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | A1, A2        | 4           |                                                                                                                                                             |
| 3   | Osallistutaan uusiutuvien luonnonvarojen kansainvälisen politiikan kehittämiseen ja toimeenpanoon sekä tuetaan kansainvälisen luonnonvarapolitiikan verkoston työtä.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | A3            | 4           |                                                                                                                                                             |
| 4   | Käynnistetään 1/2019 ensin hanke, jossa kehitetään objektiiviset kriteerit kehittämis- ja yrityshankerahoituksen osoittamiseksi alueille (kesto 1-6/2019). Sen jälkeen (8-12/2019) tuetaan luvut kuhunkin kriteeriin halutulla aluetasolla. Jälkimmäinen osuus toistetaan vuosittain.                                                                                                                                                                                                                                                                | A1            | 3           | Työ alkoi myöhässä henkilöresurssipuutteen vuoksi, ja se valmistuu vasta 2020. Uusi aikataulu sovittiin ohjausryhmän kanssa.                                |
| 5   | Biotalous suhdannekatsauksista kehitetään tuoteperhe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | A2, B3        | 3           | Sisäinen kehittämishanke. Töiden priorisoinnin takia aikataulusta jäljessä. Ensimmäinen versio uudistetusta tuoteperheestä valmistuu 2020.                  |
| 6   | Osallistutaan ilmastomuutoksen sopeutussuunnitelman toimeenpanoon jalkauttamalla luonnonvara-alan elinkeinojen tutkimukseen perustuvaa sopeutumista ja riskien hallintaa. Osallistutaan sopeutumisen kokonaisarviointiin ja seurannan ja viestinnän kehittämiseen.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | A3, A4        | 4           |                                                                                                                                                             |
| 7   | Tutkitaan metsäkanalintujen metsästysverotuksen, metsästysaikojen säätelyn ja riistametsänhoidon vaikutuksia kantaan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | A2, A3        | 4           |                                                                                                                                                             |
| 8   | Käynnistetään riistaeläinten ruokinnan laajuuden, merkityksen riistanhoito- ja pyyntikeinona (villisika, petoeläimet, hirvieläimet, vesilinnut) ja siihen liittyvien konfliktien tutkimus yhdessä Suomen riistakeskuksen, Metsähallituksen ja Ruokaviraston kanssa. Käynnistetään tutkimusta liittyen riistaeläinten ruokinnan laajuutta ja merkitystä riistanhoito- ja pyyntikeinona (villisika, petoeläimet, hirvieläimet, vesilinnut) sekä siihen liittyviä konflikteja yhdessä Suomen riistakeskuksen, Metsähallituksen ja Ruokaviraston kanssa. | A3            | 4           |                                                                                                                                                             |
| 9   | Vahvistetaan erätalouden (vapaa-ajan kalastus ja metsästys) vaikuttavuuden (ml. hyvinvointi, terveysvaikutukset, rahankäyttö, vapaaehtoistyö) tutkimusta ja tilastointia sekä käynnistetään seuranta. Selvitetään erätalouden tiedontuotannon tarpeet yhteistyössä MMM:n kanssa. Erätalouden (vapaa-ajan kalastus ja metsästys) ml. hyvinvointi ja terveysvaikutusten tutkimuksen vahvistaminen. Selvitetään erätalouden tiedontuotannon tarpeet yhteistyössä MMM:n kanssa.                                                                          | A1, A2, A4    | 4           |                                                                                                                                                             |
| 10  | Osallistutaan sinisen biotalous kansallisen strategisen tutkimus- ja osaamisagendan toteuttamiseen. Luodaan tavoitteellisia yksityisen ja julkisen sektorin kumppanuuksia Luken osaamisen hyödyntämiseksi kansallisessa ja kansainvälisessä liiketoiminnassa sekä uusien innovaatioiden kaupallistamisessa.                                                                                                                                                                                                                                          | A2, A3        | 4           |                                                                                                                                                             |
| 11  | Osallistutaan uuden kalastuslain ja Tenon kalastussopimuksen toimeenpanoon sekä tietoon perustuvan suunnittelu- ja ohjausjärjestelmän kehittämiseen. Edistetään yhteisiä hankkeita sekä annetaan asiantuntijapalveluita muussa rajavesiyhteistyössä Ruotsin, Norjan ja Venäjän kanssa. Lisäksi selvitetään uuden lohiasetuksen muutoksen vaikutukset lohikantojen tilaan ja kaupallisen kalastuksen sekä kalastusmatkailun kannattavuuteen, sekä eväleikkauksen hyödyntämismahdollisuudet lohi- ja taimenkantojen käytön ja hoidon kehittämisessä.   | A3, A5        | 4           |                                                                                                                                                             |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |             | 1 = Tavoitteesta on luovuttu<br>2 = Tavoite ei ole toteutunut<br>3 = Tavoite on toteutunut osittain<br>4 = Tavoite on saavutettu<br>5 = Tavoite on ylitetty |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nro | Toimenpide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Tulos-tavoite | Arvio (1-5) | Poikkeaman syy                                                                                                                                              |
| 12  | Tuotetaan tietoa vaellussiian kalastuksen säätelyn tarpeista käyttö- ja hoitosuunnitelmien laadintaan. Selvitetään kuhan alamitan muutosten vaikutukset kuhakantojen tilaan ja kalastukseen (sekä vapaa-ajan että kaupalliseen kalastukseen). Osallistutaan järvilohikannan säilyttämisen ja geneettisen monimuotoisuuden lisäämisen toimenpiteisiin.                                                           | A3, A5        | 4           |                                                                                                                                                             |
| 13  | Osallistutaan Ruoka2030-ohjelman toimeenpanoon koordinoimalla ruoka-alan tutkimushankkeita, hyödyntämällä olemassa olevia tietovarantoja sekä tuottamalla selonteon toimeenpanoa tukevaa tietoa.                                                                                                                                                                                                                | A2, A4        | 4           |                                                                                                                                                             |
| 14  | Osallistutaan H2020 European Joint Programme (EJP) Cofund on agricultural soil management - hakemuksen valmisteluun ja rahoituksen varmistuttua toimeenpanoon kansallisen maaperäohjelman ohjelmapäällikön (programme manager) –roolissa.                                                                                                                                                                       | A2, A3        | 4           |                                                                                                                                                             |
| 15  | Jatketaan eläinten hyvinvoinnin kehittämistä osana Lukea tuottamalla ja kokoamalla tietoa, viestinnällä sekä kansallisella ja kansainvälisellä yhteistyöllä sekä osallistamalla eläinten hyvinvointitutkimukseen. Selvitetään yhteistyössä Ruokaviraston kanssa eläinsuojeluvalvonnan vaikuttavuus ja eläinten hyvinvointitilanteen kokonaisarviointi sekä kehitetään eläinten hyvinvoinnin seurantamittareita. | A4            | 4           |                                                                                                                                                             |
| 16  | Toimitaan asiantuntijana ilmastonmuutokseen ja maaperään liittyvissä kansainvälisissä sopimuksissa sekä EU:n ja kansallisessa lainsäädäntötyössä sekä maatalouden uuden ohjelmakauden valmistelussa.                                                                                                                                                                                                            | A3, A4        | 4           |                                                                                                                                                             |
| 17  | Kehitetään edelleen kasvihuonekaasuinventariota ja tuotetaan tietoa EU:n (taakanjako- ja LULUCF- sekä Energiaunionin hallintomalli-asetus) ja kansainvälisten sopimusten toimeenpanoon. Osallistutaan jäsenmaiden LULUCF-asetuksen vertailutasojen arviointiin.                                                                                                                                                 | A3            | 4           |                                                                                                                                                             |
| 18  | Osallistutaan Suomen EU:n puheenjohtajuuskauden toteuttamiseen (Afolu-ohjeistus sekä EU:n metsätietojärjestelmän kehittäminen).                                                                                                                                                                                                                                                                                 | A3            | 4           |                                                                                                                                                             |
| 19  | Osallistutaan Kansallisen metsästrategian (KMS 2025) päivityksen hyväksymisen jälkeen priorisoitavien hankkeiden jatkovalmisteluun sekä tuotetaan asiantuntijapalveluita muihin KMS 2025:n sisältämään kymmeneen toimenpiteeseen (ml. KMS-seuranta ja KMS-päivitykseen osallistuminen) ja ministereiden pyöreän pöydän prosessiin.                                                                              | A2, A2, A5    | 4           |                                                                                                                                                             |
| 20  | Annetaan asiantuntijatukea EU:n metsiin liittyvien politiikkojen kehittämiseen sekä osallistutaan EU-metsäjaostoon.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | A3            | 4           |                                                                                                                                                             |
| 21  | Tuotetaan alueellisten metsäohjelmien seurantatiedot Luken seuraamien tietojen osalta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | A3            | 4           |                                                                                                                                                             |
| 22  | Jatkuvan kasvatuksen ja sekametsien mallien ja niiden tietopohjan kehittäminen ja olemassa olevien mallien päivittäminen.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | A3            | 4           |                                                                                                                                                             |
| 23  | Osallistutaan Metsänomistaja 2020-tutkimukseen yhdessä muiden toimijoiden kanssa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | A3            | 4           |                                                                                                                                                             |
| 24  | Mela-järjestelmän kokonaisuudistuksen toteuttaminen VM:n tuottavuushankkeena                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | A3            | 4           |                                                                                                                                                             |
| 25  | Valmistellaan suunnitelma ”Monimuotoisuuden ja puuston kehitys metsien luontaiseen häiriödynamiikkaan perustuissa käsittelyissä” –hankkeen koealojen mittausten toistamisesta yhteistyössä hankkeeseen osallistuvien tahojen kanssa sekä aloitetaan jatkotyöt käytettävissä olevien voimavarojen puitteissa.                                                                                                    | A2            | 4           |                                                                                                                                                             |
| 26  | Vakiinnutetaan biomassa-atlaksen ylläpito osaksi Luken jatkuvaa toimintaa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | A2            | 4           |                                                                                                                                                             |
| 27  | Osallistutaan metsiä ja metsäteollisuustuotteiden markkinoita koskevaan tilastotyöhön (UNECE, FAO ja Eurostat) sekä kestävä metsätaloutta koskevaan indikaattorityöhön (YK, Agenda 2030, Forest Europe).                                                                                                                                                                                                        | A2, A3        | 4           |                                                                                                                                                             |
| 28  | Osallistutaan yhteistyössä MMM:n ja muiden toimijoiden kanssa kokonaiskestävyyden huomioivan arktisen biotalouden kumppanuusverkoston rakentamiseen. Jalkautetaan tutkimustietoa osana arktisen neuvoston Suomen pj-kautta sekä Suomen arktista strategiaa.                                                                                                                                                     | A3            | 4           |                                                                                                                                                             |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |             | 1 = Tavoitteesta on luovuttu<br>2 = Tavoite ei ole toteutunut<br>3 = Tavoite on toteutunut osittain<br>4 = Tavoite on saavutettu<br>5 = Tavoite on ylitetty |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nro | Toimenpide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Tulos-tavoite | Arvio (1-5) | Poikkeaman syy                                                                                                                                              |
| 29  | Luomuinstituutin koordinaatiotehtävän turvaaminen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | A2-A4         | 4           |                                                                                                                                                             |
| 30  | Seurataan porolaidunten tilaa ja toimitaan asiantuntijana valmisteltaessa päätöstä suurimman sallitun poroluvun asettamiseksi.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | A3            | 4           |                                                                                                                                                             |
| 31  | Osallistutaan luonto- ja lintudirektiivin (2012-2017) raportointiin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | A3            | 4           |                                                                                                                                                             |
| 32  | Luontotyyppien ja lajien uhanalaisuusarviointiin osallistuminen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | A3            | 4           |                                                                                                                                                             |
| 33  | Toteutetaan EU:n päästökattodirektiivin mukainen metsien seuranta ja arviointi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | A3, A4        | 4           |                                                                                                                                                             |
| 34  | Toimitaan asiantuntijana keskeisissä EU:n, kansainvälisissä ja kansallisissa kalatalouteen liittyvissä asioissa. Osallistutaan kalakantojen tieteelliseen arviointiin ja neuvonannon tekemiseen sekä tuotetaan niissä tarvittava tieto (ICES, NASCO).                                                                                                                                                          | A3, A4        | 4           |                                                                                                                                                             |
| 35  | Metsätuhojen seurannan ja metsätuhotietopalvelun vahvistaminen. EU:n kasvinterveysasetuksen toimeenpanon toteuttaminen yhdessä Ruokaviraston kanssa koskien kasvintuhojen, erityisesti metsätuholaisten, kartoituskäytäntöjä.                                                                                                                                                                                  | A3, A4        | 4           |                                                                                                                                                             |
| 36  | Koordinoidaan, kehitetään ja ylläpidetään kansallisen vieraslajiportaalin ajantasaista seuranta- ja muuta tietosisältöä sekä käyttökelpoisuutta. Toteutetaan EU:n vieraslajiasetuksen edellyttämä vuonna 2019 tehtävä raportointi.                                                                                                                                                                             | A4            | 4           |                                                                                                                                                             |
| 37  | Osallistutaan vesi- ja rantalintujen kosteikkojen kunnostushankkeen valmisteluun ja kehitetään kosteikkojen vaikutusten sekä vesilintukantojen seurantaa. Käynnistetään ja vakiinnutetaan metsähänhen pesimäkannan seuranta ja pesimäalueiden kartoitus.                                                                                                                                                       | A3            | 4           |                                                                                                                                                             |
| 38  | Selvitetään porotalouden tilastoinnin kehittämistä yhteistyössä Paliskuntain yhdistyksen kanssa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | A2, A3        | 3           | Tilastointitarpeista keskusteltiin Paliskuntain yhdistyksen kanssa. Resursointikysymys jäi vielä ratkaisematta.                                             |
| 39  | Kehitetään susikannan arviointia susikannan hoidon päätöksenteon turvaamiseksi. Susikonfliktin hallitsemiseksi vahvistetaan kannanarvioinnin kenttätöitä ja GPS-pannoituksia Länsi-Suomessa sekä osallistutaan hoitosuunnitelman päivittämiseen ja toimeenpanoon (ml. EU Platform).                                                                                                                            | A3            | 4           |                                                                                                                                                             |
| 40  | Määritellään Luken ja yksityisen sektorin työnjako geenivarojen ylläpidossa. Selvitetään geenivarakokoelmien sisältämien geenivarojen luovutuksen edellyttämät säädökset ja luvat, ja laaditaan selvityksen perusteella oma geenivarojen materiaalin siirtosopimusmalli. Kartoitetaan geenivarakokoelmien sisältämiä maa-, metsä- ja kalatalouden kannalta arvokkaita ominaisuuksia sekä niiden hyödyntämistä. | A4            | 4           |                                                                                                                                                             |
| 41  | Toteutetaan puutavaranmittauslain mukaiset virallisen mittajaan palvelut, puutavaranmittauksen tutkimus- ja kehittämistehtävät sekä määräyksenanto viranomaisena joustavasti kysyntää vastaavalla tasolla.                                                                                                                                                                                                     | A2            | 4           |                                                                                                                                                             |

Taulukko 3. Yhteiskunnallinen vaikuttavuuden tunnusluvut

| Nro                                                                                                     | Vaikuttavuus                                                                                                                                       | Toteuma<br>2017 | Toteuma<br>2018 | Tavoite<br>2019                                               | Toteuma<br>2019                                | Toteuma<br>vs tavoite |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Tieteelliset julkaisut</b>                                                                           |                                                                                                                                                    |                 |                 |                                                               |                                                |                       |
| 1                                                                                                       | Tieteelliset referoidut artikkelit, kpl                                                                                                            | 574             | 589             | 630                                                           | 608                                            | -3 %                  |
| 2                                                                                                       | Alansa parhaaseen neljännekseen kuuluvissa sarjoissa julkaistujen osuus, %                                                                         | 59              | 56              | 60                                                            | 58                                             | -3 %                  |
| <b>Media (Mediabarometri)</b>                                                                           |                                                                                                                                                    |                 |                 |                                                               |                                                |                       |
| 3                                                                                                       | Tunnettuus- ja kiinnostavuusindeksi (hyvä, jos 100 tai suurempi)                                                                                   | 98              | -               | 100                                                           | 114                                            | 14 %                  |
| 4                                                                                                       | Maine & luottamusindeksi (1-5) (mediakysely; jatkossa myös muut asiakkaat ja sidosryhmät)                                                          | 3,42            | -               | 3,45                                                          | 3,29                                           | -5 %                  |
| 5                                                                                                       | Maineindeksi (1-5): Yritykset                                                                                                                      | 3,36            | -               | 3,4                                                           | 3,3                                            | -3 %                  |
| 6                                                                                                       | Maineindeksi (1-5): Kansalaiset                                                                                                                    | -               | 3,41            | 3,5                                                           | -                                              |                       |
| 7                                                                                                       | Maineindeksi (1-5): Päättäjät                                                                                                                      | 3,40            | -               | 3,5                                                           | 3,31                                           | -5 %                  |
| 8                                                                                                       | Maineindeksi (1-5): Tutkimuskumppanit                                                                                                              | 3,22            | -               | 3,4                                                           | 3,26                                           | -4 %                  |
| <b>Asiakas- ja EU-rahoitus</b>                                                                          |                                                                                                                                                    |                 |                 |                                                               |                                                |                       |
| 10                                                                                                      | Asiakasrahoitus, M€                                                                                                                                | 7,1             | 6,7             | 7,5                                                           | 7,8                                            | 4 %                   |
| 11                                                                                                      | EU:lta saatava rahoitus, M€                                                                                                                        | 3,6             | 5,4             | 5,3                                                           | 5,6                                            | 6 %                   |
| 12                                                                                                      | EU-rahoitetut –hankkeet (pois lukien kansallisesti jaettava EAKR-, ESR-, EMR-, EMKR-rahoitus) *muutos laskutavassa 2018 alkaen                     | 68              | 109             | 100                                                           | 124                                            | 24 %                  |
| <b>Tutkimusohjelmat</b>                                                                                 |                                                                                                                                                    |                 |                 |                                                               |                                                |                       |
| 13                                                                                                      | Temaattisen ohjelmien vaikutusten yhteiskunnallisen ja tieteellisen vaikuttavuuden seuranta: ohjelmien vuositoteumat sekä väli- ja loppuarvioinnit | -               | -               | Väliarviointi<br>Toteutus<br>2019<br>erillisenä<br>raporttina | Evaluoinnit<br>valmistuvat<br>keväällä<br>2020 |                       |
| <b>Referoitujen artikkeleiden määrä ja viittaukset Web of Science –tietokannassa 5-vuotiskausittain</b> |                                                                                                                                                    |                 |                 |                                                               |                                                |                       |
| 14                                                                                                      | Luken artikkelit Web of Science –tietokannassa yhteensä                                                                                            | 2120            | 2 194           | 2 220                                                         | 2 261                                          | 2 %                   |
| 15                                                                                                      | viittaukset 5 vuoden aikana yhteensä                                                                                                               | 15 420          | 16 903          | 16 000                                                        | 18 883                                         | 18 %                  |
| 16                                                                                                      | viittaukset tarkastelujakson viimeisenä vuotena                                                                                                    | 6 212           | 7 009           | 5 900                                                         | 7 876                                          | 33 %                  |
| 17                                                                                                      | tutkijoita htv                                                                                                                                     | 626             | 645             | 670                                                           | 634                                            | -5 %                  |
| 18                                                                                                      | artikkeleita/tutkija htv                                                                                                                           | 3,39            | 3,40            | 3,31                                                          | 3,57                                           | 8 %                   |
| 19                                                                                                      | viittauksia/tutkija htv                                                                                                                            | 9,92            | 10,87           | 8,81                                                          | 12,42                                          | 41 %                  |
| 20                                                                                                      | viittauksia/artikkeli                                                                                                                              | 2,93            | 3,19            | 2,66                                                          | 3,48                                           | 31 %                  |

### 1.3 Toiminnallinen tehokkuus

Toiminnan tuloksellisuuden ja voimavarojen hallinnan tavoitteiden toteutumaa on arvioitu taulukoissa 4, 5 ja 6.

Taulukko 4. Toiminnan tuloksellisuuden ja voimavarojen hallinnan tavoitteet ja toimenpiteet (tulossopimus)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   | 1 = Tavoitteesta on luovuttu<br>2 = Tavoite ei ole toteutunut<br>3 = Tavoite on toteutunut osittain<br>4 = Tavoite on saavutettu<br>5 = Tavoite on ylitetty |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toiminnallisen tuloksellisuuden tavoitteet (B)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   | Arvio<br>(1-5)                                                                                                                                              |
| B1. Tukijärjestelmät ovat yksinkertaiset, hallinnollinen taakka on keveä ja lainsäädännön laatu on hyvä                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                                                                                                                                                             |
| B11. Tilastotuotannossa kehitetään tilastojen laatua määrätietoisesti ja kevennetään tiedonantajille kohdentuvaa vastaustaakkaa edistään tietojärjestelmien ja rekistereiden yhteiskäyttöisyyttä.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3 | Rekistereiden yhteiskäyttöisyyden kehittämistä jatketaan yhdessä muiden organisaatioiden kanssa.                                                            |
| B2. Hallinnonalan tutkimus- ja kehittämistoiminta vastaa ennakoivasti yhteiskunnan tietotarpeisiin ja vahvistaa kansallista innovaatiojärjestelmää                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                                                                                                                                             |
| B21. Syvennetään tutkimus- ja infrayhteistyötä yliopistojen, tutkimuslaitosten, ammattikorkeakoulujen ja yritysten kanssa kampusyhteistyötä ja Tulanet-verkostoa hyödyntäen. Yhteistyön tiivistämisellä tavoitellaan alueellisten osaamiskeskittymien vahvistamista strategisesti tärkeillä tutkimusaloilla, kansainvälisen kilpailukyyn kasvua sekä tutkimustulosten siirtämistä käytäntöön. Luke erottuu muista tutkimusorganisaatioista vahvalla alueellisuudellaan. Maan eri osiin ulottuvan toimipaikkaverkostonsa ansiosta Luke on alueilla läsnä ja tukee tehokkaasti alueiden kehittämistavoitteita. | 4 |                                                                                                                                                             |
| B3. Hallintomme on avoin, palveleva, tehokas sekä kansallisesti että kansainvälisesti verkostoitunut vaikuttaja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                                                                                                                                             |
| B31. Tutkimuksen yhteiskunnallista vaikuttavuutta parannetaan verkkopalveluita kehittämällä, tietovarantoja avaamalla sekä avointen foorumeiden julkaisemista lisäämällä. Seurantatietoa jalostetaan käyttäjien tarpeita vastaaviksi palveluiksi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4 |                                                                                                                                                             |
| B32. Luken tehtäviin kuuluvat tilastot tuotetaan laadukkaasti ja tuloksellisesti. Tuottavuushankkeet tilastotuotannon integraatiosta sekä tilastoyhteistyö Tilastokeskuksen kanssa tehostavat tilastotuotantoa valtion tilastotoimen tavoitteiden mukaisesti. Syvennetään uusien tilastomenetelmien käyttöönottoa ja yhteistyötä EU:n muiden tilastoviranomaisten kanssa.                                                                                                                                                                                                                                    | 4 |                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| B4. Hallinnonala hyödyntää digitaalista teknologiaa, yhteisiä tietolähteitä ja integroituja tietovirtoja oman toiminnan ja tuottavuuden sekä koko toimialan kilpailukyvyn edistämiseksi                                                                                                                                                                                                                    |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| B41. Luonnonvarojen seurannassa ja tilastotuotannossa hyödynnetään uudet digitaaliset teknologiat, ml. big data. Seurannassa lisätään mallinnuksen sekä geneettisten ja tilastollisten menetelmien sekä kansalaishavainnoinnin käyttöä. Kehitetään ja arvioidaan uusia tiedonkeruun ja -tuotannon toimintamalleja sekä roolitusta julkisen sektorin, kolmannen sektorin ja yksityisten toimijoiden kanssa. | 4 |  |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| B42. Tilastotuotannossa pilotoidaan kaukokartoituksen hyödyntämistä viljasatoennusteissa, kehitetään tiedonsiirron rajapintoja ja interaktiivisia tutkimuspalveluita sekä edistetään metsätietostandardin käyttöönottoa sähköisten tiedonkeruiden lisäksi.                                                                                                                                                 | 3 |  | Kaukokartoituksen osalta työ on käynnissä ja jatkuu 2020.                                                                                                                                                                                           |  |
| B5. Valtion ja hallinnonalan konsernipalveluja hyödynnetään täysimääräisesti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4 |  |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| <b>Voimavarojen hallinnan tavoitteet (C)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| C1. Tehtävät ja toiminta on sopeutettu määrärahojen puitteisiin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4 |  |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| C2. Toimitilahallinta ja hankintatoimi sekä toimipaikkaverkko ovat tehokkaita                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 |  | Toimipaikka- ja toimitilauudistuksen toimeenpano jatkuu vielä 2020-2022. Handi -toimintamalli otettiin käyttöön 1.5.2019, joten uuden toimintamallin vaikutus hankinnastamaksuun -prosessin tehokkuuteen toteutuu täysimääräisesti vasta 2020-2021. |  |
| C3. EU:n ja muu ulkopuolinen rahoitus on tehokkaasti hyödynnetty                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4 |  |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| C4. Hallinnon rakenteet tukevat tuottavuuden kasvua, ohjaamista ja johtamista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 |  |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |

Taulukko 5. Toiminnan tuloksellisuuden tavoitteiden toteutumista tukevat toimenpiteet (tulossopimuksen liite 1)

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |             | 1 = Tavoitteesta on luovuttu<br>2 = Tavoite ei ole toteutunut<br>3 = Tavoite on toteutunut osittain<br>4 = Tavoite on saavutettu<br>5 = Tavoite on ylitetty                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nro | Toimenpide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Tulos-tavoite  | Arvio (1-5) | Poikkeaman syy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1   | Parannetaan tutkijoiden kannustimia osallistua keskeisimpien politiikkavaikutusten arviointikonsortioihin määrittelemällä vaativat arvioinnit vertaisarvioitujen artikkelien tasoisiksi tuotoksiksi. Tutkijat käyttävät kansainvälisiä suhteitaan päästäkseen mukaan parhaimpiin tarjouksiin tekeviin konsortioihin (keskim. 1 konsortio-osallistuminen / vuosi). | B1             | 3           | Kasvava joukko tutkijoita osallistuu politiikkavaikutusten arviointiin ja vaativien puiteohjelmahankkeiden kokoamiseen, mutta silti nämä tehtävät kasaantuvat liian harvoille. Uuden strategian pohjalta kehitämme mentorointijärjestelmää, ja kannustamme erityisesti post doc -tutkijoita mukaan hakemuskonsortioihin. Poliittikkavaikutusten analysointiin osallistutaan entistä monipuolisemmalla tieteenalataustalla.                       |
| 2   | Tilastopalveluiden kehittäminen uusiin tilastoalan kansainvälisiin ja EU:n edellyttämiin tietotarpeisiin, ml. SDG-mittaritot.                                                                                                                                                                                                                                     | B2, B3         | 4           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3   | Vahvistetaan tilastopalvelujen Eurostat- ja FAO-yhteistyötä.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C3             | 4           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4   | Maataloustuotteiden hintaseuranta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | B2             | 4           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5   | Tuotetaan lakisääteinen Maatalouslaskenta 2020 (LISÄRAHOITUSTARVE).                                                                                                                                                                                                                                                                                               | B2, B3         | 4           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6   | Tuotetaan Ruokahävikin seuranta koko elintarvikeketjusta (EU-velvoite alkaen 2020; YM:n ja MMM:n ohjauksessa) (LISÄRAHOITUSTARVE).                                                                                                                                                                                                                                | B2, B3         | 4           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 7   | Avoimen tieteen edistämiseksi: avoin julkaiseminen ja aineistojen avaaminen (OpenScience, OpenData, OpenArchives).                                                                                                                                                                                                                                                | B3, B4         | 4           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 8   | Tulanetin toiminnan kehittämiseen osallistuminen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | B2             | 4           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 9   | Digitaalinen palvelualusta Luken palveluille (osa Boosting digital transformation -kehittämishjelmaa).                                                                                                                                                                                                                                                            | B4             | 3           | Tehtävän haastavuuden takia ei olla aikataulussa. Tavoite on muuttunut, koska digitaalisen palvelualustan määrittely ja tuottaminen oli mahdotonta ennen digitaalisten palveluiden selvitystä. Palvelualustan sijaan tehdään tiekartta digitaalisten palveluiden kehittämisestä sekä suunnitelma transformaation hyödyntämisestä Luken ydinprosesseissa (digistrategia, datastrategia). Lisäksi pilotoidaan tietoallaskonseptia. Valmistuu 2020. |
| 10  | Valmistaudutaan maakuntaudistuksen vaatimaan työnjaon ja tietohallinnon yhteistyön kehittämiseen.                                                                                                                                                                                                                                                                 | B3             | 1           | Kansallinen uudistus uudelleen harkinnassa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 11  | Tietojärjestelmiä ja verkkopalveluita kehitettäessä otetaan huomioon ja hyödynnetään hallinnonalan ja valtionhallinnon yhteisiä ratkaisuja ja palveluita yhteentoimivuuden ja yhteiskäyttöisyyden varmistamiseksi.                                                                                                                                                | B3             | 4           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 12  | Varaudutaan tilastopalveluiden IT-palveluiden edellyttämiin muutoksiin Ruokaviraston toiminnan käynnistyttyä.                                                                                                                                                                                                                                                     | B2, B3         | 4           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 13  | Toimitilauudistus viedään päätökseen valtion toimitilastrategian mukaisesti.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C2             | 4           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 14  | Osallistutaan ministeriön koordinoimaan toimialan digisuunnitelman laadintaan.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | B3, B4         | 4           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 15  | Viranomais- ja asiantuntijatehtäväkokonaisuudessa kehitetään luonnonvaratiedon hankinnan ja tuottamisen menetelmiä ja toimintamalleja laatimalla tiekartta vaikuttavuuden ja tehokkuuden parantamiseksi.                                                                                                                                                          | B1, B2, B3, B5 | 3           | Seurantatiedontuotantoa kehitettiin. Strategiaprosessin aikana käytiin läpi viranomais- ja asiantuntijatehtävien kokonaisuus. Tiekartta valmistuu 2020.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 16  | Kehitetään tietojärjestelmiä yhteentoimiviksi hallinnonalan yhteisten seuranta- ja tutkimustiedon keruun ja hyödyntämisen prosessien tehostamiseksi (riistakolmiot.fi-omariista.fi, hirvitietojärjestelmä, vesilintulaskennat, kalastoseurannat). Selvitetään mahdollisuus Omakala-järjestelmän omistajuuden järjestämiseksi tutkimuslaitoksen toimesta.          | B2-B4          | 4           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Taulukko 6. Voimavarojen hallinnan tavoitteiden toteuttamista tukevat toimenpiteet (tulossopimuksen liite 1)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |                |                    | 1 = Tavoitteesta on luovuttu<br>2 = Tavoite ei ole toteutunut<br>3 = Tavoite on toteutunut osittain<br>4 = Tavoite on saavutettu<br>5 = Tavoite on ylitetty                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Toimenpide</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Tulos-tavoite</b> | <b>2019 M€</b> | <b>Arvio (1-5)</b> | <b>Poikkeaman syy</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Toimenpiteet kehysleikkausten sopeuttamistarpeen hallitsemiseksi ja toimenpiteiden kumulatiivinen (milj.€) vaikutus</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>1. Muutokset menoissa:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| - Toimipaikkarakennemuutoksen loppuun saattaminen, toimitilojen käytön tehostaminen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | C2                   | -0,4           | 5                  | Toimitilamenot vähenivät 0,8 M€                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| - Henkilöstömäärän vähentäminen luonnollista poistumaa hyödyntäen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      | -0,55          | 3                  | Henkilöstömäärä väheni 45 htv:tä, mutta palkkausjärjestelmän käyttöönottoon liittyvät kertaerät yms. korotusvaikutukset sekä yleiskorotusten vaikutus kasvattivat palkkamenoja.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>2. Muutokset tuloissa:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| - Liiketaloudellinen maksullinen toiminta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | C3                   | 0,5            | 5                  | Tulot kasvoivat 1,1 M€                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| - Yhteisrahoitteisen toiminnan tulojen kasvu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | C3                   |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| EU-rahoituksen kasvu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      | 0,3            | 4                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Yhteistyö elinkeinoelämän kanssa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      | 0,33           | 3                  | Yritysrahoitus yhteisrahoitteisissa projekteissa oli 1,1 M€, kasvua edelliseen vuoteen verrattuna oli 0,1 M€.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>3. Siirtyvien määrärahojen käyttö</b><br>1) Tutkimusinfrastruktuurisäästöt koostuvat toimitilankäytön tehostamisesta ja toimipaikkaverkoston uudistamisesta. Tavoitteena on, ettei infrakustannuksen osuus kokonaiskustannuksessa kasva.<br>2) Digitalisaation hyödyntäminen työnteon tapojen kehittämisessä<br>3) Ulkopuolisen kasvun rahoituksen painopistettä siirretään maksullisen toiminnan suuntaan.<br>4) Yhteisrahoitteisen toiminnan tulojen kasvu on tarkoitus saavuttaa EU-rahoitusta lisäämällä sekä ottamalla elinkeinoelämä nykyistä enemmän mukaan myös yhteisrahoitteisiin hankkeisiin. | C1                   | -0,8           | 5                  | Vuoden 2019 nettomenot olivat 0,6 M€ vähemmän kuin vuoden 2019 talousarviorahoitus. Vuodelle 2020 siirtyi 13,9 M€. Siirtyvään erään sisältyy täysimääräisesti vuoden 2019 lisätalousarviossa saatu lisärahoitus (Savonlinnan tutkimusinfra kehittäminen). Ilman tätä lisärahoitusta vuoden 2019 nettomenot olisivat olleet 0,3 M€ suuremmat kuin vuoden 2019 talousarviorahoitus, mitä vastaavasti siirtyvän erän taso olisi pienentynyt. |
| <b>Tutkimustoiminnan ja tutkimuksen tukipalvelujen priorisointi ja tehostaminen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| - Priorisoimme tutkimustoimintaa. Samalla vapautamme resursseja uusiin tulevaisuutta tukeviin ohjelmiin ja projekteihin. Priorisointi perustuu laitoksen tutkimusstrategiaan.<br>- Mukautamme tutkimuksen tukipalvelujen (laboratoriot sekä aineisto- ja koetoimintapalvelut) volyymin ja tuotantotavan strategian ja rahoitustilanteen muuttuneisiin vaatimuksiin. Selvitämme yhteistyö- ja ostopalvelumahdollisuudet strategisten kumppanien kanssa.<br>- Tehostamme ulkopuolisen rahoituksen hankintaa                                                                                                   | C1-C2                | x              | 3                  | Muutostoimenpiteet on suunniteltu ja niiden toimeenpano on käynnistynyt vuonna 2019, mutta toimeenpano jatkuu vielä vuoden 2020.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Viranomais- ja asiantuntijatoiminnan priorisointi ja synergiahyödyt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Priorisoimme viranomais- ja asiantuntijatehtävät yhteistyössä ministeriön kanssa ja luovumme osasta nykyisiä tehtäviä.</li><li>- Toteutamme viranomais- ja asiantuntijatehtävät kustannustehokkaasti ja laadukkaasti.</li><li>-Tehostamme toimintaa hyödyntämällä uusia teknologioita ja menetelmiä sekä hyödyntämällä yhteistyökumppaneita myös muualta valtionhallinnosta (mm. Tulanet) ja yksityiseltä sektorilta.</li><li>- Etsimme täydentävää rahoitusta aiempaa suuremmalle osalle viranomais- ja asiantuntijatoimintaa ja toiminnan kehittämiseen.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | C1-C2 | x | 4 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Täydentävän rahoituksen lisääminen ja hallinta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>A) Yhteisrahoituksen turvaaminen ja kustannusvastaavuuden parantaminen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kartoitamme uudet ja potentiaaliset kotimaiset ja kansainväliset rahoituslähteet ja tehostamme yhteistyötä rahoituksen hankkimiseksi verkosto-organisaatioiden, yliopistojen ja muiden, myös ulkomaisten kumppanien kanssa.</li><li>- Pyrimme vaikuttamaan uusien rahoitusinstrumenttien sisältöön.</li><li>- Pyrimme lisäämään EU-rahoituksen osuutta.</li><li>- Parannamme täydentävän yhteisrahoitteisen toiminnan ja yhteistoiminnan kannattavuutta.</li></ul> <b>B) Maksullisen toiminnan lisääminen ja kannattavuuden parantaminen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Laadimme selkeät asiakkuussuunnitelmat ja toteutamme myyntiä niiden pohjalta.</li><li>- Seuraamme maksullisen toiminnan kehittymistä ja kannattavuutta uuden CRM-järjestelmän avulla.</li></ul> | C1-C3 | x | 4 | Maksullisen toiminnan tuotot nousivat 1,1 M€ (16 %) edellisvuodesta. Kannattavuus oli 116 % eli edellisen vuoden tasolla ja jäi 4 %-yksikköä tavoitteesta. CRM-järjestelmä on otettu käyttöön.                                                                                                        |
| <b>Toimipaikkaverkoston kehittäminen ja tilatehokkuuden parantaminen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Toiminnan alueellisen strategian laatiminen:</i> Tiivistämme toimipaikkarakennettamme ja kehitämme omaa infrastruktuuriamme aiempaa harvemmillä toimipaikoilla yhteistyössä kumppanien kanssa.</li><li>- <i>Muu tilatehokkuuden parantaminen ja toimitilapalvelujen tehostaminen:</i> Luken toimitilastrategian tavoitteiden mukaisesti parannamme tilankäytön tehokkuutta. Lisäämme monitoimitilaratkaisuja. Laadimme toimipaikkakohtaisen suunnitelman tilatehokkuuden parantamiseksi ja toimitilapalvelujen tehostamiseksi.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C1-C2 | x | 3 | Suunnitelmat toimipaikkarakenteen ja infrakumppanuuksien kehittämisestä on laadittu ja muutoksia valmistelevien työryhmien työskentely on aloitettu. Muutosten toimeenpano toteutuu 2020 aikana. Monitilaympäristömuutokset on toteutettu pääosin kaikissa Luken toimipaikoissa, Oulun muutos 8/2020. |
| Synergiaetujen hyödyntäminen hallinnossa ja muut tehostamistoimet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Hyödynnämme valtion yhteisiä ICT- sekä henkilöstö- ja taloushallinnon palveluja ja ulkoistamista.</li></ul> <b>Muut tehostamistoimet:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Hyödynnämme hankinnoissa kattavasti valtion yhteishankintasopimukset.</li><li>- Vähennämme matkakustannuksia sisäisellä ohjeistuksella ja hyödyntämällä mm. sähköisiä neuvottelumahdollisuuksia.</li><li>- Hyödynnämme Tulanet-yhteistyötä ja yliopistoyhteistyötä mm. koulutuksen järjestämisessä ja yhteisinvestoinneissa; tukeudumme kumppaneiden infraan.</li></ul> Säästötoimenpiteiden vaikutusta pienentävät Luonnonvarakeskuksen toiminnan ensimmäisinä vuosina valtion palvelukeskusten kasvavat palvelumaksut, toimintatapojen muutoksesta aiheutuvat kustannukset sekä muutto- ja lakkauttamiskustannukset.                                                           | C1-C2 | x | 4 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

### 1.3.1 Toiminnallinen tuottavuus

Referoitujen tieteellisten julkaisujen määrä tutkijahenkilötyövuotta kohden oli hieman tavoitetta korkeampi, mutta muissa julkaisuissa jäätin tavoitteesta jälkeen johtuen pääasiassa raportointitavan muutoksesta (taulukko 7).

Henkilömäärä oli 1 264 henkilötyövuotta eli 4 htv suunniteltua ja 45 htv edellisvuotta pienempi (taulukko 7). Ydinprosesseittain henkilötyövuosia tarkasteltaessa prosessien suhteelliset osuudet pysyivät samoina kuin vuonna 2018. Viranomaisprosessin osuus oli 20 % (2018: 20 %, 2019 tavoite: 23 %), tilastotuotannon prosessin 4 % (2018: 4 %, 2019 tavoite: 4 %) ja tutkimus- ja asiakkuusprosessin 76 % (2018: 76 %, 2019 tavoite: 73 %). Tutkimus- ja asiakkuusprosessin suunniteltua suurempi henkilötyövuosimäärän kasvu perustuu erityisesti yhteisrahoitteisen toiminnan ja maksullisen toiminnan suunniteltua suurempaan toteumaan ja vastaavasti viranomaistoiminta jäi volyymiltaan suunniteltua pienemmäksi. Nämä ilmenevät taulukosta 8, jossa on esitetty ydinprosessien kustannukset.

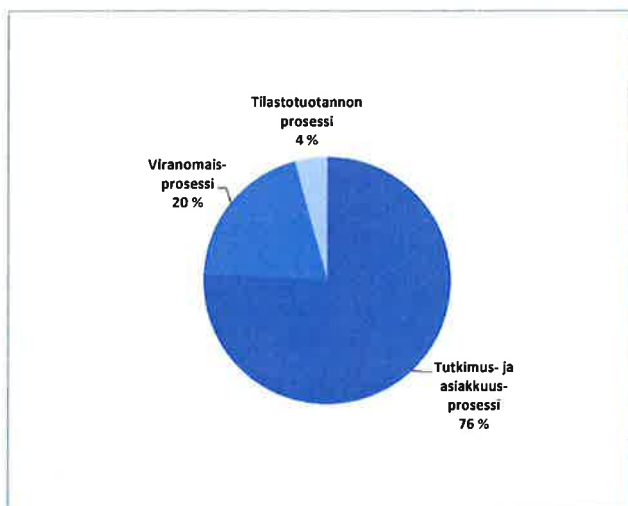
Taulukko 7. Tuottavuus

| Nro                                    | Tuottavuus                                          | Toteuma<br>2017 | Toteuma<br>2018 | Tavoite<br>2019 | Toteuma<br>2019 | Toteuma<br>vs.<br>tavoite |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
| <b>Julkaisutoiminta</b>                |                                                     |                 |                 |                 |                 |                           |
| 1                                      | Referoidut tieteelliset julkaisut / tutkijahtv      | 0,9             | 0,9             | 0,9             | 1,0             | 6 %                       |
| 2                                      | Muut tieteelliset julkaisut / tutkijahtv            | 0,1             | 0,1             | 0,2             | 0,1             | -44 %                     |
| 3                                      | Muut julkaisut / tutkijahtv <sup>1)</sup>           | 1,9             | 1,7             | 1,5             | 1,1             | -26 %                     |
| 4                                      | Tutkija-htv arvio, jonka perusteella luvut laskettu | 626             | 645             | 670             | 634             | -5 %                      |
| 5                                      | Tilastot / tilasto htv                              | 1,5             | 1,5             | 1,2             | 1,4             | 17 %                      |
| 6                                      | Tilastojulkistukset / tilasto htv                   | 4,9             | 4,7             | 4,5             | 4,1             | -9 %                      |
| <b>Henkilötyövuosien kohdentuminen</b> |                                                     |                 |                 |                 |                 |                           |
| 7                                      | <b>Ydinprosessien henkilötyövuodet yhteensä</b>     | <b>1 286</b>    | <b>1 309</b>    | <b>1 260</b>    | <b>1 264</b>    | <b>0 %</b>                |
| 8                                      | Viranomaisprosessi                                  | 295             | 260             | 288             | 250             | -13 %                     |
| 9                                      | Tilastotuotannon prosessi                           | 54              | 50              | 56              | 54              | -4 %                      |
| 10                                     | Tutkimus- ja asiakkuusprosessi                      | 937             | 999             | 916             | 960             | 5 %                       |

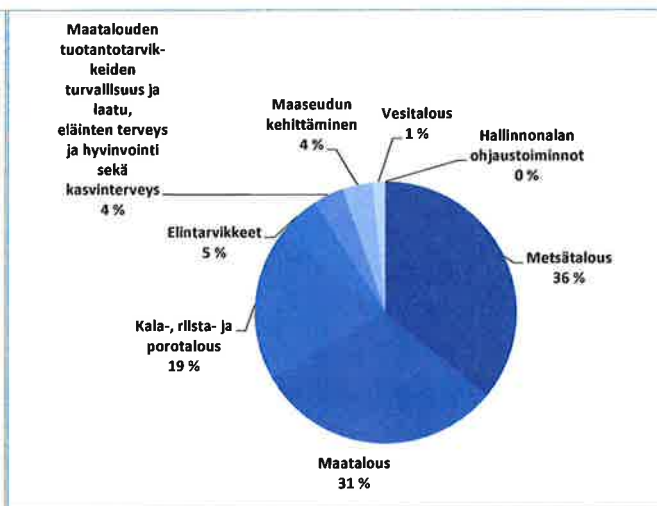
<sup>1)</sup> MMM:n kanssa sovittiin vuonna 2019, että kaikki ministeriön alaiset tutkimuslaitokset jättävät M-julkaisutyypit pois ilmoitettavista. Vuoden 2019 tavoiteluku sisälsi vielä M-julkaisutyypit. Muut julkaisut luokka sisälsi vuonna 2018 M-julkaisutyyppejä 352 kpl.

Kuvassa 1 esitetään henkilötövuosien jakautuminen ydinprosesseittain ja kuvassa 2 valtioneuvoston ydintoimintoluokituksen mukaisesti.

Kuva 1. HTV (%) Luken ydinprosessien tehtävien mukaisesti



Kuva 2. HTV (%) valtioneuvoston ohjesäännön ja ydintoimintoluokituksen mukaisesti (liite B)



### 1.3.2 Toiminnan taloudellisuus

Tilinpäätösanalyysissä luvussa 1.6. käsitellään tarkemmin rahoituksen rakennetta. Tuotto- ja kululaskelma esitetään luvussa 3.

Luken ydinprosessien kokonaiskustannukset olivat kustannuslaskennan mukaisesti 123,0 milj. euroa (M€). Kustannukset nousivat 3,4 M€ (3 %) tavoitetta suuremmiksi ja nousivat edellisvuodesta 2,2 M€ (2 %) (taulukko 8).

Tutkimus- ja asiakkuusprosessin osuus toiminnasta oli 76 % (2018: 76 %, 2019 tavoite: 74 %), viranomaisprosessin 20 % (2018: 20 %, 2019 tavoite: 21 %), tilastoprosessin 4 % (2018: 4 %, 2019 tavoite: 5 %) eli edelliseen vuoteen ja tavoitteeseen verrattuna prosessien osuuksissa toiminnan kokonaisvolyymin ei tapahtunut merkittävää muutosta. Tutkimus- ja asiakkuusprosessin kustannukset nousivat 1,6 M€ (6 %) edellisvuodesta, jossa heijastuu erityisesti yhteisrahoitteisen ja asiakasrahoitteisen toiminnan kasvu. Viranomaisprosessin kustannukset olivat edellisen vuoden tasolla olleen 0,7 M€ (-3 %) tavoitetta pienemmät. Tilastoprosessin kustannukset jäivät 0,1 M€ (-2 %) tavoitetta pienemmiksi, mutta nousivat 0,6 M€ (13 %) edellisvuotta korkeammiksi. Vuoden 2019 toteutuneet prosessi- ja toimintokohtaiset kustannustiedot perustuvat vuonna 2018 käyttöön otetun toimintolaskentajärjestelmän tuottamaan tietoon.

Ydintoimintojen kustannukset suhteutettuna kokonaishenkilötövuosiin olivat 97 000 euroa eli 3 % tavoitetta ja 5 % edellisvuotta suuremmat. Ydintoimintojen kustannukset suhteutettuna ydintoimintaan kohdistuneisiin välittömiin henkilötövuosiin olivat 170 000 euroa ja nousivat 21 % tavoitetta ja 8 % edellisvuotta suuremmiksi. Molempien tunnuslukujen osalta kasvu perustuu sekä etenkin tavoitetta (+3,4 M€) ja edellisvuotta (+1,6 M€) suurempiin kustannuksiin että henkilötövuosimäärässä tapahtuneeseen muutokseen.

Vuonna 2019 tuotoilla ja kirjaamisoikeuksilla rahoitettiin 41 % kokonaismenoista ja tavoite ylitettiin yhdellä prosenttiyksiköllä. Myös edellisvuoteen verrattuna tuottojen ja kirjaamisoikeuksien osuus nousi yhden prosenttiyksikön.

Yhteisrahoitteisen ja maksullisen toiminnan tuotot tutkijahenkilötyövuotta kohden olivat 69 000 euroa eli 13 % tavoitetta enemmän. Toteuma oli myös 6 % edellisvuotta suurempi. Tavoitetta ja edellisvuotta parempi tulos johtuu sekä yhteisrahoitteisen että maksullisen toiminnan tuottojen kasvusta edellisvuotta ja tavoitetta suuremmiksi ja vastaavasti tutkijahenkilötyövuodet jäivät 5 % tavoitetta ja 2 % edellisvuotta pienemmiksi.

Toimitilamenot (sis. henkilöstömenot) laskivat edellisvuodesta 0,8 M€ (-6 %) ja olivat myös 0,2 M€ (-2 %) tavoitetta pienemmät. Toimitilamenojen osuus kokonaismenoista oli tavoitteen mukaisesti 10 % (2018: 11 %).

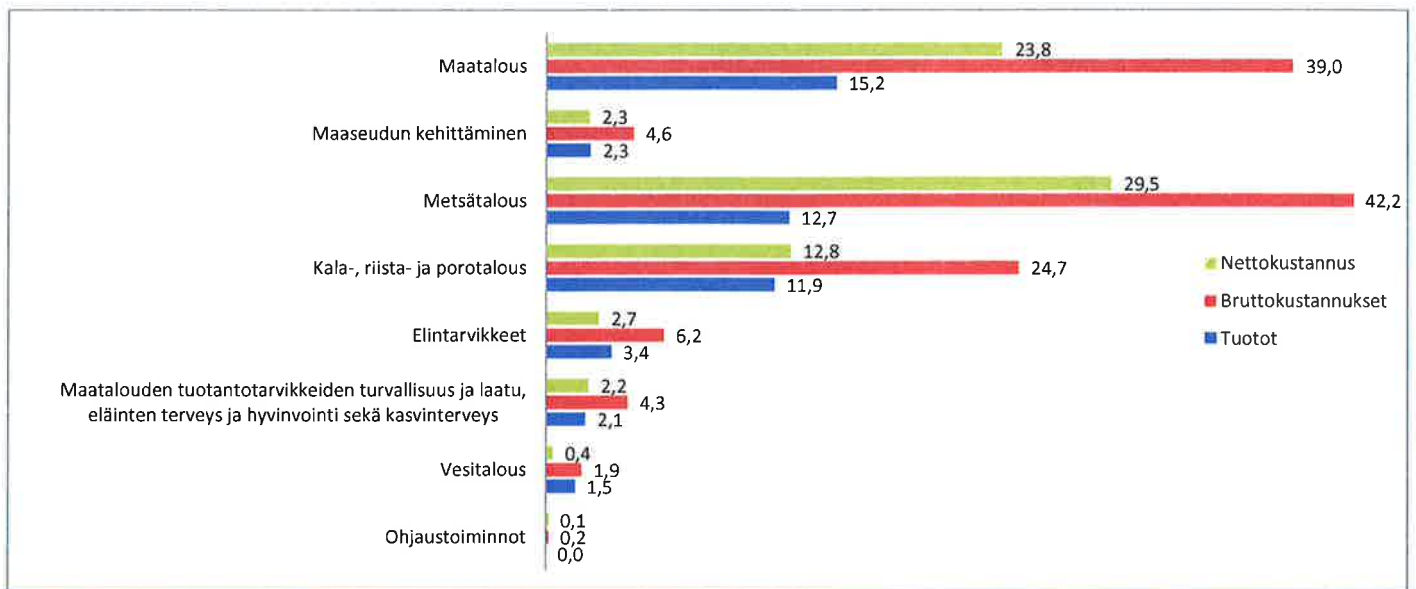
Tietotekniikkamenot olivat 7,9 M€ ja kasvoivat 1,1 M€ (16 %) edellisvuodesta ja olivat myös 0,8 M€ (12 %) tavoitetta suuremmat. Tietotekniikkamenot muodostivat tavoitteen ja edellisvuoden tapaan 6 % kokonaismenoista. Menojen kasvun taustalla oli mm. Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus Valtorille maksettujen palveluiden ostojen kasvaminen 0,7 M€:lle edellisvuodesta, johtuen mm. Valtti-työasema ja Konesalisiirto –projekteista.

Taulukko 8. Taloudellisuus

| Nro                   | Taloudellisuus                                                                    | Toteuma<br>2017 | Toteuma<br>2018 | Tavoite<br>2019 | Toteuma<br>2019 | Toteuma<br>vs tavoite |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------|
| 1                     | <b>Ydinprosessien kustannukset (1 000 €) <sup>1)</sup></b>                        | <b>116 419</b>  | <b>120 771</b>  | <b>119 600</b>  | <b>122 974</b>  | <b>3 %</b>            |
| 2                     | Viranomaisprosessi                                                                | 25 495          | 24 288          | 25 000          | 24 265          | -3 %                  |
| 3                     | Tilastotuotannon prosessi                                                         | 5 508           | 4 880           | 5 600           | 5 506           | -2 %                  |
| 4                     | Tutkimus- ja asiakkuusprosessi                                                    | 85 416          | 91 603          | 89 000          | 93 203          | 5 %                   |
| 5                     | <b>Ydinprosessien kokonaiskustannukset/htv</b>                                    | <b>91</b>       | <b>92</b>       | <b>94</b>       | <b>97</b>       | <b>3 %</b>            |
| 6                     | <b>Ydinprosessien kokonaiskustannukset/<br/>ydintoimintojen htv</b>               | <b>151</b>      | <b>158</b>      | <b>140</b>      | <b>170</b>      | <b>21 %</b>           |
| 7                     | Kokonaismenot (talousarviomenot) (1 000 €)                                        | 118 748         | 122 531         | 122 525         | 125 183         | 2 %                   |
| 8                     | Tulot ja kirjaamisoikeudet (1 000 €)                                              | 45 296          | 49 587          | 48 570          | 51 698          | 6 %                   |
| 9                     | <b>Tulojen ja kirjaamisoikeuksien osuus<br/>kokonaismenoista</b>                  | <b>38 %</b>     | <b>40 %</b>     | <b>40 %</b>     | <b>41 %</b>     | <b>+1 %-yks.</b>      |
| 10                    | <b>Yhteisrahoitteisen ja maksullisen toiminnan<br/>tulot/tutkijahtv (1 000 €)</b> | <b>61</b>       | <b>65</b>       | <b>61</b>       | <b>69</b>       | <b>13 %</b>           |
| <b>Toimitilat</b>     |                                                                                   |                 |                 |                 |                 |                       |
| 11                    | Toimitilamenot (1 000€) (sis. henkilöstömenot)                                    | 14 431          | 13 320          | 12 700          | 12 504          | -2 %                  |
| 12                    | Toimitilamenojen osuus kokonaismenoista                                           | 12,1 %          | 11 %            | 10 %            | 10 %            | 0 %-yks.              |
| 13                    | Toimistotilaa m <sup>2</sup> /htv                                                 | 21,6            | 16,3            | 16,0            | 14,3            | -11 %                 |
| <b>Tietotekniikka</b> |                                                                                   |                 |                 |                 |                 |                       |
| 14                    | Tietotekniikkamenot (1 000€) (sis. henkilöstömenot)                               | 6 902           | 6 831           | 7 100           | 7 951           | 12 %                  |
| 15                    | Tietotekniikkamenojen osuus kokonaismenoista                                      | 6 %             | 6 %             | 6 %             | 6 %             | 0 %-yks.              |
| 16                    | Tietotekniikkainvestoinnit (1 000€)                                               | 21              | 0               | 100             | 0               | -100 %                |

<sup>1)</sup> Kustannuslaskennassa tukitoimintoihin kohdistuneet tuotot on huomioitu kustannuksia pienentävänä tekijänä (2,7 M€ v. 2019). Taulukon tuotot sisältävät vain suoraan kyseisille prosesseille kirjatut tuotot. Tukitoimintojen nettokustannus ja pääomakustannukset on kustannuslaskennassa kohdistettu ydinprosesseille.

Kuva 3. Tuotot, kustannukset ja nettokustannus (milj., euroa) valtioneuvoston ohjesääntöön perustuvan ydintoimintoluokituksen mukaisesti (liite B)



### 1.3.3 Maksullisen toiminnan tulos ja kannattavuus

Maksullinen toiminta perustui vuonna 2019 valtion maksuperustelakiin ja asetukseen sekä MMM:n asetukseen Luonnonvarakeskuksen maksullisista suoritteista (1157/2017).

Maksullisen toiminnan kustannusvastaavuuslaskelman toteutuneet luvut vuodelta 2019 perustuvat vuonna 2018 käyttöön otetun kustannuslaskentajärjestelmän (projektilaskenta) tuottamaan tietoon.

Maksullisen toiminnan tulos ja kannattavuus esitetään taulukoissa 9 ja 10.

Luken julkisoikeudellisena suoritteena myydään ATP-todistuksia. ATP-todistus on kuljetusvälineen rekisteröintimaan viranomaisen antama todistus siitä, että kuljetusväline on ATP-sopimuksen (helposti pilaantuvien elintarvikkeiden kansainvälisiä kuljetuksia ja tällaisissa kuljetuksissa käytettävää erityiskalustoa koskeva sopimus) vaatimusten mukainen. Sopimusmaat tunnustavat toistensa antamat ATP-todistukset. ATP-todistusten hinta vaihtelee eri maissa. Suomalaisen ATP-todistuksen hinta oli 120 euroa vuonna 2019.

Julkisoikeudellisten ATP-todistusten tuotot olivat 0,154 M€, jossa kasvua edelliseen vuoteen 0,018 M€ (13 %). Kustannusvastaavuus oli 108 % (taulukko 9).

Taulukko 9. Maksullisen toiminnan kustannusvastaavuuslaskelma, 1 000 €, julkisoikeudelliset suoritteet

|                                      | Toteuma<br>2017 | Toteuma<br>2018 | Tavoite<br>2019 | Toteuma<br>2019 |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>TUOTOT</b>                        |                 |                 |                 |                 |
| Maksullisen toiminnan tuotot         |                 |                 |                 |                 |
| Maksullisen toiminnan myyntituotot   | 157             | 136             | 150             | 155             |
| Maksullisen toiminnan muut tuotot    |                 |                 |                 | -1              |
| <b>Tuotot yhteensä</b>               | <b>157</b>      | <b>136</b>      | <b>150</b>      | <b>154</b>      |
| <b>KOKONAISKUSTANNUKSET</b>          |                 |                 |                 |                 |
| Erilliskustannukset                  |                 |                 |                 |                 |
| Aineet, tarvikkeet ja tavarat        | 3               | 0               |                 | 0               |
| Henkilöstökustannukset               | 57              | 78              |                 | 71              |
| Vuokrat                              | 0               | 0               |                 | 0               |
| Palvelujen ostot                     | 5               | 7               |                 | 10              |
| Muut erilliskustannukset             | 4               | 4               |                 | 3               |
| Erilliskustannukset yhteensä         | 69              | 89              |                 | 84              |
| Osuus yhteiskustannuksista           |                 |                 |                 |                 |
| Tukitoimintojen kustannukset         | 52              | 65              |                 | 56              |
| Poistot                              | 3               | 3               |                 | 3               |
| Korot                                | 0               | 0               |                 | 0               |
| Osuus yhteiskustannuksista yhteensä  | 55              | 68              |                 | 59              |
| <b>Kokonaiskustannukset yhteensä</b> | <b>124</b>      | <b>157</b>      | <b>150</b>      | <b>143</b>      |
| <b>KUSTANNUSVASTAAVUUS</b>           |                 |                 |                 |                 |
| (tuotot - kustannukset)              | <b>33</b>       | <b>-21</b>      | <b>0</b>        | <b>11</b>       |
| <b>KUSTANNUSVASTAAVUUSPROSENTTI</b>  | <b>127 %</b>    | <b>87 %</b>     | <b>100 %</b>    | <b>108 %</b>    |

Kustannusvastaavuuslaskelmassa esitettävät liikeloudellisesti hinnoiteltujen suoritteiden tuotot olivat 7,7 M€ ja ne olivat 1,1 M€ (16 %) edellisvuotta sekä 0,3 M€ (4 %) tavoitetta suuremmat (taulukko 10). Elinkeinoelämältä saatujen tuottojen osuus liikeloudellisesti hinnoitelluista tuotoista oli 5,4 M€ eli 70 % (2018: 4,6 M€ / 69 %).

Liikeloudellisesti hinnoiteltujen suoritteiden tulos oli 1,1 M€ ylijäämäinen ja kustannusvastaavuus parani 0,1 M€ edellisvuodesta ja jäi 0,1 M€ asetettua tavoitetta pienemmäksi. Kustannusvastaavuusprosentti oli edellisen vuoden tavoin 116 % ja jäi 4 %-yksikköä tavoitetta pienemmäksi. Vesiviljelyn osuus tuotoista oli 1,5 M€ (2018: 1,5 M€) ja tulos oli 0,36 M€ ylijäämäinen (2018: 0,27 M€).

Taulukko 10. Maksullisen toiminnan kustannusvastaavuuslaskelma, 1 000 €, maksulliset liiketaloudelliset suoritteet yhteensä

|                                                    | Toteuma<br>2017 | Toteuma<br>2018 | Tavoite<br>2019 | Toteuma<br>2019 |
|----------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>TUOTOT</b>                                      |                 |                 |                 |                 |
| Maksullisen toiminnan tuotot                       |                 |                 |                 |                 |
| Maksullisen toiminnan myyntituotot                 | 6 930           | 6 618           | 7 350           | 7 662           |
| Maksullisen toiminnan muut tuotot                  | -2              | -6              |                 | -1              |
| <b>Tuotot yhteensä</b>                             | <b>6 928</b>    | <b>6 612</b>    | <b>7 350</b>    | <b>7 661</b>    |
| <b>KOKONAISKUSTANNUKSET</b>                        |                 |                 |                 |                 |
| Erilliskustannukset                                |                 |                 |                 |                 |
| Aineet, tarvikkeet ja tavarat                      | 559             | 215             |                 | 226             |
| Henkilöstökustannukset                             | 2 844           | 2 658           |                 | 3 111           |
| Vuokrat                                            | 12              | 17              |                 | 13              |
| Palvelujen ostot                                   | 317             | 308             |                 | 491             |
| Muut erilliskustannukset                           | 118             | 141             |                 | 148             |
| Erilliskustannukset yhteensä                       | 3 850           | 3 339           |                 | 3 989           |
| Osuus yhteiskustannuksista                         |                 |                 |                 |                 |
| Tukitoimintojen kustannukset                       | 2 557           | 2 240           |                 | 2 487           |
| Poistot                                            | 129             | 105             |                 | 126             |
| Korot                                              | 0               | 0               |                 | 1               |
| Osuus yhteiskustannuksista yhteensä                | 2 686           | 2 345           |                 | 2 614           |
| <b>Kokonaiskustannukset yhteensä</b>               | <b>6 536</b>    | <b>5 684</b>    | <b>6 150</b>    | <b>6 603</b>    |
| <b>KUSTANNUSVASTAAVUUS</b>                         |                 |                 |                 |                 |
| (tuotot - kustannukset)                            | <b>392</b>      | <b>928</b>      | <b>1 200</b>    | <b>1 058</b>    |
| <b>KUSTANNUSVASTAAVUUSPROSENTTI</b>                | <b>106 %</b>    | <b>116 %</b>    | <b>120 %</b>    | <b>116 %</b>    |
| Käytetty MPL 7.1 §:n mukainen hintatuki            | 80              |                 |                 |                 |
| <b>KUSTANNUSVASTAAVUUS HINTATUEN JÄLKEEN</b>       | <b>472</b>      | <b>928</b>      | <b>1 200</b>    | <b>1 058</b>    |
| Käytettävissä ollut MPL 7.1 §:n mukainen hintatuki | 80              |                 |                 |                 |

#### 1.3.4 Yhteisrahoitteisen toiminnan kustannusvastaavuus

Yhteisrahoitteista toimintaa on toiminta, johon saadaan rahoitusta joko valtion ulkopuolelta tai toiselta virastolta ilman velvoitetta luovuttaa rahoittajalle välitöntä vastiketta. Yhteisrahoitteisen toiminnan tuotot on jaoteltu sektoreittain: muilta valtion virastoilta saatava rahoitus, EU:lta saatava rahoitus, valtionhallinnon ulkopuolinen rahoitus ja muut yhteisrahoitteisen toiminnan tuotot. Muilta valtion virastoilta saatava rahoitus sisältää sekä laskutukseen että talousarviotilin kirjaamisoikeuteen perustuvan rahoituksen. EU-rahoitus sisältää suoraan EU:lta tulevan rahoituksen ja välillisen EU-rahoituksen tuotot ilmoitetaan rahoittajan mukaisesti (valtionhallinto tai valtionhallinnon ulkopuolinen).

Yhteisrahoitteisen toiminnan tuotot vuonna 2019 olivat 35,8 M€ eli 2,7 M€ (8 %) tavoitetta suuremmat. Vuoteen 2018 verrattuna tuotot kasvoivat 0,8 M€ (2 %).

Yhteisrahoituksesta 21,0 M€ saatiin muilta valtion virastoilta ja ne olivat 2,9 M€ (16 %) tavoitetta ja 0,7 M€ (4 %) edellisvuotta suuremmat. Summa sisältää 1,4 M€ kirjaamisoikeuteen perustuvaa rahoituksen käyttöä (kirjausoikeus, suorakirjaus), joka ei näy tulona liikekirjanpidossa, mutta on otettu huomioon kustannusvastaavuuslaskelmassa (erillinen rivi laskelmassa).

EU:lta saatu rahoitus nousi 5,5 M€:oon eli 0,2 M€ (4 %) tavoitetta ja edellisvuotta suuremmaksi. Vuoteen 2017 verrattuna EU-rahoitus on kasvanut 1,9 M€ (54 %).

Valtionhallinnon ulkopuolisen rahoituksen osuus oli 9,3 M€ ja laski edellisvuodesta 0,2 M€ (-2 %) ja jäädessä tavoitteesta 0,4 M€ (-4 %). Elinkeinoelämältä saadun yhteisrahoituksen osuus valtionhallinnon ulkopuolisesta rahoituksesta oli 1,1 M€ eli 0,1 M€ edellisvuotta suurempi.

Yhteisrahoitteisen toiminnan kustannusvastaavuuslaskelman toteutuneet luvut vuodelta 2019 perustuvat vuonna 2018 käyttöön otetun kustannuslaskentajärjestelmän (projekttilaskenta) tuottamaan tietoon.

Yhteisrahoitteisen toiminnan kokonaiskustannukset olivat 58,9 M€ ja olivat 0,7 M€ (-1 %) edellisvuotta pienemmät. Tavoitteeseen verrattuna kustannukset olivat 3,9 M€ (7 %) suuremmat. Erilliskustannukset olivat 35,8 M€ eli 0,4 M€ (1 %) edellisvuotta suuremmat. Yhteisrahoitteisen toiminnan osuus yhteiskustannuksista oli 23,1 M€ eli 1,1 M€ (-4 %) edellisvuotta pienemmät.

Yhteisrahoitteisen toiminnan omarahoitusosuus oli 39 % eli yhden prosenttiyksikön tavoitetta pienempi/parempi. Vastaavasti omarahoitusosuus pieneni 2 %-yksikköä edellisvuodesta (taulukko 11).

Taulukko 11. Yhteisrahoitteisen toiminnan kustannusvastaavuus vuosina 2017-2019, 1 000 euroa

|                                                               | Toteuma<br>2017 | Toteuma<br>2018 | Tavoite<br>2019 | Toteuma<br>2019 |
|---------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>TUOTOT</b>                                                 |                 |                 |                 |                 |
| Yhteisrahoitteisen toiminnan tuotot                           |                 |                 |                 |                 |
| - muilta valtion virastoilta saatu rahoitus                   | 15 818          | 18 746          | 18 100          | 19 614          |
| - muilta valtion virastoilta saatu rahoitus (kirjausoikeudet) | 1 427           | 1 515           |                 | 1 369           |
| - EU:lta saatu rahoitus                                       | 3 549           | 5 255           | 5 300           | 5 474           |
| - muu valtionhallinnon ulkopuolinen rahoitus                  | 9 846           | 9 529           | 9 700           | 9 332           |
| - yhteisrahoitteisen toiminnan muut tuotot                    | -4              | -24             |                 | 0               |
| <b>TUOTOT YHTEENSÄ</b>                                        | <b>30 636</b>   | <b>35 021</b>   | <b>33 100</b>   | <b>35 789</b>   |
| <b>KUSTANNUKSET</b>                                           |                 |                 |                 |                 |
| Yhteisrahoitteisen toiminnan erilliskustannukset              |                 |                 |                 |                 |
| - aineet, tarvikkeet ja tavarat                               | 1 214           | 1 288           |                 | 1 224           |
| - henkilöstökustannukset                                      | 23 541          | 27 419          |                 | 27 522          |
| - vuokrat                                                     | 88              | 98              |                 | 132             |
| - palvelujen ostot                                            | 3 418           | 3 713           |                 | 4 002           |
| - muut erilliskustannukset                                    | 2 336           | 2 940           |                 | 2 942           |
| <b>Erilliskustannukset yhteensä</b>                           | <b>30 597</b>   | <b>35 458</b>   |                 | <b>35 822</b>   |
| Yhteisrahoitteisen toiminnan osuus yhteiskustannuksista       |                 |                 |                 |                 |
| - tukitoimintojen kustannukset                                | 21 176          | 23 103          |                 | 21 991          |
| - poistot                                                     | 1 067           | 1 086           |                 | 1 111           |
| - korot                                                       | 0               | 0               |                 | 11              |
| <b>Osuus yhteiskustannuksista yhteensä</b>                    | <b>22 243</b>   | <b>24 189</b>   |                 | <b>23 113</b>   |
| <b>KOKONAISKUSTANNUKSET YHTEENSÄ</b>                          | <b>52 840</b>   | <b>59 647</b>   | <b>55 000</b>   | <b>58 935</b>   |
| <b>KUSTANNUSVASTAAVUUS/OMARAHOITUSOSUUS</b>                   |                 |                 |                 |                 |
| - Kustannusvastaavuus/Omarahoitus                             | -22 204         | -24 626         | -21 900         | -23 146         |
| - Omarahoitusosuus-%                                          | 42 %            | 41 %            | 40 %            | 39 %            |
| - Kustannusvastaavuus-%                                       | 58 %            | 59 %            | 60 %            | 61 %            |

## 1.4 Tuotokset ja laadunhallinta

### 1.4.1 Suoritteiden määrät ja aikaansaadut julkishyödykkeet

Tavoitteena oli julkaisemisen rakenteen muuttaminen tieteelliseen suuntaan. Rakenteen osalta tavoite toteutui, referoitujen tieteellisten julkaisujen määrä kasvoi edellisvuodesta, mutta jäi tavoitetta pienemmäksi. Muiden tieteellisten julkaisujen määrä jäi selkeästi tavoitetta pienemmäksi. Muiden julkaisujen osalta ero tavoitteeseen johtuu raportointitavan muutoksesta (taulukko 12).

Tilastojulkistusten, tiedotteiden ja e-julkaisujen latausten määrä ylitti tavoitteen merkittävästi (29 %). Tilastoverkkopalveluiden avoimen datan käyttö jäi tavoitteesta tai ylitti sen - riippuen siitä, tarkastellaanko käyttäjien vai käytön määrää. Annettujen lausuntojen määrä oli suunnitellulla tasolla, ja osallistuminen ulkopuolisten tahojen asettamiin työryhmiin ja valiokuntakuulemisten määrä ylittivät tavoitteen (taulukko 12). Muutokset tilastoverkkopalveluiden ja muiden verkkopalveluiden käytössä olivat melko vähäiset (taulukko 13). Vuonna 2019 käsittelyyn tuli kymmenen keksintöilmoitusta (2018: 9). Uusia patenttihakemuksia jätettiin kaksi (2018: 2). Keksintöoikeuksia siirrettiin aloittaville yrityksille kaksi kappaletta, patenteja tai patenttihakemuksia ei myyty tai lisensoitu yrityksille. Lukella oli vuoden 2019 lopussa 13 patenttia tai patenttihakemusta (2018: 11). Luke ei luopunut patenteista vuonna 2019 (2018: 0). Luvuissa ei ole mukana päähakemusten jatkohakemuksia, kuten kansallisten vaiheiden patenttihakemuksia.

Taulukko 12. Tuotokset

| Nro | Tuotokset                                                                                      | Toteuma<br>2017 | Toteuma<br>2018 | Tavoite<br>2019 | Toteuma<br>2019 | Toteuma<br>vs.<br>tavoite |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
| 1   | Referoidut tieteelliset julkaisut (kpl)                                                        | 574             | 589             | 630             | 608             | -3 %                      |
| 2   | Muut tieteelliset julkaisut (kpl)                                                              | 82              | 75              | 120             | 68              | -43 %                     |
| 3   | Muut julkaisut (sis. ammattiyhteisölle ja suurelle yleisölle suunnatut julkaisut) <sup>1</sup> | 1 177           | 1 119           | 1 000           | 681             | -32 %                     |
| 4   | Julkaisujen kokonaismäärä                                                                      | 1 833           | 1 783           | 1 750           | 1 357           | -22 %                     |
| 5   | Tilastojulkistusten, tiedotteiden ja e-julkaisujen lataukset ja levikki, kpl                   | 20 122          | 18 676          | 20 500          | 26 401          | 29 %                      |
| 6   | Tilastoverkkopalveluiden avoimen datan käyttäjät                                               | 138 227         | 136 970         | 150 000         | 134 706         | -10 %                     |
| 7   | Tilastoverkkopalveluiden avoimen datan sivujen katselut                                        | 848 742         | 929 511         | 900 000         | 957 649         | 6 %                       |
| 8   | Osallistuminen ulkopuolisten tahojen asettamiin työryhmiin sekä valiokuntakuulemiset, kpl      | 91              | 118             | 100             | 119             | 19 %                      |
| 9   | Annetut lausunnot, kpl                                                                         | 231             | 219             | 200             | 204             | 2 %                       |

<sup>1</sup>) MMM:n kanssa sovittiin vuonna 2019, että kaikki ministeriön alaiset tutkimuslaitokset jättävät M-julkaisutyypit pois ilmoitettavista. Vuoden 2019 tavoiteluku sisälsi vielä M-julkaisutyypit. Muut julkaisut luokkaa sisälsi vuonna 2018 M-julkaisutyyppejä 352 kpl.

Taulukko 13. Tilastoverkkopalveluiden ja muiden verkkopalveluiden käyttö

|                         | Toteuma<br>2017 | Toteuma<br>2018 | Toteuma<br>2019 | Muutos<br>kpl | Muutos<br>% |
|-------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|-------------|
| stat.luke.fi            |                 |                 |                 |               |             |
| Kävijät, lkm            | 79 583          | 72 507          | 71 761          | -746          | -1 %        |
| Käynnit (istunnot), lkm | 117 705         | 111 197         | 109 884         | -1 313        | -1 %        |
| sivujen katselut, lkm   | 281 875         | 265 720         | 249 082         | -16 638       | -7 %        |
| Taloustohtori.fi        |                 |                 |                 |               |             |
| Kävijät, lkm            | 21 187          | 22 710          | 23 945          | 1 235         | 5 %         |
| Käynnit (istunnot), lkm | 28 042          | 30 875          | 33 069          | 2 194         | 7 %         |
| sivujen katselut, lkm   | 97 332          | 112 799         | 118 116         | 5 317         | 5 %         |
| Luke Tilastotietokanta  |                 |                 |                 |               |             |
| Kävijät, lkm            | 37 493          | 41 753          | 39 000          | -2 753        | -7 %        |
| Käynnit (istunnot), lkm | 61 959          | 70 833          | 69 052          | -1 781        | -3 %        |
| sivujen katselut, lkm   | 470 450         | 550 992         | 590 451         | 39 459        | 7 %         |
| Yhteensä                |                 |                 |                 |               |             |
| Kävijät                 | 138 263         | 136 970         | 134 706         | -2 264        | -2 %        |
| Käynnit (istunnot)      | 207 706         | 212 905         | 212 005         | -900          | 0 %         |
| sivujen katselut        | 849 657         | 929 511         | 957 649         | 28 138        | 3 %         |

#### 1.4.2 Palvelukyky sekä suoritteiden ja julkishyödykkeiden laatu

Asiakastyytyväisyys jäi selvästi alle tavoitteen, ja huolestuttavaa on laskeva kehitys (taulukko 14). Luku kertoo Luken asiakkaiden suosittelemalukkuudesta tehtyjen toimeksiantojen pohjalta. Suosittelevien avoimissa vastauksissa korostui Luken vahva asiantuntijuus ja osaaminen. Myös sujuvaa yhteistyötä kiiteltiin. Syitä, miksi Lukea ei suositeltu, olivat projektien hitaus, teoreettisuus, riittämätön asiakaskommunikaatio toteutuksen yhteydessä sekä hinta. Asiakasprojektien ammattimaiseen projektinhallintaan tullaan kiinnittämään aiempaa enemmän huomiota. Lisäksi osaamista vahvistetaan alueilla, joissa asiakaskysyntä on kasvussa.

Myös yritysrahoituksen osalta tavoitteista jäätiin. Aktiivisuus EU-rahoituksen haussa pysyi korkeana. Aktiivisuus Strategisen tutkimuksen neuvoston rahoituksen haussa kasvoi merkittävästi ja tuloksekkaasti. Erityisen merkille pantavaa on hyväksytyjen rahoituspäätösten osuuden kehitys. Tilastojulkistusten virheettömyys kehittyi myönteisesti ja oli erittäin korkealla tasolla. Tilastoviranomaistoiminnan hallinnollista taakkaa kuvaavan rekistereistä tapahtuvan suoran tiedonkeruun osuus kehittyi edelleen myönteisesti. Sen sijaan kyselyihin sähköisesti vastanneiden osuus jäi selvästi tavoitteesta: henkilökyselyissä (vapaa-ajankalastus ja metsästys, jossa oli normaalia suurempi otos) sähköisesti vastanneiden osuus aleni. Maatiloille kohdistuvissa tiedonkeruissa sähköisesti vastanneiden osuus kääntyi kahden vuoden alenemisen jälkeen kasvuun (taulukko 14).

Arvio palvelulupauksen toteutumisesta kolmelle asiakasryhmälle kuvataan taulukossa 15.

Taulukko 14. Laadunhallinta

| Nro                                                                                                              | Laadunhallinta                                                                                    | Toteuma<br>2017                               | Toteuma<br>2018                               | Tavoite<br>2019                               | Toteuma<br>2019                               | Toteuma<br>vs.<br>tavoite |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|
| 1                                                                                                                | Asiakastyytyväisyys (NPS, net promoter score; luku yli 50 on erinomainen, mutta 40 on vielä hyvä) | 58                                            | 63                                            | 75                                            | 41                                            | -45 %                     |
| <b>Yritysrahoitus</b>                                                                                            |                                                                                                   |                                               |                                               |                                               |                                               |                           |
| 2                                                                                                                | Yritysrahoituksen %-osuus maksullisesta toiminnasta                                               | 75                                            | 70                                            | 80                                            | 71                                            | -9 %-yks.                 |
| 3                                                                                                                | Yritysrahoituksen %-osuus yhteisrahoitteisesta toiminnasta                                        | 4,6                                           | 2,7                                           | 7,0                                           | 3,0                                           | -4 %-yks.                 |
| <b>EU-hankkeet</b>                                                                                               |                                                                                                   |                                               |                                               |                                               |                                               |                           |
| 4                                                                                                                | H2020 rahoituksen hankehakemukset, kpl                                                            | 65                                            | 52                                            | 50                                            | 53                                            | 6 %                       |
| 5                                                                                                                | josta hyväksytyt rahoituspäätökset %                                                              | 17                                            | 29                                            | 17                                            | 19                                            | 2 %-yks                   |
| 6                                                                                                                | Luken koordinoimien hankkeiden määrä                                                              | hakemuk-<br>sista 12,<br>hyväksy-<br>tyistä 0 | hakemuk-<br>sista 11,<br>hyväksy-<br>tyistä 3 | hakemuk-<br>sista 10,<br>hyväksy-<br>tyistä 2 | hakemuk-<br>sista 11,<br>hyväksy-<br>tyistä 3 | -                         |
| 7                                                                                                                | Haettu EU-rahoitus keskiarvo/ hanke, M€                                                           | 0,44                                          | 0,50                                          | 0,55                                          | 0,57                                          | 5 %                       |
| <b>Strategisen tutkimuksen neuvoston rahoitus</b>                                                                |                                                                                                   |                                               |                                               |                                               |                                               |                           |
| 8                                                                                                                | hankehakemukset, kpl                                                                              | 14                                            | 11                                            | 10                                            | 19                                            | 90 %                      |
| 9                                                                                                                | joista hyväksyttyjä rahoituspäätöksiä, %                                                          | 14                                            | 9                                             | 20                                            | 26                                            | 6 %-yks.                  |
| 10                                                                                                               | haettu rahoitus, M€                                                                               | 15,7                                          | 10,8                                          | 12                                            | 16                                            | 35 %                      |
| 11                                                                                                               | josta hyväksyttyjä rahoituspäätöksiä, M€                                                          | 3,5                                           | 1,3                                           | 3,0                                           | 3,2                                           | 7 %                       |
| <b>Valtioneuvoston päätöksentekoa tukeva selvitys- ja tutkimusrahoitus</b>                                       |                                                                                                   |                                               |                                               |                                               |                                               |                           |
| 12                                                                                                               | hankehakemukset (kpl)                                                                             | 7                                             | 6                                             | 10                                            | 0                                             | -                         |
| 13                                                                                                               | joista hyväksyttyjä rahoituspäätöksiä (%)                                                         | 57                                            | 67                                            | 50                                            | -                                             | -                         |
| 14                                                                                                               | haettu rahoitus, M€                                                                               | 0,83                                          | 0,55                                          | 0,9                                           | 0                                             | -                         |
| 15                                                                                                               | josta hyväksyttyjä rahoituspäätöksiä, M€                                                          | 0,67                                          | 0,34                                          | 0,6                                           | -                                             | -                         |
| <b>Tilastoviranomaistoiminnan hallinnollisen taakan hallinta (suora tiedonkeruu ja rekisterin hyödyntäminen)</b> |                                                                                                   |                                               |                                               |                                               |                                               |                           |
| 16                                                                                                               | Tilastojulkistusten virheettömyys, %                                                              | 97                                            | 96                                            | 100                                           | 98                                            | -2 %-yks.                 |
| 17                                                                                                               | suora tiedonkeruu rekistereistä, %                                                                | 75                                            | 76                                            | 75                                            | 77                                            | 2 %-yks.                  |
| 18                                                                                                               | sähköisen tiedonkeruun käyttö, % vastanneista                                                     | 36                                            | 44                                            | 55                                            | 43                                            | -12 %-yks.                |
| 19                                                                                                               | Sähköisten palveluiden häiriöttömyys, %                                                           | -                                             | 100                                           | 95                                            | 99                                            | 4 %-yks.                  |

Taulukko 15. Palvelulupaus

|                                                              | Tavoite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Arvio toteutumasta; mittarin arvo, jos sellainen on?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Luken palvelulupaus yrityksille</b>                       | <p>(1) Tutkimuksen ja teknologian kehittämisen tuloksena syntyy ratkaisuja uusiutuviin luonnonvaroihin perustuvalle kestäväälle yritystoiminnalle.</p> <p>(2) Tarjoamme liiketoimintaa tukevia, ketteriä ja kestäviä ratkaisuja yhdessä kansainvälisten kumppaniverkostojemme kanssa hyödyntäen tietovarantojamme ja tutkimuslustojamme.</p> <p>(3) Tuotamme lisäarvoa toimimalla asiakkaan kanssa tiiviissä vuorovaikutuksessa aina tutkimuksen ideoinnista tiedon käytäntöön vientiin ja tutkimustulosten kaupallistamiseen saakka.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uusi kalojen kiertovesikasvatuksen tutkimusympäristö avattiin Laukaassa 12/2019</li> <li>- Kaksi uutta public-private-partnership -hanketta käynnistettiin (Innofood ja Green bioeconomy -alueilla)</li> <li>- 10 keksintöilmoitusta</li> <li>- Luke siirsi keksintöoikeuksia kahdelle aloittavalle yritykselle</li> <li>- NPS-arvosana 41</li> <li>- Metsäpuiden kasvullisen lisäyksen teknologia-alusta avattiin Savonlinnassa 1/2020</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Luken palvelulupaus yhteiskunnalle ja päätöksenteolle</b> | <p>(1) Tuotamme kestäviä ratkaisuja isoihin, luonnonvaroihin liittyviin kysymyksiin yhdessä muiden toimijoiden kanssa. Luomme perustaa biotalouden kansainväliselle, kansalliselle ja alueelliselle kestäväälle kehittämiselle.</p> <p>(2) Tuemme päätöksentekoa tutkimustiedolla. Ennakkoimme tulevaa sekä kehitämme kestäviä ratkaisuja ja vaihtoehtoisia toimintamalleja päätöksenteon tueksi.</p> <p>(3) Edistämme uusiutuvia luonnonvaroja hyödyntävän elinkeinotoiminnan kestävyttä, kannattavuutta ja kilpailukykyä.</p>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kolme politiikkasuositusta (policy brief): Terve viljelykasvusto pienentää ravinteiden huuhtoutumisriskiä ja parantaa kannattavuutta (Luke) sekä VNK:lle tuotettu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maankäyttösektorin rooli ilmastotavoitteiden saavuttamisessa</li> <li>- Ilmastopolitiikan mahdollisuudet ja haasteet maatalous- ja LULUCF -sektoreilla</li> </ul> </li> <li>- 40 asiantuntijalausuntoa</li> <li>- Kolme verkkotietopakettia: Keinoja, joilla Suomi voi hillitä ilmastomuutosta, Kestävä ruokajärjestelmä ja Metsien hiilinielun vertailutasolaskenta</li> <li>- 13 luonnonvara-aiheista uutiskirjettä, jotka tavoittivat 16 450 lukijaa.</li> </ul> |
| <b>Luken palvelulupaus kansalaisille</b>                     | <p>(1) Autamme suomalaisia näkemään luonnonvarojen mahdollisuudet sekä puhtaan ja vastuullisesti tuotetun ruoan osana hyvinvointiamme.</p> <p>(2) Kokoamme kansalaisia hyödyttäviä tietopaketteja koskien ruokaa, luonnonvaroja ja kestävää kehitystä.</p> <p>(3) Kannustamme ja osallistamme kansalaisia luonnonvara- ja ympäristötiedon havainnointiin, ja jaamme kerättyä tietoa yhteiseksi hyödyksi.</p>                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kaksi kansalaisille suunnattua verkkotietopakettia/-kampanjaa: Ruokahävikki, Marjat. Jälkimmäinen tavoitti yli 4 000 henkilöä.</li> <li>- Luke järjesti toistakymmentä luonnonvaroja koskevaa tapahtumaa eri-ikäisille lapsille ja nuorille. Näistä suurin oli Mansikki, jossa osallistujia yli 5 000, joista suurin osa lapsia.</li> <li>- 55 402 kansalaishavainnointia. Havainnointiin pohjautuvaa tietoa jaetaan esimerkiksi Kalahavainnot.fi, Riistahavainnot.fi, Riistakolmiot.fi ja Metsäinfo.fi -palvelujen kautta.</li> </ul>                                                                                                                                          |

## 1.5 Henkisten voimavarojen hallinta ja kehittäminen

Henkilöstötutkimus (VMBaro) toteutettiin maaliskuun vaihteessa 2019, ja tulokset paranivat huomattavasti edellisestä vuodesta. Yleisen tyytyväisyyden keskiarvo oli 3,63 (2018: 3,44 ja 2016: 3,42; asteikko 1-5) (taulukko 17). Vastausprosentti oli 84 (2018: 75 %).

Vuoden 2018 lopulla sovittu palkkausjärjestelmä otettiin käyttöön asteittain. Työnantajan ja henkilöstöjärjestöjen yhteinen palkkausjärjestelmän soveltamista tukeva arviointi- ja kehittämisryhmä kokoontui kuukausittain. Sen käsittelyyn tuli alle 40 erimielisyystapausta. Harkinnanvaraista porukkapalkkiota yhtenä palkitsemisen keinona jatkettiin myös vuonna 2019.

Tulos- ja kehityskeskustelut aloitettiin joulukuussa 2018, ja ne saatiin päätökseen maaliskuussa 2019. Vuotta 2020 koskevat tulos- ja kehityskeskustelut aloitettiin joulukuussa 2019. Keskustelut pitävät sisällään palkkausjärjestelmän mukaisen tehtävän vaativuuden ja suorituksen arvioinnin. Kehityskeskustelujen tavoitteen asetantaan ja osaamisen kehittämisen suunnitteluun otettiin käyttöön valtion uusi työkalu Osaava, johon myös vietiin Luken strategiset tavoitteet tavoitteiden asetannan tueksi.

Vuonna 2019 oli ulkoisia rekrytointihakuja 166 (luku sisältää vakituiset ja määräaikaisten rekrytoinnit). Osana hakuprosesseja vuoden alussa toteutettiin Luke-tasoinen harjoittelijoiden ja kausityöntekijöiden haku, jossa rekrytoitiin 94 henkilöä. Lisäksi suorarekrytointeja oli 83. Relokaatiopalvelut kilpailutettiin ja luotiin ohjeistus palveluiden käyttöön.

Työterveyspalvelut kilpailutettiin, ja 1.1.2020 alkaen kaikki Luken työterveyspalvelut tuottaa Terveystalo. Lounastuki, virike-etu ja työmatkaetu toteutettiin yhteistyössä Edenredin kanssa. Henkilöstöllä on mahdollisuus valita joko virike-etu tai työmatkaetu. Monipaikkainen työ otettiin käyttöön, ja se on koettu onnistuneeksi ratkaisuksi.

Palkeet-yhteistyötä tiivistettiin, ja käyttöön otettiin palkansaajan neuvontapalvelun lisäksi esimiehen neuvontapalvelu (Pointti). Työnantajakuva parantamiseen ja Tutkimusinfrastruktuuripalvelut -yksikön osaamisen kehittämiseen liittyvät projektit etenivät ja jatkuivat suunnitellusti. Qlik-työkaluun perustuva HR-raportointi otettiin käyttöön esimiestyön tueksi. Lisäksi aloitettiin palkkausjärjestelmän hallintatyökalun konseptointi. Työ jatkuu vuonna 2020.

Osaamisen kehittämisessä on jatkettu esimiesklinikoita. Esimiehille on järjestetty alueelliset esimiesfoorumit sekä Luke Leaders -tapahtumia. Esimiesten osaamisen kehittämiseen on panostettu. Tutkimustyön profiileja hyödynnettiin mm. tutkimustyötä tekevien osaamisen kehittämisessä, tekemisen suuntaamisessa ja tavoitteiden asetannassa. Keskitetty projektivastaavien koulutus sekä kielikoulutukset jatkuivat. Asiakastyön osaamisen kehittämiseen panostettiin. Uusien lukelaisten perehdyttämispäiviä järjestettiin, ja lisäksi kesä- ja kausityöntekijöille järjestettiin perehdyttämistilaisuuksia. Käynnistettiin systemaattinen tuki post doc -tutkijoille ja heidän ohjaajilleen. Laadittiin Luken post doc -politiikka.

HR-partnereiden toiminta vahvisti rooliaan yksiköiden henkilösuunnittelun ja -johtamisen ja esimiesten tukena. Palvelussuhdeasiantuntijoiden työnkuvaa monipuolistettiin ja koko Henkilöstöpalvelut-ryhmässä luotiin parityöskentelyn käytäntöjä palvelun varmistamiseksi.

Taulukko 16. Henkisten voimavarojen kehittäminen

|                                              |                    |                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |                    | 1 = Tavoitteesta on luovuttu<br>2 = Tavoite ei ole toteutunut<br>3 = Tavoite on toteutunut osittain<br>4 = Tavoite on saavutettu<br>5 = Tavoite on ylitetty |
| <b>Voimavarojen hallinnan tavoitteet (C)</b> | <b>Arvio (1-5)</b> | <b>Poikkeaman syy tai muu kommentti</b>                                                                                                                     |
| C5. Henkilöstö on osaavaa ja voi hyvin       | 4                  |                                                                                                                                                             |

Taulukko 17. Henkisten voimavarojen tunnusluvut

| Nro | Voimavarat                                                   | Toteuma 2017             | Toteuma 2018             | Tavoite 2019              | Toteuma 2019              | Toteuma vs. tavoite  |
|-----|--------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------|
|     | <b>Henkilöstön rakenne ja henkilöstömenot</b>                |                          |                          |                           |                           |                      |
| 1   | Henkilötyövuotta,                                            | 1 286                    | 1 309                    | 1 260                     | 1 264                     | 0 %                  |
| 2   | josta tutkijoita, htv                                        | 626                      | 645                      | 670                       | 634                       | -5 %                 |
| 3   | tohtoreiden osuus tutkijoista, %                             | 56 %                     | 47 %                     | 61 %                      | 52 %                      | - 9 %-yks.           |
| 4   | Henkilötyövuodet: naiset/miehet                              | naiset 634<br>miehet 652 | naiset 649<br>miehet 661 | naiset 630<br>miehet 630  | naiset 628<br>miehet 636  | -0,3 %<br>0,9 %      |
| 5   | Henkilöstömenot (1000€) (talousarviomenot)                   | 73 753                   | 76 810                   | 76 300                    | 78 884                    | 3 %                  |
| 6   | Henkilöstömenojen osuus kokonaismenoista                     | 62 %                     | 63 %                     | 63 %                      | 63 %                      | 0 %-yks.             |
| 7   | Ulkoiset rekrytoinnit, %                                     |                          | 14 %                     | 10 %                      | 12 %                      | 2 %-yks.             |
|     | <b>Hyvinvointi ja osaaminen</b>                              |                          |                          |                           |                           |                      |
| 8   | Työtyytyväisyysindeksi, indeksiluku 1-5 (Henkilöstötutkimus) | -                        | 3,44                     | 3,50                      | 3,63                      | 4 %                  |
| 9   | Sairauspoissaolot, tpv/htv                                   | 6,1                      | 6,1                      | 5,5                       | 5,6                       | 2 %                  |
| 10  | Työterveyspäiväprosentti (%) <sup>1)</sup>                   | 97,5                     | 98                       | 97,5                      | 97,8                      | 0,3 %-yks.           |
| 11  | Esimiesindeksi (Henkilöstötutkimus, Luken oma indeksi)       | -                        | 3,61                     | 3,65                      | 3,75                      | 3 %                  |
| 12  | Koulutustaso, indeksiluku                                    | 6,3                      | 6,3                      | 6,3                       | 6,3                       | 0 %                  |
| 13  | Koulutus ja kehittäminen (työpäivät/htv) <sup>2)</sup>       | 2,6                      | 1,6                      | 3,0                       | 1,4                       | -53 %                |
| 14  | Ulkoinen työnantajakuva <sup>3)</sup>                        | -                        | -                        | 1.halutuin<br>25.halutuin | 1.halutuin<br>39.halutuin | 0 sijaa<br>-14 sijaa |

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

<sup>2)</sup> Tässä suhteessa valtion työaikalirjaamisen menettelyt toimivat huonosti projektiorganisaatiossa, jossa osaamista kehitetään myös projekteissa. Todellisuudessa koulutukseen ja kehittämiseen käytettävien työpäivien määrä vuonna 2019 oli lähellä tavoitetasoa.

<sup>3)</sup> Universumin opiskelijatutkimuksessa Luke oli luonnontieteiden alan opiskelijoiden keskuudessa halutuin työnantaja sijalla 1. Tekniikanalan opiskelijoiden keskuudessa sijoitus oli 39 sadan työpaikan joukossa.

Vuoden 2019 lopussa vakinaisessa palvelussuhteessa oli 1 088 henkilöä (86,6 %; 2018: 84,2 %) ja määräaikaissä palvelussuhteessa 168 henkilöä (13,4 %; 2018: 15,8 %). Heistä naisia oli 632 (50,3 %; 2018: naisia 50,0 %) ja miehiä 624 henkilöä (49,7 %; 2018: 50,0 %). Palvelussuhteista oli 28,8 % (2018: 29,7 %) virka- ja 71,2 % (2018: 70,3 %) työsopimussuhteisia. Henkilöstön keski-ikä oli tasan 51 v (2018: 50 v 1 kk). Eniten henkilöstöä on ikäryhmässä 55-64 vuotta (40,9 %) (taulukko 18).

Taulukko 18. Henkilöstö ikäluokittain

| Ikäryhmä        | Henkilöitä<br>31.12.2017 | 2017<br>%  | Henkilöitä<br>31.12.2018 | 2018<br>%  | Henkilöitä<br>31.12.2019 | 2019<br>%  |
|-----------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|
| -24             | 7                        | 0,5        | 6                        | 0,4        | 6                        | 0,5        |
| 25-34           | 121                      | 9,4        | 122                      | 9,5        | 104                      | 8,3        |
| 35-44           | 240                      | 18,7       | 251                      | 19,5       | 246                      | 19,6       |
| 45-54           | 387                      | 30,1       | 372                      | 28,9       | 355                      | 28,3       |
| 55-64           | 516                      | 40,2       | 519                      | 40,3       | 514                      | 40,9       |
| 65-             | 13                       | 1,0        | 18                       | 1,4        | 31                       | 2,5        |
| <b>Yhteensä</b> | <b>1 284</b>             | <b>100</b> | <b>1 288</b>             | <b>100</b> | <b>1 256</b>             | <b>100</b> |

Koulutustasoindeksi oli 6,3 (2018: 6,3). Tutkijoiden osuus henkilöstöstä kasvoi edelleen. Tutkimusta tukevien henkilöiden osuus laski hieman, ja asiantuntijoiden sekä johdon osuudet olivat puolestaan edellisvuotta suuremmat (taulukko 19). Tutkijankoulutusasteen suorittaneen henkilöstön osuus oli 33,9 % (2018: 31,9 %) (taulukko 20).

Taulukko 19. Henkilöstörakenne

| Henkilöryhmä       | 2017 htv     | 2017<br>%  | 2018 htv     | 2018<br>%  | 2019 htv     | 2019<br>%  |
|--------------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
| Tutkijat           | 626          | 48,7       | 645          | 49,3       | 634          | 50,2       |
| Asiantuntijat      | 322          | 25,0       | 304          | 23,2       | 308          | 24,4       |
| Johto              | 17           | 1,3        | 15           | 1,1        | 17           | 1,4        |
| Tutkimusta tukevat | 321          | 25,0       | 345          | 26,4       | 305          | 24,1       |
| <b>Yhteensä</b>    | <b>1 286</b> | <b>100</b> | <b>1 309</b> | <b>100</b> | <b>1 264</b> | <b>100</b> |

Taulukko 20. Henkilöstön koulutus rakenne

| Koulutusaste                | Henkilöitä<br>31.12.2017 | 2017<br>%  | Henkilöitä<br>31.12.2018 | 2018<br>%  | Henkilöitä<br>31.12.2019 | 2019<br>%  |
|-----------------------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|
| Perusasteen koulutus        | 16                       | 1,2        | 13                       | 1,0        | 11                       | 0,9        |
| Keskiaste koulutus          | 197                      | 15,3       | 190                      | 14,7       | 176                      | 14,0       |
| Alin korkea-aste            | 132                      | 10,3       | 116                      | 9,0        | 113                      | 9,0        |
| Alempi korkeakouluaste      | 130                      | 10,1       | 134                      | 10,4       | 132                      | 10,5       |
| Ylempi korkeakouluaste      | 386                      | 30,1       | 382                      | 29,7       | 366                      | 29,1       |
| Tutkijankoulutusaste        | 390                      | 30,4       | 411                      | 31,9       | 426                      | 33,9       |
| Koulutusaste ei kirjautunut | 33                       | 2,6        | 42                       | 3,3        | 32                       | 2,5        |
| <b>Yhteensä</b>             | <b>1 284</b>             | <b>100</b> | <b>1 288</b>             | <b>100</b> | <b>1 256</b>             | <b>100</b> |

## 1.6 Tilinpäätösanalyysi

### 1.6.1 Rahoituksen rakenne

Luonnonvarakeskuksen bruttomenot vuonna 2019 olivat 125,2 M€ (pl. alv –menot) (taulukko 21). Toiminnan rahoituksesta 58,7 % (73,5 M€) rahoitettiin Luonnonvarakeskuksen toimintamenomomentin määrärahoilla, 1,6 % (2,0 M€) muulla talousarviorahoituksella (kirjausoikeudet, pl. itselaskutus 2,8 M€) ja 39,7 % (49,7 M€) ulkopuolisilla tuloilla, joista 27,1 % (33,9 M€) muodostui yhteisrahoitteisesta toiminnasta, 6,2 % (7,8 M€) maksullisen toiminnan tuloista, 5,0 % (6,3 M€) yhteistoiminnan tuloista ja 1,4 % (1,7 M€) muista tuloista.

Toimintamenomomentille kirjatut tuotot vuonna 2019 olivat 49,7 M€ eli 4 % (1,9 M€) edellisvuotta ja 6 % (3,0 M€) vuoden 2019 tavoitetta suuremmat. Toimintamenomomentin nettomäärärahan käyttö vuonna 2019 oli 73,5 M€ ja kasvoi edellisvuodesta 0,7 % (0,5 M€). Nettomäärärahan käyttö vastasi lähes tavoitetasoa, alittaen sen 0,5 milj. eurolla.

Vuodelle 2020 siirtyi toimintamenomomentin määrärahaa 13,9 M€ eli siirtyvä määräraha kasvoi edellisvuodesta 0,6 M€. Siirtyvän määrärahan kasvuun vaikutti etenkin vuoden 2019 toisessa ja neljännessä lisätalousarviossa saadut lisämäärärahat, yhteensä 0,971 M€, joiden käyttö konkretisoituu lähes kokonaisuudessaan vasta vuonna 2020. Ilman lisätalousarvioita, toimintamenomomentin siirtyvän määrärahan määrä olisi pienentynyt 0,3 M€:lla edellisvuodesta.

Toimintamenomomentin tuotoista yhteisrahoitteisen toiminnan (33,9 M€) tuloista 57 % (19,3 M€) kertyi valtion virastoilta saatuina rahoitustuottoina, 16 % (5,4 M€) EU:lta saatuina rahoitustuottoina, 3 % (1,1 M€) elinkeinoelämältä saatuina rahoitustuottoina ja 24 % (8,1 M€) muilta rahoittajilta saatuina rahoitustuottoina.

Maksullisen toiminnan osuus toimintamenomomentin tuotoista oli 7,8 M€, mistä 5,5 M€ (71 %) kertyi elinkeinoelämälle myydyistä maksullisen toiminnan tuotteista ja palveluista.

Yhteistoiminnan kustannusten korvauksia kertyi 6,3 M€ (suurimpina yksittäisinä erinä EU-tiedonkeruu (3,2 M€), IKI-hankkeet (0,5 M€), Inari/vesiviljelyvelvoite (0,8 M€) ja maataloustuet (0,9 M€)).

Muita tuottoja kertyi 1,7 M€, johon sisältyy 1,1 M€ maataloustuotteiden myyntiä (maito, eläimet, vilja), vuokra- ja käyttökorvaustuottoja 0,1 M€, irtaimen omaisuuden myyntituottoja 0,2 M€ sekä 0,2 M€ muita tuottoja.

Taulukko 21. Luonnonvarakeskuksen rahoituslaskelma (1 000 €)

| Rahoituslähde                                                               | Toteuma<br>2017 | Toteuma<br>2018 | Tavoite<br>2019 | Toteuma<br>2019 | Toteuma<br>vs.<br>Tavoite |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
| <b>Toiminnan kokonaisrahoitus (tulot ja menot), josta</b>                   | <b>118 748</b>  | <b>122 531</b>  | <b>122 155</b>  | <b>125 183</b>  | <b>2 %</b>                |
| Toimintamenomomentin rahoitus yhteensä, josta                               | <b>117 217</b>  | <b>120 725</b>  | <b>120 655</b>  | <b>123 157</b>  | <b>2 %</b>                |
| - Nettomääräraha / nettokäyttö                                              | 73 452          | 72 944          | 73 955          | 73 485          | -1 %                      |
| - Yhteisrahoitus valtion talousarvioletalouden sisältä (LKP 3978)           | 15 674          | 18 492          | 16 400          | 19 305          | 18 %                      |
| - Yhteisrahoitus EU:lta (LKP 3971)                                          | 3 462           | 5 202           | 5 300           | 5 391           | 2 %                       |
| - Muu yhteisrahoitus valtion talousarvion ulkopuolelta (LKP:t 3970 ja 3979) | 9 712           | 9 413           | 9 700           | 9 192           | -5 %                      |
| - Maksullinen toiminta (LKP 30 -alk.)                                       | 7 079           | 6 728           | 7 500           | 7 815           | 4 %                       |
| - Muut tulot (mm. muut 3-alk. sekä 50-, 60 ja 80-alk LKP:t)                 | 7 838           | 7 946           | 7 800           | 7 969           | 2 %                       |
| <b>Muu valtion TA-rahoitus (muiden mom. määrärahat)</b>                     | <b>1 531</b>    | <b>1 806</b>    | <b>1 500</b>    | <b>2 026</b>    | <b>35 %</b>               |
| <b>Toimintamenomomentin rahoitus</b>                                        |                 |                 |                 |                 |                           |
| Nettokäyttö/ -käyttöarvio                                                   | 73 452          | 72 944          | 73 955          | 73 485          | -1 %                      |
| TP/Budjetoitu/TAE                                                           | 72 401          | 70 570          | 73 155          | 74 126          | 1 %                       |
| Edelliseltä vuodelta siirtynyt määräraha                                    | 16 657          | 15 606          | 13 232          | 13 232          | 0 %                       |
| Seuraavalle vuodelle siirtyvä määräraha                                     | 15 606          | 13 232          | 12 432          | 13 873          | 12 %                      |

### 1.6.2 Talousarvion toteutuminen

Luonnonvarakeskuksella oli käytettävissään talousarviorahoitusta vuonna 2019 yhteensä 100,8 M€ (TA 2019, 84,1 M€ ja smr 2018, 16,7 M€), mikä oli 0,3 M€ vähemmän kuin vuonna 2018. Talousarviorahoituksen käyttö oli yhteensä 85,6 M€, mikä oli 0,5 M€ enemmän kuin vuonna 2018. Arvonlisäveromenomomenttien osuus oli 7,2 M€.

Siirtomäärärahoja Luonnonvarakeskuksella oli käytettävissään vuonna 2019 yhteensä 93,5 M€, mikä oli 0,4 M€ (-0,4 %) vähemmän kuin vuonna 2018. Siirtomäärärahoista oli Maa- ja metsätalousministeriön pääluokan rahoitusta 93,051 M€, Ulkoministeriön hallinnonalan 0,378 M€, Valtiovarainministeriön hallinnonalan 0,050 M€ sekä Työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalan 0,036 M€. Siirtomäärärahoja käytettiin vuonna 2019 yhteensä 78,3 M€, mikä oli 0,4 M€ vuotta 2018 enemmän. Vuodelle 2020 siirtyi siirtomäärärahana 15,2 M€, mikä oli 0,8 M€ vähemmän kuin vuodelle 2019 siirtynyt siirtomäärärahan määrä. Siirrettyjen määrärahojen peruutuksia ei tehty vuonna 2019.

Luonnonvarakeskuksen käytettävissä oleva toimintamenomomentin (30.01.05) määräraha oli yhteensä 87,4 M€ (TA + LTA:t 2019, 74,126 M€ ja smr 2018, 13,232 M€), mikä oli 1,2 M€ enemmän kuin edellisenä vuonna.

Luonnonvarakeskuksen toimintamenomomentin määrärahojen nettokäyttö oli 73,5 M€, mikä oli 0,5 M€ enemmän kuin edellisenä vuonna (Kuva 4).

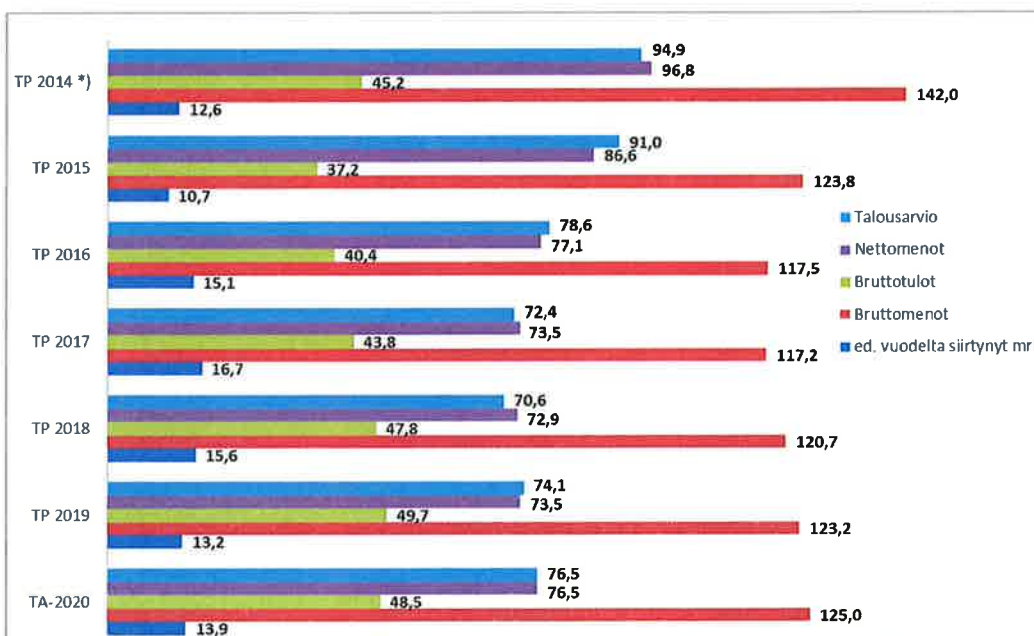
Luonnonvarakeskuksen toimintamenomomentille (30.05.01) myönnettiin vuoden 2019 toisessa lisätalousarviossa 0,900 M€:n lisämääräraha, joka aiheutui Luonnonvarakeskuksen Savonlinnan toimipisteen teknologia- ja tutkimustoiminnan vaikuttavuuden edistämisestä sekä yhteistyön lisäämisen mahdollistamisesta alueen elinkeinoelämän kanssa. Lisäksi vuoden 2019 neljännessä lisätalousarviossa myönnettiin 0,071 M€:n lisämääräraha, joka aiheutui siirtona momentilta 30.01.23 kolmen kehittämishankkeen toteuttamiseen (Lohen iänmäärityksen hahmotunnistus 0,031 M€, Susikannan online-arviointi 0,02 M€, Agrifood tietoaallaskonsepti 0,02 M€)

Vuoden 2019 talousarvioon sisältyi arvio 46,8 M€ bruttotuloista. Toteutuneet bruttotulot olivat 49,7 M€, mikä oli 2,9 M€ enemmän kuin talousarvioon kirjattu bruttotuloarvio.

Toimintamenomomentin toteutuneet bruttomenot olivat 123,2 M€, mikä oli 2,3 M€ enemmän kuin vuoden 2019 talousarviossa arvioidut bruttomenot (TA+LTA). Toimintamenomomentin osalta vuoden 2019 määrärahoja siirtyi 13,9 M€ (4.19.30.01.05). Siirtyvä erä kasvoi 0,6 M€ vuodelta 2018 siirtyneen määrärahan tasoon verrattuna. Siirtyvän määrärahan kasvu johtui lisätalousarvioista, joissa saatujen määrärahojen käyttö konkretisoituu, Susikannan online-arviointia lukuun ottamatta, vasta vuonna 2020. Ilman lisätalousarvioita, siirtyvän toimintamenomomentin määrärahan määrä olisi pienenentynyt 0,3 M€:lla vuodelta 2018 siirtyneen määrärahan tasoon verrattuna.

Koska Luke toimii valtaosin projektipohjaisena organisaationa, jossa epävarman ja vuosittain vaihtelevan ulkopuolisen rahoituksen osuus oli vuonna 2019 jo 41 % toiminnan rahoituksesta, siirtyvän määrärahan merkitys palvelukyvyn ja ydintoiminnan rahoituksen turvaamisessa on merkittävä. Myös lähestyvä EU:n ohjelmakauden vaihtuminen vuonna 2021 tuo lisää epävarmuutta ulkopuoliseen rahoitukseen varsinkin vuosina 2021-2022. Ohjelmakauden vaihtumisella on yleensä vaikutusta etenkin Luonnonvarakeskukselle merkittävien rakennerrahastojen myöntämiin rahoituksiin, joista ei aiempien vuosien kokemusten perusteella uuden ohjelmakauden ensimmäisenä vuotena juurikaan saada uusia rahoituspäätöksiä.

Kuva 4. Luonnonvarakeskuksen toimintamenomomentin talousarviorahoituksen, menojen ja tulojen kehitys v. 2014-2019 sekä talousarvio v. 2020



\*) Vuoden 2014 luvut: RKTL, MTT ja Metla, Luonnonvarakeskus aloitti toimintansa 1.1.2015

### 1.6.3 Tuotto- ja kululaskelma

Vuoden 2019 toiminnan tuotot olivat yhteensä 50,1 M€, mikä oli 2,9 M€ (6 %) enemmän kuin edellisenä vuonna. Maksullisen toiminnan tuotot olivat 7,8 M€ eli 1,1 M€ (16 %) enemmän kuin edellisenä vuonna. Muut toiminnan tuotot, jotka koostuivat valtaosaltaan yhteisrahoitteisen ja yhteistoiminnan toiminnan tuotoista, olivat yhteensä 42,2 M€, mikä oli 1,8 M€ (4 %) enemmän kuin edellisenä vuonna.

Toiminnan kulut olivat kaikkiaan 128,4 M€, mikä oli 1,8 M€ (1 %) enemmän kuin edellisenä vuonna.

Henkilöstökulut olivat 80,4 M€ eli 2,9 M€ (4 %) enemmän kuin edellisenä vuonna. Vuoden 2019 toteutunut henkilötyövuosimäärä oli 1 264, mikä oli 45 henkilötyövuotta vähemmän kuin vuonna 2018. Lomapalkkavelan muutos ja lomapalkkojen henkilöstösivukuluvelan muutos oli 1,5 M€ (2018: 0,7 M€). Henkilöstökuluja nostivat myös vuonna 2018 käyttöön otetun palkkausjärjestelmän vaikutukset, suuret kertaerät sekä lakisääteisten henkilösivukulujen kasvu. Henkilöstökulujen osuus toiminnan kuluista oli 63 %.

Palvelujen ostot olivat 19,1 M€, mikä oli 0,1 M€ (1 %) enemmän kuin edellisenä vuonna. Toimistopalvelujen ostot olivat 7,2 M€ (sis. Valtorilta ostetut palvelut, 4,7 M€ ja Palkeilta ostetut palvelut, 1,2 M€). Asiantuntija- ja tutkimuspalvelujen ostot olivat 4,7 M€, henkilöstöpalveluiden ostot 1,5 M€ ja muiden palveluiden ostot 5,7 M€. Palveluiden osuus toiminnan kuluista oli 15 %.

Vuokrat olivat 10,5 M€ (-2 % ed. vuoteen verrattuna). Vuokramenojen osuus toiminnan kuluista oli 8 %.

Tuotto- ja kululaskelman jäämä I oli -78,3 M€, kun se oli edellisenä vuonna -79,3 M€.

Rahoitustuottojen ja -kulujen sekä satunnaisten tuottojen ja kulujen jälkeen jäämä II oli -78,1 M€.

Siirtotalouden tuottojen ja kulujen jälkeen tuotto- ja kululaskelman jäämä III:ksi muodostui -78,2 M€.

Perittyjen ja suoritettujen arvonlisäverojen jälkeen tilikauden kulujaamaksi jäi -83,5 M€, kun se oli edellisenä vuonna -83,8 M€.

### 1.6.4 Tase

Luonnonvarakeskuksen taseen vastaaviin merkitty käyttöomaisuus ja muut pitkäaikaiset sijoitukset olivat yhteensä 11,1 M€, kun niiden arvo edellisenä vuonna oli 10,2 M€.

Käyttöomaisuuden aineellisiin hyödykkeisiin sisältyivät suurimpina erinä koneet ja laitteet 6,8 M€ (sis. suurimpina erinä raskaat työkoneet 0,6 M€, laboratoriolaitteet 2,8 M€ ja muut tutkimuslaitteet 2,0 M€) sekä rakennukset, rakenteet ja rakennelmat 2,7 M€.

Aineettomia hyödykkeitä oli taseessa 0,2 M€ arvosta, koostuen ostetuista valmisohjelmistoista ja tietojärjestelmistä sekä itse valmistetuista ja teetetyistä tietojärjestelmistä.

Käyttöomaisuusarvopapereiden arvo oli 0,6 M€. Luonnonvarakeskuksella oli aiemmin omistuksessaan 200 kpl SalWe Oy:n osakkeita ja niiden osakepääoman arvo oli 10 000,00 euroa, jotka poistettiin Luonnonvarakeskuksen taseesta vuonna 2019. SalWe Oy:n yhtiökokous päätti kokouksessaan 25.9.2019 selvitystilassa olleen yhtiön purkamisesta ja varojen jakamisesta lopputilityksenä osakkeenomistajille. Luonnonvarakeskuksen saama lopputilityksen määrä oli 10 203,45 euroa. Vuonna 2019 kirjanpitoon tehtiin myös 18 861,00 euron suuruinen osakepääoman korjaus CLIC Innovation Oy:n osalta. Osakepääoman arvoksi korjattiin 211 139,00 euroa ja osakkeiden määräksi 199 kpl (aiemmin Luken taseessa osakepääoma 230 000,00 euroa ja osakkeita 230 kpl). Tarkempi kuvaus asiasta on esitetty tilinpäätöksen liitteessä 1. Luonnonvarakeskuksella oli hallinnassaan aiemmin 1 876 kpl Osuuskunta ItäMaidon osuuksia ja niiden

kirjanpitoarvo oli 75 040,00 euroa. Osuuskunta Maitosuomi ja Itä-maito sulautuivat Osuuskunta Maitosuomeksi vuonna 2019. Sulautumisen jälkeen Lukella on hallinnassaan 2 288 kpl Maitosuomen osuuksia ja fuusiokertoimella laskettu osuus osuuspääomasta on 91 548,80 euroa, josta tullaan palauttamaan 28,80 euroa 18.1.2022. Luonnonvarakeskus ei ole maksanut Maitosuomelle uusia osuusmaksuja.

Vaihto- ja rahoitusomaisuus oli yhteensä 25,2 M€. Vaihto-omaisuusvarastojen arvo taseessa oli 2,2 M€. Luonnonvarakeskuksen vaihto-omaisuus muodostuu pääosin kalanviljelyn tuotteista 1,4 M€ sekä varte-, taimi- ja siemenvarastoista 0,4 M€. Lyhytaikaisia saamisia vaihto- ja rahoitusomaisuudesta oli 21,8 M€. Lyhytaikaisten saamisten suurin erä on siirtosaamiset 10,6 M€, jotka muodostuvat pääosin vuoden 2019 kirjanpitoon jaksotetuista yhteisrahoitteisten projektien tuloista, joita vastaavat rahoitusosuudet maksetaan tulevana vuosina rahoitushakemusten perusteella.

Taseen vastattavissa lyhytaikainen vieras pääoma muodosti suurimman tase-erän, yhteensä 33,5 M€. Lyhytaikaisen vieraan pääoman suurin erä on siirtovelat 16,1 M€, mikä muodostuu lähes kokonaisuudessaan lomapalkkavelasta. Saadut ennakot ovat 8,8 M€, mikä muodostuu rahoittajilta saaduista ennakkomaksuista. Tilikauden kulujäämän taseeseen kirjaamisen jälkeen valtion oma pääoma Luonnonvarakeskuksen taseessa oli 31.12.2019 yhteensä 2,8 M€.

Taseen loppusumma oli 36,3 M€, missä oli vähennystä 2,0 M€ edelliseen vuoteen verrattuna.

## 1.7 Sisäisen valvonnan arviointi- ja vahvistuslausuma

Luken johto on valtion talousarviosta annetun lain 24 b §:n mukaisesti vastuussa viraston sisäisen valvonnan järjestämisestä sekä sisäisen valvonnan asianmukaisuudesta ja riittävydestä. Sisäisen valvonnan tarkoituksena on antaa kohtuullinen varmuus siitä, että viraston toiminta on tehokasta ja tarkoituksenmukaista, toimintaan liittyvä raportointi on luotettavaa ja toiminnassa noudatetaan lakeja ja säädöksiä. Luken sisäisen valvonnan järjestämisestä vastaa työjärjestyksen mukaisesti pääjohtaja.

Sisäisen valvonnan järjestelyistä ja johdon vastuista on määrätty työjärjestyksessä ja taloussäännössä sekä muussa sisäisessä ohjeistuksessa. Pääjohtaja päättää Luken riskienhallintapolitiikasta sekä sisäisen tarkastuksen ohjesäännöstä lainsäädännön vaatimusten mukaisesti. Sisäisen tarkastuksen ohjesäännössä määritellään sisäisen tarkastuksen tarkoitus ja tehtävät, asema ja toimivaltuudet sekä toimintatavat ja toimintaperiaatteet. Sisäistä valvontaa koskevat määräykset on kirjattu Luken taloussääntöön. Yksiköiden johtajat vastaavat tutkimuslaitoksen toimintarutiineihin sekä prosesseihin rakennetun sisäisen valvonnan toimivuudesta ts. toiminnan vaatimustenmukaisuudesta ja laillisuudesta, tuloksellisuudesta, varojen ja omaisuuden turvaamisesta sekä taloudesta ja toiminnasta saatavien tietojen oikeellisuudesta ja riittävydestä. Sisäisen valvonnan ohjauksesta, valvonnasta ja seurannasta on huolehdittu mm. prosessikuvauksilla, erilaisilla tehtävien jaoilla, hyväksymis- ja käyttövaltuuksilla, tietojärjestelmien kontroleilla, avoimella asiakirjahallinnolla, ohjeistusten ja linjausten antamisella, henkilöstö- ja määräraharesurssien suunnittelulla, erilaisilla raportointikanavilla, ennakoivalla riskienhallinnalla ja viestinnällä.

### Riskien arviointi ja hallinta

Riskien arviointia vuoden 2019 toiminnan osalta suoritettiin laatimalla tilannekuva Luken strategisista ja operatiivisista riskeistä tammikuussa 2019. Riskien arvioinnissa hyödynnettiin uudistunutta COSO-ERM -viitekehikseen perustuvaa sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan arviointikehikkoa keskittyen strategisen tason riskeihin – sellaisiin, jotka uhkaavat tai vaarantavat strategian toteutumista. Riskikartoituksessa tunnistettiin useita kehittämistarpeita arviointikehikon eri osa-alueissa. Vakaviksi strategisiksi riskeiksi tunnistettiin: (1) Tutkimusinfrastruktuuri ei tue riittävästi uusia tutkimusaloja eikä vahvasta työnantajakuva; (2) Osaaminen uusiutuu liian hitaasti tulevaisuuden tarpeita ja kansainvälistä kilpailukykyä vastaavaksi; (3) Luke ei toimi edelläkävijänä uusien ratkaisujen tarjoamisessa; (4) Luke näkyy liian huonosti sidosryhmille; (5) Biotalous käsitteenä politisoituu; ja (6) Sitoutuuko koko organisaatio strategian toimeenpanoon?

Strategisten riskien osalta määriteltiin lisäksi hallintatoimenpiteitä johtoryhmän työpajoissa. Työpajojen tulokset sekä tunnistetut operatiiviset riskit ja niiden hallintatoimenpiteet sisällytettiin vuoden 2020 toiminnan suunnitteluun ja ohjaukseen. Esimiehiä koulutettiin vuonna 2019 riskienhallinnan, turvallisuusjohtamisen ja operatiivisten riskien osalta. Operatiivisten riskien osalta esimiehet perehdytettiin varsinkin tietosuojaan ja tietoturvan, ympäristö- ja kemikaaliturvallisuuden, työsuojelun ja työturvallisuuden ja toimitilaturvallisuuden osa-alueisiin.

Operatiivisten riskien tilannekuvaa täydennettiin vuoden 2019 aikana Luken turvallisuustiimin suorittamien toimipaikkojen turvallisuuskäyntien pohjalta. Turvallisuustiimi viesti turvallisuusasioista lisäksi toistuvasti ”Turvallisuustorstai”-teemalla koko henkilöstölle Lukenet-intranetissä. Turvallisuustiimi raportoi turvallisuuden ja riskienhallinnan tilannekuvan Luken johdolle säännöllisesti ja turvallisuus- ja riskienhallinnan tilannekatsauksia käsiteltiin Luken johtoryhmässä säännöllisin väliajoin.

Strategisten ja operatiivisten riskien arviointi- ja hallintaprosesseja yhtenäistettiin ja kytkettiin toteutettuun strategiaprosessiin. Riskienhallinnan ja turvallisuuden tilannekuvan kokoamista, seuraamista ja hallintaa varten päätettiin hankkia riskienhallintajärjestelmä, jonka käyttöönotto ajoittuu vuoden 2020 loppuun. Turvallisuuspäällikkö täydensi Luken hankinta- ja investointiprosessia ohjaavaa ryhmää. Luken vuonna 2018 määriteltyjen toimitilaturvallisuuden linjausten toimeenpanoa jatkettiin toimipaikkakohtaisilla toimitilaturvallisuuden riskienarvioinneilla. Vuonna 2019 suunniteltiin ja vuonna 2020 toteutetaan lisäksi yhdessä Senaatti-kiinteistöjen kanssa

toimitilojen turvallisuuskartoitus, jonka perusteella saadaan toimenpidesuositukset toimitilaturvallisuuden saattamiseksi toimitilaturvallisuuden linjausten mukaisiksi. Loppuvuodesta 2019 aloitettiin turvallisuus- ja riskienhallintapolitiikan uudistamishanke, jonka perusteella uusi ohje vahvistetaan vuonna 2020. Lisäksi käynnistettiin jatkuvuussuunnitelman laadinta; se valmistuu vuonna 2020.

#### Sisäinen tarkastus

Sisäinen tarkastus tukee Luken sisäisen valvonnan toteuttamista tarjoamalla järjestelmällisen lähestymistavan laitoksen valvonta-, johtamis- ja hallintoprosessien sekä riskienhallinnan tehokkuuden arviointiin ja kehittämiseen. Sisäisen tarkastuksen käytännön toiminnot toteutetaan ulkoisen palvelutoimittajan toimesta pohjautuen pääjohtajan hyväksymään vuositason suunnitelmaan, jota tuetaan ja vahvistetaan tarvittaessa.

Sisäisen tarkastuksen palvelut kilpailutettiin loppuvuonna 2019, ja siihen saakka tarkastuspalveluita hoitaneen BDO Oy:n tilalle palveluntarjoajaksi valittiin KPMG Oy Ab.

Strategisten riskien priorisointi ja hallinta – samoin kuin operatiivisten riskien priorisointi ja hallinta – on osa Luken toiminnan suunnittelua ja ohjausta. Riskienhallinnan kokonaisuutta systematisoidaan edelleen, ja toimenpiteitä priorisoidaan tilannekuvan perusteella. Jatketaan käytäntöä, jossa riskienhallinnan ja turvallisuuden edistymistä seurataan johtoryhmässä neljännesvuosittain. Tammikuussa 2019 päivitettyä strategisten ja operatiivisten riskien tilannekuvaa hyödynnettiin vuoden 2019 sisäisen tarkastuksen suunnitelman laadinnassa.

Vuonna 2019 tehtiin neljä sisäistä tarkastusta:

1. Horisontti 2020 -hankkeiden vastinrahalaskelmat Suomen Akatemialle
2. Suomen metsien hiilinielun vertailutason laskenta
3. Seurantatarkastus 2016–2018
4. Asiakastoiminnan tarkastus

Keskeisimmät havainnot ja johtopäätökset:

- Horisontti 2020 -hankkeiden vastinrahalaskelmien osalta maksatushakemukset oli olennaisilta osilta laadittu vaadittujen kriteerien mukaisesti.
- Luken laatiman Suomen metsien hiilinielun vertailutason laskennan toimintamallin tarkastuksen osalta kirjattiin seuraavat havainnot, joita koskevat kehittämistoimenpiteet käsiteltiin Luken johtoryhmässä ja johtokunnassa vuonna 2019:
  - Vertailutason laskentaa koskeva tehtävä ei ole ollut riittävän selkeä verrattuna saman aihepiiriin tutkimustehtäviin nimenomaisesti tehtävien osalta.
  - Vertailutason laskennan organisoinnissa, henkilöresurssien, vastuiden sekä prosessin selkeydessä ja toimivuudessa oli epäselvyyttä.
  - Vertailutason laskennan käytettyjen ohjelmistojen ja mallien sekä laadunvarmennuksessa on ollut epäselvyyttä.
  - Vertailutason laskentaan liittyvien tietojen eheydessä ja kirjausketjun toimivuudessa on ollut puutteita erityisesti laskennan ja sen tulosten tulkintavirheitä.
  - Luken julkisuushallintaan liittyvien menettelyiden, sidosryhmäyhteistyön ja viestinnän julkisuudessa osalta nousi esille parannettavaa.

- Seurantatarkastuksen kohteena oli Luken sisäisen tarkastuksen antamien suositusten seuranta tarkastuksissa vuosina 2016–2018. Tavoitteena oli selvittää, miten annettuja suosituksia oli noudatettu. Asteikolla A (hyvä), B (toimiva), C (kehitettävä) ja D (riittämätön) Lukelle annettiin tarkastussuosituksen toteutumisesta tarkastusaiheittain seuraavat arvosanat:
  - Hankesalkun hallinta 2018 (C)
  - Projektien hallintamenettelyt 2016 (C)
  - Sole-järjestelmäperheen tarkastus 2017 (C)
  - Henkilöstöhallinto 2018 (B)
  - Peltokasvien kenttäkoetoiminta 2018 (B)
  - Tutkimuslaitteiden hankinnat 2018 (B)
  - Tietoturva 2017 (B)
  - Turvallisuus- ja työsuojelukäytännöt 2017 (C)
  - Tilastoviranomaisen riippumattomuus 2017 ja jatkoarviointi 2017 (B)
  - Hallinnon ja taloudenhoidon tarkastus, kohdennettu tutkimustoiminta 2018 (C)
  - Virta-asianhallintajärjestelmän tarkastus 2017 (C)
  - Luonnonvarakeskuksen rooli ja toiminta puutavaramittauksen viranomaisena 2017 (B)
  - Johtamisjärjestelmän arviointi 2016 (B)
- Asiakastoiminnan tarkastuksen tarkoituksena oli arvioida, minkä vuoksi Luke on toistuvasti jäänyt tavoitteistaan asiakasrahoituksen määrässä. Tarkastuksessa havaittiin seuraavat kehittämiskohteet:
  - Tavoitteiden ja toiminnan aikajänne on liian lyhyt.
  - Lukessa ei ole ollut selkeää markkinoinnin ja myynnin suunnitelmaa, mikä on tehnyt resurssien kohdentamisesta vaikeaa. *[Luke täsmentää: markkinointisuunnitelma on ollut olemassa, mutta koska myyntisuunnitelma on puuttunut, ei ole ollut myyntisuunnitelmaan pohjautuvaa markkinointisuunnitelmaa.]*
  - Markkinoinnin ja myynnin resurssit ovat olleet vähäiset.
  - Asiakasprojektit ovat olleet liian pieniä, koska pienten projektien saaminen ja toteuttaminen on vaivattomampaa kuin suurempien.

#### Tietotilinpäätös 2019 (tiivistelmä)

Vuonna 2019 Luke pyrki entistä systemaattisempaan tietosuojan huomioon ottamiseen niin projektien suunnittelussa kuin toimintojen operoinnissa. Toimintoja tarkasteltiin tietosuojan vuosikellon mukaisesti varmistaen, että henkilötietoja käsitellään asianmukaisella tavalla lainsäädännön vaatimusten mukaisesti koko tiedon elinkaaren ajan.

Vuonna 2019 painotettiin tietosuojatyön kaikenkattavaa toimeenpanoa: henkilöstöä koulutettiin ryhmäkohtaisesti ja prosesseja, ohjeita sekä mallipohjia kehitettiin ohjeistukselliseen ja käyttäjäystävälliseen muotoon. Tietosuojan osalta lukelaisten tietosuojaosaamista on lisätty mm. ryhmäkohtaisten koulutusten (27 ryhmää) ja Skype-koulutusten kautta. Tietosuoja-ajokortin suoritti vuoden 2019 aikana 1101 lukelaista. Tietosuojan systemaattinen sisällyttäminen osaksi tutkimushankkeiden valmistelua kehitettiin osana uusien projektinhallinta- ja prosessinhallintatyökalujen suunnittelua.

Luke osallistui aktiivisesti valtionhallinnon digiturva-teemaiseen JUDO-hankkeeseen (Digi- ja väestötietoviraston Julkisen hallinnon digitaalisen turvallisuuden kehittämisohjelma) sekä Tulanet-laitosten (Tutkimuslaitosten yhteenliittymä) tietosuojavastaavien säännöllisiin tapaamisiin, joissa jaettiin tietosuojan ja tietoturvan parhaita käytäntöjä.

Sääntelyä yhtenäistävän ja uudistavan julkisen hallinnon tiedonhallintaa koskevan tiedonhallintalain voimaantuloon valmistauduttiin. Kokonaisarkkitehtuurin hallintamalli käynnistettiin. Tämä mahdollistaa monien tiedonhallintalain tehtävien ja vaatimusten kattavan toteuttamisen. Huomattava osa lain edellyttämistä käytännön muutoksista voidaan toteuttaa toimintaprosessien ja tietojärjestelmien muun kehittämisen yhteydessä, mutta osa muutoksista projektoidaan ja niihin varataan erillisresurssi. Lukelaisia osallistui VM:n järjestämiin tiedonhallintalain täytäntöönpanoa koskeviin

työpajoihin ja koulutuksiin, ja asetus- ja suositusluonnoksia on kommentoitu. Tiedonhallintalain voimaantuloon valmistautuminen oli säännöllisesti esillä myös Tulanet-yhteistyössä.

Vuonna 2019 Lukessa laadittiin ensimmäinen tietotilinpäätös, jossa kuvataan tiedonhallintaa erityisesti tietosuojan, tietoturvan ja tiedonhallinnan näkökulmista. Tietotilinpäätös on tarkoitettu osaksi johdon raportointia ja Luken osoitusvelvollisuutta.

#### Yhteenveto

Toiminnassa ja raportoinnissa on otettu huomioon Valtiontalouden tarkastusviraston vuoden 2018 tilintarkastuskertomus ja tilintarkastusta koskeva vuosiyhteenveto sekä MMM:n kannanotto laitoksen vuoden 2018 tilinpäätöksestä.

Kokonaisuutena todetaan, että Luonnonvarakeskuksen sisäinen valvonta täyttää valtion talousarviosta annetun asetuksen määräykset edellä mainituin kehittämistarpein ja -toimenpitein.

## 1.8 Arviointien tulokset

Vuoden 2019 aikana tehtiin *neljä sisäistä tarkastusta*. Niiden keskeiset tulokset raportoitiin edellisessä luvussa. Lisäksi tehtiin muita arviointeja:

### Luottamus- ja maine –tutkimus kansalaisten osalta

Luken kokonaismaine ja luottamus –luvut kunkin kolmen tutkitun Luken pääsidosryhmän (päättäjät, tutkimuskumppanit ja yritykset) osalta olivat:

- Yritykset: 3,30 (2018: 3,36)
- Tutkimuskumppanit: 3,26 (2018: 3,22)
- Päättäjät: 3,31 (2018: 3,40)
- Kokonaismaine 3,29 (2018: 3,32)

Asteikko on 1-5 ( $\geq 3,5$  on hyvä tulos ja  $\geq 4$  on erinomainen tulos). Pieni muutos kokonaismaineessa ei ole tilastollisesti merkitsevä.

Yksittäisten mittareiden tasolla muutoksia on tapahtunut sekä ylös- että alaspäin edellisen vuoden tuloksiin verrattuna. Luken maine on hyvällä tasolla vastuullisuuden osalta. Eniten positiivista kehitystä on tapahtunut Talous- ja Työpaikka-dimensioissa. Arvosanat Hallinnon ja Vastuullisuuden osa-alueiden mittareissa ovat heikentyneet edellisestä vuodesta. Erityisesti avoimuutta ja läpinäkyvyyttä tulee kehittää. Sidosryhmätuki Lukelle on hyvällä tasolla. Vaikuttavuusanalyysin perusteella Luke nähdään organisaationa, joka tuottaa lisäarvoa asiakkaalle, yhteistyökumppaneille sekä yhteiskunnalle, ja sen palvelut nähdään laadukkaina.

### Mediabarometri 2019

Luke on julkishallinnon MediaBarometri2019 -tutkimuksessa tutkituista kolmanneksi tunnetuin ja toiseksi kiinnostavin yhteisö. Tunnettuus ja kiinnostavuus ovat kumpikin ottaneet ison harppauksen kahden vuoden takaisesta. Tunnettuus- ja kiinnostavuus -indeksissä on tapahtunut myönteinen kehitys. Luken kokonaismaine on median keskuudessa 3,47 (2017: 3,42).

### Työnantajakuva

Työnantajakuvatutkimuksen mukaan Luke on sekä luonnontieteellisen alan ammattilaisten että opiskelijoiden keskuudessa halutuin työpaikka (Universum/opiskelijat ja ammattilaiset 2019). Vuonna 2019 ammattilaistutkimukseen vastasi 6 185 henkilöä, joista 366 oli luonnontieteiden alan ammattilaisia. Opiskelijatutkimukseen vastasi 12 633 opiskelijaa, joista 716 oli luonnontieteiden opiskelijoita. Työnantajakuvaa arvioitiin neljällä osa-alueella: maine ja imago, ihmiset ja kulttuuri, palkkaus ja etenemismahdollisuudet sekä työn ominaispiirteet. Työnantajakuvan tutkimusta on hyödynnetty vuosien 2018-2019 työnantajakuvan kehittämisprojektissa ja rekrytointimarkkinoinnissa.

Syksyllä käynnistettiin tutkimusohjelmien arviointi, joka valmistuu keväällä 2020.

## **1.9 Yhteenveto havaituista väärinkäytöksistä**

### **1.9.1 Virheitä ja väärinkäytöksiä koskevat yhteenvetotiedot**

Ei havaittuja väärinkäytöksiä.

### **1.9.2 Takaisinperintää koskevat yhteenvetotiedot**

Varainhoitovuonna 2019 on tapahtunut yksi takaisinperintä. Kainuun liitto antoi päätöksen takaisinperinnästä 12.8.2019, yhteensä 281 376,27 euroa.

## 2. TALOUSARVION TOTEUTUMALASKELMA

| Osaston, momentin ja tilijaottelun numero ja nimi                   |                                                           | Tilinpäätös<br>2018 | Talousarvio<br>2019<br>(TA + LTA:t) | Tilinpäätös<br>2019 | Vertailu<br>Tilinpäätös -<br>Talousarvio | Toteutuma<br>% |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|---------------------|------------------------------------------|----------------|
| <b>11. Verot ja veronluonteiset tulot</b>                           |                                                           | <b>1 593 195,40</b> | <b>1 964 597</b>                    | <b>1 964 597,31</b> | <b>0,00</b>                              | <b>100</b>     |
| 11.04.01.                                                           | Arvonlisävero                                             | 1 593 195,40        | 1 964 597                           | 1 964 597,31        | 0,00                                     | 100            |
| <b>12. Sekalaiset tulot</b>                                         |                                                           | <b>529 815,68</b>   | <b>688 173</b>                      | <b>688 173,10</b>   | <b>0,00</b>                              | <b>100</b>     |
| 12.30.99.                                                           | Maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalan muut tulot   | 55 821,62           | 61 160                              | 61 160,36           | 0,00                                     | 100            |
| 12.39.10.                                                           | Muut sekalaiset tulot                                     | 473 994,06          | 627 013                             | 627 012,74          | 0,00                                     | 100            |
| <b>13. Korkotulot, osakkeiden myyntitulot ja voiton tuloutukset</b> |                                                           | <b>3 392,91</b>     | <b>13 494</b>                       | <b>13 494,05</b>    | <b>0,00</b>                              | <b>100</b>     |
| 13.03.01.                                                           | Osinkotulot, pääomanpalautukset ja osakkeiden myyntitulot | 3 392,91            | 13 494                              | 13 494,05           | 0,00                                     | 100            |
| <b>Tuloarviotilit yhteensä</b>                                      |                                                           | <b>2 126 403,99</b> | <b>2 666 264</b>                    | <b>2 666 264,46</b> | <b>0,00</b>                              | <b>100</b>     |

| Päälukon, momentin ja tilijaottelun numero, nimi ja määrärahalaji |                                                                           | Tilinpäätös 2018     | Talous-arvio 2019(TA + LTA:t) | Talousarvion 2019 määrärahojen |                             | Tilinpäätös 2019     | Vertailu<br>Talousarvio - Tilinpäätös | Siirtomäärärahoja koskevat täydentävät tiedot |                           |                                      |                                |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
|                                                                   |                                                                           |                      |                               | käyttö vuonna 2019             | siirto seuraavalle vuodelle |                      |                                       | Edellisiltä vuosilta siirtyneet               | Käytettävissä vuonna 2019 | Käyttö vuonna 2019 (pl. peruutukset) | Siirretty seuraavalle vuodelle |
| <b>24. Ulkoministeriön hallinnonala</b>                           |                                                                           |                      | <b>378 000</b>                | <b>29 522,10</b>               | <b>348 477,90</b>           | <b>378 000,00</b>    | <b>0,00</b>                           | <b>0,00</b>                                   | <b>378 000,00</b>         | <b>29 522,10</b>                     | <b>348 477,90</b>              |
| 24.90.68.                                                         | Itämeren, Barentsin ja arktisen alueen yhteistyö (S3)                     |                      | 378 000                       | 29 522,10                      | 348 477,90                  | 378 000,00           | 0,00                                  |                                               | 378 000,00                | 29 522,10                            | 348 477,90                     |
| <b>28. Valtiovarainministeriön hallinnonala</b>                   |                                                                           | <b>23 234,00</b>     | <b>10 387</b>                 | <b>10 386,81</b>               |                             | <b>10 386,81</b>     | <b>0,00</b>                           | <b>50 000,00</b>                              | <b>50 000,00</b>          | <b>50 000,00</b>                     | <b>0,00</b>                    |
| 28.01.29.                                                         | Valtiovarainministeriön hallinnonalan arvonnäköveromenot (A)              |                      | 10 387                        | 10 386,81                      |                             | 10 386,81            | 0,00                                  |                                               |                           |                                      |                                |
| 28.60.12.                                                         | Osaamisen kehittäminen (S2)                                               | 23 234,00            |                               |                                |                             |                      |                                       |                                               |                           |                                      |                                |
| 28.70.22.                                                         | Hallinnon palveluiden digitalisoinnin tuki (S3)                           |                      |                               |                                |                             |                      |                                       | 50 000,00                                     | 50 000,00                 | 50 000,00                            | 0,00                           |
| <b>29. Opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonala</b>           |                                                                           | <b>80 000,00</b>     | <b>50 000</b>                 | <b>50 000,00</b>               |                             | <b>50 000,00</b>     | <b>0,00</b>                           | <b>0,00</b>                                   | <b>0,00</b>               | <b>0,00</b>                          | <b>0,00</b>                    |
| 29.90.50.                                                         | Rahapelitoiminnan tuotot urheilun ja liikuntakasvatuksen edistämiseen (A) | 80 000,00            | 50 000                        | 50 000,00                      |                             | 50 000,00            | 0,00                                  |                                               |                           |                                      |                                |
|                                                                   | 29.90.50.10. Liikuntatieteeseen ja tutkimuksiin (KPY)                     | 80 000,00            | 50 000                        | 50 000,00                      |                             | 50 000,00            | 0,00                                  |                                               |                           |                                      |                                |
|                                                                   | 29.90.50.10.1. Liikuntatieteellisiin tutkimusprojekteihin (KPY)           | 80 000,00            |                               |                                |                             |                      |                                       |                                               |                           |                                      |                                |
|                                                                   | 29.90.50.10.3. Liikunta-alan tiedolla johtamisen kehittämiseen(KPY)       |                      | 50 000                        | 50 000,00                      |                             | 50 000,00            | 0,00                                  |                                               |                           |                                      |                                |
| <b>30. Maa- ja metsätalousministeriön hallinnonala</b>            |                                                                           | <b>82 337 137,01</b> | <b>83 582 930</b>             | <b>68 811 255,93</b>           | <b>14 771 674,47</b>        | <b>83 582 930,40</b> | <b>0,00</b>                           | <b>16 666 099,35</b>                          | <b>93 050 692,95</b>      | <b>78 181 147,18</b>                 | <b>14 869 545,77</b>           |
| 30.01.05.                                                         | Luonnonvarakeskuksen toimintamenot (S2)                                   | 70 570 000,00        | 74 126 000                    | 60 253 078,06                  | 13 872 921,94               | 74 126 000,00        | 0,00                                  | 13 231 635,82                                 | 87 357 635,82             | 73 484 713,88                        | 13 872 921,94                  |
| 30.01.22.                                                         | Tutkimus ja kehittäminen (S3)                                             | 545 000,00           | 400 000                       | 255 373,59                     | 144 626,41                  | 400 000,00           | 0,00                                  | 51 836,09                                     | 451 836,09                | 283 870,33                           | 167 965,76                     |
| 30.01.23.                                                         | Hallinnolliset järjestelyt (S2)                                           | 500 000,00           |                               |                                |                             |                      |                                       | 408 377,95                                    | 408 377,95                | 408 377,95                           | 0,00                           |
| 30.01.29.                                                         | Maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalan arvonnäköveromenot (A)       | 7 016 440,01         | 7 198 337                     | 7 198 336,80                   |                             | 7 198 336,80         | 0,00                                  |                                               |                           |                                      |                                |

| Päälukon, momentin ja tilijaottelun numero, nimi ja määrärahalaji |                                                                    | Tilinpäätös 2018 | Talousarvio 2019 (TA + LTA:t) | Talousarvion 2019 määrärahojen |                             | Tilinpäätös 2019 | Vertailu Talousarvio - Tilinpäätös | Siirtomäärärahoja koskevat täydentävät tiedot |                           |                                      |                                |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
|                                                                   |                                                                    |                  |                               | käyttö vuonna 2019             | siirto seuraavalle vuodelle |                  |                                    | Edellisiltä vuosilta siirtyneet               | Käytettävissä vuonna 2019 | Käyttö vuonna 2019 (pl. peruutukset) | Siirretty seuraavalle vuodelle |
| 30.10.63.                                                         | Maaseudun kehittäminen (S3)                                        |                  | 60 000                        | 19 167,62                      | 40 832,38                   | 60 000,00        | 0,00                               |                                               | 60 000,00                 | 19 167,62                            | 40 832,38                      |
|                                                                   | 30.10.63.1. Valtakunnalliset tutkimus- ja kehittämishankkeet (KPY) |                  | 60 000                        | 19 167,62                      | 40 832,38                   | 60 000,00        | 0,00                               |                                               | 60 000,00                 | 19 167,62                            | 40 832,38                      |
| 30.40.21.                                                         | Vesivarojen käytön ja hoidon menot (S3)                            | 388 000,00       | 388 000                       | 338 636,61                     | 49 363,39                   | 388 000,00       | 0,00                               | 62 088,06                                     | 450 088,06                | 400 724,67                           | 49 363,39                      |
| 30.40.22.                                                         | Luonnonvara- ja biotalouden edistäminen (S3)                       | 2 388 032,00     | 437 754                       | 290 608,01                     | 147 145,59                  | 437 753,60       | 0,00                               | 2 135 553,60                                  | 2 573 307,20              | 2 351 629,66                         | 221 677,54                     |
|                                                                   | 30.40.22.1. Muu luonnonvara- ja biotalouden edistäminen            | 730 928,00       |                               | 0,00                           |                             | 0,00             | 0,00                               | 140 076,21                                    | 140 076,21                | 140 076,21                           | 0,00                           |
|                                                                   | 30.40.22.3. Puu liikkeelle                                         | 1 357 104,00     |                               | 0,00                           |                             | 0,00             | 0,00                               | 768 141,80                                    | 768 141,80                | 693 609,85                           | 74 531,95                      |
|                                                                   | 30.40.22.4. Kiertotalouden läpimurto                               | 300 000,00       |                               |                                |                             |                  |                                    | 175 034,64                                    | 175 034,64                | 175 034,64                           | 0,00                           |
|                                                                   | 30.40.22.5. Suomalainen ruoantuotanto                              |                  |                               |                                |                             |                  |                                    | 1 052 300,95                                  | 1 052 300,95              | 1 052 300,95                         | 0,00                           |
| 30.40.31.                                                         | Vesi- ja kalataloushankkeiden tukeminen (S3)                       | 100 000,00       |                               | 0,00                           |                             | 0,00             | 0,00                               |                                               |                           | 0,00                                 | 0,00                           |
|                                                                   | 30.40.31.2. Luontopolitiikka                                       | 100 000,00       |                               | 0,00                           |                             | 0,00             | 0,00                               |                                               |                           | 0,00                                 | 0,00                           |
| 30.40.41.                                                         | Hirvieläinten aiheuttamien vahinkojen korvaaminen (S3)             |                  | 664 000                       | 398 461,70                     | 265 538,30                  | 664 000,00       | 0,00                               | 235 681,65                                    | 899 681,65                | 634 143,35                           | 265 538,30                     |
| 30.40.42.                                                         | Petoeläinten aiheuttamien vahinkojen korvaaminen (S2)              | 60 000,00        |                               | 0,00                           |                             | 0,00             | 0,00                               |                                               |                           | 0,00                                 | 0,00                           |
| 30.40.51.                                                         | Kalatalouden edistäminen (S3)                                      | 269 665,00       | 308 840                       | 57 593,54                      | 251 246,46                  | 308 840,00       | 0,00                               | 135 578,60                                    | 444 418,60                | 193 172,14                           | 251 246,46                     |
|                                                                   | 30.40.51.2. Muu kalatalouden edistäminen                           | 269 665,00       | 308 840                       | 57 593,54                      | 251 246,46                  | 308 840,00       | 0,00                               | 135 578,60                                    | 444 418,60                | 193 172,14                           | 251 246,46                     |
| 30.40.53.                                                         | Eräät luonnonvaratalouden valtionavut (S2)                         | 500 000,00       |                               |                                |                             |                  |                                    | 255 347,58                                    | 255 347,58                | 255 347,58                           | 0,00                           |
| 30.40.62.                                                         | Elinkeinokalatalouden edistäminen (S3)                             |                  |                               |                                |                             |                  |                                    | 150 000,00                                    | 150 000,00                | 150 000,00                           | 0,00                           |
|                                                                   | 30.40.62.3. Kansalliset toimenpiteet                               |                  |                               |                                |                             |                  |                                    | 150 000,00                                    | 150 000,00                | 150 000,00                           | 0,00                           |

| Pääluokan, momentin ja tilijaoittelun numero, nimi ja määrärahalaji         | Tilinpäätös 2018     | Talous-arvio 2019 (TA + LTA:t) | Talousarvion 2019 määrärahojen |                             | Tilinpäätös 2019     | Vertailu<br>Talousarvio - Tilinpäätös | Siirtomäärärahoja koskevat täydentävät tiedot |                           |                                      |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
|                                                                             |                      |                                | käyttö vuonna 2019             | siirto seuraavalle vuodelle |                      |                                       | Edellisiltä vuosilta siirtyneet               | Käytettävissä vuonna 2019 | Käyttö vuonna 2019 (pl. peruutukset) | Siirretty seuraavalle vuodelle |
| <b>32. Työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonala</b>                        | <b>42 903,15</b>     | <b>49 798</b>                  | <b>49 798,00</b>               |                             | <b>49 798,00</b>     | <b>0,00</b>                           | <b>0,00</b>                                   | <b>35 896,27</b>          | <b>35 896,27</b>                     | <b>0,00</b>                    |
| 32.01.29. Työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalan arvonlisäveromenot (A) | 8 499,61             | 13 902                         | 13 901,73                      |                             | 13 901,73            | 0,00                                  |                                               |                           |                                      |                                |
| 32.30.51. Julkiset työvoima- ja yrityspalvelut (S2)                         | 34 403,54            | 35 896                         | 35 896,27                      |                             | 35 896,27            | 0,00                                  |                                               | 35 896,27                 | 35 896,27                            | 0,00                           |
| 32.30.51.07. Palkkatuettu työ, valtionhallinto (KPY)                        | 34 403,54            | 35 896                         | 35 896,27                      |                             | 35 896,27            | 0,00                                  |                                               | 35 896,27                 | 35 896,27                            | 0,00                           |
| <b>33. Sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonala</b>                     | <b>11 806,49</b>     | <b>7 977</b>                   | <b>7 977,11</b>                |                             | <b>7 977,11</b>      | <b>0,00</b>                           | <b>0,00</b>                                   | <b>0,00</b>               | <b>0,00</b>                          | <b>0,00</b>                    |
| 33.20.52. Valtionosuus työttömyysetuuksien perusturvasta (A)                | 11 806,49            | 7 977                          | 7 977,11                       |                             | 7 977,11             | 0,00                                  |                                               |                           |                                      |                                |
| 33.20.52.01. Palkkatuettu työ, valtionhallinto                              | 11 806,49            | 7 977                          | 7 977,11                       |                             | 7 977,11             | 0,00                                  |                                               |                           |                                      |                                |
| <b>35. Ympäristöministeriön hallinnonala</b>                                | <b>281,20</b>        | <b>5 421</b>                   | <b>5 420,74</b>                |                             | <b>5 420,74</b>      | <b>0,00</b>                           | <b>0,00</b>                                   | <b>0,00</b>               | <b>0,00</b>                          | <b>0,00</b>                    |
| 35.01.29. Ympäristöministeriön hallinnonalan arvonlisäveromenot (A)         | 281,20               | 5 421                          | 5 420,74                       |                             | 5 420,74             | 0,00                                  |                                               |                           |                                      |                                |
| <b>Määrärahatilit yhteensä</b>                                              | <b>82 495 361,85</b> | <b>84 084 513</b>              | <b>68 964 360,69</b>           | <b>15 120 152,37</b>        | <b>84 084 513,06</b> | <b>0,00</b>                           | <b>16 716 099,35</b>                          | <b>93 514 589,22</b>      | <b>78 296 565,55</b>                 | <b>15 218 023,67</b>           |

### 3. TUOTTO- JA KULULASKELMA

|                                                  | 1.1.2019 - 31.12.2019 |                        | 1.1.2018 - 31.12.2018 |                        |
|--------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|
| <b>TOIMINNAN TUOTOT</b>                          |                       |                        |                       |                        |
| Maksullisen toiminnan tuotot                     | 7 815 104,20          |                        | 6 728 169,20          |                        |
| Vuokrat ja käyttökorvaukset                      | 77 736,68             |                        | 99 603,08             |                        |
| Muut toiminnan tuotot                            | <u>42 230 149,92</u>  | 50 122 990,80          | <u>40 420 635,26</u>  | 47 248 407,54          |
| <b>TOIMINNAN KULUT</b>                           |                       |                        |                       |                        |
| Aineet, tarvikkeet ja tavarat                    |                       |                        |                       |                        |
| Ostot tilikauden aikana                          | 6 500 904,47          |                        | 6 306 577,54          |                        |
| Varastojen lisäys (-) tai vähennys (+)           | 13 738,11             |                        | 14 996,13             |                        |
| Henkilöstökulut                                  | 80 384 511,36         |                        | 77 463 703,51         |                        |
| Vuokrat                                          | 10 463 100,93         |                        | 10 655 190,88         |                        |
| Palvelujen ostot                                 | 19 093 137,53         |                        | 18 984 095,36         |                        |
| Muut kulut                                       | 6 431 323,16          |                        | 6 767 141,82          |                        |
| Valmisteverastojen lisäys (-) tai väh. (+)       | -92 772,52            |                        | 639 289,11            |                        |
| Valmistus omaan käyttöön (-)                     | -80 047,45            |                        | -18 818,08            |                        |
| Poistot                                          | 2 504 963,02          |                        | 2 393 088,84          |                        |
| Sisäiset kulut                                   | <u>3 157 981,61</u>   | <u>-128 376 840,22</u> | <u>3 357 777,48</u>   | <u>-126 563 042,59</u> |
| <b>JÄÄMÄ I</b>                                   |                       | -78 253 849,42         |                       | -79 314 635,05         |
| <b>RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT</b>                  |                       |                        |                       |                        |
| Rahoitustuotot                                   | 11 397,50             |                        | 5 057,69              |                        |
| Rahoituskulut                                    | <u>-40 774,98</u>     | -29 377,48             | <u>-9 487,10</u>      | -4 429,41              |
| <b>SATUNNAISET TUOTOT JA KULUT</b>               |                       |                        |                       |                        |
| Satunnaiset tuotot                               | <u>229 748,49</u>     | <u>229 748,49</u>      | <u>1 061 975,92</u>   | <u>1 061 975,92</u>    |
| <b>JÄÄMÄ II</b>                                  |                       | -78 053 478,41         |                       | -78 257 088,54         |
| <b>SIIRTOTALOUDEN TUOTOT JA KULUT</b>            |                       |                        |                       |                        |
| Kulut                                            |                       |                        |                       |                        |
| Siirtotalouden kulut kotitalouksille             | -104 900,00           |                        | -9 000,00             |                        |
| Muut siirtotalouden kulut ulkomaille             | <u>-2 805,66</u>      | <u>-107 705,66</u>     | <u>-71 731,47</u>     | <u>-80 731,47</u>      |
| <b>JÄÄMÄ III</b>                                 |                       | -78 161 184,07         |                       | -78 337 820,01         |
| <b>TUOTOT VEROISTA JA PAKOLLISISTA MAKSUISTA</b> |                       |                        |                       |                        |
| Perityt arvonlisäverot                           | 1 964 597,31          |                        | 1 593 195,40          |                        |
| Suoritetut arvonlisäverot                        | <u>-7 285 519,89</u>  | <u>-5 320 922,58</u>   | <u>-7 080 545,71</u>  | <u>-5 487 350,31</u>   |
| <b>TILIKAUDEN TUOTTO-/KULUJÄÄMÄ</b>              |                       | <u>-83 482 106,65</u>  |                       | <u>-83 825 170,32</u>  |

## 4. TASE

|                                                            | 1.1.2019-31.12.2019 |                      | 1.1.2018-31.12.2018 |                      |
|------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| <b>VASTAAVAA</b>                                           |                     |                      |                     |                      |
| KÄYTTÖOMAISUUS JA MUUT PITKÄAIK. SJOITUKSET                |                     |                      |                     |                      |
| AINEETTOMAT HYÖDYKKEET                                     |                     |                      |                     |                      |
| Aineettomat oikeudet                                       | 73 902,79           |                      | 246 811,97          |                      |
| Muut pitkävaikutteiset menot                               | <u>150 521,84</u>   | 224 424,63           | <u>183 094,41</u>   | 429 906,38           |
| AINEELLISET HYÖDYKKEET                                     |                     |                      |                     |                      |
| Rakennukset                                                | 503 668,95          |                      | 543 314,66          |                      |
| Rakennelmat                                                | 651 369,24          |                      | 773 364,78          |                      |
| Rakenteet                                                  |                     |                      |                     |                      |
|                                                            | 1 578 171,88        |                      | 1 669 515,50        |                      |
| Koneet ja laitteet                                         | 6 813 594,73        |                      | 4 813 345,71        |                      |
| Kalusteet                                                  | 716 352,25          |                      | 977 977,09          |                      |
| Muut aineelliset hyödykkeet                                | 5 634,30            |                      | 5 634,30            |                      |
| Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat                   | <u>16 093,12</u>    | 10 284 884,47        | <u>411 804,68</u>   | 9 194 956,72         |
| KÄYTTÖOMAISUUSARVOPAPERIT JA MUUT PITKÄAIKAISET SJOITUKSET |                     |                      |                     |                      |
| Käyttöomaisuusarvopaperit                                  | <u>582 499,77</u>   | <u>582 499,77</u>    | <u>611 360,77</u>   | <u>611 360,77</u>    |
| KÄYTTÖOMAISUUS JA MUUT PITKÄAIKAISET SJOITUKSET YHTEENSÄ   |                     | 11 091 808,87        |                     | 10 236 223,87        |
| VAIHTO-OMAISUUS                                            |                     |                      |                     |                      |
| Aineet ja tarvikkeet                                       | 299 118,42          |                      | 312 856,53          |                      |
| Keskeneräinen tuotanto                                     | 346 056,17          |                      | 312 657,00          |                      |
| Valmiit tuotteet/Tavarat                                   | <u>1 600 100,01</u> | 2 245 274,60         | <u>1 540 726,66</u> | 2 166 240,19         |
| LYHYTAIKAISET SAAMISET                                     |                     |                      |                     |                      |
| Myyntisaamiset                                             | 3 991 639,04        |                      | 2 601 052,98        |                      |
| Siirtosaamiset                                             | 10 567 970,65       |                      | 10 233 981,23       |                      |
| Muut lyhytaikaiset saamiset                                | 8 299 898,35        |                      | 8 883 472,33        |                      |
| Ennakkomaksut                                              | <u>83 881,03</u>    | 22 943 389,07        | <u>109 387,48</u>   | 21 827 894,02        |
| RAHAT, PANKKISAAMISET JA MUUT RAHOITUSVARAT                |                     |                      |                     |                      |
| Kirjanpitoyksikön tulotilit                                | 0,00                |                      | 1 488,00            |                      |
| Sisäisen rahaliikkeen tilit                                | <u>0,00</u>         | <u>0,00</u>          | <u>-881,41</u>      | <u>606,59</u>        |
| VAIHTO- JA RAHOITUSOMAISUUS YHTEENSÄ                       |                     | 25 188 663,67        |                     | 23 994 740,80        |
| <b>VASTAAVAA YHTEENSÄ</b>                                  |                     | <u>36 280 472,54</u> |                     | <u>34 230 964,67</u> |

|                                         | 1.1.2019-31.12.2019   |                      | 1.1.2018-31.12.2018   |                      |
|-----------------------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| <b>VASTATTAVAA</b>                      |                       |                      |                       |                      |
| OMA PÄÄOMA                              |                       |                      |                       |                      |
| VALTION PÄÄOMA                          |                       |                      |                       |                      |
| Valtion pääoma 1.1.1998                 | 92 101 766,12         |                      | 92 101 766,12         |                      |
| Edellisten tilikausien pääoman muutos   | -88 466 378,37        |                      | -80 686 477,33        |                      |
| Pääoman siirrot                         | 82 650 274,24         |                      | 76 045 269,28         |                      |
| Tilikauden tuotto-/kulujäämä            | <u>-83 482 106,65</u> | 2 803 555,34         | <u>-83 825 170,32</u> | 3 635 387,75         |
| VIERAS PÄÄOMA                           |                       |                      |                       |                      |
| PITKÄAIKAINEN VIERAS PÄÄOMA             |                       |                      |                       |                      |
| Muut pitkäaikaiset velat                | <u>0,00</u>           | 0,00                 | <u>177 070,25</u>     | 177 070,25           |
| LYHYTAIKAINEN VIERAS PÄÄOMA             |                       |                      |                       |                      |
| Saadut ennakot                          | 8 799 502,43          |                      | 6 656 356,49          |                      |
| Ostovelat                               | 3 899 096,78          |                      | 5 941 908,78          |                      |
| Kirjanpitoyksiköiden väliset tilitykset | 1 821 932,32          |                      | 1 567 882,56          |                      |
| Edelleen tilitettävät erät              | 1 674 128,83          |                      | 1 627 374,16          |                      |
| Siirtovelat                             | 16 140 214,93         |                      | 14 495 313,26         |                      |
| Muut lyhytaikaiset velat                | <u>1 142 041,91</u>   | <u>33 476 917,20</u> | <u>129 671,42</u>     | <u>30 418 506,67</u> |
| VIERAS PÄÄOMA YHTEENSÄ                  |                       | 33 476 917,20        |                       | 30 595 576,92        |
| <b>VASTATTAVAA YHTEENSÄ</b>             |                       | <u>36 280 472,54</u> |                       | <u>34 230 964,67</u> |

## 5. TILINPÄÄTÖKSEN LIITTEET

### Liite 1: Tilinpäätöksen laatimisperiaatteet ja vertailtavuus

1) Budjetointia koskevat muutokset ja muutosten tärkeimmät vaikutukset talousarvion toteutumalaskelmaan, tuotto- ja kululaskelmaan ja taseeseen sekä niiden vertailtavuuteen

- Budjetoinnissa ei ollut oleellisia muutoksia.

2) Valuuttakurssi, jota on käytetty muutettaessa ulkomaanrahan määräiset saamiset ja velat sekä muut sitoumukset Suomen rahaksi

- Luonnonvarakeskuksella ei ole ulkomaanrahan määräisiä saamia tai muita sitoumuksia tilinpäätöshetkellä. Ulkomaanrahan määräiset ostovelat on kirjattu euromääräisinä käyttäen ostolaskun kirjauspäivän Euroopan keskuspankin noteeraamaa kurssia.

3) Tilinpäätöstä laadittaessa noudatetut arvostus- ja jaksotusperiaatteet ja –menetelmät sekä erityisesti niissä tapahtuneiden muutosten vaikutukset tilikauden tuotto- ja kulujäämän sekä taseessa ilmoitettavien erien muodostumiseen

- Valtion virka- ja työehtosopimuksessa sopimuskaudelle 2018-2020 (9.3.2018) on sopimuksen 6 §:ssä kirjattu, että virkamiehelle ja työntekijälle, jonka palvelussuhde on alkanut viimeistään 3.9.2018 ja palvelussuhde on keskeytymättä jatkunut 18.11.2018 saakka, maksetaan tammikuun 2019 palkanmaksun yhteydessä erillinen kertaerä. Kertaerä on suuruudeltaan 9,2 %:a yleisen virka- ja työehtosopimuksen 7 §:n mukaisesta kuukausipalkkauksesta. Kertaerää ei ole jaksotettu tilikaudelle 2018, vaan se kirjataan kokonaisuudessaan tilikauden 2019 menoksi.
- Muilta osin arvostus- ja jaksotusperiaatteet ja –menetelmät eivät oleellisesti poikenneet edellisestä vuodesta.

4) Aikaisempiin vuosiin kohdistuvat tuotot ja kulut, talousarviotulot ja –menot sekä virheiden korjaukset, jos ne eivät ole merkitykseltään vähäisiä

- Cleen Oy:n ja Finnish Bioeconomy Cluster FIBIC Oy:n sulaututtua CLIC Innovation Oy:ksi vuonna 2015 on Luonnonvarakeskuksen kirjanpidossa ollut virheellisesti CLIC Innovation Oy:n osakepääoman arvona 230 000,00 euroa ja osakkeiden lukumääränä 230 kpl, jotka oli laskettu entisten Cleen Oy:n (40 000,00 euroa, 40 kpl) ja Finnish Bioeconomy Cluster FIBIC Oy:n (190 000,00 euroa, 190 kpl) yhteenlasketusta osakkeiden arvosta ja osakkeiden kappalemäärästä. Oikea Luonnonvarakeskuksen hallinnassa oleva CLIC Innovation Oy:n osakkeiden lukumäärä on 199 kpl ja oikea osakepääoman arvo on 211.139,00 euroa. Vuonna 2019 on tehty 18 861,00 euron suuruinen osakepääoman korjaus liikekirjanpidossa tilille 51980 Sijoitusten ja lainasaamisten tileistäpoistot Valtionkonttorin antaman Kirjanpidon tilit –määräyksen mukaisesti.
- Tilinpäätösvuodelle kirjatut aikaisempiin vuosiin kohdistuneet erät ovat merkitykseltään vähäisiä.

5) Selvitys edellistä vuotta koskevista tiedoista, jos ne eivät ole vertailukelpoisia tilinpäätösvoiton tietojen kanssa

- Edellisen vuoden tiedot ovat vertailukelpoisia.

6) Selvitys tilinpäätösvoiton jälkeisistä olennaisimmista tapahtumista siltä osin kuin niitä ei ilmoiteta toimintakertomuksessa

- Tilinpäätösvoiton päättymisen jälkeen ei ole tapahtumia, joilla olisi oleellista vaikutusta tilinpäätökseen.

## Liite 2: Nettoutetut tulot ja menot

| Momentin numero ja nimi                                                   |                   | Tilinpäätös 2018     | Talousarvio 2019 (TA + LTA:t) | Talousarvion 2019 määrärahojen |                             | Tilinpäätös 2019     | Vertailu Talousarvio - Tilinpäätös | Siirtomäärärahoja koskevat täydentävät tiedot |                           |                                      |                                |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
|                                                                           |                   |                      |                               | käyttö vuonna 2019             | siirto seuraavalle vuodelle |                      |                                    | Edellisiltä vuosilta siirtyneet               | Käytettävissä vuonna 2019 | Käyttö vuonna 2019 (pl. peruutukset) | Siirretty seuraavalle vuodelle |
| 30.01.05. Luonnonvarakeskuksen toimintamenot (Siirtomääräraha 2 v)        | Bruttomenot       | 118 352 192,56       | 120 876 000                   | 109 925 547,70                 |                             | 123 798 469,64       |                                    |                                               |                           | 123 157 183,52                       |                                |
|                                                                           | Bruttotulot       | 47 782 192,56        | 46 750 000                    | 49 672 469,64                  |                             | 49 672 469,64        |                                    |                                               |                           | 49 672 469,64                        |                                |
|                                                                           | <b>Nettomenot</b> | <b>70 570 000,00</b> | <b>74 126 000</b>             | <b>60 253 078,06</b>           | <b>13 872 921,94</b>        | <b>74 126 000,00</b> | <b>0,00</b>                        | <b>13 231 635,82</b>                          | <b>87 357 635,82</b>      | <b>73 484 713,88</b>                 | <b>13 872 921,94</b>           |
| 30.01.22. Tutkimus ja kehittäminen (Siirtomääräraha 3 v)                  | Bruttomenot       | 545 000,00           |                               | 255 373,59                     |                             | 400 000,00           |                                    |                                               |                           | 283 870,33                           |                                |
|                                                                           | Bruttotulot       | 0,00                 |                               | 0,00                           |                             | 0,00                 |                                    |                                               |                           | 0,00                                 |                                |
|                                                                           | <b>Nettomenot</b> | <b>545 000,00</b>    | <b>400 000</b>                | <b>255 373,59</b>              | <b>144 626,41</b>           | <b>400 000,00</b>    | <b>0,00</b>                        | <b>51 836,09</b>                              | <b>451 836,09</b>         | <b>283 870,33</b>                    | <b>167 965,76</b>              |
| 30.40.21. Vesivarojen käytön ja hoidon menot (Siirtomääräraha 3 v)        | Bruttomenot       | 388 000,00           |                               | 338 636,61                     |                             | 388 000,00           |                                    |                                               |                           | 400 724,67                           |                                |
|                                                                           | Bruttotulot       | 0,00                 |                               |                                |                             |                      |                                    |                                               |                           |                                      |                                |
|                                                                           | <b>Nettomenot</b> | <b>388 000,00</b>    | <b>388 000</b>                | <b>338 636,61</b>              | <b>49 363,39</b>            | <b>388 000,00</b>    | <b>0,00</b>                        | <b>62 088,06</b>                              | <b>450 088,06</b>         | <b>400 724,67</b>                    | <b>49 363,39</b>               |
| 33.20.52. Valtionosuus työttömyysetuuskien perusturvasta (Arviomääräraha) | Bruttomenot       | 11 806,49            |                               | 7 977,11                       |                             | 7 977,11             |                                    |                                               |                           |                                      |                                |
|                                                                           | Bruttotulot       | 0,00                 |                               |                                |                             |                      |                                    |                                               |                           |                                      |                                |
|                                                                           | <b>Nettomenot</b> | <b>11 806,49</b>     | <b>7 977</b>                  | <b>7 977,11</b>                |                             | <b>7 977,11</b>      | <b>0,00</b>                        |                                               |                           |                                      |                                |

### Liite 3: Arviomäärärahojen ylitykset

Luonnonvarakeskuksella ei ole esitettävää liitteellä 3.

### Liite 4: Peruutetut siirretyt määrärahat

Luonnonvarakeskuksella ei ole esitettävää liitteellä 4.

### Liite 5: Henkilöstökulujen erittely

|                                            | 2019                 | 2018                 |
|--------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Henkilöstökulut</b>                     | <b>67 778 421,30</b> | <b>65 735 755,14</b> |
| Palkat ja palkkiot                         | 66 573 655,34        | 65 226 647,09        |
| Tulosperusteiset erät                      | 0,00                 | 0,00                 |
| Lomapalkkavelan muutos                     | 1 204 765,96         | 509 108,05           |
| <b>Henkilösivukulut</b>                    | <b>12 606 090,06</b> | <b>11 727 948,37</b> |
| Eläkekulut                                 | 11 404 244,29        | 10 590 651,97        |
| Muut henkilösivukulut                      | 1 201 845,77         | 1 137 296,40         |
| <b>Yhteensä</b>                            | <b>80 384 511,36</b> | <b>77 463 703,51</b> |
| Johdon palkat ja palkkiot, josta           | 1 311 432,48         | 1 478 424,64         |
| - tulosperusteiset erät                    | 0,00                 | 0,00                 |
| Luontoisedut ja muut taloudelliset etuudet | 17 480,00            | 7 800,00             |
| Johto                                      | 2 820,00             | 2 920,00             |
| Muu henkilöstö                             | 14 660,00            | 4 880,00             |

## Liite 6: Suunnitelman mukaisten poistojen perusteet ja niiden muutokset

Suunnitelman mukaiset poistot on laskettu kirjanpitoyksikössä yhdenmukaisin periaattein käyttöomaisuushyödykkeiden taloudellisen pitoajan mukaisina tasapoistoina alkuperäisestä hankintamenosta. Suunnitelmanmukaiset poistoajat ovat:

| Omaisuusryhmä                                   | Poistomenetelmä | Poistoaika | Vuotuinen  | Jäännösarvo |
|-------------------------------------------------|-----------------|------------|------------|-------------|
|                                                 |                 | vuotta     | poisto %   | %           |
| 110 Perustamis ja järjestelymenot               | Tasapoisto      | 3          | 33,33      | 0 %         |
| 111 Tutkimus ja kehittämismenot                 | Tasapoisto      | 5          | 20         | 0 %         |
| 112 Aineettomat oikeudet                        | Tasapoisto      | 5          | 20         | 0 %         |
| 114 Muut pitkävaikutteiset menot                |                 |            |            |             |
| 1140 Itsevalmistetut ja teetetyt atk-ohjelmat   | Tasapoisto      | 5          | 20         | 0 %         |
| 1140 Itsevalmistetut ja teetetyt atk-ohjelmat   | Tasapoisto      | 10         | 10         | 0 %         |
| 1149 Muut pitkävaikutteiset menot               | Tasapoisto      | 10         | 10         | 0 %         |
| 122 Rakennukset                                 |                 |            |            |             |
| 1222 Teollisuusrakennukset                      | Tasapoisto      | 30         | 3,33       | 0 %         |
| 1223 Varistorakennukset                         | Tasapoisto      | 20         | 5          | 0 %         |
| 1229 Muut rakennukset                           | Tasapoisto      | 20         | 5          | 0 %         |
| 123 Rakennelmat                                 |                 |            |            |             |
| 1230 Rakennelmat                                | Tasapoisto      | 15         | 6,67       | 0 %         |
| 1230 Tierakennelmat                             | Tasapoisto      | 20         | 5          | 0 %         |
| 1230 Rakennelmat                                | Tasapoisto      | 10         | 10         | 0 %         |
| 124 Rakenteet                                   |                 |            |            |             |
| 1244 Muut vesirakenteet                         | Tasapoisto      | 30         | 3,33       | 0 %         |
| 1249 Muut rakenteet                             | Tasapoisto      | 30         | 3,33       | 0 %         |
| 125-126 Koneet ja laitteet                      |                 |            |            |             |
| 1250 Autot ja muut maankuljetusvälineet         | Tasapoisto      | 5          | 20         | 0 %         |
| 1251 Laivat ja muut vesikuljetusvälineet        | Tasapoisto      | 7          | 14,29      | 0 %         |
| 1251 Laivat ja muut vesikuljetusvälineet        | Tasapoisto      | 30         | 3,33       | 0 %         |
| 1253 Raskaat työkoneet                          | Tasapoisto      | 7          | 14,29      | 0 %         |
| 1254 Kevyet työkoneet                           | Tasapoisto      | 7          | 14,29      | 0 %         |
| 1255 ICT-laitteet                               | Tasapoisto      | 3          | 33,33      | 0 %         |
| 1256 Toimistokoneet ja laitteet                 | Tasapoisto      | 5          | 20         | 0 %         |
| 1257 Puhelinkeskukset ja muut viestintälaitteet | Tasapoisto      | 5          | 20         | 0 %         |
| 1258 Audiovisuaaliset koneet ja laitteet        | Tasapoisto      | 5          | 20         | 0 %         |
| 1259 Laboratoriolaitteet ja -kalusteet          | Tasapoisto      | 5          | 20         | 0 %         |
| Laboratoriolaitteet ja -kalusteet               | Tasapoisto      | 10         | 10         | 0 %         |
| 1260 Muut tutkimuslaitteet                      | Tasapoisto      | 5          | 20         | 0 %         |
| Muut tutkimuslaitteet                           | Tasapoisto      | 20         | 5          | 0 %         |
| Muut tutkimuslaitteet                           | Tasapoisto      | 7          | 14,29      | 0 %         |
| Muut tutkimuslaitteet                           | Tasapoisto      | 3          | 33,33      | 0 %         |
| 1261 Vesirakenteiden laitteet                   | Tasapoisto      | 10         | 10         | 0 %         |
| 1269 Muut koneet ja laitteet                    | Tasapoisto      | 5          | 20         | 0 %         |
| 127 Kalusteet                                   | Tasapoisto      | 5          | 20         | 0 %         |
| 128 Muut aineelliset hyödykkeet                 | Ei poistoa      | Ei poistoa | Ei poistoa |             |
| 129 Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat    | Ei poistoa      | Ei poistoa | Ei poistoa |             |
| 130 Käyttöomaisuusarvopaperit                   | Ei poistoa      | Ei poistoa | Ei poistoa |             |

## Liite 7: Kansallis- ja käyttöomaisuuden sekä muiden pitkävaikutteisten menojen poistot

|                                              | Aineettomat hyödykkeet   |                                  | Yhteensä          |
|----------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------|
|                                              | 112 Aineettomat oikeudet | 114 Muut pitkävaikutteiset menot |                   |
| Hankintameno 1.1.2019                        | 880 346,54               | 336 432,32                       | 1 216 778,86      |
| Lisäykset                                    | 0,00                     | 0,00                             | 0,00              |
| Vähennykset                                  | 0,00                     | 0,00                             | 0,00              |
| Hankintameno 31.12.2019                      | 880 346,54               | 336 432,32                       | 1 216 778,86      |
| Kertyneet poistot 1.1.2019                   | -633 534,57              | -153 337,91                      | -786 872,48       |
| Vähennysten kertyneet poistot                | 0,00                     | 0,00                             | 0,00              |
| Tilikauden suunnitelman mukaiset poistot     | -172 909,18              | -32 572,57                       | -205 481,75       |
| Tilikauden suunnitelmasta poikkeavat poistot | 0,00                     | 0,00                             | 0,00              |
| Tilikauden arvonalennukset                   | 0,00                     | 0,00                             | 0,00              |
| Kertyneet poistot 31.12.2019                 | -806 443,75              | -185 910,48                      | -992 354,23       |
| Arvonkorotukset                              | 0,00                     | 0,00                             | 0,00              |
|                                              |                          |                                  |                   |
| <b>Kirjanpitoarvo 31.12.2019</b>             | <b>73 902,79</b>         | <b>150 521,84</b>                | <b>224 424,63</b> |

|                                              | Aineelliset hyödykkeet                        |                            |                   |                                 |                        | Yhteensä             |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-------------------|---------------------------------|------------------------|----------------------|
|                                              | 122-124 Rakennukset, rakennelmat ja rakenteet | 125-126 Koneet ja laitteet | 127 Kalusteet     | 128 Muut aineelliset hyödykkeet | 129 Muut ennakkomaksut |                      |
| Hankintameno 1.1.2019                        | 6 465 172,65                                  | 9 049 233,65               | 1 376 416,59      | 5 634,30                        | 411 804,68             | 17 308 261,87        |
| Lisäykset                                    | 0,00                                          | 3 771 230,58               | 13 890,00         | 0,00                            | 16 093,12              | 3 801 213,70         |
| Vähennykset                                  | 0,00                                          | 0,00                       | 0,00              | 0,00                            | -411 804,68            | -411 804,68          |
| Hankintameno 31.12.2019                      | 6 465 172,65                                  | 12 820 464,23              | 1 390 306,59      | 5 634,30                        | 16 093,12              | 20 697 670,89        |
| Kertyneet poistot 1.1.2019                   | -3 478 977,71                                 | -4 235 887,94              | -398 439,50       | 0,00                            | 0,00                   | -8 113 305,15        |
| Vähennysten kertyneet poistot                | 0,00                                          | 0,00                       | 0,00              | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                 |
| Tilikauden suunnitelman mukaiset poistot     | -252 984,87                                   | -1 770 981,56              | -275 514,84       | 0,00                            | 0,00                   | -2 299 481,27        |
| Tilikauden suunnitelmasta poikkeavat poistot | 0,00                                          | 0,00                       | 0,00              | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                 |
| Tilikauden arvonalennukset                   | 0,00                                          | 0,00                       | 0,00              | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                 |
| Kertyneet poistot 31.12.2019                 | -3 731 962,58                                 | -6 006 869,50              | -673 954,34       | 0,00                            | 0,00                   | -10 412 786,42       |
| Arvonkorotukset                              | 0,00                                          |                            |                   |                                 | 0,00                   | 0,00                 |
|                                              |                                               |                            |                   |                                 |                        | 0,00                 |
| <b>Kirjanpitoarvo 31.12.2019</b>             | <b>2 733 210,07</b>                           | <b>6 813 594,73</b>        | <b>716 352,25</b> | <b>5 634,30</b>                 | <b>16 093,12</b>       | <b>10 284 884,47</b> |

| Käyttöomaisuusarvopaperit ja muut pitkäaikaiset sijoitukset |                               | Yhteensä          |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------|
|                                                             | 130 Käyttöomaisuusarvopaperit |                   |
| Hankintameno 1.1.2019                                       | 611 360,77                    | 0,00              |
| Lisäykset                                                   | 0,00                          | 0,00              |
| Vähennykset                                                 | -10 000,00                    | -10 000,00        |
| Hankintameno 31.12.2019                                     | 601 360,77                    | 601 360,77        |
| Kertyneet poistot 1.1.2019                                  | 0,00                          | 0,00              |
| Vähennysten kertyneet poistot                               | 0,00                          | 0,00              |
| Tilikauden suunnitelman mukaiset poistot                    | 0,00                          | 0,00              |
| Tilikauden suunnitelmasta poikkeavat poistot                | 0,00                          | 0,00              |
| Tilikauden arvonalennukset                                  | -18 861,00                    | -18 861,00        |
| Kertyneet poistot 31.12.2019                                | 0,00                          | 0,00              |
| Arvonkorotukset                                             | 0,00                          | 0,00              |
| <b>Kirjanpitoarvo 31.12.2019</b>                            | <b>582 499,77</b>             | <b>582 499,77</b> |

## Liite 8: Rahoitustuotot ja -kulut

| Rahoitustuotot                                 | 2019              | 2018             | Muutos<br>2019-2018 |
|------------------------------------------------|-------------------|------------------|---------------------|
| Korot euromääräisistä saamisista               | 8 077,50          | 1 664,78         | 6 412,72            |
| Osingot                                        | 3 494,05          | 3 392,91         | 101,14              |
| Muut rahoitustuotot                            | -174,05           | 0,00             | -174,05             |
| <b>Rahoitustuotot yhteensä</b>                 | <b>11 397,50</b>  | <b>5 057,69</b>  | <b>6 339,81</b>     |
|                                                |                   |                  |                     |
|                                                |                   |                  |                     |
| Rahoituskulut                                  | 2019              | 2018             | Muutos<br>2019-2018 |
| Korot euromääräisistä veloista                 | 21 913,98         | 9 281,87         | 12 632,11           |
| Korot valuuttamääräisistä veloista             | 0,00              | 205,23           | -205,23             |
| Sijoitusten ja lainasaamisten tileistä poistot | 18 861,00         | 0,00             | 18 861,00           |
| <b>Rahoituskulut yhteensä</b>                  | <b>40 774,98</b>  | <b>9 487,10</b>  | <b>31 287,88</b>    |
|                                                |                   |                  |                     |
| <b>Netto</b>                                   | <b>-29 377,48</b> | <b>-4 429,41</b> | <b>-24 948,07</b>   |

## Liite 9: Talousarviotaloudesta annetut lainat

Luonnonvarakeskuksella ei ole esitettävää liitteellä 9.

## Liite 10: Arvopaperit ja oman pääoman ehtoiset sijoitukset

|                                                                | 31.12.2019        |                   |                     |                     |                                    |                   | 31.12.2018        |                     |
|----------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|------------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
|                                                                | Kappale-<br>määrä | Markkina-<br>arvo | Kirjanpito-<br>arvo | Omistus-<br>osuus % | Myynti-<br>oikeuksien<br>alaraja % | Saadut<br>osingot | Markkina-<br>arvo | Kirjanpito-<br>arvo |
| <b>Julkisesti<br/>noteeraamattomat<br/>osakkeet ja osuudet</b> |                   |                   |                     |                     |                                    |                   |                   |                     |
| <b>Osakkeet</b>                                                |                   |                   | <b>495 438,31</b>   |                     |                                    | <b>0,00</b>       |                   | <b>524 299,31</b>   |
| CLIC Innovation Oy                                             | 199               |                   | 211 139,00          |                     |                                    | 0,00              |                   | 230 000,00          |
| Jokioisten<br>vedenhankinta Oy                                 | 94                |                   | 243 468,46          |                     |                                    | 0                 |                   | 243 468,46          |
| Kannuksen<br>tutkimustila Luova Oy                             | 40                |                   | 40 000,00           | 25                  |                                    | 0,00              |                   | 40 000,00           |
| SalWe Oy                                                       |                   |                   | 0,00                |                     |                                    | 0,00              |                   | 10 000,00           |
| Toholammin<br>vesihuolto Oy                                    | 1                 |                   | 830,85              |                     |                                    | 0,00              |                   | 830,85              |
|                                                                |                   |                   |                     |                     |                                    |                   |                   |                     |
| <b>Osuudet</b>                                                 |                   |                   | <b>87 061,46</b>    |                     |                                    | <b>3 494,05</b>   |                   | <b>87 061,46</b>    |
| Faba Osuuskunta -<br>osuuspääoma                               | 42                |                   | 420,00              |                     |                                    | 0,00              |                   | 420,00              |
| LSO Osuuskunta-<br>osuuspääoma                                 | 3                 |                   | 11 601,46           |                     |                                    | 536,57            |                   | 11 601,46           |
| Osuuskunta<br>Maitosuomi -<br>osuuspääoma <sup>1)</sup>        | 2 288             |                   | 75 040,00           |                     |                                    | 2 957,48          |                   | 75 040,00           |
|                                                                |                   |                   |                     |                     |                                    |                   |                   |                     |
| <b>Osakkeet ja osuudet<br/>yhteensä</b>                        |                   |                   | <b>582 499,77</b>   |                     |                                    | <b>3 494,05</b>   |                   | <b>611 360,77</b>   |

<sup>1)</sup> Fuusion seurauksena osuus osuuspääomasta on fuusiokertoimella laskettuna noussut 91 548,80 euroon, josta tullaan 18.1.2022 palauttamaan 28,80 euroa. Luonnonvarakeskus ei ole maksanut Maitosuomelle uusia osuusmaksuja.

## Liite 11: Taseen rahoituserät ja velat

Luonnonvarakeskuksella ei ole esitettävää liitteellä 11.

## Liite 12: Valtiontakaukset ja –takuut sekä muut monivuotiset vastuut

Luonnonvarakeskuksella ei ole esitettävää liitteen 12, sivulla 1.

### Muut monivuotiset vastuut

| Valtion talousarvion yksityiskohtaisten perustelujen yleisten määräysten kohdan Toimintamenomäärärahat perusteella tehdyt tavanomaiset sopimukset ja sitoumukset |                            |                           |                           |                           |                              |                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| €                                                                                                                                                                | Talousarvio-<br>menot 2019 | Määrärahan<br>-tarve 2020 | Määrärahan<br>-tarve 2021 | Määrärahan<br>-tarve 2022 | Määrärahantarve<br>myöhemmin | Määrärahantarve<br>yhteensä |
| Maa- ja<br>metsätalousministeriön<br>hallinnonala                                                                                                                | 4 831 601,36               | 7 355 790,46              | 2 404 090,81              | 2 255 133,33              | 6 554 154,63                 | 18 569 169,22               |
| <b>Tavanomaiset sopimukset<br/>ja sitoumukset yhteensä</b>                                                                                                       | <b>4 831 601,36</b>        | <b>7 355 790,46</b>       | <b>2 404 090,81</b>       | <b>2 255 133,33</b>       | <b>6 554 154,63</b>          | <b>18 569 169,22</b>        |

## Liite 13: Taseeseen sisältyvät rahastoidut varat

Luonnonvarakeskuksella ei ole esitettävää liitteellä 13.

## Liite 14: Taseeseen sisältyvät rahastoidut varat

Luonnonvarakeskuksella ei ole esitettävää liitteellä 14.

## Liite 15: Velan muutokset

|                         | 31.12.2019  | 31.12.2018        | Muutos 2019-2018   |
|-------------------------|-------------|-------------------|--------------------|
| Muu pitkäaikainen velka | 0,00        | 177 070,25        | -177 070,25        |
| <b>Yhteensä</b>         | <b>0,00</b> | <b>177 070,25</b> | <b>-177 070,25</b> |

## Liite 16: Velan maturiteettijakauma ja duraatio

Luonnonvarakeskuksella ei ole esitettävää liitteellä 16.

## Liite 17: Oikeiden ja riittävien tietojen antamiseksi tarvittavat muut täydentävät tiedot

Luonnonvarakeskuksella ei ole muita tarpeellisia oikeiden ja riittävien tietojen antamiseksi tarvittavia täydentäviä tietoja.

## 6. TILINPÄÄTÖKSEN ALLEKIRJOITTAMINEN

Olemme tänään hyväksyneet Luonnonvarakeskuksen tilinpäätöksen vuodelta 2019.

Helsingissä 27.2.2020



Juha Mäntylä  
johtokunnan puheenjohtaja



Fredrik von Limburg Stirum  
johtokunnan varapuheenjohtaja

Kaj Arvonen  
johtokunnan jäsen



Hannele Jakosuo-Jansson  
johtokunnan jäsen



Ulrika Romantschuk  
johtokunnan jäsen



Ritva Toivonen  
johtokunnan jäsen



Antti Iho  
henkilökunnan edustaja  
johtokunnan jäsen



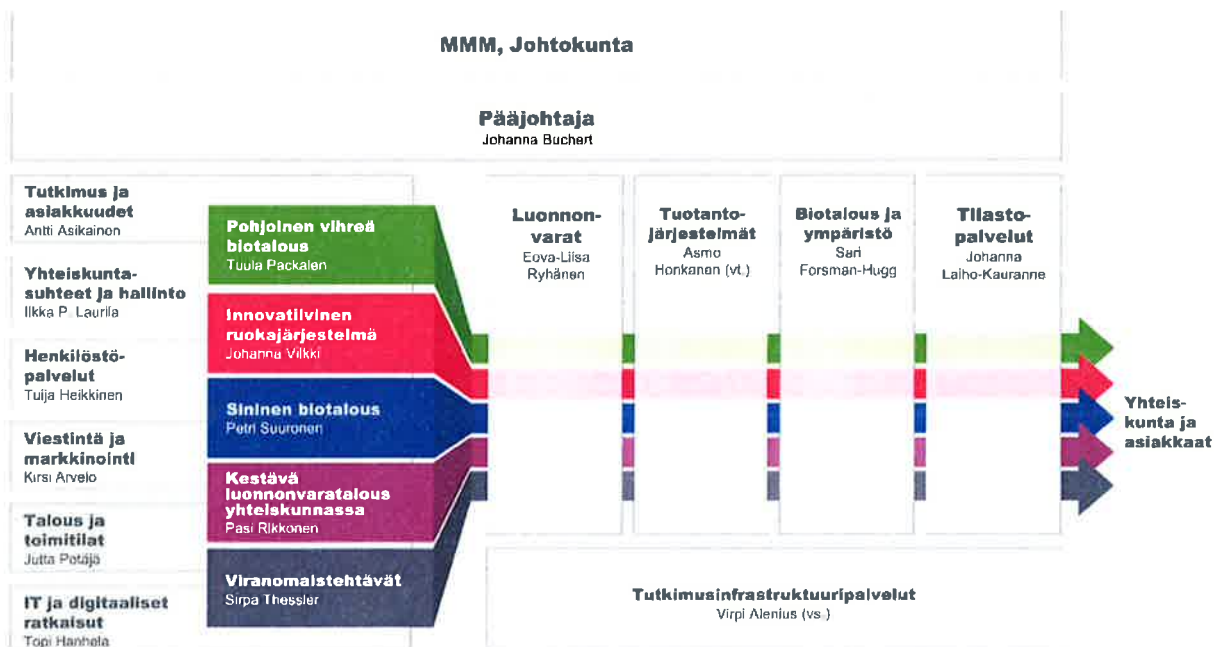
Johanna Buchert  
pääjohtaja

## Liite A: Strategia ja organisaatio

### 1) Strategia 2020-2025 (hyväksytty syyskuussa 2019)



### 2) Organisaatio ja vastuuhenkilöt 2019



## Liite B: Tuotot ja kustannukset sekä henkilötövuodet, Valtioneuvoston ohjesääntöön perustuva ydintoimintoluokitus

|                                                                         | Tuotot<br>1000€ | Kustan-<br>nukset<br>1000€ | HTV          | Osuus<br>tuotoista | Osuus<br>kustan-<br>nuksista | Osuus<br>HTV:sta |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|--------------|--------------------|------------------------------|------------------|
| <b>190 Maa- ja metsätalousministeriön toimialaan kuuluvat</b>           | <b>49 088</b>   | <b>122 819</b>             | <b>1 263</b> | <b>100,0 %</b>     | <b>99,9 %</b>                | <b>99,9 %</b>    |
| <b>1901 Maatalous</b>                                                   | <b>15 182</b>   | <b>39 018</b>              | <b>389</b>   | <b>30,9 %</b>      | <b>31,7 %</b>                | <b>30,7 %</b>    |
| 190141000 Maatalouden toimeenpanotehtävät                               | 290             | 1 853                      | 18           | 0,6 %              | 1,5 %                        | 1,4 %            |
| 190141020 Maatalouden tilastot                                          | 759             | 3 481                      | 32           | 1,5 %              | 2,8 %                        | 2,5 %            |
| 190141050 Maatalouden tutkimus                                          | 14 133          | 33 684                     | 339          | 28,8 %             | 27,4 %                       | 26,8 %           |
| <b>1902 Maaseudun kehittäminen</b>                                      | <b>2 303</b>    | <b>4 561</b>               | <b>47</b>    | <b>4,7 %</b>       | <b>3,7 %</b>                 | <b>3,7 %</b>     |
| 190241000 Maaseudun kehittämisen toimeenpanotehtävät                    | 25              | 223                        | 3            | 0,1 %              | 0,2 %                        | 0,2 %            |
| 190241050 Maaseudun kehittämisen tutkimus                               | 2 278           | 4 338                      | 44           | 4,6 %              | 3,5 %                        | 3,5 %            |
| <b>1903 Metsätalous</b>                                                 | <b>12 693</b>   | <b>42 219</b>              | <b>453</b>   | <b>25,9 %</b>      | <b>34,3 %</b>                | <b>35,9 %</b>    |
| 190341000 Metsätalouden edistäminen                                     | 58              | 991                        | 11           | 0,1 %              | 0,8 %                        | 0,9 %            |
| 190341010 Metsätalouden lainvalvonta ja viranomaistehtävät              | 211             | 4 011                      | 44           | 0,4 %              | 3,3 %                        | 3,5 %            |
| 190341020 Metsätalouden tilastot                                        | 167             | 1 103                      | 12           | 0,3 %              | 0,9 %                        | 1,0 %            |
| 190341050 Metsätalouden tutkimus                                        | 12 257          | 36 114                     | 386          | 25,0 %             | 29,4 %                       | 30,5 %           |
| <b>1904 Kala-, riista- ja porotalous</b>                                | <b>11 917</b>   | <b>24 701</b>              | <b>238</b>   | <b>24,3 %</b>      | <b>20,1 %</b>                | <b>18,8 %</b>    |
| 190441000 Elinkeinokalatalouden toimeenpanotehtävät                     | 2 915           | 4 581                      | 46           | 5,9 %              | 3,7 %                        | 3,6 %            |
| 190441010 Virkistyskalatalouden toimeenpanotehtävät                     | 227             | 1 418                      | 16           | 0,5 %              | 1,2 %                        | 1,2 %            |
| 190441020 Riistatalouden toimeenpanotehtävät                            | 600             | 3 279                      | 31           | 1,2 %              | 2,7 %                        | 2,4 %            |
| 190441030 Porotalouden toimeenpanotehtävät                              | 122             | 110                        | 1            | 0,2 %              | 0,1 %                        | 0,1 %            |
| 190441040 Kala-, riista- ja porotalouden tilastot                       | 768             | 922                        | 10           | 1,6 %              | 0,7 %                        | 0,8 %            |
| 190441050 Elinkeinokalatalouden tutkimus                                | 4 219           | 7 071                      | 67           | 8,6 %              | 5,7 %                        | 5,3 %            |
| 190441060 Virkistyskalatalouden tutkimus                                | 2 522           | 5 010                      | 46           | 5,1 %              | 4,1 %                        | 3,7 %            |
| 190441070 Riistatalouden tutkimus                                       | 436             | 1 920                      | 18           | 0,9 %              | 1,6 %                        | 1,4 %            |
| 190441080 Porotalouden tutkimus                                         | 107             | 389                        | 4            | 0,2 %              | 0,3 %                        | 0,3 %            |
| <b>1905 Elintarvikkeet</b>                                              | <b>3 413</b>    | <b>6 160</b>               | <b>69</b>    | <b>7,0 %</b>       | <b>5,0 %</b>                 | <b>5,5 %</b>     |
| 190541000 Elintarvikkeet toimeenpanotehtävät                            | 275             | 336                        | 3            | 0,6 %              | 0,3 %                        | 0,3 %            |
| 190541050 Elintarviketutkimus                                           | 3 138           | 5 824                      | 66           | 6,4 %              | 4,7 %                        | 5,2 %            |
| <b>1906 Maatalouden tuotantotarvikkeiden turvallisuus ja laatu,</b>     | <b>2 055</b>    | <b>4 273</b>               | <b>49</b>    | <b>4,2 %</b>       | <b>3,5 %</b>                 | <b>3,8 %</b>     |
| 190641000 Maatalouden tuotantotarvikkeita koskevat toimeenpanotehtävät  | 0               | 1                          | 0            | 0,0 %              | 0,0 %                        | 0,0 %            |
| 190641010 Eläinten terveyden toimeenpanotehtävät                        | 0               | 0                          | 0            | 0,0 %              | 0,0 %                        | 0,0 %            |
| 190641020 Eläinten hyvinvoinnin toimeenpanotehtävät                     | 27              | 332                        | 3            | 0,1 %              | 0,3 %                        | 0,3 %            |
| 190641030 Kasviterveyden toimeenpanotehtävät                            | 128             | 578                        | 7            | 0,3 %              | 0,5 %                        | 0,5 %            |
| 190641050 Maatalouden tuotantotarvikkeiden tutkimus                     | 239             | 144                        | 2            | 0,5 %              | 0,1 %                        | 0,1 %            |
| 190641060 Eläinten terveyden tutkimus                                   | 80              | 79                         | 1            | 0,2 %              | 0,1 %                        | 0,1 %            |
| 190641070 Eläinten hyvinvoinnin tutkimus                                | 435             | 684                        | 7            | 0,9 %              | 0,6 %                        | 0,5 %            |
| 190641080 Kasviterveyden tutkimus                                       | 1 146           | 2 454                      | 29           | 2,3 %              | 2,0 %                        | 2,3 %            |
| <b>1908 Vesitalous</b>                                                  | <b>1 524</b>    | <b>1 887</b>               | <b>19</b>    | <b>3,1 %</b>       | <b>1,5 %</b>                 | <b>1,5 %</b>     |
| 190841000 Vesitalouden toimeenpano- ja edistämistehtävät                | 731             | 671                        | 7            | 1,5 %              | 0,5 %                        | 0,6 %            |
| 190841050 Vesitalouden tutkimus, kehittäminen ja asiantuntijapalvelut   | 793             | 1 216                      | 12           | 1,6 %              | 1,0 %                        | 0,9 %            |
| <b>500 Ohjaustoiminnot</b>                                              | <b>6</b>        | <b>155</b>                 | <b>1</b>     | <b>0,0 %</b>       | <b>0,1 %</b>                 | <b>0,1 %</b>     |
| 5000 Yhteiskuntapolitiikan strategiat ja seuranta                       | 0               | 15                         | 0            | 0,0 %              | 0,0 %                        | 0,0 %            |
| 5100 Hallinnonalan ohjaus- toiminta- ja taloussuunnittelu sekä seuranta | 0               | 6                          | 0            | 0,0 %              | 0,0 %                        | 0,0 %            |
| 5200 Lainsäädännön valmistelu ja seuranta                               | 1               | 36                         | 0            | 0,0 %              | 0,0 %                        | 0,0 %            |
| 5300 EU- ja kansainväliset asiat                                        | 5               | 99                         | 1            | 0,0 %              | 0,1 %                        | 0,1 %            |
| <b>KAIKKI YHTEENSÄ</b>                                                  | <b>49 093</b>   | <b>122 974</b>             | <b>1 264</b> | <b>100,0 %</b>     | <b>100,0 %</b>               | <b>100,0 %</b>   |