



Luke 368/02 02 03/2022

Tilinpäätös 2021

# **Luonnonvarakeskuksen tilinpäätös vuodelta 2021**

28.2.2022

# SISÄLLYSLUETTELO

<b>1. TOIMINTAKERTOMUS</b> .....	<b>3</b>
1.1 JOHDON KATSAUS .....	3
1.2 TOIMINNAN VAIKUTTAVUUS.....	5
1.3 TOIMINNALLINEN TEHOKKUUS.....	22
1.3.1 Toiminnallinen tuottavuus .....	23
1.3.2 Toiminnan taloudellisuus .....	24
1.3.3 Maksullisen toiminnan tulos ja kannattavuus .....	27
1.3.4 Yhteisrahoitteisen toiminnan kustannusvastaavuus.....	31
1.4 TUOTOKSET JA LAADUNHALLINTA.....	33
1.4.1 Suoritteiden määrät ja aikaansaadut julkishyödykkeet.....	33
1.4.2 Palvelukyky sekä suoritteiden ja julkishyödykkeiden laatu.....	34
1.5 HENKISTEN VOIMAVAROJEN HALLINTA JA KEHITTÄMINEN .....	37
1.6 TILINPÄÄTÖSANALYYSI .....	41
1.6.1 Rahoituksen rakenne.....	41
1.6.2 Talousarvion toteutuminen.....	42
1.6.3 Tuotto- ja kululaskelma.....	44
1.6.4 Tase .....	45
1.7 SISÄISEN VALVONNAN ARVIOINTI- JA VAHVISTUSLAUSUMA .....	46
1.8 ARVIOINTIEN TULOKSET .....	49
1.9 YHTEENVETO HAVAITUISTA VÄÄRINKÄYTÖKSISTÄ.....	52
1.9.1 Virheitä ja väärinkäytöksiä koskevat yhteenvetotiedot.....	52
1.9.2 Takaisinperintää koskevat yhteenvetotiedot.....	52
<b>2. TALOUSARVION TOTEUTUMALASKELMA</b> .....	<b>53</b>
<b>3. TUOTTO- JA KULULASKELMA</b> .....	<b>58</b>
<b>4. TASE</b> .....	<b>59</b>
<b>5. TILINPÄÄTÖKSEN LIITTEET</b> .....	<b>61</b>
LIITE 1: TILINPÄÄTÖKSEN LAATIMISPERIAATTEET JA VERTAILTAVUUS .....	61
LIITE 2: NETTOUTETUT TULOT JA MENOT .....	62
LIITE 3: ARVIOMÄÄRÄRAHOJEN YLITYKSET .....	63
LIITE 4: PERUUTETUT SIIRRETYT MÄÄRÄRAHAT .....	63
LIITE 5: HENKILÖSTÖKULUJEN ERITTELY.....	63
LIITE 6: SUUNNITELMAN MUKAISTEN POISTOJEN PERUSTEET JA NIIDEN MUUTOKSET .....	64
LIITE 7: KANSALLIS- JA KÄYTTÖOMAISUUDEN SEKÄ MUIDEN PITKÄVAIKUTTEISTEN MENOJEN POISTOT .....	66
LIITE 8: RAHOITUSTUOTOT JA –KULUT .....	67
LIITE 9: TALOUSARVIOTALOUDESTA ANNETUT LAINAT .....	67
LIITE 10: ARVOPAPERIT JA OMAN PÄÄOMAN EHTOISET SIIJOITUKSET .....	68
LIITE 11: TASEEN RAHOITUSERÄT JA VELAT .....	68
LIITE 12: VALTIONTAKAUKSET JA –TAKUUT SEKÄ MUUT MONIVUOTISET VASTUUT .....	69
LIITE 13: TASEESEEN SISÄLTYYVÄT RAHASTOIDUT VARAT.....	69
LIITE 14: TASEESEEN SISÄLTYMÄTTÖMÄT RAHASTOIDUT VARAT .....	69
LIITE 15: VELAN MUUTOKSET .....	69
LIITE 16: VELAN MATUREITEETTIJAKAUMA JA DURAATIO.....	69
LIITE 17: OIKEIDEN JA RIITTÄVIEN TIETOJEN ANTAMISEKSI TARVITTAVAT MUUT TÄYDENTÄVÄT TIEDOT .....	69
<b>6. TILINPÄÄTÖKSEN ALLEKIRJOITTAMINEN</b> .....	<b>70</b>
<b>LIITE A: STRATEGIA JA ORGANISAATIO</b> .....	<b>71</b>
<b>LIITE B: TUOTOT JA KUSTANNUKSET SEKÄ HENKILÖTYÖVUODET, VALTIOEUVOSTON OHJESÄÄNTÖÖN PERUSTUVA YDINTOIMINTOLUOKITUS</b> .....	<b>72</b>
<b>LIITE C: KILPAILULLISEN TOIMINNAN TULOSLASKELMAN KUSTANNUSLASKENNAN PERIAATTEET</b> .....	<b>73</b>
<b>LIITE D: VUODEN 2021 ANNETUT LAUSUNNOT JA VALIOKUNTAKUULEMISET</b> .....	<b>76</b>

# 1. TOIMINTAKERTOMUS

## 1.1 Johdon katsaus

Vuosi 2021 oli ilmasto- ja ympäristökeskustelun vuosi. Erityisesti metsäkeskustelu kiihtyi. Suomelle asia on kriittinen, sillä talous ja hyvinvointi nojaa voimakkaasti metsään ja siihen perustuvaan tuotantoon. Metsäsektorin kilpailukyky on Suomelle tärkeää, samoin metsien kyky tuottaa raaka-ainetta, sitoa hiiltä ja pitää yllä elonkirjoa. Puuhun kohdistuu suuria odotuksia, kun fossiilisia raaka-aineita halutaan korvata uusiutuvilla. EU-tasolla valmistellaan merkittäviä toimenpiteitä, joilla on vaikutusta metsäsektoriin. Epävarmuus politiikkojen suunnasta hankaloittaa päätöksentekoa sektorilla, jossa päätöksiä tehdään vuosikymmenten tähtämellä. Maataloudessa keskusteltiin heikosta kannattavuudesta. Taustalla ovat ennen kaikkea epäedulliset sääolot sekä energian kallistumisen vauhdittama tuotantokustannusten nousu, jota maatalousyrittäjät eivät ole onnistuneet siirtämään tuottajahintoihin. EU:n yhteisen maatalouspolitiikan (CAP) uudistus hyväksyttiin EU-foorumeilla kesäkuussa 2021. Uudistus korostaa nykyistä enemmän ympäristö- ja ilmastotoimia, mutta perusrakenne pysyy ennallaan, eikä uudistus ole radikaali. Toimeenpanossa jäsenvaltioilla on aiempaa enemmän valtaa ja vastuuta. Yksityiskohtien kansallinen valmistelu jatkuu vielä, ja vuoteen 2027 ulottuva uudistus astuu voimaan vuoden 2023 alussa.

Toiminnallisesti Luonnonvarakeskuksen seitsemättä toimintavuotta leimasi toiminta globaalien koronakriisin aiheuttamissa poikkeusoloissa. Toimistotyössä jatkettiin pääsääntöisesti etätöitä, ja matkustuksessa sekä kokous- ja tapahtumakäytännöissä noudatettiin valtionhallinnon suosituksia. Merkittävä osa lukelaisista tekee paikkariippuvaista työtä eläintenhoitotehtävissä, laboratorioissa, maastossa, kasvihuoneissa sekä vesiluonnossa ja kalanviljelylaitoksilla. Näitä töitä jatkettiin tarkoin ohjeistaen, tehtäviä priorisoiden ja teknisten tilojen käyttäjämääriä rajoittamalla. Tavoitteena on ollut, että toiminta jatkuu erikoisjärjestelyin niin häiriöttömästi kuin mahdollista – turvallisuudesta tinkimättä. Esimiehet ovat seuranneet henkilöstön jaksamista poikkeustilanteessa, ja tarjolla on ollut jaksamista tukevia palveluja.

Koronakriisi on korostanut paitsi Luken palvelemien toimialojen tärkeyttä myös tutkitun tiedon asemaa, ja Luken toimialalla erityisesti riskienhallinnan, turvallisuuden, kestävyys, jatkuvuuden, palautumiskyvyn ja huoltovarmuuden merkitystä. Osuvasti vuotta 2021 vietettiin tutkitun tiedon teemavuotena. Tiedon määrä ja ongelmien kompleksisuus korostavat synteisiraporttien merkitystä faktapohjaisen päätöksenteon käyttöön. Viestintäkenttä monimutkaistuu, sillä luonnonvara-ala on tunteita ja ristiriitojakin herättävä. Biotalous, ilmastonmuutos, luonnon monimuotoisuus ja energiamurros kuuluvat ihmiskunnan kohtalonkysymyksiin, ja niissä riittää ratkottavaa.

Käynnistimme haastelähtöiset, vuoteen 2025 jatkuvat tutkimusohjelmat: Kannattava ja vastuullinen alkutuotanto, Biokiertoaloesitys, Ilmastoviisas hiilenkierto sekä Sopeutumisen- ja palautumiskykyinen biotaloesitys. Ohjelmat jäsentävät tutkimusta vastaamaan kansallisiin ja globaaleihin haasteisiin. Ohjelmille laadittiin tulevaisuuteen tähtäävät tiekartat mahdollistamaan Luken visiota ”Hyvinvointia ja kestävää tulevaisuutta uusiutuvista luonnonvaroista”. Tiekartatyössä tunnistettiin muutoksia toimintaympäristössä sekä niistä seuraavia tutkimuksen kohdentamisen ja vaikuttavuuden tarpeita päätyen strategisten osaamis- ja infrastruktuuriresurssien suuntaamiseen. Vuosi 2021 oli tutkimusinfrastruktuurin uudistamisen sekä datahallinnan kyvykkyyksien parantamisen vuosi. Uudistamisohjelmat ovat monivuotisia.

Loimme edellytyksiä kannattavalle ja vastuulliselle alkutuotannolle. Tuotimme taustamateriaalia, laskelmia ja skenaarioita mm. biotaloesitysstrategian päivitystä sekä ilmasto- ja energiastrategiaa varten. Tuotimme maankäyttösektorille skenaarioita ilmastonmuutoksen vaikutuksista metsiin ja maatalousmaalle. Tutkimuksemme tukee vahvasti hallitusohjelman ilmastotavoitteita. Tuotimme ratkaisuja kiertoalouteen. Ennakoimme tuhoriskejä, ja tuotimme ratkaisuja niiden

hallintaan ja torjuntaan. Tutkimme ekosysteemipalveluja niin luonnon- kuin virtuaaliympäristössä. Tiedon määrä ja ongelmien kompleksisuus korostavat synteesiraporttien merkitystä faktapohjaisen päätöksenteon käyttöön. Vuonna 2021 valmistuivat synteesiraportit: (a) Maankäyttösektorin ilmastotoimenpiteet: Arvio päästövähennysmahdollisuuksista; (b) Hirvieläinten vaikutuksia yhteiskuntaan, elinkeinoon ja ekosysteemiin; (c) EU:n Biodiversiteettistrategian 2030 vaikutukset Suomen kannalta.

Strategiassa painotamme rooliamme ratkaisujen tuottajana. Tätä varten tutkimus tehdään tiiviissä vuorovaikutuksessa asiakkaiden, sidosryhmien ja kumppaneiden kanssa. Kansallisten ja kansainvälisten verkostojen vahvistaminen jatkuu. EU-vaikuttaminen tapahtui sähköisiä kanavia hyödyntäen. Järjestettiin webinaareja, joihin osallistui europarlamentaarikkoja, heidän avustajiaan sekä komission usean pääosaston ja kabinetin edustajia.

Luonnonvara-alan tutkimuksessa ja asiantuntijatehtävissä pitkät aikasarjat ovat tärkeitä. Tästä esimerkkinä valtakunnan metsien inventointi (VMI) vietti satavuotismerkkipaalu. VMI:n tärkeys tunnustetaan laajasti, ja sitä myös haastetaan kehittymään, ottamaan käyttöön uusia tekniikoita ja siten palvelemaan monipuolistuvia tietotarpeita Suomessa ja EU:ssa.

Alkuvuoden henkilöstötutkimuksen mukaan lukelaisten työtyytyväisyys on erittäin hyvällä tasolla: työtyytyväisyysindeksin keskiarvio on 3,86 (2020: 3,82; 2019: 3,63). Kokonaistulokset ovat valtion vuoden 2020 keskiarvoa paremmalla tasolla. Myönteisimmin vuodesta 2020 on kehittynyt työnantajakuva ja arvot, ja valtion keskiarvoon nähden Luken vahvin osa-alue on palkkaus. Luottamus johtoon on vahvistunut, ja aiempaa useampi kokee, että ylin johto toimii esimerkkinä ja suunnannäyttäjänä. Aiempaa kriittisemmin koetaan työn ja yksityiselämän yhteensovittaminen, työskentelyvälineiden asianmukaisuus ja uusien toimintatapojen hyödyntäminen omassa työssä.

Työnantajakilpailukyky on vahva: Luke on kolmatta vuotta sekä luonnontieteen opiskelijoiden että ammattilaisten halutuin työpaikka. Lukeen halutaan tulla edistämään luonnonvarojen kestäväää käyttöä sekä ympäristön, ihmisten ja yhteiskunnan hyvinvointia. Luke tarjoaa työlle mielekkään tavoitteen: jättäkäämme maapallo säällisessä kunnossa lapsillemme ja lapsenlapsillemme. Medialta saamamme palautteen perusteella Luken maine kehittyi edelleen hyvään suuntaan.

Talous on tasapainossa, minkä taustalla on erityisesti se, että onnistuimme kasvattamaan Suomen Akatemian, EU:n Horizon2020/Europen sekä ministeriöiden rahoitusta erityisesti maankäyttösektorin ilmastotoimenpiteiden kohdistamisen, politiikkaohjauksen ja toimenpiteiden kustannustehokkuuden tutkimuksessa. Kansallinen asiakasrahoitteinen toiminta on onnistuttu pitämään pandemiaa edeltävällä tasolla. Hyvä tilauskanta edellytti henkilöstömäärän hienoista kasvattamista.

Kokonaisuutena vuosi 2021 oli operatiivisen toimintakyvyn, tuloksellisuuden ja turvallisuuden osalta hyvällä tasolla. Maa- ja metsätalousministeriön kanssa sovittu tulossopimus toteutui pienin poikkeamin. Viranomais- ja asiantuntijatehtävät sekä tilasto-ohjelma toteutuivat suunnitellusti. Tietosuojassa ja tietoturvassa ei ole esiintynyt merkittäviä poikkeamia. Lukella on osaltaan vastuu useiden kansallisten verkostojen toiminnasta: Tutkimuslaitosten yhteenliittymä (Tulanet), Luomuinstituutti, Eläinten hyvinvointikeskus (EHK), Kestävyyspaneeli ja vuoden 2021 alusta lukien myös AgriHubi -maatilaryitysten osaamisverkosto. Verkostojen toiminta on ollut suunnitelmien mukaista.

Tutkimuksemme tukee vahvasti askellusta kohti hiilineutraalia Suomea vuonna 2035. Lukella on keskeinen vastuu siinä, että kestävyys kaikkien näkökulmat toteutuvat tasapainoisesti. Ilmasto, luonnon monimuotoisuus, kiertotalous, huoltovarmuus sekä biotalous kansantalouden selkärankana ovat tekemisemme keskiössä.

## 1.2 Toiminnan vaikuttavuus

Strategian toteuttamiseksi käynnistettiin neljä uutta tutkimusohjelmaa: Kannattava ja vastuullinen alkutuotanto (Alku), Biokierratalous (Kierto), Ilmastoviisas hiilenkierto (Maa-ilma) ja Sopeutumis- ja palautumiskykyinen biotuotanto (Puskuri). Ohjelmat jakautuvat edelleen fokusalueisiin, joita koordinoivat tutkimuspäälliköt. Edellisen ohjelmakauden evaluaatiopalautteen mukaisesti huomiota kiinnitettiin ohjelmien tavoiteasettelun terävöittämiseen ja mittareiden määrittämiseen ohjelmien seurannan ja johtamisen tueksi. Ohjelmat laativat tiekartat toiminnan suuntaamiseksi vuoteen 2025 saakka. Tiekartat laadittiin lukelaisia laajasti osallistaen. Ohjelmat ja tiekartat esiteltiin laajasti MMM:lle, muille tutkimuslaitoksille ja yhteistyökumppaneille. Ohjelmien neuvottelukuntien (Stakeholder Advisory Board, StAB) uusien kokoonpanojen ensimmäiset kokoukset järjestettiin. Neuvottelukuntien tehtävänä on tukea ohjelmia niiden strategisessa suuntaamisessa ja toimia myös linkkinä elinkeinoelämään, muihin tutkimuslaitoksiin ja poliittiseen päätöksentekoon. Alue- ja kampusyhteistyön systemaattinen kehittäminen aloitettiin, ja Luke kutsuttiin jäseneksi yhdeksään maakunnan yhteistyöryhmään (MYR). Jatkossa ohjelmien yhteyksiä luodaan yhä enemmän Luken ulkopuolelle yhteistyökumppaneihin ja päätöksentekijöihin.

Vuonna 2021 käynnissä olleiden tutkimusohjelmien projektisalkun koko oli 82,7 milj. euroa (M€). Salkku jakautui tutkimusohjelmittain: Alku 27,5 M€, Kierto 12,9 M€, Maa-ilma 17,9 M€ ja Puskuri 24,4 M€. Luken strategista rahoitusta allkoitiin tutkimusohjelmiin ja viranomais- ja asiantuntijapalveluiden (VOAS) kehittämiseen 13 M€. Edellisestä vuodesta jatkuneiden strategisten projektien rahoittamisen lisäksi Luken omarahoituksella käynnistettiin temaattisen haun pohjalta uusia ohjelmien tavoitteita tukevia strategisia t&k-projekteja 28 kpl (yht. 4,9 M€) ja LukeLEADS-hausta 9 kpl (yht. 1,0 M€).

Uusi projektimalli otettiin täysimääräisesti käyttöön. Siinä matriisia hyödynnetään entistä tehokkaammin projektien suunnittelussa ja lupakäytännöissä.

Viisi tutkimusprofessuuria (Arctic sustainable livelihoods, Mathematical modelling for forest planning, Remote sensing for forestry, Silviculture ja Agricultural soil science) ja yksi apulaisprofessori (International Forest Policy and Governance) täytettiin. Kaksi tutkimusprofessuuria vakainaistettiin. Lisäksi käynnistettiin seitsemän tutkimusprofessorin rekrytointiprosessi.

Rahoituksen hankkimista tuettiin mm. fasilitoimalla hakutyöpajoja. Ulkopuolisen rahoituksen hankinnassa menestyttiin hyvin, mikä nosti rahoituksen ja koordinoitujen projektien määrää. Erityisesti MMM:n rahoittama Hiilestä kiinni -ohjelma oli menestys: rahoitusta saatiin 36 projektiin yhteensä 14,5 M€, joista pääosaa Luke myös koordinoi. Suomen Akatemian rahoitusta saatiin 20 projektiin lähes 10 M€. Onnistuimme erinomaisesti myös EU-rahoitustavoitteissamme. Vuonna 2021 jätetyistä 76:sta EU-hakemuksista on hyväksytty 18 (joista yksi Luken koordinoima). Tuloksia odotetaan vielä 7 hakemuksesta. Tähänastinen onnistumisprosentti on 26 %.

Alku-ohjelman toimintaa ohjaavana visiona on ollut alkutuotannon kannattavuuden ja hyväksyttävyyden parantaminen. Ohjelmassa tuotettiin vaikuttavaa tieteellistä genomitietoa (mm. rukiin ja kauran genomien sekvensointi) uusiin jalostusmenetelmiin, jotka mahdollistavat kestävämmän viljelyn ja elintarviketuotannon. Tulokset olivat vaikuttavia myös yhteiskunnallisesti (VNK-raportti ja policy brief genomieditointitekniologioiden käytöstä Suomessa). Ohjelmassa panostettiin myös uusien teknologioiden ja digitalisaation edistämiseen tuotantojärjestelmissä ja niiden tutkimuksessa. Panostettiin myös uusilla hankeavauksilla metsänkäsittelytapojen ja puulajivalikoiman monipuolistamiseen. Hankkeiden tulokset tukevat kansallista metsästrategian ja ilmastotoimien valmistelua. Ohjelman yhteistyö Agrihubin kanssa

käynnistyi, mihin liittyen ohjelmassa on nostettu maatilayritysten johtamisen kehittäminen yhdeksi keskeiseksi teemaksi. Aloitettiin myös Ruokavisio2040-työ. Ohjelma osallistui aktiivisesti yhteiskunnalliseen keskusteluun mm. metsäbiotalouden kehityspolkujen osalta.

Kierto-ohjelmassa tavoitteena on ravinnekiertojen optimointi, raaka-aineiden hyödyntäminen täysimääräisesti, lisäarvoa tuottaen, ja älykäs ja oikeudenmukainen siirtymä biokiertotalouteen tutkimuksen keinoin. Ohjelmassa panostettiin rahoituspohjan monipuolistamiseen erityisesti Business Finlandin suuntaan. Ohjelmassa käynnistettiin synteesiraportin laatiminen fosforin kierrosta sekä yhdessä Alku-ohjelman kanssa pajaruvoketjusta. Luken sisällä perustettiin kolme uutta teemaverkostoa: turvetutkimus (erityisesti kasvualustat), hyönteistutkimus ja sienitutkimus. Antiviraalitutkimus eteni tuotekehitysvaiheeseen. Ohjelma osallistui kiertotalouden innovaatioekosysteemin toimintaan, jossa ovat mukana VTT, Luke, SYKE, GTK, Aalto. Ohjelman rooli oli tärkeä myös Luken liittymisessä Circular Bioeconomy Allianceen. Ohjelma järjesti (vetovastuu) yhdessä Puskuri-ohjelman kanssa pyöreän pöydän biokiertotalouden monimuotoisuusvaikutusten arvioinnin tutkimuksesta (Luke, SYKE, VTT, YM, MMM, TEM).

Maa-ilma -ohjelman taustalla on ilmastomuutoksen hillinnän tarve vähentää maankäyttösektorin päästöjä sekä kasvattaa hiilinieluja kestäväällä ja hyväksyttävällä tavalla. Ohjelma on tuottanut päätöksentekoa tukevaa tietoa mm. ilmastopolitiikkaa tukevassa työssä. Ohjelmassa käynnistettiin suuri määrä maankäyttösektorin ilmastotoimien tehostamiseen tähtääviä hankkeita sekä kansallisella että kansainvälisellä rahoituksella. MMM:n rahoittama Hiilestä kiinni -ohjelmasta sekä EU:n puiteohjelmasta rahoitettavat HoliSoil ja EJP Soil -hankekokonaisuudet toivat kokonaisuudessaan merkittävän lisäpanostuksen ohjelmaan. Reilusta 20 Hiilestä kiinni -hankkeesta yli puolet sijoittui Maa-ilma -ohjelmaan. Lisäksi ohjelma tuki tutkimuksillaan ja selvityksillään ilmastotoimien kohdentamista. Ohjelman hankkeissa valmistui merkittäviä synteesiraportteja ja policy briefejä koskien maankäyttösektorin päästövähennysmahdollisuuksia sekä niitä sääteleviä politiikkakeinoja (mm. ILMAVA-raportti, Maataloustukiraportti, Maaperä policy brief, Ilmastoruokaohjelma).

Puskuri-ohjelman tutkimuksen haasteena on luonnon ekosysteemien, tuotantojärjestelmien sekä yhteiskunnan välisten monimutkaisten vuorovaikutussuhteiden kokonaisvaltainen hahmottaminen ja kyky säilyttää toimintakyky muuttuvissa olosuhteissa. Ohjelmassa laadittiin synteetit hirvieläinten vaikutuksista yhteiskuntaan, elinkeinoihin ja ekosysteemeihin, sekä EU:n biodiversiteettistrategian 2030 vaikutuksista Suomen näkökulmasta. Lisäksi käynnistettiin kokonaiskestävyyttä edistävä, ohjelmat läpileikkaava Sustainability Lab -toiminta, joka vahvistaa Luken roolia kokonaiskestävyyden edistäjänä ja sitoo yhteen relevanttia tutkimusta yli sektorirajojen. Aloitettiin myös talouskäytön ja monimuotoisuuden tukemisen yhteensovittamiseen tähtäävän monimuotoisuusverkoston suunnittelu. Ohjelma osallistui metsätuholain päivittämiseen, biodiversiteettistrategian toimintaohjelman laatimiseen, metsätalouden kannustinjärjestelmän uudistamiseen sekä luonnonsuojelulainsäädännön päivittämiseen.

Viranomais- ja asiantuntijapalvelujen ohjelmassa (VOAS) toteutettiin 65 Luken vastuulla olevaa viranomais- ja asiantuntijatehtävää. Hallitusohjelman lisärahoituksella jatkettiin kasvihuonekaasuinventaariolaskennan kehittämistä sekä viestittiin aktiivisesti vieraslajeista. Villisikojen merkinnät jatkuivat, ja ruokahävikkiseuranta vakiinnutettiin. Puutavaramittauksessa oli koronatilanteesta johtuvia viivästyksiä, mutta etävalvontaa ja sähköistä asiointia kehitettiin. Taloustohtori-verkkopalveluun avattiin uusia palveluita, ja ravinnetaselaskenta-palvelun perusjärjestelmää ohjelmoitiin Taloustohtori-verkkopalveluun. Kiinnostus ja odotukset AgriHubi-yhteistyötä kohtaan kasvoivat samalla, kun haettiin ratkaisuja maatalouden heikkoon kannattavuuteen. Useita seminaareja ja sidosryhmätilaisuuksia päädyttiin lähitilaisuuden sijaan toteuttamaan etä- tai hybriditilaisuuksina, kuten mm. Lapin poro- ja kalapäivät. Luke osallistui vilkkaana käyneeseen suden kannanhoidolliseen metsästyksen liittyvään keskusteluun kannanarvioinnin ja

susitutkimuksen näkökulmista. VOAS-tehtävistä ja tuloksista viestittiin runsaasti mm. yli 90 uutisen ja parinkymmenen blogin kautta, esimerkkinä susiviestintä sekä Kutsumaton Vieras - ja VMI100 -kampanjat. Yhteistyössä MMM:n kanssa työstettiin ja pilotoitiin VOAS-tehtävien tiekarttaa. Kehittäminen sisälsi mm. aineistojen keruun tehostamista ja aineistojen avaamista.

Tilasto-ohjelman päivitys käynnistettiin laajalla sidosryhmäkuulemiskierroksella, ja VOAS- ja tilasto-ohjelman rajapintoja selkeytettiin. Tilastotuotanto ja tiedontoimitukset kansainvälisille tahoille toteutuivat suunnitelman mukaisesti. Tilastojen tiedonkeruissa kokeiltiin onnistuneesti uusia välineitä (Webropol ja Luken uusi tiedonkeruuratkaisu). Viestinnässä otettiin käyttöön uusia tapoja tuomalla mediatiedotteiden rinnalle uutiset ja blogit. Tilaston ja tutkimuksen yhteistyö konkretisoitui mm. osallistamalla temaattisten ohjelmien loppuraporttien sisällöntuotantoon sekä maa- ja elintarviketalouden suhdannekatsauksen ja metsäsektorin suhdannetiedotteen tuottamiseen. Lisäksi osallistuttiin vapaa-ajankalastuksen tilastotietojen analysointiin sekä valtakunnallisen ulkoilututkimuksen suunnitteluun ja tulosten julkaisemiseen.

Asiakasprosessissa kehitettiin kaupallista toimintaa (palvelu ja tuotteistaminen) sekä myynnin hallinta- ja keksintöprosessia. Työskenneltiin aktiivisesti tutkimus- ja teollisuuskumppaneiden kanssa. Järjestettiin asiakastyötä koskevaa koulutusta tutkijoille ja tutkimuspäälliköille sekä kaksi asiakaspaneelia. Kiinnostus Luken asiantuntijapalveluita kohtaan jatkoi kasvuaan, ja laskutettu liikevaihto (7,6 M€) kasvoi hieman edelliseen vuoteen verrattuna. Suurimpien kaupunkien (Helsinki, Espoo, Vantaa, Lahti) kanssa aloitettiin uusi PPP-yhteistyö kaupunkimetsiin ja biodiversiteettiin liittyen. Kansainvälistä toimintaa kehitettiin mm. liittymällä uusiin kansainvälisiin foorumeihin ja verkostoihin. Tehtiin tiivistä yhteistyötä Business Finlandin Global -verkoston kanssa, ja aktivoitiin yhteydet BF:n ja UM:n yhteiseen Developing Markets Platform (DevPlat) -verkostoon. Jatkettiin yhteistyötä ja avattiin uusia yhteyksiä UM:n virkailijoihin kohdemaissa yhdessä Team Finland -verkoston kanssa. MoU allekirjoitettiin UNFCCC:n sihteeristön kanssa ja uudistettiin FAOn kanssa. Syvennettiin yhteistyötä Ruotsin SLU:n kanssa tapaamisin ja työpajoin sekä Yhdysvalloissa Mainen ja Michiganin osavaltioiden kanssa. EU-vaikuttavuutta kasvatettiin mm. järjestämällä MEP-tapaamisia ja virtuaalokokous komission direktoraattien kanssa.

Taulukko 1. Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoitteet ja toimenpiteet (tulossopimus)

Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoitteet (A)	1 = Tavoitteesta on luovuttu 2 = Tavoite ei ole toteutunut 3 = Tavoite on toteutunut osittain 4 = Tavoite on saavutettu 5 = Tavoite on ylitetty	
	Arvio	Poikkeaman syy
<b>A1. Vastuullisen ja uudistuvan ruokajärjestelmän kilpailukyky paranee</b>		
<b>A11. Kaikille on riittävästi turvallista ja ravitsevaa ruokaa</b>		
Tuotetaan kestäväää ruuantuotantoa edistävää tietoa maaperän hiilensidonnasta, ravinnekierrätyksestä, peltojen vesitalouden hallinnasta, uusien tuotantoteknologioiden käyttöönotosta sekä tuotannon resurssitehokkuudesta ja kannattavuudesta.	4	
Kehitetään ruoan raaka-aineiden ja tuotteiden laatua.	4	
<b>A12. Suomalaisen ruuan kysyntä ja vienti kasvavat</b>		
Lisätään ja monipuolistetaan yhteistyötä ruokasektorin yritysten ja sidosryhmien kanssa yhteisissä hankkeissa, jotka tukevat kotimaisen ruuan kysynnän ja viennin kasvua.	4	
Tuotetaan uuden teknologian avulla ratkaisuja ruoan jäljitettävyyden todentamiseen pellolta saakka.	4	
Maataloustuotteiden ja elintarvikkeiden ulkomaankauppatilastoa ja sen analyysia jatkokehitetään.	4	
<b>A13. Ruokajärjestelmä on kuluttaja- ja markkinalähtöinen</b>		
Edistetään uusien ruokaan liittyvien innovaatioiden, tuotanto- ja prosessointiteknologioiden sekä ja kasvipohjaisten tuotteiden kehitystä. (HO eli hallitusohjelman toteutukseen suoraan liittyvä tavoite)	4	
Tuotetaan ratkaisuja ruokahävikin ja elintarvikejätteen vähentämiseen ruokaketjun kaikissa osissa. Vahvistetaan ruokahävikin seurannassa tarvittavaa tietopohjaa. (HO)	4	
Tuetaan rehujen täydennysvalkuaisen omavaraisuusasteen nostoa testaamalla, kehittämällä ja tutkimalla uusia valkuaislähteitä. (HO)	4	
<b>A14. Ruokajärjestelmä toimii kannattavasti</b>		
Tuetaan tutkimuksella ja asiantuntijatyöllä kestävään maataloustuotantoon liittyvän politiikan ja päätöksenteon valmistelua kansallisella ja kansainvälisellä tasolla (erit. EU:n CAP).	4	
Haetaan tutkimuksella vaihtoehtoja ja ratkaisuja ruuantuotannon kannattavuuden parantamiseen.	4	
Tehostetaan vuorovaikutusta tutkimuksen ja käytännön toimijoitten välillä.	4	
Tuotetaan maatalayrittäjille ratkaisuja ruuantuotannon kannattavuuden parantamiseen.	4	
<b>A15. Ruokajärjestelmän arvonalisä kasvaa ja se jakaantuu oikeudenmukaisesti</b>		
Tuetaan uusien tuote- ja tuotantoteknologiainnovaatioiden syntymistä ja nopeaa käyttöönottoa muiden tutkimusorganisaatioiden, neuvonnan, yritysten ja sidosryhmien kanssa toteutettavissa hankkeissa. (HO)	4	



Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoitteet (A)	1 = Tavoitteesta on luovuttu 2 = Tavoite ei ole toteutunut 3 = Tavoite on toteutunut osittain 4 = Tavoite on saavutettu 5 = Tavoite on ylitetty	
	Arvio	Poikkeaman syy
Tuotetaan ratkaisuja elintarvikealan yritysten (erityisesti mikro- ja pienyritysten) tuotannon erikoistumiseen ja monipuolistamiseen sekä jalostusarvon nostamiseen.	4	
<b>A16. Maatalouden tuotantorakenne ja tuottavuus parantuvat</b>		
Tuetaan maatilojen johtamis- ja liiketoimintaosaamisen kehittämistä.	4	
Tuotetaan peltorakenteen kehittämisohjelman valmistelussa tarvittavaa tutkimuksellista tietopohjaa. (HO)	4	
Vahvistetaan luomusektorin kilpailukykyä tutkimuksen ja viestinnän avulla.	4	
<b>A17. Tuotantopanokset säilyvät korkeatasoisina ja turvallisina</b>		
Tutkitaan uusien, korkealaatuisten peltokasvilajikkeiden viljelyarvoa ja viljelyvarmuutta kattavasti eri osissa maata.	4	
Kehitetään metsänjalostusmenetelmiä ja taimituotantoa sekä niitä tukevaa infraa.	4	
<b>A18. Eläintaudit ja kasvintuhoojat ovat hallinnassa</b>		
Vahvistetaan kasvintuhoojien torjuntaan ja hallintaan liittyvää tutkimusosaamista sekä osallistutaan integroidun kasvinsuojelun menetelmien kehittämiseen. Tiivistetään yhteistyötä alan muiden tutkimusorganisaatioiden kanssa.	4	
Tutkitaan eläintautiepidemioiden taloudellisia vaikutuksia.	4	
<b>A19. Eläinten hyvinvointi on korkealla tasolla ja mikrobilääkeresistenssi on hallinnassa</b>		
Tuotetaan, kootaan ja jaetaan tutkimukseen pohjautuvaa tietoa eläinten hyvinvoinnin edistämisestä.	4	
Integroidaan eläinten hyvinvoinnista huolehtiminen ja mikrobilääkeresistenssin riski osaksi kotieläintuotannon tutkimusta.	3	Koronapandemia hidastanut työtä, ja osalle työstä jouduttiin hakemaan jatkoaikaa.
<b>A2. Uudistuva ja kestävä luonnonvaratalous lisää hyvinvointia ja korvaa uusiutumattomien raaka-aineiden ja energian käyttöä</b>		
<b>A21. Luonnonvaratalouden toimintaympäristö on kilpailukykyinen</b>		
Tuotetaan tietoon pohjaavia ratkaisuja, osaamista, toimintamalleja ja palveluita Kansallisessa metsästrategiassa (KMS 2025) tunnistettujen tutkimus- ja kehittämistarpeiden mukaisesti.	4	
Tuotetaan tutkimustietoa monipuolisen ja kestävä metsätalouden kehittämiseksi, mallintamiseksi ja ympäristövaikutusten minimoimiseksi.	4	
Luodaan edellytyksiä sinisen biotalouden kasville ja kasvatetaan vesiluonnonvarojen kestävää hyödyntämistä.	4	

Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoitteet (A)	1 = Tavoitteesta on luovuttu 2 = Tavoite ei ole toteutunut 3 = Tavoite on toteutunut osittain 4 = Tavoite on saavutettu 5 = Tavoite on ylitetty	
	Arvio	Poikkeaman syy
Tuotetaan tietoa ja ratkaisuja kestävästi tuotetun kotimaisen kalan tarjonnan lisäämiseksi ja kalan kulutuksen myönteisten ilmasto-, ympäristö- ja terveysvaikutusten lisäämiseksi. (HO)	3	Pääosin suunnitelmien mukaisesti, mutta koronan takia osa työstä viivästynyt (kv-projekti perkuukoneiden kehitystyöstä).
<b>A22. Luonnonvaroihin ja -tuotteisiin perustuva liiketoiminta on monipuolista ja jalostusaste kasvaa</b>		
Tuetaan bio- ja kiertotalouden liiketoiminnan monipuolistamista, uusien tuotteiden ja palveluiden kehittämistä sekä jalostusasteen kasvattamista.	4	
Tuetaan uusien ympäristöystävällisten tuotantotapainnovaatioiden syntymistä ja käyttöönottoa.	4	
<b>A23. Luonnon aineettomien hyödykkeiden ja hyvinvointipalveluiden käyttö lisääntyy</b>		
Tutkitaan vapaa-ajan kalastuksen, metsästyksen ja luonnontuotealan vaikutuksia terveyteen, hyvinvointiin ja talouteen.	4	
Kehitetään luonnon aineettomien hyödykkeiden ja hyvinvointipalveluiden tilastointia ja vaikutusten seurantaa.	4	
Tuotetaan työkaluja luonnonvarojen käytön eri intressien yhteensovittamiseen.	4	
<b>A24. Uusiutuvien luonnonvarojen elinvoimaisuus, luonnon monimuotoisuus ja elinympäristöjen tila paranee sekä niiden käytön kestävyys turvataan</b>		
Tuotetaan tietoa ja ratkaisuvaihtoehtoja luonnon monimuotoisuuden ja tuotantokyvyn säilyttämiseksi sekä niiden turvaamisen edistämiseksi.	4	
Tuotetaan tietoa, jonka pohjalta voidaan arvioida maa- ja metsätalouden tukien ja käytännön toimien vaikuttavuutta ja kustannustehokkuutta ympäristövaikutusten hallinnassa, ml. riistaeläinympäristöjen parantaminen.	4	
Tuotetaan ratkaisuja riista- ja kalakantojen kestäväen käytön, eläinten terveyden ja hyvinvoinnin, viljelykasvien ja metsäpuiden terveyden aiheuttamien riskien hallinnan edistämiseen.	4	
Tuotetaan ajantasaiset, kattavat ja tieteellisiin menetelmiin perustuvat kanta-arviot, saalistilastot ja ennustemallit riista- ja kalakantojen käytön, hoidon ja suojelun perustaksi.	4	
Vahvistetaan osaamista ja tuotetaan tietoa ja ratkaisuvaihtoehtoja vieraslajeista aiheutuvien riskien hallitsemiseksi.	4	
Kehitetään luonnonvaratilastointia metsien suojelun ja puukaupan osalta sekä EU-prosessien mukanaan tuomien tietotarpeiden pohjalta.	4	
Kehitetään kansallisen geenivaraohjelman toimeenpanoon uusia toimintamalleja, joilla vahvistetaan Luken yhteistyötä yritysten ja kolmannen sektorin toimijoiden kanssa.	4	

Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoitteet (A)	1 = Tavoitteesta on luovuttu 2 = Tavoite ei ole toteutunut 3 = Tavoite on toteutunut osittain 4 = Tavoite on saavutettu 5 = Tavoite on ylitetty	
	Arvio	Poikkeaman syy
<b>A25. Hillitään ilmastonmuutosta etenemällä kohti hiilineutraalisuutta, materiaalitehokkuutta ja suljettuja kiertoja</b>		
Tuotetaan ja jaetaan tietoa, kehitetään tietopohjaa, raportointia ja ratkaisuja ilmastonmuutoksen hillintään maankäyttösektorilla, maataloudessa sekä energiantuotannossa ja -käytössä. Osaaminen tuodaan kansainvälisen, EU:n ja kansallisen lainsäädäntö- ja politiikkavalmistelun tueksi.	4	
Kehitetään kasvihuonekaasuraportointia muuttuvien tarpeiden mukaisesti. Lisätään yhteistyötä kasvihuonekaasulaskennassa Ruokaviraston kanssa.	4	
Tuetaan maatalouden ympäristökuormituksen vähentämistä ja tuotetaan tietoon perustuvia ratkaisuja ravinteiden kierrätykseen.	4	
Tuotetaan ratkaisuja turvemaiden päästöjen vähentämiseen maa- ja metsätaloudessa	4	
<b>A26. Sopeudutaan ilmastonmuutokseen ja varaudutaan siitä aiheutuviin riskeihin</b>		
Tuotetaan tietoa ja annetaan asiantuntijatukea ilmastonmuutokseen sopeutumiseen ja ennakoimiseen liittyvän politiikan ja päätöksenteon tueksi alueellisella, kansallisella ja kansainvälisellä tasolla.	4	
Tuotetaan ratkaisuja ilmastollisiin vaaratekijöihin altistumisen torjuntaan sekä haavoittuvuuden ja riskien arviointiin.	4	
Kartoitetaan geenivarojen ominaisuuksia ja käyttömahdollisuuksia, joiden avulla maa-, metsä- ja kalataloutta voidaan jalostuksen avulla sopeuttaa muuttuviin ilmasto- ja ympäristöolosuhteisiin.	4	
Edistetään ilmastonmuutokseen sopeutumista selvittämällä uusien kasvilajien ja -lajikkeiden soveltuvuutta muuttuviin kasvuolosuhteisiin.	4	
Kasvilajien ja -lajikkeiden tutkimuksessa otetaan huomioon kasvintuhoojien lisääntymisen riski ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen.	4	
<b>A27. Luonnonvaratalouden osaaminen, yhteistyö ja kumppanuudet vahvistuvat</b>		
Osallistutaan uusiutuvien luonnonvarojen kansainvälisen politiikan kehittämiseen.	4	
Vahvistetaan Suomen arktista bio- ja kiertotalouden kumppanuusverkostoa.	4	
Edistetään osaamisen ja ratkaisujen välittymistä tutkimuksen, asiantuntijoiden, neuvonnan, koulutuksen ja käytännön toimijoiden välillä erityisesti maatalouden kilpailukyvyyn ja kannattavuuden kehittämisen näkökulmasta.	4	
Kehitetään toimintatapoja, joilla Luken monipuolinen asiantuntemus saadaan hyödynnettyä tehokkaasti kansallisen, EU-tason ja kansainvälisen politiikan valmistelussa.	4	
Kehitetään tutkimusympäristöjä ja tutkimuksen aineistontuotantoa kumppanuuksien avulla.	4	

Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoitteet (A)	1 = Tavoitteesta on luovuttu 2 = Tavoite ei ole toteutunut 3 = Tavoite on toteutunut osittain 4 = Tavoite on saavutettu 5 = Tavoite on ylitetty	
	Arvio	Poikkeaman syy
<b>A3. Monipuolinen yritystoiminta ja menestyvä maaseutu, monipaikkaisuus ja verkostot vahvistavat yhteiskuntaa</b>		
A31. Maaseutualueiden yritys rakenne kehittyy ja uudistuu sekä yritysten kilpailukyky paranee		
Tuotetaan ratkaisuja maaseudun yritysten monipuolistumiseen, uudistumiseen ja kilpailukykyyn kehittämiseen.	4	
Vahvistetaan alueellisen tutkimus- ja kehittämistoiminnan koordinaatiota.	4	
A32. Yrityksille on tarjolla osaavaa työvoimaa, rahoitusta ja palveluita		
Integroidaan yrityksiä kansainvälisiin tutkimushakkeisiin ja valmistellaan yritysten kanssa yhteisiä PPP-hankkeita.	4	
Luken kehittyvä kampusyhteistyö lisää ja monipuolistaa alan opiskelijoiden mahdollisuuksia osallistua tutkimukseen (harjoittelut, opinnäytetyöt, post doc-positiot).	4	
A33. Yhteiskunnan infrastruktuuri ja laadukkaat palvelut mahdollistavat hyvinvoinnin, asumisen ja elinkeinotoiminnan maaseudulla		
(Yleinen tavoite, ei erikseen Lukelle osoitettua roolia tavoitteen toteuttamisessa)	4	
A34. Alueellinen ja paikallinen yhteistyö sekä yhteisölähtöinen paikallinen kehittäminen vahvistuvat		
(Yleinen tavoite, ei erikseen Lukelle osoitettua roolia tavoitteen toteuttamisessa)	4	
A35. Päätöksenteossa huomioidaan vaikutukset maaseudulle		
(Yleinen tavoite, ei erikseen Lukelle osoitettua roolia tavoitteen toteuttamisessa)	4	
A36. Maaseutu-, saaristo- ja kaupunkialueiden vuorovaikutus toimii		
Suunnataan maaseutututkimusta siten, että se tukee maaseutuvaikutusten arviointia ja maaseutupolitiikkaan liittyvää valmistelua ja päätöksentekoa.	4	
Vahvistetaan maaseutu-, saaristo- ja kaupunkialueiden vuorovaikutukseen kohdistuvaa tutkimusta ja asiantuntijatyötä.	4	
<b>A4. Luotettavat ja laajakäyttöiset paikka-, kiinteistö- ja huoneistotiedot mahdollistavat uutta liiketoimintaa ja turvaavat omistusta</b>		
A44. Ruoka -ja luonnonvara-alan paikkatiedot mahdollistavat tehokkaita prosesseja ja palveluita sekä uutta liiketoimintaa		
Paikkatiedot palvelevat ilmastonmuutokseen sopeutumista ja varautumista.	4	

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

		1 = Tavoitteesta on luovuttu 2 = Tavoite ei ole toteutunut 3 = Tavoite on toteutunut osittain 4 = Tavoite on saavutettu 5 = Tavoite on ylitetty		
Nro	Toimenpide	Tulos-tavoite	Arvio	Poikkeaman syy
1	Laajennetaan nykyistä maataloustuotteiden hintaseurantaa vastaamaan EU-asetukseen 2017/1185 (hintaseurantaa koskeva toimeenpanoasetus) tehtyjä muutoksia.	A12	4	
2	Kartoitetaan maatalouden kasvintuotantotilastojen kehittämistarpeet.	A13	4	
3	Käynnistetään ruokahävikki- ja elintarvikejäteseuranta. HO	A14	4	
4	Valmistellaan ja käynnistetään maatilayritysten osaamisverkosto (AgriHubi).	A14	4	
5	Osallistutaan peltorakenteen kehittämisohjelman valmisteluun. HO	A16	4	
6	Maatalouden kannattavuusennusteen aikaistaminen (9.9.) osana CAP-suunnitelman ja valtion talousarvioesityksen valmistelua.	A14	4	
7	Kehitetään ja vakiinnutetaan Taloustohtorin suoramyynnit -palvelua osana kannattavuuskirjanpitoa.	A14	4	
8	Vahvistetaan metsätuhojen systemaattista seuranta ja metsätuhotietopalvelua. Seurantamenetelmien ja tuhoriskien ennakoivan hallinnan kehittämiseksi edistetään tuhonaiheuttajien tutkimusta. Toimeenpannaan EU:n kasvinterveysasetus yhdessä Ruokaviraston kanssa koskien kasvintuhoojien, erityisesti metsätuholaisten, kartoituskäytäntöjä. Selvitetään biologisten torjuntamenetelmien saatavuutta.	A18	4	
9	Mukautetaan varmennettua taimituotantoa tukeva asiantuntijatyö 2019-2020 voimaan tuleviin uusiin EU:n kasvinterveys- ja taimiaineistovaatimuksiin (mm. uudet tuhoojatestaukset ja taimitodistukset).	A18	4	
10	Selvitetään yhdessä Ruokaviraston kanssa eläinsuojeluvalvonnan vaikuttavuus ja eläinten hyvinvointitilanteen kokonaisarviointi sekä kehitetään eläinten hyvinvoinnin seurantamittareita.	A19	3	Vaikuttavuus selvitys Ruokaviraston kanssa jäljessä aikataulusta.
11	Luonnonmarjojen satoennusteita (kukinta- ja raakilehavainnot) tuottavan palvelun kehittämis- ja ylläpitotoiminta.	A21	4	
12	Selvitetään Luken maatalouden ympäristöseurantojen nykytila ja luodaan malli, jolla tarvittavien seurantojen jatkuvuus varmistetaan.	A11, A24	3	Jaksotus: nykytilan selvitys 2021, malli 2022.
13	Perustetaan kenttäkokeet ja seuranta sekametsän uusien kasvatusmallien luomiseksi.	A21	4	

		1 = Tavoitteesta on luovuttu 2 = Tavoite ei ole toteutunut 3 = Tavoite on toteutunut osittain 4 = Tavoite on saavutettu 5 = Tavoite on ylitetty		
Nro	Toimenpide	Tulos-tavoite	Arvio	Poikkeaman syy
14	Tuotetaan tietoa jatkuvapeitteisen metsänkasvatuksen menetelmien vaikutuksista luonnon monimuotoisuuteen ja metsätalouden kannattavuuteen, lisäksi kehitetään luonnonhoidon menetelmiä.	A21	4	
15	Kootaan ja tuotetaan tietoa metsälannoituksen kokonaisvaikutuksista ja mahdollisuuksista. Tuotetaan toimintamallit lannoituksen kohdentamiseksi.	A21	3	Toimintamallien kohdentaminen vielä kesken.
16	Uudistetaan MELA –ohjelmisto.	A21	3	Tehtävää projektisuunnitelmassa arvioitua enemmän, eikä kaikkia alkuperäisen suunnitelman mukaisia tavoitteita saavuteta. Projekti jatkuu 2022.
17	Seurataan Kansallisen metsästrategian (KMS) toteutusta. Kehitetään seurantaraportin rakennetta, ja tuotetaan vuosiraportti kehitettävän rakenteen mukaisena markkinatilannetta laajemmasta, toimintaympäristön muutosten näkökulmasta. Tuetaan metsästrategian mittariston päivitystyötä ja siirretään seuraavassa vaiheessa seuranta Lukeen. Valmistellaan metsästrategian päivityksen edellyttämä skenaariolaskelmat.	A21- A27	4	
18	Vakiinnutetaan ennako- ja asiakirjavalvonta tehdasmittauksen kustannustehokkaina valvontamuotoina.	A21	3	Sähköistä asiointia (asiakirjavalvonnan lomakkeet) ja uusia toimintamalleja kehitettiin ja otettiin käyttöön. Vakiinnuttaminen vielä kesken. Korona viivästyttänyt aikataulua (valvontakäyntejä ei voitu toteuttaa suunnitellusti). Kehittäminen jatkuu 2022.
19	Tuotetaan kanta-arvio metsähanhen pesimäkannasta sekä vakiinnutetaan pesimäkannan seuranta. Käynnistetään merihanhikannan tutkimus ja seurantatiedon tuottaminen kv-hoitosuunnitelman toimeenpanon tarpeisiin. Kehitetään haahkan kannan- ja poikastuoton seurantaa kv-hoitosuunnitelman valmistelun ja toimeenpanon mahdollistamiseksi.	A24	4	
20	Toteutetaan metsäkanalintujen metsästysvuoden 2019-2021 metsästyssaaliin tarkempi tutkimus ja tuotetaan tietoa metsästyksen vaikutuksesta kantaan.	A24	4	

		1 = Tavoitteesta on luovuttu 2 = Tavoite ei ole toteutunut 3 = Tavoite on toteutunut osittain 4 = Tavoite on saavutettu 5 = Tavoite on ylitetty		
Nro	Toimenpide	Tulos-tavoite	Arvio	Poikkeaman syy
21	Kasvatetaan vesilintukantojen laskentapisteidien verkostoa ja kehitetään kanta-arvioita mallintamalla erityisesti Pohjois-Suomen harvan laskentapisteverkoston alueilla.	A24	4	
22	Vahvistetaan suurpetokantojen hoitosuunnitelmien toimeenpanon ja päätöksenteon edellyttämää tiedontuotantoa. Susikannan arvioinnissa siirrytään DNA-menetelmään perustuvaan syksyn ja talven aikana päivittyvään kanta-arvioon. Ahman, karhun ja ilveksen osalta valmistellaan siirtymistä DNA-menetelmään perustuvaan kanta-arvioon. Luonnonvarakeskus selvittää yhteistyössä Suomen riistakeskuksen kanssa edellytykset nykyistä laajempaan kansalaishavaintojen hyödyntämiseen suurpetoyhdyshenkilöiden työn tukena ja susikannan seurannassa. HO	A24	4	
23	Tuotetaan tietoa villisian liikkumisesta ja käyttäytymisestä (GPS-pannoitus). HO	A24	4	
24	Tuotetaan tietoa riistaeläinten ruokinnan laajuudesta, merkityksestä riistanhoito- ja pyyntikeinona sekä siihen liittyvistä konflikteista. HO	A24	3	Raportti valmistunut, mutta tutkimusta konflikteista ei ole tehty, koska sitä koskeva rahoituskokonaisuus ei toteutunut.
25	Tuotetaan kalastuslain käyttö- ja hoitosuunnitelmien laadintaan tarvittava tutkimuksellinen tietopohja. Tuotetaan kalastuslain toimeenpanoa varten tarvittavat asiantuntijapalvelut. Lisäksi tuotetaan tietoa ankeriaskannan tilasta Suomessa ja saimaannorpan suojelun vaikutuksista kalastukseen.	A24	4	
26	Tuottaa analysoitua tietoa vapaa-ajan kalastuksesta saalislajeittain ja pyydystyypeittäin sekä kalastajaryhmittäin.	A23-24	4	
27	Tuotetaan asiantuntijatukea Tenon kalastussääntöneuvotteluja varten. Selvitetään mahdollisuudet hyödyntää Tenon ja Tornionjoen tietoja kummankin joen lohikantojen hoidossa.	A24	4	
28	Toteutetaan Omakala -hanke hallitusohjelman mukaisten vaelluskalojen saalisilmoitusten vastaanottamiseksi. HO Käynnistetään pilottihanke Saaristomerellä kuhan vapaa-ajankalastuksen osalta.	A24	4	
29	Osallistutaan Suomen ja Venäjän välisen kalataloustyöryhmän työhön. Osallistutaan Suomen ja Ruotsin välisen rajajokisopimuksen toimivuuden arviointiin ja kehittämiseen sekä annetaan MMM:lle asiantuntijatukea muussa rajavesistöyhteistyössä Ruotsin, Norjan ja Venäjän kanssa.	A24	4	
30	Selvitetään kuhan alamitan muutosten vaikutukset kuhakantojen tilaan, vapaa-ajan kalastukseen ja kaupalliseen kalastukseen.	A24	4	

		1 = Tavoitteesta on luovuttu 2 = Tavoite ei ole toteutunut 3 = Tavoite on toteutunut osittain 4 = Tavoite on saavutettu 5 = Tavoite on ylitetty		
Nro	Toimenpide	Tulos-tavoite	Arvio	Poikkeaman syy
31	Selvitetään lohiasetuksen vaikutukset lohikantojen tilaan ja kaupallisen kalastuksen sekä kalastusmatkailun toimintaedellytyksiin. Tuotetaan tietoa lohi- ja meritaimenstrategian arviointia varten. HO Kehitetään tiedontuotantoa lohen ja meritaimenen kalastuksen säätelyn tarpeisiin. HO Käynnistetään tutkimus lohen ja meritaimenen istutusten kannattavuudesta.	A24	4	
32	Annetaan asiantuntija-apua hallitusohjelmaan sisältyvän NOUSU-ohjelman hankkeiden suunnittelussa ja toteuttamisessa. Jatketaan selvitystä nollavelvoitelaitosten sijaintivesistöjen vaelluskalakantojen palautus- ja elvytysohjelmien toteutuksesta ja vaikutuksista energiatuotantoon ja muihin laitoksilla aikaansaatuun hyötyihin. Lisäksi selvitetään toimenpiteiden vaikutuksia. Vahvistetaan järviolohikannan säilyttämiseen tähtäävien toimien koordinaatiota ja geneettisen monimuotoisuuden turvaamiseen liittyviä toimia.	A24	4	
33	Tuotetaan tietoa ja osallistutaan metsätalouden kannustejärjestelmän (METKA) kehittämiseen.	A24	4	
34	Tuotetaan tutkimus- ja kartoitustietoa rannikon kalalajien lisääntymisalueilta ja monimuotoisuudesta osana kansallista Vedenalaisen meriluonnon monimuotoisuuden inventointiohjelmaa (VELMU). Lisäksi tuetaan kalojen luontaista lisääntymistä edistämällä koetoiminnan avulla rannikkolajien lisääntymisaluiden kunnostusmahdollisuuksia ja kehitetään kunnostusten tuloksellisuuden mittaamenetelmiä.	A24	4	
35	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.	A22- A23	4	
36	Annetaan asiantuntija-apua kansallisen biokaasuohjelman toteutuksessa.	A24	4	
37	Uusitaan emokalaparvia luonnosta sekä kehitetään kalaterveyden ja bioriskien hallintaa yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa. Arvioidaan kalojen sopimuskasvatuksen kehittämistarpeet kalakantojen säilyttämisen ja kalatiestrategian lähtökohdista.	A24	4	
38	Vahvistetaan aktiivista ja ennakoivaa vieraslajiviestintää. Kehitetään kansallisen vieraslajiportaalin tietosisällön ajantasaisuutta ja käyttökelpoisuutta. Kehitetään vieraslajilainsäädännön toteutusta edistäviä toimintamalleja.	A24	4	
39	Valmistellaan kansallisen rapustrategian uudistamista. Valmistellaan ja järjestetään resursseja tutkimukseen, jossa selvitetään täpläravun	A24	4	



		1 = Tavoitteesta on luovuttu 2 = Tavoite ei ole toteutunut 3 = Tavoite on toteutunut osittain 4 = Tavoite on saavutettu 5 = Tavoite on ylitetty		
Nro	Toimenpide	Tulos-tavoite	Arvio	Poikkeaman syy
	rauhoituksen poistamiseen liittyvät tekijät ja sosioekonomiset vaikutukset, ml. rapukauden aikaistamisen vaikutukset.			
40	Tuotetaan tietoa sekä kehitetään menetelmiä, joilla ylläpidetään peltojen hiilivarastoja sekä edistetään kivennäismaa peltojen hiilensidontaa.	A26	4	
41	Tuotetaan tietoa ja annetaan asiantuntija-apua metsitystä edistävien metsäkatoa ehkäisevien toimenpiteiden edistämiseen. Tuotetaan sekä kerätään tietoa maankäyttösektorin kosteikkojen ja turvemaiden KHK-päästöistä sekä niiden vähennyskeinoista sekä tuotetaan tietoa monitavoitteisten kosteikkojen ja turvemaiden hyödyntämiseen mm. hiilensidonnassa, sää- ja ilmatoriskeihin varautumisessa sekä vesienhallinnassa ja suojelussa.	A25	4	
42	Tuotetaan tietoa ja osallistutaan metsien ja maaperän hiilinielujen ja -varastojen ylläpitoon ja vahvistamiseen tähtäävien kannustejärjestelmien kehittämiseen.	A25	4	
43	Osallistutaan kansainväliseen maaperäyhteistyöhön, mm. osallistumalla 4/1000 -aloitteen toimintaan. Luke toimii olemassa olevan rahoituksen puitteissa asiantuntijana kansainvälisissä hankkeissa maatalous- ja metsäsektorin hillintä- ja sopeutumistoimissa.	A25	4	
44	Otetaan uudet EU:n raportointijärjestelmät (taakanjako- ja LULUCF- sekä Energiaunionin hallintomalli –asetus) käyttöön ja tuotetaan niiden edellyttämä raportointitieto. Tuotetaan tietoa ja toimitaan asiantuntijana ilmastonmuutokseen ja maaperään liittyvissä kansainvälisissä sopimuksissa sekä EU:n ja kansallisessa lainsäädäntö- ja politiikkatyössä (ml. toimeenpanosäädökset) sekä maatalouden ohjelmakauden toimeenpanossa.	A25	4	
45	Tuotetaan ajantasaista tietoa kotieläinten lannan kertymisestä ja lannanerityksestä.	A25	4	
46	Tuotetaan tietoa ja osallistutaan sää- ja ilmatoriskien kansallisen seuranta- ja ennakoitijärjestelmän sekä Ilmasto-opas 2.0:n kehittämiseen. Laaditaan luonnonvara-alojen toimialakohtaiset riskiarviot ja vahvistetaan sää- ja ilmatoriskien hallintaa jalkauttamalla tutkimustietoa käytäntöön.	A26	4	
47	Avustetaan ministeriötä Kansallisen ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelma 2022:n toimeenpanon vahvistamisessa, suunnitelman väliarvioinnin suositusten toimeenpanossa sekä ministeriön ilmastonmuutokseen sopeutumisen toimintaohjelman toimeenpanon vahvistamisessa yhteistyössä MMM:n kanssa. Osallistutaan kansallisen sopeutumissuunnitelman päivityksen valmisteluun.	A26	4	

		1 = Tavoitteesta on luovuttu 2 = Tavoite ei ole toteutunut 3 = Tavoite on toteutunut osittain 4 = Tavoite on saavutettu 5 = Tavoite on ylitetty		
Nro	Toimenpide	Tulos-tavoite	Arvio	Poikkeaman syy
48	Avustetaan ministeriötä ilmastonmuutokseen sopeutumista koskeissa raportoinneissa kokoamalla seurantatietoa luonnonvarasektorin toimialojen osalta kansalliseen ilmastolain mukaiseen raportointiin sekä hallintomalliasetuksen mukaiseen EU-raportointiin.	A26	4	
49	Tutkitaan hirvieläinten ekologisia vaikutuksia ekosysteemissä sekä taloudellisia ja sosiaalisia vaikutuksista monilajisen kannanhoidon tietopohjan vahvistamiseksi sekä kannattavan ja ilmastokestävän metsätalouden vahvistamiseksi	A26	4	
50	Alueellisten metsäohjelmien (AMO) tarpeita varten kehitetään valtakunnan metsien inventoinnilla tuotettua alueittaista tietoa puuston määrästä, kasvusta ja laadusta, maankäytöstä sekä metsien omistussuhteista, terveydentilasta, monimuotoisuudesta, hiilivaroista ja hiilivarojen muutoksista.	A21, A24, A26	4	
51	Tutkitaan metsäkäsittelymenetelmien ja puulajiston monipuolistamisen mahdollisuuksia. Tutkimuksissa huomioidaan hirvieläinten aiheuttamien vahinkojen ennaltaehkäisemisen mahdollisuudet.	A26	4	
52	Osallistutaan uuden metsäpuiden siemenviljelysten perustamisohjelman valmisteluun.	A26	4	
53	Suunnitellaan järjestelmä seuraamaan sää- ja ilmastoriskeistä aiheutuneita sadonmenetyksiä.	A26	3	Vuonna 2021 tehtiin tutkimuksen käynnistämissuunnitelma. Tavoitteesta ollaan jäljessä. Aikataulusta neuvoteltu MMM:n kanssa.
54	Biotalous- ja ruokatuotteiden ympäristöjalanjälkiin ja –suorituskykyyn liittyvää tietopohjaa vahvistetaan, edellyttää menetelmäkehittämistä ja –harmonisointia, sisältäen korvattavien tuotteiden tietopohjan määrittämisen	A21	4	
55	Kehitetään geenivarojen hyödyntämistä: - Laaditaan suunnitelma yhdessä MMM:n kanssa Luken roolista puutarhojen geenivarojen hyödyntämisessä sekä geenivarojen/alkuperäislajien hyödyntämisessä avainbiotoopeilla (2020). -Geenivarojen käyttöä erityisesti kasvin- ja eläinjalostukseen lisätään panostamalla geenivarojen ominaisuuksien kartoitukseen (2021, 2022). -Geenivaratietojärjestelmiä kehitetään vastaamaan paremmin tiedonhallinnan ja käytön edistämisen tarpeita. Osallistutaan työryhmään, joka organisoii NordGenin tietojärjestelmän vaihtamisen SESTO:sta GRIN:iin.	A22, A24	4	

		1 = Tavoitteesta on luovuttu 2 = Tavoite ei ole toteutunut 3 = Tavoite on toteutunut osittain 4 = Tavoite on saavutettu 5 = Tavoite on ylitetty		
Nro	Toimenpide	Tulos-tavoite	Arvio	Poikkeaman syy
56	Parannetaan geenivarojen säilytyksen turvallisuutta: Toteutetaan rakenteellisia parannuksia poikkeuksellisten olosuhteiden varalta elävien kalageenivarojen säilymisen turvaamiseksi. Kasvigeenivarojen turvallisen säilymisen varmistamiseksi kehitetään ja hyödynnetään kryosäilytystä. Siirrytään kasvigeenivarojen keskuskokoelmaa turvaavan varmuuskokoelmaverkoston hoitamisessa kumppanuuksiin perustuvaan toimintamalliin yhteistyössä alan toimijoiden kanssa. Edistetään kryosäilytyksen tietokannan kehittämistä.	A24	4	
57	Kansainvälisen luonnonvarapolitiikan verkoston toiminnan tukeminen, mikäli MMM päättää jatkaa verkoston toimintaa.	A27	4	
58	Jalkautetaan tutkimustietoa osana Suomen arktista strategiaa ja huomioiden uuden hallitusohjelman linjaukset arktisesta yhteistyöstä. Toimenpiteen tarkempi sisältö ja laajuus sovitaan vuonna 2021.	A27	4	
59	Tutkitaan ja kehitetään paikkaperusteisen kehittämisen ja – maaseutupolitiikan seurantaan työkalua: paikkaperusteisuusindeksi.	A35	3	Henkilövaihdoksesta johtuen valmistuminen siirtyi vuoden 2022 alkuun.
60	Valmistellaan ja tehdään hallitusohjelman ja budjettiratkaisujen maaseutuvaikutusten arviointi. Arviointi valmistuu 2023. HO	A35 A33	4	
61	Tehdään analyysi maaseudun toimialojen työvoiman saatavuudesta ja tulevaisuuden tarpeista vuoteen 2030.	A32	4	
62	Raportoidaan koivun metsänviljelyaineiston käyttöalueiden määrittämiskriteerit.	A21	4	
63	Osallistuminen Metsäkeskuksen vetämään metsäsektorin sanastotyöhön (sanastotyö ja käsitteiden yhtenäistäminen).	A21	4	
64	Uudistetaan kasvi- ja eläingenivaroja koskevat geenipankkisopimukset yhdenmukaiseksi.	A24	4	
65	Väliarvio kalastuskiintiöjärjestelmästä.	A24	4	

		1 = Tavoitteesta on luovuttu 2 = Tavoite ei ole toteutunut 3 = Tavoite on toteutunut osittain 4 = Tavoite on saavutettu 5 = Tavoite on ylitetty		
Nro	Toimenpide	Tulos-tavoite	Arvio	Poikkeaman syy
66	Osallistuminen ilmastosuunnitelman tekemiseen: käyttösuunnitelman teko.	A25	3	MMM:n vetämän työryhmän työ ei edennyt suunnitellussa aikataulussa mm. HIISI-projektin tulosten viivästymisen vuoksi. Luke antoi asiantuntijatukea työryhmälle esitysten ja taustalaskelmien muodossa. Työ jatkuu kevään 2022.
67	<p>Laaditaan tiekartta porontutkimuksen eri tutkimusalojen yhteistyön kehittämisestä ja porontutkimuksen sitomisesta tiiviimmin sen kotieläin- ja muuhun Luken tutkimukseen sekä Kutuharjun mahdollisuuksien kehittämisen osalta. Työkaluina monitieteinen työryhmä sekä mahdollisesti perustettava ohjausryhmä.</p> <p>Uusitaan Luken ja PY:n puitesopimus.</p> <p>Rahoituksen ja hankinnan suunnittelu:</p> <p>A. Mobiilin porontutkimuksen näytteenotto-, mittalaite ja punnitussyksikön perustaminen. Aineiston tietokannan rakentaminen.</p> <p>B. Laiduninventoinnin menetelmänkehittäminen.</p>	A27	4	

Tieteellisten referoitujen artikkeleiden määrä ylitti selvästi tavoitteen, mutta näistä alansa parhaissa sarjoissa julkaistujen osuus jäi tavoitteesta. Julkaisuista on avoimesti saatavilla 81 %, mikä ylitti selvästi tavoitteen. Mediabarometrissä Luken kokonaisuaine nousi hyvälle tasolle 3,55. Tunnettuus ja kiinnostavuus on hyvällä tasolla (indeksi 105), joskin tavoitteesta jäätiin jälkeen (tarkempi analyysi, luku 1.8). Asiakasrahoituksessa jäätiin tavoitteesta, mutta EU-rahoitus ylitti tavoitteen. Julkaisujen saamat viittaukset ovat keino arvioida tieteellisen julkaisutoiminnan laatua ja vaikuttavuutta. Tämä bibliometrinen analyysi osoittaa, että Luken tutkimuksen laatu ja vaikuttavuus ovat kehittyneet erittäin myönteisesti (taulukko 3).

Taulukko 3. Yhteiskunnallinen vaikuttavuuden tunnusluvut

Nro	Vaikuttavuus	Toteuma 2019	Toteuma 2020	Tavoite 2021	Toteuma 2021	Toteuma vs tavoite
<b>Tieteelliset julkaisut</b>						
1	Tieteelliset referoidut artikkelit, kpl	608	702	650	708	9 %
2	Alansa parhaaseen neljännekseen kuuluvissa sarjoissa julkaistujen osuus, %	58	60	61	56	-5 %-yks.
3	Avoimesti saatavilla olevien (OA) julkaisujen osuus, %		64	65	81	16 %-yks.
<b>Luottamus- ja maineindeksi: Sidosryhmät</b>						
4	Mediabarometri, tunnettuus ja kiinnostavuusindeksi (hyvä, jos 100 tai suurempi)	114	ei raportoita	110	105	-5 %
5	Maineindeksi (1-5): Media	3,29	-	3,35	3,55	6 %
6	Maineindeksi (1-5): Yritykset	3,3	-	3,4	3,55	4 %
7	Maineindeksi (1-5): Kansalaiset	-	-	3,4	3,36	-1 %
8	Maineindeksi (1-5): Päätäjät	3,31	-	3,4	3,62	6 %
9	Maineindeksi (1-5): Tutkimuskumppanit	3,26	-	3,3	3,48	5 %
<b>Asiakas- ja EU-rahoitus</b>						
10	Asiakasrahoitus, M€	7,8	7,4	8,0	7,6	-5 %
11	EU:lta saatava rahoitus, M€	5,6	5,9	6,0	6,6	10 %
12	EU-rahoitetut –hankkeet (pois lukien kansallisesti jaettava EAKR-, ESR-, EMR-, EMKR-rahoitus)	124	124	112	120	7 %
<b>Tutkimusohjelmat</b>						
13	Temaattisten ohjelmien vaikutusten yhteiskunnallisen ja tieteellisen vaikuttavuuden seuranta	evaluoinnit	raportti valmis	-	-	-
<b>Referoitujen artikkeleiden määrä ja viittaukset Web of Science –tietokannassa 5-vuotiskausittain</b>						
14	Luken artikkelit Web of Science –tietokannassa	2 261	2 459	2 400	2 612	9 %
15	viittaukset 5 vuoden aikana yhteensä	18 883	21 935	21 000	26 064	24 %
16	viittaukset tarkastelujakson viimeisenä vuotena	7 876	9 632	8 300	11 651	40 %
17	tutkijoita htv	634	618	650	639	-2 %
18	artikkeleita/tutkija htv	3,57	3,98	3,85	4,09	6 %
19	viittauksia/tutkija htv	12,42	15,58	13,32	18,23	37 %
20	viittauksia/artikkeli	3,48	3,92	3,46	4,46	29 %

### 1.3 Toiminnallinen tehokkuus

Toiminnan tuloksellisuuden ja voimavarojen hallinnan tavoitteiden toteutumaa on arvioitu taulukoissa 4, 5 ja 16.

Taulukko 4. Toiminnan tuloksellisuuden tavoitteet (tulossopimus)

Toiminnallisen tuloksellisuuden tavoitteet (B)	1 = Tavoitteesta on luovuttu 2 = Tavoite ei ole toteutunut 3 = Tavoite on toteutunut osittain 4 = Tavoite on saavutettu 5 = Tavoite on ylitetty	
	Arvio	Poikkeaman syy
<b>B1. Toimintamme on asiakaslähtöistä, horisontaalista, avointa ja ennakoivaa</b>		
B11. Johtamisemme on yhtenäistä, sitoutunutta ja vuorovaikutteista.	4	
B12. Viestintämme on suunniteltua, oikea-aikaista ja osa kaikkea toimintaa.	4	
B13. Kansainvälinen vaikuttamisemme on ennakoivaa ja aktiivista.	4	
<b>B2. Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintamme sekä neuvonta on verkostoitunutta, vaikuttavaa ja tukee ennakoivasti päätöksentekoa ja elinkeinojen kilpailukykyä</b>		
B21. Tutkimusta viedään tehokkaasti käytäntöön verkostoitumalla neuvonnan, koulutuksen ja elinkeinoelämän kanssa	4	
<b>B3. Digitaaliset ratkaisumme ovat käyttäjälähtöisiä ja tietovarantomme ovat yhteensopivia, luotettavia ja niitä hyödynnetään tehokkaasti</b>		
B31. Digitaaliset hankinnat ja rahoitusesitykset suunnitellaan tarkoituksenmukaisesti yhteistyössä hallinnonalan toimijoiden ja Tulanet-laitosten kesken.	4	
B32. Edistetään julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuushankkeita, joilla parannetaan eri lähteistä saatavan tiedon yhteen toimivuutta ja käytettävyyttä.	4	
B33. Ihmisten ja organisaatioiden asiakaspalvelujen käyttäjäkokemus on testattu, ne toimivat häiriöttömästi ja loogisesti.	4	
B34. Kehitetään tiedon hankinnan ja tuottamisen menetelmiä sekä parannetaan tietovarantojen hyödynnettävyyttä ja yhteiskäyttöisyyttä.	4	
<b>B4. Ennakoimme riskejä ja varaudumme kriiseihin</b>		
Tuotamme tutkimukseen pohjautuvia tulevaisuuskuvia bio- ja kiertotalouteen.	4	
Riskienhallinnan, turvallisuuden ja kestävä kehityksen tavoitteet ovat osa toiminnanohjausta.	4	
Tuemme MMM:n toimintaa poikkeustilanteissa.	4	
Ylläpidämme ajantasaista tilannekuvaa luonnonvarojen käytöstä ja ruokaturvasta.	4	
Tutkimuksemme tukee yhteiskunnan ruokaturvaa ja muita varautumistarpeita luonnonvara-alan sektoreilla	4	

Taulukko 5. Voimavarojen hallinnan tavoitteet (tulossopimus)

Voimavarojen hallinnan tavoitteet (C)	1 = Tavoitteesta on luovuttu 2 = Tavoite ei ole toteutunut 3 = Tavoite on toteutunut osittain 4 = Tavoite on saavutettu 5 = Tavoite on ylitetty	
	Arvio	Poikkeaman syy
C2. Tehtävät ja toiminta on sopeutettu määrärahojen puitteisiin		
	4	
C3. EU:n ja muu ulkopuolinen rahoitus on tehokkaasti hyödynnetty		
	4	
C4. Toimitilahallinta ja hankintatoimi sekä toimipaikkaverkko ovat tehokkaita		
Tutkimusympäristöjä kehitetään tukemaan uutta strategiaa yhtäältä tekemällä valittuihin kohteisiin investointeja, joilla tutkimusympäristöt pidetään kansainvälisesti kilpailukykyisinä, ja toisaalta lisäämällä yhteistyötä alueellisten kumppaneiden kanssa.	4	
Luken toimintamallin mukaisesti toimipaikat eivät palvele vain ympäristöalueita, vaan jokaisen toimipaikan tutkimus palvelee koko Suomea suorituspaikasta riippumatta.	3	Toimipaikkojen ja infojen fokusointia tehdään edelleen infrapalveluiden ja toimitilamuutoshankkeiden toimeenpanossa. Toimipaikkojen hyödyntäminen valtakunnallisesti on osa Luken monipaikkaisen työnteon mallin vakiinnuttamista.
C5. Hallinnon rakenteet tukevat tuottavuuden kasvua, ohjaamista ja johtamista		
	4	

### 1.3.1 Toiminnallinen tuottavuus

Referoitujen tieteellisten julkaisujen määrä tutkijahenkilötyövuotta kohden oli edellisvuoden tasolla ja nousi hieman tavoitetta korkeammaksi. Muiden tieteellisten julkaisujen määrä tutkijahenkilötyövuotta kohden oli tavoitteen mukainen ja edellisvuoden tasolla. Muiden julkaisujen määrä tutkijahenkilötyövuotta kohden oli tavoitteen mukainen (taulukko 6).

Henkilömäärä oli 1 296 henkilötyövuotta (htv) eli kolme htv suunniteltua ja 47 htv edellisvuotta suurempi (taulukko 6). Ydinprosesseittain tarkasteltaessa prosessien suhteelliset osuudet pysyivät lähellä edellisvuotta ja tavoitetta. Viranomaisprosessin osuus oli 19 % (2020: 18 %, 2021 tavoite: 20 %), tilastotuotannon prosessin 4 % (2020: 5 %, 2021 tavoite: 4 %) ja tutkimus- ja asiakkuusprosessin 77 % (2020: 77 %, 2021 tavoite: 76 %). Tilastoprosessin henkilötyövuosien laskussa näkyy erityisesti Maa-, puutarha- ja porotalouden kannattavuuskirjanpidon (FADN) sekä EU-tiedonkeruun tilastosuuden siirtyminen vuoden 2020 jälkeen takaisin viranomaisprosessiin, jossa ne olivat myös vuonna 2019.

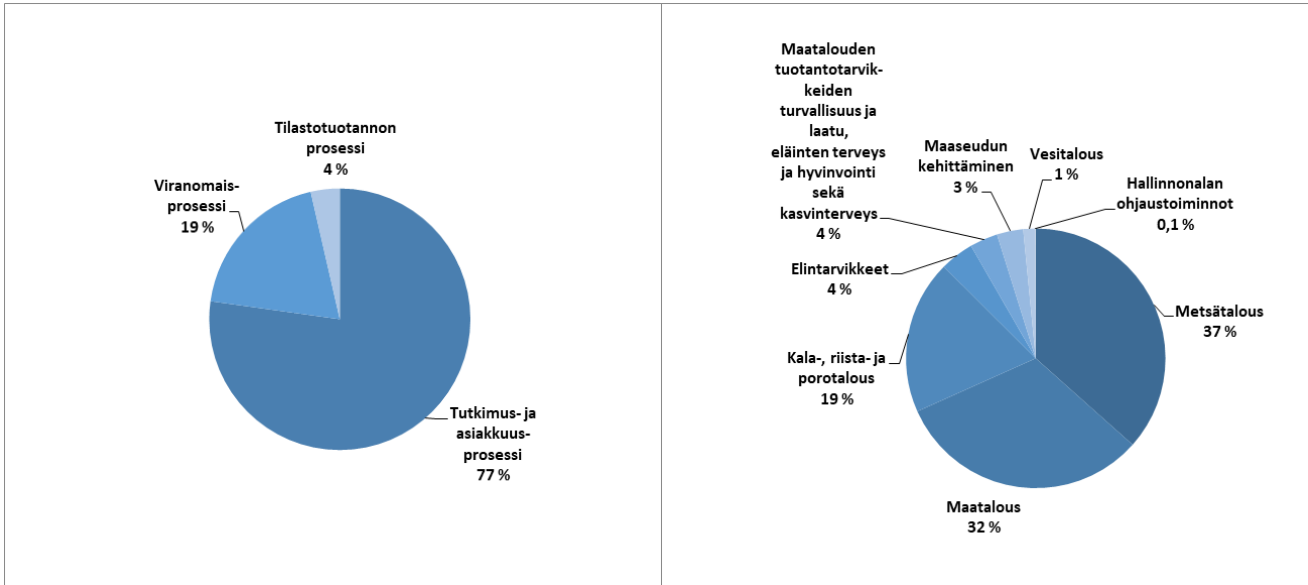
Taulukko 6. Tuottavuus

Nro	Tuottavuus	Toteuma 2019	Toteuma 2020	Tavoite 2021	Toteuma 2021	Toteuma vs. tavoite
<b>Julkaisutoiminta</b>						
1	Referoidut tieteelliset julkaisut / tutkijahtv	1,0	1,1	1,0	1,1	10 %
2	Muut tieteelliset julkaisut / tutkijahtv	0,1	0,1	0,1	0,1	0 %
3	Muut julkaisut / tutkijahtv	1,1	0,9	1,0	1,0	0 %
4	Tutkija-htv, jonka perusteella luvut laskettu	634	618	650	639	-2 %
<b>Henkilötyövuosien kohdentuminen</b>						
5	<b>Ydinprosessien henkilötyövuodet yhteensä</b>	<b>1 264</b>	<b>1 249</b>	<b>1 293</b>	<b>1 296</b>	<b>0 %</b>
6	Viranomaisprosessi	256	229	259	249	-4 %
7	Tilastotuotannon prosessi	48	57	49	47	-4 %
8	Tutkimus- ja asiakkuusprosessi	960	963	985	1 000	2 %

Kuvassa 1 esitetään henkilötyövuosien 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 129,5 milj. euroa (M€). Kustannukset toteutuivat lähes tavoitteen mukaisesti ja olivat vain 0,3 M€ (0 %) tavoitetta enemmän. Edelliseen vuoteen verrattuna kustannukset kasvoivat 8,3 M€ (6 %) (taulukko 7). Kustannusten kasvussa edelliseen vuoteen verrattuna näkyi erityisesti



henkilötyövuosikertymän kasvaminen 47 henkilötyövuodella sekä yhteisrahoitteisen ja yhteistoiminnan projektikannan voimakas kasvu.

Tutkimus- ja asiakkuusprosessin osuus toiminnasta oli 77 % (2020: 76 %, 2021 tavoite: 76 %), viranomaisprosessin 19 % (2020: 19 %, 2021 tavoite: 20 %), tilastoprosessin 4 % (2020: 5 %, 2021 tavoite: 4 %) eli edelliseen vuoteen ja tavoitteeseen verrattuna prosessien osuuksissa toiminnan kokonaisvolyyymista ei tapahtunut merkittävää muutosta.

Tutkimus- ja asiakkuusprosessin kustannukset kasvoivat 6,6 M€ (7 %) edellisvuodesta ja olivat 1,4 M€ (1 %) tavoitetta suuremmat. Viranomaisprosessin kustannukset olivat 2,6 M€ (12 %) edellisvuotta suuremmat ja jäivät 0,7 M€ (-3 %) tavoitetta pienemmiksi. Tilastoprosessin kustannukset jäivät 0,4 M€ (8 %) tavoitetta ja 1,0 M€ (-17 %) edellisvuotta pienemmiksi. Tilastoprosessin kustannusten laskussa näkyy erityisesti Maa-, puutarha- ja porotalouden kannattavuuskirjanpidon (FADN) sekä EU-tiedonkeruun tilasto-osuuden siirtyminen vuoden 2020 jälkeen takaisin viranomaisprosessiin, jossa ne olivat myös vuonna 2019.

Vuosien 2019-2021 toteutuneet prosessi- ja toimintokohtaiset kustannustiedot perustuvat kustannuslaskentajärjestelmällä (Opiferus) tehdyn toimintolaskennan tuottamaan tietoon.

Vuonna 2021 tuotoilla ja kirjaamisoikeuksilla rahoitettiin 41 % kokonaismenoista, mikä oli yhden prosenttiyksikön edellisvuotta ja kaksi prosenttiyksikköä tavoitetta enemmän.

Yhteisrahoitteisen ja maksullisen toiminnan tuotot tutkijahenkilötyövuotta kohden olivat 68 000 euroa (yhteisrahoitteinen 56 000 euroa ja maksullinen 12 000 euroa) eli 3 % tavoitetta vähemmän. Toteuma oli kuitenkin 5 % edellisvuotta suurempi. Tavoitetta pienempi tulos johtuu sekä yhteisrahoitteisen että maksullisen toiminnan tuottojen tavoitetta pienemmästä toteumasta, vaikka tutkijahenkilötyövuodetkin jäivät 2 % tavoitetta pienemmiksi. Edellisvuotta parempi toteuma johtuu puolestaan sekä yhteisrahoitteisen että maksullisen toiminnan edellisvuotta suuremmista tuotoista, tutkijahenkilötyövuodet toteutuivat puolestaan 3 % edellisvuotta suurempina.

Toimitila- ja kiinteistöhallinnon menot (sis. henkilöstömenot) olivat 12,8 M€ ja laskivat edellisvuodesta 0,5 M€ (-3 %). Edelliseen vuoteen verrattaessa on huomioitava, että vuonna 2020 toimitilamenot pitivät sisällään kaksi suurta kertaerää, jotka olivat Ylistaron vuokrasopimuksen ennaikaisesta päättämisestä seurannut 0,2 M€:n kertaerä sekä Senaatti-kiinteistöjen vuosilta 2018 ja 2019 takautuvasti laskuttamat Viikin toimipisteen siivouspalvelut 0,2 M€. Vuoden 2021 tavoitteeseen verrattuna toimitila- ja kiinteistöhallinnon menot olivat 0,7 M€ (-5 %) tavoitetta pienemmät. Vuokramenot jäivät noin 0,3 M€ Senaatti-kiinteistöltä saatua arviota pienemmiksi ja lisäksi toimitiloihin liittyvien palveluiden kustannukset sekä energiakustannukset jäivät arvioitua pienemmiksi.

Toimitila- ja kiinteistöhallinnon osuus kokonaismenoista oli tavoitteen mukaisesti 10 % ja laski edellisvuodesta yhden prosenttiyksikön. Toimistotilan määrä henkilötyövuotta kohden 11,6 neliometriä eli hieman tavoitetta ja edellisvuotta pienempi.

Tietotekniikkamenot olivat 9,0 M€ eli edellisen vuoden tasolla ja 0,5 M€ (5 %) tavoitetta suuremmat. Tietotekniikkamenot muodostivat edellisvuoden tavoin 7 % kokonaismenoista, mikä oli yhden prosenttiyksikön tavoitetta enemmän.

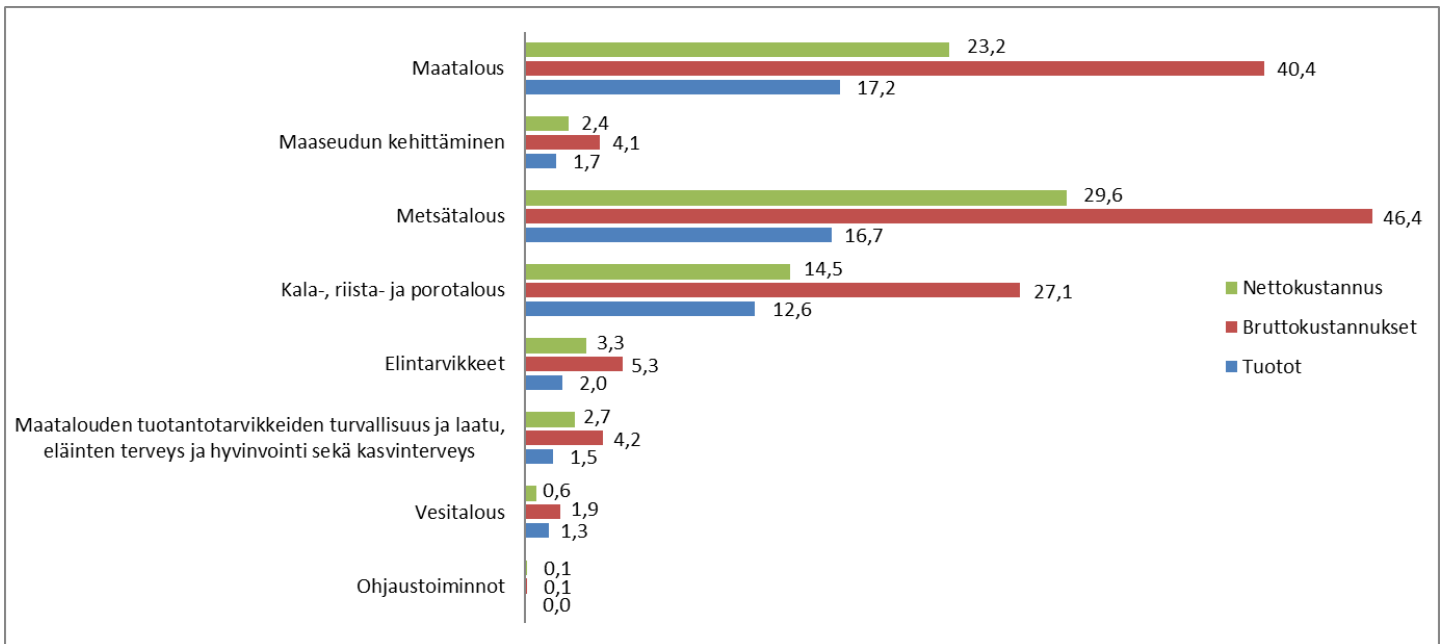
Taulukko 7. Taloudellisuus

Nro	Taloudellisuus	Toteuma 2019	Toteuma 2020	Tavoite 2021	Toteuma 2021	Toteuma vs tavoite
1	<b>Ydinprosessien kustannukset (1 000 €) <sup>1)</sup></b>	<b>122 974</b>	<b>121 183</b>	<b>129 200</b>	<b>129 457</b>	<b>0 %</b>
2	Viranomaisprosessi	24 265	22 650	26 000	25 265	-3 %
3	Tilastotuotannon prosessi	5 506	5 743	5 200	4 764	-8 %
4	Tutkimus- ja asiakkuusprosessi	93 203	92 790	98 000	99 428	1 %
5	<b>Ydinprosessien kokonaiskustannukset/htv</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>0 %</b>
6	Kokonaismenot (talousarviomenot) (1 000 €)	125 183	124 510	138 350	133 399	-4 %
7	Tulot ja kirjaamisoikeudet (1 000 €)	51 698	50 012	54 500	55 101	1 %
8	<b>Tulojen ja kirjaamisoikeuksien osuus kokonaismenoista</b>	<b>41 %</b>	<b>40 %</b>	<b>39 %</b>	<b>41 %</b>	<b>2 %-yks.</b>
9	<b>Yhteisrahoitteisen ja maksullisen toiminnan tulot/tutkijahtv (1 000 €)</b>	<b>69</b>	<b>65</b>	<b>70</b>	<b>68</b>	<b>-3 %</b>
<b>Toimitilat</b>						
10	Toimitila- ja kiinteistöhallinnon menot (1 000€) (sis. henkilöstömenot)	12 504	13 294	13 500	12 838	-5 %
11	Toimitila- ja kiinteistöhallinnon menojen osuus kokonaismenoista	10 %	11 %	10 %	10 %	0 %-yks.
12	Toimistotilaa m <sup>2</sup> /htv	14,3	12,3	12,0	11,6	-3 %
13	Investointitarpeet toimitiloihin <sup>2)</sup> (1 000€)	-	-	5 395	13 797	156 %
<b>Tietotekniikka</b>						
15	Tietotekniikkamenot (1 000€) (sis. henkilöstömenot)	7 951	8 978	8 500	8 962	5 %
16	Tietotekniikkamenojen osuus kokonaismenoista	6 %	7 %	6 %	7 %	1 %-yks.
17	Tietotekniikkainvestoinnit (1 000€)	0	11	50	0	-100 %

<sup>1)</sup> Kustannuslaskennassa tukitoiminoille ja ydintoimintaa avustaville toiminoille kohdistuneet tuotot on huomioitu kustannuksia pienentävänä tekijänä (2,8 M€ v. 2021). Tukitoimintojen ja ydintoimintaa avustavien toimintojen nettokustannus ja pääomakustannukset on kustannuslaskennassa kohdistettu ydinprosesseille.

<sup>2)</sup> Senaatti toteuttaa; virastolle vuokravaikutus. Edellyttää Senaatin investointivaltuuksista sopimista VM:n ja Senaatin kanssa. Vuoden 2021 tavoiteluvussa on otettu huomioon vain vuonna 2021 päättyvien hankkeiden vuonna 2021 arvioituksi toteutuvat investoinnit, kun toteumaluvussa on mukana kaikkien vuonna 2021 käynnissä olleiden hankkeiden toteutuneet investoinnit. Tulevien vuosien tavoitearvon perustana käytetään jatkossa arviota, joka perustuu koko hankennan investointitarpeeseen kyseisenä vuonna.

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 2021 valtion maksuperustelakiin ja asetukseen sekä Maa- ja metsätalousministeriön asetukseen Luonnonvarakeskuksen maksullisista suoritteista (1252/2019).

Maksullisen toiminnan kustannusvastaavuuslaskelmien toteutuneet luvut vuosilta 2019-2021 perustuvat kustannuslaskentajärjestelmällä (Opiferus) tehdyn projektilaskennan tuottamaan tietoon.

Maksullisen toiminnan, joka perustuu MMM:n asetukseen Luonnonvarakeskuksen maksullisista suoritteista, tulos ja kannattavuus esitetään taulukoissa 8 ja 9.

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 2021.

Julkisoikeudellisten ATP-todistusten tuotot olivat 0,149 M€, jossa laskua edelliseen vuoteen 0,025 M€ (-14 %) ja tuotot jäivät myös 0,021 M€ (-12 %) tavoitetta pienemmiksi. Kustannusvastaavuus oli 78 % (taulukko 8). ATP-todistusten käsittelyä ollaan parhaillaan digitalisoimassa, jonka seurauksena prosessiin käytettävä työpanos tulee laskemaan ja kustannusvastaavuuden odotetaan palaavaan vuosien 2022 ja 2023 aikana 100 %:n tasolle.

Taulukko 8. Maksullisen toiminnan kustannusvastaavuuslaskelma, 1 000 €, julkisoikeudelliset suoritteet

	Toteuma 2019	Toteuma 2020	Tavoite 2021	Toteuma 2021
<b>TUOTOT</b>				
Maksullisen toiminnan tuotot				
Maksullisen toiminnan myyntituotot	155	174	170	149
Maksullisen toiminnan muut tuotot	-1			
<b>TUOTOT YHTEENSÄ</b>	<b>154</b>	<b>174</b>	<b>170</b>	<b>149</b>
<b>KOKONAISKUSTANNUKSET</b>				
Erilliskustannukset				
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	0	1		0
Henkilöstökustannukset	71	87		97
Vuokrat	0	0		0
Palvelujen ostot	10	10		7
Muut erilliskustannukset	3	0		0
<b>Erilliskustannukset yhteensä</b>	<b>84</b>	<b>98</b>		<b>104</b>
Osuus yhteiskustannuksista				
Tukitoimintojen kustannukset	56	73		82
Poistot	3	4		5
Korot	0	0		0
<b>Osuus yhteiskustannuksista yhteensä</b>	<b>59</b>	<b>77</b>		<b>87</b>
<b>KOKONAISKUSTANNUKSET YHTEENSÄ</b>	<b>143</b>	<b>175</b>	<b>170</b>	<b>191</b>
<b>KUSTANNUSVASTAAVUUS</b>	<b>11</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>-42</b>
(tuotot - kustannukset)				
<b>KUSTANNUSVASTAAVUUSPROSENTTI</b>	<b>108 %</b>	<b>99 %</b>	<b>100 %</b>	<b>78 %</b>

Lisäksi Luke suorittaa puutavaran virallisia mittauksia ja tehdasmittausten valvontamittauksia (laki puutavaran mittauksesta 414/2013), jonka 52§:n 3 momentin nojalla maa- ja metsätalousministeriö on antanut asetuksen puutavaran virallisesta mittauksesta, valvontamittauksesta ja mittauslautakunnan käsittelystä perittävästä maksusta vuosina 2020 ja 2021 (1253/2019). Maksu virallisesta mittauksesta on 500 euroa, valvontamittausmaksu 1 000 euroa ja maksu mittauslautakunnan käsittelystä 1 000 euroa. Vuonna 2021 maksuja perittiin yhteensä 2 000 € ja toimintaan liittyvät kokonaiskustannukset olivat 29 000 €.

Kustannusvastaavuuslaskelmassa esitettävät liikeloudellisesti hinnoiteltujen suoritteiden tuotot olivat 7,5 M€ ja ne olivat 0,2 M€ (3 %) edellisvuotta suuremmat ja jäivät 0,3 M€ (-4 %) tavoitetta pienemmiksi (taulukko 9). Elinkeinoelämältä saatujen tuottojen osuus liikeloudellisesti hinnoitelluista tuotoista oli 4,7 M€ eli 62 % (2020: 5,1 M€ / 70 %).

Liikeloudellisesti hinnoiteltujen suoritteiden tulos oli 0,9 M€ ylijäämäinen ja kustannusvastaavuus parani 0,2 M€ edellisvuodesta ja jäi 0,4 M€ asetettua tavoitetta pienemmäksi. Kustannusvastaavuusprosentti oli 114 % ja nousi 3 %-yksikköä edellisvuotta korkeammaksi, mutta jäi 6 %-yksikköä tavoitetta pienemmäksi. Vesiviljelyn osuus tuotoista oli 1,5 M€ (2020: 1,3 M€) ja tulos oli 0,09 M€ ylijäämäinen (2020: 0,16 M€).

Jatkuneesta koronapandemiasta huolimatta liiketaloudellisen maksullisen toiminnan tuotot pysyivät hyvällä tasolla nousten edellisvuotta suuremmiksi ja toteutuivat lähes tavoitteen mukaisesti. Myös kustannusvastaavuus pysyi tyydyttävällä tasolla ja parani edellisvuodesta.

Taulukko 9. Maksullisen toiminnan kustannusvastaavuuslaskelma, 1 000 €, maksulliset liiketaloudelliset suoritteet

	Toteuma 2019	Toteuma 2020	Tavoite 2021	Toteuma 2021
<b>TUOTOT</b>				
Maksullisen toiminnan tuotot				
Maksullisen toiminnan myyntituotot	7 662	7 261	7 830	7 480
Maksullisen toiminnan muut tuotot	-1			3
<b>TUOTOT YHTEENSÄ</b>	<b>7 661</b>	<b>7 261</b>	<b>7 830</b>	<b>7 483</b>
<b>KOKONAISKUSTANNUKSET</b>				
Erilliskustannukset				
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	226	298		214
Henkilöstökustannukset	3 111	2 966		2 804
Vuokrat	13	11		27
Palvelujen ostot	491	637		996
Muut erilliskustannukset	148	42		39
<b>Erilliskustannukset yhteensä</b>	<b>3 989</b>	<b>3 954</b>		<b>4 080</b>
Osuus yhteiskustannuksista				
Tukitoimintojen kustannukset	2 487	2 488		2 369
Poistot	126	120		138
Korot	1	0		0
<b>Osuus yhteiskustannuksista yhteensä</b>	<b>2 614</b>	<b>2 608</b>		<b>2 507</b>
<b>KOKONAISKUSTANNUKSET YHTEENSÄ</b>	<b>6 603</b>	<b>6 562</b>	<b>6 550</b>	<b>6 587</b>
<b>KUSTANNUSVASTAAVUUS</b>	<b>1 058</b>	<b>699</b>	<b>1 280</b>	<b>896</b>
(tuotot - kustannukset)				
<b>KUSTANNUSVASTAAVUUSPROSENTTI</b>	<b>116 %</b>	<b>111 %</b>	<b>120 %</b>	<b>114 %</b>
Käytetty MPL 7.1 §:n mukainen hintatuki	0	0	0	0
<b>KUSTANNUSVASTAAVUUS HINTATUEN JÄLKEEN</b>	<b>1 058</b>	<b>699</b>	<b>1 280</b>	<b>896</b>
Käytettävissä ollut MPL 7.1 §:n mukainen hintatuki	0	0	0	0

Kilpailulain 30 d §:ssä (721/2019) tarkoitettua kilpailutilanteessa markkinoilla tapahtuvaa taloudellista toimintaa kuvaava tuloslaskelma on esitetty taulukossa 10. Valtiokonttorin ohjeistuksen mukaisesti tuloslaskelma esitetään vuoden 2021 tilinpäätöksessä ainoastaan vuosilta 2020 ja 2021. Laskelman lisätietona on liitteessä C esitetty kuvaus käytetyistä kustannuslaskennan periaatteista.

Kilpailutilanteessa tapahtuvan taloudellisen toiminnan tuotot olivat 5,74 M€ (2020: 5,96 M€). Tästä maksulliseen liiketaloudelliseen toimintaan liittyviä tuottoja oli 5,69 M€ (5,91 M€) ja muita tuottoja 0,05 M€ (2020: 0,05 M€).

Kilpailutilanteessa tapahtuvan taloudellisen toiminnan kustannukset olivat 5,12 M€ (2020: 5,39 M€) ja tulos 0,623 M€ (2020: 0,571 M€) ylijäämäinen kustannusvastaavuusprosentin ollessa 112 % (2020: 111 %).

Taulukko 10. Kilpailullisen toiminnan tuloslaskelma, 1 000 €

	Toteuma 2020	Toteuma 2021
<b>TUOTOT</b>		
Kilpailullisen toiminnan tuotot		
Kilpailullisen toiminnan myyntituotot	5 907	5 686
Kilpailullisen toiminnan muut tuotot	54	52
<b>TUOTO YHTEENSÄ</b>	<b>5 961</b>	<b>5 738</b>
<b>KOKONAISKUSTANNUKSET</b>		
Erilliskustannukset		
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	257	187
Henkilöstökustannukset	2 531	2 359
Vuokrat	39	47
Palvelujen ostot	309	380
Muut erilliskustannukset	20	24
<b>Erilliskustannukset yhteensä</b>	<b>3 156</b>	<b>2 997</b>
Osuus yhteiskustannuksista		
Tukitoimintojen kustannukset	2 123	1 993
Poistot	111	125
Korot	0	0
<b>Osuus yhteiskustannuksista yhteensä</b>	<b>2 234</b>	<b>2 118</b>
<b>KOKONNAISKUSTANNUKSET YHTEENSÄ</b>	<b>5 390</b>	<b>5 115</b>
<b>TULOS</b>	<b>571</b>	<b>623</b>
(tuotot - kustannukset)		
<b>KUSTANNUSVASTAAVUUSPROSENTTI</b>	<b>111 %</b>	<b>112 %</b>
Käytetty MPL 7.1 §:n mukainen hintatuki	0	0
<b>TULOS HINTATUEN JÄLKEEN</b>	<b>571</b>	<b>623</b>
Käytettävissä ollut MPL 7.1 §:n mukainen hintatuki	0	0

### 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 2021 olivat 35,9 M€ eli 1,5 M€ (-4 %) tavoitetta pienemmät. Edelleen jatkuneesta koronapandemiasta huolimatta yhteisrahoitus kasvoi edellisvuodesta ja vuoteen 2020 verrattuna tuotot olivat 3,0 M€ (9 %) suuremmat. Vuonna 2021 alkoi paljon uusia yhteisrahoitteisia projekteja ja lisäksi vuoden 2021 saatettiin loppuun projekteja, joiden valmistuminen siirtyi vuodelta 2020 vuoteen 2021 koronapandemian aiheuttamien viivästysten johdosta. Toisaalta koronaviruspandemia viivästytti edelleen useiden projektien, erityisesti kansainvälisten projektien, toteuttamista ja kaikki vuonna 2021 päättyväksi suunnitellut projektit eivät valmistuneet, vaan ne jatkuvat edelleen vuonna 2022.

Yhteisrahoituksesta 22,5 M€ (63 %) saatiin muilta valtion virastoilta ja ne olivat 1,5 M€ (-6 %) tavoitetta pienemmät, mutta nousivat 2,6 M€ (13 %) edellisvuotta suuremmiksi. Vuonna 2021 laskelmaan ei sisällynyt kirjaamisoikeuteen perustuvaa rahoituksen käyttöä (2020: 0,1 M€) (kirjausoikeus, suorakirjaus), joka ei näy tulona liikekirjanpidossa, mutta on otettu huomioon kustannusvastaavuuslaskelmassa (erillinen rivi laskelmassa).

EU:lta saatu rahoitus oli 6,5 M€ (18 %) eli 0,5 M€ (8 %) tavoitetta suurempi ja nousi 0,9 M€ (15 %) edellisvuotta suuremmaksi.

Muun valtionhallinnon ulkopuolisen rahoituksen osuus oli 7,0 M€ (19 %) ja laski edellisvuodesta 0,5 M€ (-7 %) ja jääden tavoitteesta 0,4 M€ (-6 %). Elinkeinoelämältä saadun yhteisrahoituksen osuus valtionhallinnon ulkopuolisesta rahoituksesta oli 1,6 M€ eli 0,2 M€ (13 %) edellisvuotta suurempi.

Yhteisrahoitteisen toiminnan kustannusvastaavuuslaskelman toteutuneet luvut vuosilta 2019-2021 perustuvat kustannuslaskentajärjestelmällä (Opiferus) tehdyn toimintolaskennan tuottamaan tietoon.

Yhteisrahoitteisen toiminnan kokonaiskustannukset olivat 58,5 M€ ja nousivat 5,3 M€ (10 %) edellisvuotta suuremmiksi. Tavoitteeseen verrattuna kustannukset jäivät 3,4 M€ (-5 %) tavoitetta pienemmiksi. Erilliskustannukset olivat 33,8 M€ eli 2,9 M€ (9 %) edellisvuotta suuremmat, josta 2,2 M€ muodostui yhteisrahoitteisen toiminnan henkilöstökustannusten kasvusta. Yhteisrahoitteisen toiminnan osuus yhteiskustannuksista oli 24,7 M€ eli 2,4 M€ (11 %) edellisvuotta suuremmat.

Yhteisrahoitteisen toiminnan omarahoitusosuus oli 39 % eli yhden prosenttiyksikön tavoitetta pienempi/parempi, mutta nousi kuitenkin yhden prosenttiyksikön edellisvuotta suuremmaksi/huonommaksi. Vastaavasti kustannusvastaavuus oli 61 % eli yhden prosenttiyksikön tavoitetta suurempi/parempi ja yhden prosenttiyksikön edellisvuotta pienempi/huonompi (taulukko 11).

Taulukko 11. Yhteisrahoitteisen toiminnan kustannusvastaavuus vuosina 2019-2021, 1 000 euroa

	Toteuma 2019	Toteuma 2020	Tavoite 2021	Toteuma 2021
<b>TUOTOT</b>				
Yhteisrahoitteisen toiminnan tuotot				
Muilta valtion virastoilta saatu rahoitus	19 614	19 795	24 000	22 457
Muilta valtion virastoilta saatu rahoitus (kirjausoikeudet)	1 369	56		0
EU:lta saatu rahoitus	5 474	5 648	6 000	6 483
Muu valtionhallinnon ulkopuolinen rahoitus	9 332	7 451	7 400	6 962
Yhteisrahoitteisen toiminnan muut tuotot	0	0		0
<b>TUOTOT YHTEENSÄ</b>	<b>35 789</b>	<b>32 950</b>	<b>37 400</b>	<b>35 902</b>
<b>KUSTANNUKSET</b>				
Yhteisrahoitteisen toiminnan erilliskustannukset				
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	1 224	1 341		1 570
Henkilöstökustannukset	27 522	25 409		27 652
Vuokrat	132	73		98
Palvelujen ostot	4 002	2 499		2 715
Muut erilliskustannukset	2 942	1 577		1 744
<b>Erilliskustannukset yhteensä</b>	<b>35 822</b>	<b>30 899</b>		<b>33 779</b>
Yhteisrahoitteisen toiminnan osuus yhteiskustannuksista				
Tukitoimintojen kustannukset	21 991	21 322		23 378
Poistot	1 111	1 030		1 366
Korot	11	0		0
<b>Osuus yhteiskustannuksista yhteensä</b>	<b>23 113</b>	<b>22 352</b>		<b>24 744</b>
<b>KOKONAISKUSTANNUKSET YHTEENSÄ</b>	<b>58 935</b>	<b>53 251</b>	<b>61 900</b>	<b>58 523</b>
<b>KUSTANNUSVASTAAVUUS/OMARAHOITUSOSUUS</b>	<b>-23 146</b>	<b>-20 301</b>	<b>-24 500</b>	<b>-22 621</b>
- Omarahoitusosuus-%	<b>39 %</b>	<b>38 %</b>	<b>40 %</b>	<b>39 %</b>
- Kustannusvastaavuus-%	<b>61 %</b>	<b>62 %</b>	<b>60 %</b>	<b>61 %</b>



## 1.4 Tuotokset ja laadunhallinta

### 1.4.1 Suoritteiden määrät ja aikaansaadut julkishyödykkeet

Pitkän aikavälin tavoitteena on julkaisurakenteen muuttaminen tieteelliseen suuntaan. Vuonna 2021 referoitujen tieteellisten artikkeleiden määrä ylitti odotuksen, mikä on erittäin myönteistä. Lisäksi tässä suhteessa oltiin hieman yli edellisvuoden tason. Julkaisujen kokonaismäärä oli lähes tavoitteessa (taulukko 12).

Tilastojulkistusten määrä ja vierailukerrat tilastojen verkkopalveluissa ylittivät hieman tavoitteen (taulukko 12). Tilastoverkkopalveluiden ja muiden verkkopalveluiden käyttö kasvoi kokonaisuutena erittäin myönteisesti (taulukko 13).

Lausuntojen, ulkopuolisten tahojen asettamiin työryhmiin osallistumisen ja sekä eduskunnan valiokuntakuulumisten kautta tapahtuva yhteiskunnallinen vaikuttaminen kasvoi merkittävästi (taulukko 12). Vastaavasti kasvoi näiden tehtävien vaatima työmäärä. Lisääntyneiden pyyntöjen seurauksena Luke antoi 351 lausuntoa, mikä oli 30 % edellisvuotta enemmän. Lausunnoista noin puolet liittyi ministeriöiden ja eduskunnan lainvalmistelu ja -säädäntötyöhön. Asiantuntemusalueista painottuivat muita selkeämmin kalavarat ja -talous sekä maatalous ja ruoka. Lähes kolmasosa lausunnoista koski erilaisten hankkeiden ympäristövaikutuksia, hoitosuunnitelmia, ohjelmia ja kaavoitusta ja annettiin aluehallintoviranomaisille, kunnille ja kaupungeille (liite D).

Luken asiantuntijat olivat eduskunnan valiokunnissa kuultavana 65 kertaa (2020: 40). Kalavaroihin ja -talouteen, maatalouteen sekä ruokaan, metsävaroihin ja -talouteen liittyviä ja eri asiantuntemusalueita läpileikkaavia esitelmää oli kaikkia yli kymmenen (liite D).

Vuonna 2021 käsittelyyn tuli yhdeksän keksintöilmoitusta (2020: 11). Uusia patenttihakemuksia jätettiin kaksi (2020: 3). Vuonna 2021 Luke lisensioi immateriaalioikeuksiaan ja solmi pitkäaikaisen tutkimus- ja kehityssopimuksen yrityksen kanssa. Lukella oli vuoden 2021 lopussa 16 patenttia tai patenttihakemusta (2020: 14). Luvuissa ei ole mukana päähakemusten jatkohakemuksia, kuten kansallisten vaiheiden patenttihakemuksia.

Taulukko 12. Tuotokset

Nro	Tuotokset	Toteuma 2019	Toteuma 2020	Tavoite 2021	Toteuma 2021	Toteuma vs. tavoite
1	Referoidut tieteelliset julkaisut, kpl	608	702	650	708	9 %
2	Muut tieteelliset julkaisut, kpl	68	83	90	47	-48 %
3	Muut julkaisut (sis. ammattiyhteisölle ja suurelle yleisölle suunnatut julkaisut), kpl	681	551	650	624	-4 %
4	Julkaisujen kokonaismäärä, kpl	1 357	1 336	1 390	1 379	-1 %
5	Tilastojulkistusten määrä, kpl	167	175	185	188	2 %
6	Sivujen katselut Luken tilastojen verkkopalveluissa, 1000 kpl <sup>1)</sup>	840	766	800	847	6 %
7	Osallistuminen ulkopuolisten tahojen asettamiin työryhmiin sekä valiokuntakuulumiset, kpl	119	142	120	156	30 %
8	Annetut lausunnot, kpl	204	269	215	351	63 %

<sup>1)</sup> Ei sisällä Taloustohtori.fi lukuja

Taulukko 13. Tilastoverkkopalveluiden ja muiden verkkopalveluiden käyttö

	Toteuma 2019	Toteuma 2020	Toteuma 2021	Muutos kpl	Muutos %
stat.luke.fi					
Kävijät, lkm	71 761	65 534	93 746	28 212	43 %
Käynnit (istunnot), lkm	109 884	113 611	200 199	86 588	76 %
sivujen katselut, lkm	249 082	233 495	325 844	92 349	40 %
Taloustohtori.fi					
Kävijät, lkm	23 945	26 726	31 169	4 443	17 %
Käynnit (istunnot), lkm	33 069	34 961	41 142	6 181	18 %
sivujen katselut, lkm	118 116	113 137	119 087	5 950	5 %
Luke Tilastotietokanta <sup>1)</sup>					
Kävijät, lkm	39 000	29 631	29 492	-139	0 %
Käynnit (istunnot), lkm	69 052	63 794	63 365	-429	-1 %
sivujen katselut, lkm	590 451	532 896	520 949	-11 947	-2 %
<b>Yhteensä</b>					
Kävijät	134 706	121 891	154 407	32 516	27 %
Käynnit (istunnot)	212 005	212 366	304 706	92 340	43 %
sivujen katselut	957 649	879 528	965 880	86 352	10 %

<sup>1)</sup> Tilastotietokannan kävijämäärä luku 2021 estimoitu, koska kävijälaskuri ei ole ollut teknisistä syistä toiminnassa kuin 1-4/2021

#### 1.4.2 Palvelukyky sekä suoritteiden ja julkishyödykkeiden laatu

NPS-luku kertoo Luken asiakkaiden suosittelemaluokkuudesta tehtyjen toimeksiantojen pohjalta. Asiakastytyväisyys ylitti tavoitteen, ja se on erinomaisella tasolla (taulukko 14).

Yritysrahoituksen osuus maksullisesta toiminnasta alitti tavoitteen, mutta osuus yhteisrahoitteisesta toiminnasta ylitti tavoitteen. Aktiivisuus EU-rahoituksen haussa kasvoi. Tämä on erittäin myönteistä Luken pitkän aikavälin kilpailukyvyyn kannalta. Tulos on osoitus vahvasta osaamisesta, hyvästä verkottumisesta ja kilpailukyvyistä kumppanuuksien luonnissa sekä ammattitaitoisesta hankehallinnon tuesta. Myös Strategisen tutkimuksen neuvoston rahoituksen osalta tulos oli hyvä (taulukko 14).

Tilastojulkistusten virheettömyyden tavoitteesta jäätiin. Virheet olivat yksittäisiä ja liittyivät eri tilastoihin. Kehittämistoimenpiteenä vuonna 2022 teemme tarkennetut ohjeet datan validointiin tilastoprosessin eri vaiheissa, otamme tilastoittain käyttöön uudet ohjeet sekä järjestämme kolme validointityöpajaa keväällä 2022. Kyselyihin sähköisesti vastanneiden osuus kasvoi edellisestä vuodesta, mutta jäi hieman tavoitteesta. Palveluiden häiriöttömyys säilyi erittäin korkealla tasolla (taulukko 14). Tässä mittarissa on mukana Ruokaviraston Lukelle tuottamat palvelut.

Palvelulupauksen toteuma kuvataan taulukossa 15.

Taulukko 14. Laadunhallinta

Nro	Laadunhallinta	Toteuma 2019	Toteuma 2020	Tavoite 2021	Toteuma 2021	Toteuma vs. tavoite
1	Asiakastyytyväisyys (NPS, net promoter score, yli 50 korkeammat tulokset erinomaisia)	41	76	>50	75	-
<b>Yritysrahoitus</b>						
2	Yritysrahoituksen %-osuus maksullisesta toiminnasta	71	70	75	63	-12 %-yks.
3	Yritysrahoituksen %-osuus yhteisrahoitteisesta toiminnasta	3,0	4,3	4,0	4,4	0,4 %-yks.
<b>EU-hankkeet</b>						
4	H2020 rahoituksen hankehakemukset, kpl	53	74	60	76	27 %
5	josta hyväksytyt rahoituspäätökset % <sup>1)</sup>	19	22	18	26	44 %
6	Luken koordinoimien hankkeiden määrä <sup>1)</sup>	hakemuksista 11, hyväksytyistä 3	hakemuksista 19, hyväksytyistä 2	hakemuksista 19, ml. 9 MSCA, hyväksytyistä 4	hakemuksista 9 ml. 2 MSCA, hyväksytyistä tällä hetkellä tiedossa 1	
7	Haettu EU-rahoitus keskiarvo/ hanke, M€	0,58	0,88	0,45	0,53	18 %
<b>Strategisen tutkimuksen neuvoston rahoitus</b>						
8	hankehakemukset, kpl	19	9	12	7	-42 %
9	joista hyväksytyjä rahoituspäätöksiä, %	26	11	22	57	35 %-yks
10	haettu rahoitus, M€	16	10,8	13	5,7	-56 %
11	josta hyväksytyjä rahoituspäätöksiä, M€	3,2	0,7	3	3,6	20 %
<b>Valtioneuvoston päätöksentekoa tukeva selvitys- ja tutkimusrahoitus</b>						
12	hankehakemukset (kpl)	0	8	8	3	-63 %
13	joista hyväksytyjä rahoituspäätöksiä (%)		88	50	100	50 %-yks
14	haettu rahoitus, M€	0	0,6	0,6	0,35	-42 %
15	josta hyväksytyjä rahoituspäätöksiä, M€		0,5	0,5	0,35	-30 %
<b>Tilastoviranomaistoiminnan hallinnollisen taakan hallinta (suora tiedonkeruu ja rekisterin hyödyntäminen)</b>						
16	Tilastojulkistusten virheettömyys, %	98	94	98	94	-4 %
17	suora tiedonkeruu rekistereistä, %	77	76	85	74	-11 %-yks.
18	Verkossa tai rajapinnan kautta vastanneiden osuus vastanneista, %	43	51	58	56	-2 %-yks.
19	Sähköisten palveluiden häiriöttömyys, %	99	99	98	98	0 %-yks.

<sup>1)</sup> Tulokset eivät ole vielä lopulliset. Vuonna 2021 jätetyistä hakemuksista 7 osalta tulokset eivät ole vielä tulleet (ml. 2 koordinoitua MSCAta).

Taulukko 15. Luken palvelulupaukset

	Tavoite	Toteuma
<p>Palvelulupaus yrityksille</p>	<p>(1) Tutkimuksen ja teknologian kehittämisen tuloksena syntyy ratkaisuja uusiutuviin luonnonvaroihin perustuvalla kestäväälle yritystoiminnalle.</p> <p>(2) Tarjoamme liiketoimintaa tukevia, ketteriä ja kestäviä ratkaisuja yhdessä kansainvälisten kumppaniverkostojemme kanssa hyödyntäen tietovarantojamme ja tutkimusalojamme.</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>- Maatilayritysten toiminnan tueksi käynnistettiin osaamisverkosto AgriHubi, joka järjesti kaksi Farm Business Management -webinaaria yhdessä MMM:n ja maaseutuverkostopalvelujen kanssa.</li> <li>- Kehitimme korkeiden tuotantokasvien vertikaaliviljelyratkaisua Business Finlandin Research to Business -rahoituksella. Vertikaaliviljely kasvietaissa mahdollistaa ruoantuotannon esimerkiksi alueilla, joilla avomaankasvatus tai perinteinen kasvihuoneviljely eivät ilmasto-olosuhteiden takia onnistu.</li> <li>- Sekvensoimme suomalaisen Aslak-kauralajikkeen koko genomini eli perimän. Sekvensointi mahdollistaa korkealaatuisten ja kestävien kauralajikkeiden jalostamisen. Uudenlaisten lajikkeiden ominaisuuksia voidaan räätälöidä sopimaan erilaisiin kauratuotteisiin ja vastaamaan ruoka- ja rehuteollisuuden tarpeisiin. Osallistuimme kansainvälisessä tutkijakonsortiossa rukiin koko genomini sekvensointiin.</li> <li>- Lanseerasimme viljelijöille fosforikiertolaskurin, jolla voi laskea optimaalisen fosforilannoituksen, sekä työkalun peltokasvilajikkeiden valintaan.</li> <li>- Kehitimme yhdessä Finnforelin kanssa kirjolohen valintajalostusta. Valintaohjelmalla voidaan valita tasapainoisesti kalojen ominaisuuksia, jotka parantavat kalan terveyttä ja elinkeinon kannattavuutta sekä pienentävät ympäristöjalanjälkeä.</li> <li>- 2 Business Finlandin rahoittamaa Research to Business -projektia käynnistyi (2020: 1): modulaarinen kalankasvatusjärjestelmä, jossa merikontit muutetaan uudella teknologialla kalankasvatusaltauksi, sekä Natural antivirals -projekti yhdessä Jyväskylän yliopiston kanssa.</li> <li>- Asiakkaiden suositteluhaluus oli 75 (2020: 76)</li> <li>- 9 keksintöilmoitusta (2020:11), uusia patenttihakemuksia 2 (2020:3), 4 myönnettyä patenttia (2020: 2)</li> </ul>
<p>Palvelulupaus yhteiskunnalle ja päätöksenteolle</p>	<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. Ennakoimme 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>- Laadimme taustaselvityksen Suomen biotalouden kestävä kasvun skenaarioon. Osallistuimme Suomelle terveyttä ja kestävä kehitystä edistävän elintarviketutkimuksen strategian laatimiseen.</li> <li>- 4 politiikkasuositusta (2020: 4): Maa- ja metsätalouden sekä koko maankäyttösektorin ilmastotoimenpiteillä on suuret päästövähennysmahdollisuudet; Maaperä osana ilmastoratkaisua – maatalouspolitiikkauudistus edistämään ilmastoviisasta maataloutta; Maltillisella ruokavalion muutoksella jo merkittäviä terveys- ja ympäristöhyötyjä; Vesiluonnon hyvinvointivaikutukset kuuluvat kaikille.</li> <li>- 3 synteesiraporttia: Maankäyttösektorin ilmastotoimenpiteet: Arvio päästövähennysmahdollisuuksista; Hirvieläinten vaikutuksia yhteiskuntaan, elinkeinon ja ekosysteemiin; EU:n Biodiversiteettistrategian 2030 vaikutukset Suomen kannalta.</li> <li>- 351 lausuntoa (2020: 269), 65 valiokuntakuulemistusta (2020: 40)</li> </ul>
<p>Palvelulupaus kansalaisille</p>	<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 kestävä 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>- Järjestimme useita kaikille avoimia webinaareja mm. metsien ja metsänhoidon ympäristövaikutuksista, Suomen maatalouden ja metsäsektorin näkymistä sekä valtakunnan metsien inventoinnin satavuotisesta taipaleesta.</li> <li>- Kutsumaton vieras -kampanja rohkaisi kaikkia mukaan haitallisten vieraslajien torjuntaan.</li> <li>- Metsävarakartat ja kunnittaiset tilastot vapaasti katseltavissa verkossa ja ladattavissa jatkokäyttöä varten.</li> <li>- Suurpetojen jäljillä -opetusmateriaali koululaisille.</li> </ul>

## 1.5 Henkisten voimavarojen hallinta ja kehittäminen

Helmikuussa 2021 toteutetussa henkilöstötutkimuksessa (VMBaro) työtyytyväisyyden kokonaisindeksi oli 3,86 (2020: 3,82). Luken kokonaistulokset ovat selvästi valtion vuoden 2021 keskiarvoa korkeammat. Tuloksissa ei ole tapahtunut tilastollisesti merkitsevää muutosta vuoteen 2020 verrattuna. Työtyytyväisyysindeksin vahvimmat osa-alueet ovat palkkaus, johtaminen ja innovointikyvykyys.

Kysymyskohtaisesti tarkasteltuna suurimmat myönteiset muutokset liittyvät johtajuuteen ylimmän johdon osalta: luottamus Luken johtoon on vahvistunut ja aiempaa useampi kokee, että ylin johto toimii esimerkkinä ja suunnannäyttäjänä. Aiempaa kriittisemmin koetaan työn ja yksityiselämän yhteensovittaminen, työskentelyvälineiden asianmukaisuus ja uusien toimintatapojen hyödyntäminen omassa työssä.

Ryhmät valitsivat kehittämiskohteet henkilöstötutkimuksen tulosten perusteella. Fokus oli sellaisissa kehittämiskohteissa, joihin ryhmä voi itse vaikuttaa. Tämän jälkeen ryhmät nostivat yksikkötasolle toiveet ja kehittämiskohteet, ja yksiköiden kehittämiskohteet tuotiin Luken johtoryhmään käsittelyyn. Tältä pohjalta Luken johtoryhmä valitsi Lukelle yhteiset kehittämiskohteet, joihin organisaatiolla on mahdollisuus vaikuttaa. Kehittämistavoitteet on määritelty seuraavaksi kolmeksi vuodeksi, ja niitä tarkennetaan ja päivitetään vuosittain. Luken yhteiset kehittämiskokonaisuudet ovat: (a) osaamisen hallinta ja siirto; (b) työhyvinvointi; (c) yhteisöllisyys ja arvot: Lukessa tehdään hyvää työtä yhdessä; ja (d) vastuutehtävät ja uudet toimijat - roolin vahvistaminen ja haltuunotto.

Luken palkkausjärjestelmä on osoittanut toimivuutensa. Työnantajan ja henkilöstöjärjestöjen yhteinen palkkausjärjestelmän soveltamista tukeva arviointi- ja kehittämisryhmä käsitteli vuoden aikana ainoastaan viisi arviointierimielisyystapausta. Takuupalkalla olevien määrän lasku jatkui vuonna 2021. Takuupalkkalaisten osuus on noin 15 %. Harkinnanvaraista porukkapalkkiota yhtenä palkitsemisen keinona jatkettiin kuudennen kerran vuonna 2021. Porukkapalkkio maksettiin seitsemälle porukalle yhteensä sadalle henkilölle.

Luken palkkauksenhallintajärjestelmästä tehtiin hankintapäätös ja järjestelmän valmistelu aloitettiin. Järjestelmä on tuotantokäytössä keväällä 2022. Lisäksi aloitettiin palvelussuhteen sähköisen aloitusprosessin valmistelu Prosessori-prosessienhallintajärjestelmässä. Senkin käyttöönotto on keväällä 2022.

Vuotta 2021 koskevat tulos- ja kehityskeskustelut käytiin joulukuun 2020 ja maaliskuun 2021 välisenä aikana. Keskustelut pitivät sisällään palkkausjärjestelmän mukaisen tehtävän vaativuuden ja suorituksen arvioinnin vuodelta 2020 sekä tavoitteenasetannan vuodelle 2021.

Rekrytointeja tehtiin yhteensä 340. Niistä ulkoisia rekrytointeja oli 226 (luku sisältää vakituiset ja määräaikaiset rekrytoinnit). Osana ulkoisia rekrytointeja vuoden alussa toteutettiin harjoittelijoiden ja kausityöntekijöiden haku, jossa rekrytoitiin 112 henkilöä. Lisäksi suorarekrytointeja oli 114. Relokaatiopalvelut ovat vakiintuneet osaksi ulkomaanrekrytointeja. Koronapandemiasta huolimatta ulkomailta saapui 22 uutta henkilöä. Relokaatiotukea käytettiin yhteensä 28 henkilön kohdalla. Osa palveluista oli jo Suomessa olevien työntekijöiden lupa-asioiden tukemista ja muutama rekrytointi peruuntui prosessin ollessa jo pitkällä. Luken Intercultural Community ja Early Career Community -toiminnot tukevat sopeutumista.

Työterveyspalvelut on 1.1.2020 alkaen tuottanut Terveystalo. Henkilöstöä on tuettu monin keinoin poikkeustilan aikana. Syksyllä 2021 käynnistettiin yhteistyössä työterveyden kanssa kaksi vuotta kestävä työhyvinvoinnin kehittämisohjelma. Kehittämisohjelma aloitettiin työhyvinvointiin liittyvien haasteiden kartoittamisella; materiaalia kerättiin mm. henkilöstötutkimuksen avoimista kommentteista, eri henkilöstöryhmien haastatteluista ja Terveystalon taustadatasta. Lounastuki, virike-etu ja työmatkaetu toteutettiin yhteistyössä Edenredin kanssa. Henkilöstöllä on mahdollisuus valita joko virike-etu tai työmatkaetu.

Huhtikuussa 2021 astui voimaan täsmennetty organisaatio, jonka vastuutehtävät, yhteensä noin 90 kpl (ryhmäpäälliköt, tiimiesimiehet, kehittäispäälliköt, asiakaspäälliköt, ohjelmajohtajat ja tutkuspäälliköt), olivat haussa vuodenvaihteessa 2020–2021. Vastuutehtäviin valittujen henkilöiden perehdytykseen panostettiin huomattavasti (keskimäärin 5 htp / hlö). Maalikuussa 2021 kaikille vastuutehtäviin valituille järjestettiin yhteinen LukeLeaders tapahtuma verkossa. Myös esimiesinfoja jatkettiin, ja esimiehille järjestettiin esimiespäivät.

Tutkimustyön profiileja hyödynnettiin mm. tutkimustyötä tekevien osaamisen kehittämisessä, tekemisen suuntaamisessa ja tavoitteiden asetannassa. Keskitetty projektivastaavien koulutus sekä kielikoulutukset jatkuivat. Asiakastyön osaamisen kehittämiseen panostettiin. Perehdyttämispäiviä järjestettiin kahdeksan. Perehdyttämisen tueksi valtion yhteiseen verkko-oppimisympäristöön eOppivaan laadittiin Luken oma verkkoperehdytysohjelma. Post doc -tutkijoiden ja heidän ohjaajiensa tukea kehitettiin systemaattisesti. HR-partnereiden toiminta vahvisti rooliaan yksiköiden ja palveluryhmien henkilöstösuunnittelun ja -johtamisen tukena.

Syksyllä 2021 päivitettiin Luken vierailijapolitiikka. Vierailijapolitiikka määrittelee, minkälaisessa tilanteessa vierailijakäytännön hyödyntäminen on suotavaa, miten vierailijan asema poikkeaa työsuhteesta, ja minkälaisia vastuita, velvollisuuksia ja kustannuksia tilanteeseen liittyy.

Taulukko 16. Henkisten voimavarojen kehittäminen

		1 = Tavoitteesta on luovuttu 2 = Tavoite ei ole toteutunut 3 = Tavoite on toteutunut osittain 4 = Tavoite on saavutettu 5 = Tavoite on ylitetty
<b>Voimavarojen hallinnan tavoitteet (C)</b>	<b>Arvio</b>	<b>Poikkeaman syy</b>
<b>C1. Henkilöstö on osaavaa ja voi hyvin</b>		
Henkilöstötutkimuksen (VMBaro) pohjalta valitut kehittämiskohteet vuodelle 2021 ovat osaamisen hallinta ja siirto, työhyvinvointi sekä yhteisöllisyys ja arvot	4	
Luken strategiasta nousevat osaamisalueet ja niiden kehittäminen otetaan entistä vahvemmin osaksi kehityskeskusteluista ja jatkuvaa keskustelua.	4	
Lukelaisten työhyvinvoinnin ja yhteisöllisyyden tukemista poikkeustilan jatkuessa tuetaan yhä vahvemmin.	4	
Yhteistyötä työterveyspalvelujen toimittajan kanssa johdetaan ja tehdään tiiviisti.	4	

Taulukko 17. Henkisten voimavarojen tunnusluvut

Nro	Voimavarat	Toteuma 2019	Toteuma 2020	Tavoite 2021	Toteuma 2021	Toteuma vs. tavoite
	<b>Henkilöstön rakenne ja henkilöstömenot</b>					
1	Henkilötyövuotta,	1 264	1 249	1 293	1 296	0 %
2	josta tutkijoita, htv	634	618	650	639	-2 %
3	tohtoreiden osuus tutkijoista, %	52 %	57 %	60 %	58 %	-2 %-yks.
4	Henkilötyövuodet: naiset/miehet	naiset 628 miehet 636	naiset 626 miehet 623	naiset 647 miehet 646	naiset 660 miehet 636	naiset 2 % miehet -2 %
5	Henkilöstömenot (1 000€) (talousarviomenot)	78 884	79 969	84 530	85 704	1 %
6	Henkilöstömenojen osuus kokonaismenoista	63 %	64 %	61 %	64 %	3 %-yks.
7	Ulkoiset rekrytoinnit, %	12 %	18 %	15 %	25 %	10 %-yks.
	<b>Hyvinvointi ja osaaminen</b>					
8	Työtyytyväisyysindeksi, indeksiluku 1-5 (Henkilöstötutkimus)	3,63	3,82	3,85	3,86	0 %
9	Sairauspoissaolot, tpv/htv	5,6	4,8	5,6	5,4	-4 %
10	Työterveyspäiväprosentti (%) <sup>1)</sup>	97,8	98,1	97,8	97,9	0,1 %-yks.
11	Esimiesindeksi (Henkilöstötutkimus, Luken oma indeksi)	3,75	3,88	3,90	3,93	1 %
12	Koulutustaso, indeksiluku	6,3	6,3	6,3	6,3	0 %
13	Koulutus ja kehittäminen (työpäivät/htv) <sup>2)</sup>	1,4	1,3	3,0	1,4	-55 %
14	Ulkoisen työnantajakuva <sup>3)</sup>	1.halutuin 39.halutuin	1.halutuin 36.halutuin	1.halutuin 36.halutuin	1.halutuin 31.halutuin	0 sijaa -5 sijaa
15	Henkilökierto (lähtö+tulo) htv lähtö	0,00	0,00	1,00	0,73	-27 %
16	Henkilökierto (lähtö+tulo) htv tulo	0,16	0,00	1,00	0,00	-100 %

<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 työaikakirjaamisen menettelyt toimivat huonosti projektiorganisaatiossa, jossa osaamista kehitetään myös projekteissa. Todellisuudessa koulutukseen ja kehittämiseen käytettävien työpäivien määrä vuonna 2021 oli lähellä tavoitetasoa.

<sup>3)</sup> Univesumin opiskelijatutkimuksessa Luke oli luonnontieteiden alan opiskelijoiden keskuudessa halutuin työnantaja sijalla 1. Tekniikan alan opiskelijoiden keskuudessa sijoitus oli 31 sadan työpaikan joukossa.

Vuoden 2021 lopussa vakinaisessa palvelussuhteessa oli 1 103 henkilöä (82,7 %; 2020: 85,9 %) ja määräaikaisessa palvelussuhteessa 231 henkilöä (17,3 %; 2020: 14,1 %). Heistä naisia oli 685 (51,3 %; 2020: naisia 50,1 %) ja miehiä 649 henkilöä (48,7 %; 2020: 49,9 %). Palvelussuhteista oli 24,7 % (2020: 26,2 %) virka- ja 75,3 % (2020: 73,8 %) työsopimussuhteisia. Henkilöstön keski-ikä oli 49,6 v (2020: 50,4 v). Eniten henkilöstöä on ikäryhmässä 55-64 vuotta (40,3 %) (taulukko 18).

Taulukko 18. Henkilöstö ikäluokittain

Ikäryhmä	Henkilöitä 31.12.2019	2019 %	Henkilöitä 31.12.2020	2020 %	Henkilöitä 31.12.2021	2021 %
-24	6	0,5 %	8	0,6 %	7	0,5 %
25-34	104	8,3 %	126	9,9 %	160	12,0 %
35-44	246	19,6 %	257	20,2 %	293	22,0 %
45-54	355	28,3 %	340	26,7 %	341	25,6 %
55-64	514	40,9 %	513	40,3 %	501	37,6 %
65-	31	2,5 %	30	2,4 %	32	2,4 %
<b>Yhteensä</b>	<b>1 256</b>	<b>100,0</b>	<b>1 274</b>	<b>100,0 %</b>	<b>1 334</b>	<b>100,0 %</b>

Koulutustasoindeksi oli 6,3 (2020: 6,3). Tutkijoiden osuus henkilöstöstä laski hieman. Tutkimusta tukevien henkilöiden ja johdon osuus kasvoi, ja asiantuntijoiden osuus oli puolestaan edellisvuotta pienempi (taulukko 19). Tutkijankoulutusasteen suorittaneen henkilöstön osuus oli 35,2 % (2020: 34,8 %) (taulukko 20).

Taulukko 19. Henkilöstörakenne

Henkilöryhmä	2019 htv	2019 %	2020 htv	2020 %	2021 htv	2021 %
Tutkijat	634	50,2 %	618	49,5 %	639	49,3 %
Asiantuntijat	308	24,4 %	312	25,0 %	318	24,5 %
Johto	17	1,4 %	14	1,1 %	15	1,2 %
Tutkimusta tukevat	305	24,1 %	305	24,4 %	324	25,0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>1 264</b>	<b>100,0 %</b>	<b>1 249</b>	<b>100,0 %</b>	<b>1 296</b>	<b>100,0 %</b>

Taulukko 20. Henkilöstön koulutus rakenne

Koulutusaste	Henkilöitä 31.12.2019	2019 %	Henkilöitä 31.12.2020	2020 %	Henkilöitä 31.12.2021	2021 %
Perusasteen koulutus	11	0,9 %	9	0,7 %	8	0,6 %
Keskiaste koulutus	176	14,0 %	171	13,4 %	170	12,7 %
Alin korkea-aste	113	9,0 %	111	8,7 %	110	8,2 %
Alempi korkeakouluaste	132	10,5 %	142	11,1 %	154	11,5 %
Ylempi korkeakouluaste	366	29,1 %	362	28,4 %	373	28,0 %
Tutkijankoulutusaste	426	33,9 %	443	34,8 %	470	35,2 %
Koulutusaste ei kirjautunut	32	2,5 %	36	2,8 %	49	3,7 %
<b>Yhteensä</b>	<b>1 256</b>	<b>100,0 %</b>	<b>1 274</b>	<b>100,0 %</b>	<b>1 334</b>	<b>100,0 %</b>



## 1.6 Tilinpäätösanalyysi

### 1.6.1 Rahoituksen rakenne

Luonnonvarakeskuksen bruttomenot vuonna 2021 olivat 133,4 M€ (pl. alv –menot) (taulukko 21). Toiminnan rahoituksesta 58,7 % (78,3 M€) rahoitettiin Luonnonvarakeskuksen toimintamenomomentin määrärahoilla, 0,1 % (0,2 M€) muulla talousarviorahoituksella (kirjausoikeudet, pl. itselaskutus 0,2 M€) ja 41,2 % (54,9 M€) ulkopuolisilla tuloilla, joista 26,3 % (35,1 M€) muodostui yhteisrahoitteisesta toiminnasta, 5,7 % (7,6 M€) maksullisen toiminnan tuloista, 8,1 % (10,8 M€) yhteistoiminnan tuloista ja 1,1 % (1,4 M€) muista tuloista.

Toimintamenomomentille kirjatut tuotot vuonna 2020 olivat 54,9 M€ eli 11 % (5,4 M€) edellisvuotta ja 1 % (0,8 M€) vuoden 2021 tavoitetta suuremmat. Toimintamenomomentin nettomäärärahan käyttö vuonna 2021 oli 78,3 M€ ja kasvoi edellisvuodesta 5 % (3,8 M€). Vuoden 2021 tavoitteeseen verrattuna nettomäärärahan käyttö jäi 7 % (5,6 M€) tavoitetta pienemmäksi.

Vuodelle 2022 siirtyi toimintamenomomentin määrärahaa 17,4 M€ eli siirtyvä määräraha kasvoi edellisvuodesta 1,3 M€. Siirtyvän määrärahan kasvuun vaikutti muun muassa koronapandemian aiheuttamat matkustusrajoitukset, joiden takia matkakustannukset jäivät noin 1,4 M€ vuodelle 2021 budjetoitua tasoa pienemmiksi. Koronapandemia aiheutti edelleen viivästyksiä myös hanketoimintaan, jonka takia projekteille suunnitellut kustannukset eivät toteutuneet täysimääräisesti. Myöskään kaikki vuodelle 2021 suunnitellut investoinnit eivät ehtineet toteutua vuoden 2021 puolella, vaan vuodelle 2022 siirtyi vuodelle 2021 suunniteltuja investointeja noin 4,2 M€:n arvosta. Investointien viivästyminen johtui suurelta osin toimittajien toimitusvaikeuksista.

Toimintamenomomentin tuotoista yhteisrahoitteisen toiminnan (35,1 M€) tuotoista 63 % (22,0 M€) kertyi valtion virastoilta saatuina rahoitustuottoina, 18 % (6,4 M€) EU:lta saatuina rahoitustuottoina, 4 % (1,6 M€) elinkeinoelämältä saatuina rahoitustuottoina ja 15 % (5,1 M€) muilta rahoittajilta saatuina rahoitustuottoina.

Maksullisen toiminnan osuus toimintamenomomentin tuotoista oli 7,6 M€, mistä 4,8 M€ (63 %) kertyi elinkeinoelämälle myydyistä maksullisen toiminnan tuotteista ja palveluista.

Yhteistoiminnan kustannusten korvauksia kertyi 10,7 M€ (suurimpina yksittäisinä erinä EU-tiedonkeruu (2,5 M€), MMM:n rahoittamat, sisältäen MMM:n ja Luken välisen palvelusopimuksen, hankkeet (6,0 M€), UM:n rahoittamat hankkeet (0,1 M€), Inarin kalatalousvelvoitteen toteuttaminen sekä Inarin tarkkailu ja merkintä (0,7 M€) ja maataloustuet (0,8 M€)).

Muita tuottoja kertyi 1,4 M€, johon sisältyy 1,0 M€ maataloustuotteiden myyntiä (maito, eläimet, vilja), vuokra- ja käyttökorvaustuottoja 0,1 M€, irtaimen omaisuuden myyntituottoja 0,2 M€ sekä 0,1 M€ muita tuottoja.

Muun talousarviorahoituksen käyttö (0,2 M€, pl. itselaskutus 0,2 M€) jäi 0,2 M€ (-50 %) suunniteltua pienemmäksi ja laski 0,3 M€ (63 %) edellisestä vuodesta. Luonnonvarakeskuksen ja Maa- ja metsätalousministeriön vuoden 2020 palvelusopimuksesta lähtien ei palvelusopimukseen kuuluville hankkeille ole enää myönnetty uutta rahoitusta momentin käyttö- ja kirjausoikeudella, vaan Luonnonvarakeskus laskuttaa Maa- ja metsätalousministeriötä toteutuneiden kustannusten mukaisesti. Laskutuskäytäntöön on siirrytty pääsääntöisesti myös kaikissa muissa Maa- ja metsätalousministeriön Luonnonvarakeskukselle tekemissä uusissa hankerahoituspäätöksissä. Laskutuskäytäntöön siirtyminen on merkinnyt sitä, että laskutetut kustannukset näkyvät toimintamenomomentin tuottoina, kun aiemmin toimintamenomomentin tuottoina näkyi ainoastaan itselaskutusmenettelyllä kirjattu osuus ja muu myönnetyn

rahoituksen käyttö näkyi Luonnonvarakeskuksen kirjanpidossa sen momentin menoina, jolta rahoitusta oli myönnetty. Vuonna 2021 muun talousarviorahoituksen käyttö muodostui lähinnä MMM:n ennen vuotta 2020 käyttö- ja kirjausoikeudella myöntämien määrärahojen sekä Ulkoministeriön, Valtiovarainministeriön sekä Opetus- ja kulttuuriministeriön käyttö- ja kirjausoikeudella myönnettyjen määrärahojen käytöstä.

Taulukko 21. Luonnonvarakeskuksen rahoituslaskelma (1 000 €)

Rahoituslähde	Toteuma 2019	Toteuma 2020	Tavoite 2021	Toteuma 2021	Toteuma vs. Tavoite
<b>Toiminnan kokonaisrahoitus (tulot ja menot), josta</b>	<b>125 183</b>	<b>124 510</b>	<b>138 350</b>	<b>133 399</b>	<b>-4 %</b>
<b>Toimintamenomomentin rahoitus yhteensä, josta</b>	<b>123 157</b>	<b>123 968</b>	<b>137 950</b>	<b>133 200</b>	<b>-3 %</b>
- Nettomääräraha / nettokäyttö	73 485	74 498	83 850	78 298	-7 %
- Yhteisrahoitus valtion talousarviotalouden sisältä (LKP 3978)	19 305	19 266	23 800	22 032	-7 %
- Yhteisrahoitus EU:lta (LKP 3971)	5 391	5 578	6 000	6 375	6 %
- Muu yhteisrahoitus valtion talousarvion ulkopuolelta (LKP:t 3970 ja 3979)	9 192	7 284	7 200	6 693	-7 %
- Maksullinen toiminta (LKP 30 -alk.)	7 815	7 439	8 000	7 631	-5 %
- Muut tulot (mm. muut 3-alk. sekä 50-, 60 ja 80-alk LKP:t)	7 969	9 903	9 100	12 171	34 %
<b>Muu valtion TA-rahoitus (muiden mom. määrärahat)</b>	<b>2 026</b>	<b>542</b>	<b>400</b>	<b>199</b>	<b>-50 %</b>
<b>Toimintamenomomentin rahoitus</b>					
Nettokäyttö/ -käyttöarvio	73 485	74 498	83 850	78 298	-7 %
TP/Budjetoitu/TAE	74 126	76 733	79 178	79 565	0 %
Edelliseltä vuodelta siirtynyt määräraha	13 232	13 873	16 108	16 108	0 %
Seuraavalle vuodelle siirtyvä määräraha	13 873	16 108	11 436	17 375	52 %

## 1.6.2 Talousarvion toteutuminen

Luonnonvarakeskuksella oli käytettävissään talousarviorahoitusta vuonna 2021 yhteensä 104,9 M€ (TA 2021: 87,9 M€ ja smr 2020: 17,0 M€), mikä oli 5,1 M€ enemmän kuin vuonna 2020. Talousarviorahoituksen käyttö oli yhteensä 86,7 M€, mikä oli 3,9 M€ enemmän kuin vuonna 2020. Arvonlisäveromenomomenttien osuus oli 8,0 M€.

Siirtomäärärahoja Luonnonvarakeskuksella oli käytettävissään vuonna 2021 yhteensä 96,9 M€, mikä oli 4,4 M€ (5 %) enemmän kuin vuonna 2020. Siirtomäärärahoista oli Maa- ja metsätalousministeriön pääluokan rahoitusta 95,767 M€, Ulkoministeriön hallinnonalan 0,644 M€, Valtiovarainministeriön hallinnonalan 0,497 M€ sekä Työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalan 0,003 M€. Siirtomäärärahoja käytettiin vuonna 2021 yhteensä 78,7 M€, mikä oli 3,1 M€ (4 %) vuotta 2020 enemmän. Vuodelle 2022 siirtyi siirtomäärärahana 18,2 M€, mikä on 1,3 M€ (7 %) enemmän kuin vuodelle 2021 siirtynyt siirtomäärärahan määrä. Siirrettyjen määrärahojen peruutuksia tehtiin 0,039 M€ momentilta 24.90.68.

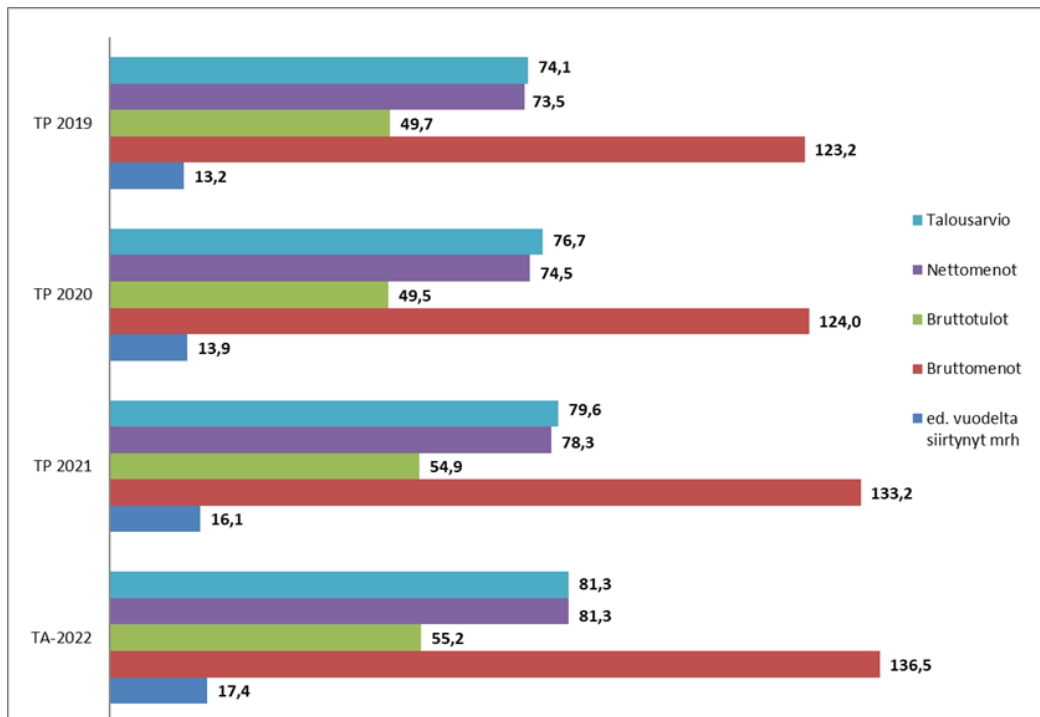
Luonnonvarakeskuksen käytettävissä oleva toimintamenomomentin (30.01.05) määräraha oli yhteensä 95,7 M€ (TA + LTA:t 2021: 79,565 M€ ja smr 2020: 16,108 M€), mikä oli 5,1 M€ (6 %) enemmän kuin edellisenä vuonna. Luonnonvarakeskuksen toimintamenomomentin määrärahojen nettokäyttö oli 78,3 M€, mikä oli 3,8 M€ (5 %) enemmän kuin edellisenä vuonna (Kuva 4).

Luonnonvarakeskuksen toimintamenomomentille (30.01.05) myönnettiin vuoden 2021 kolmannessa lisätalousarviossa 0,017 M€:n lisämääräraha, joka aiheutui omakustannusperiaatteen toteuttamisesta Senaatti-konsernin liikelaitosten vuokrissa sekä vuoden 2021 neljännessä lisätalousarviossa 0,370 M€:n lisämääräraha, joka aiheutui siirrosta momentilta 30.01.23 Luonnonvarakeskuksen tietojärjestelmähankkeisiin.

Vuoden 2021 talousarvioon sisältyi arvio 52,5 M€ bruttotuloista. Toteutuneet bruttotulot olivat 54,9 M€, mikä oli 2,4 M€ enemmän kuin talousarvioon kirjattu bruttotuloarvio.

Toimintamenomomentin toteutuneet bruttomenot olivat 133,2 M€, mikä oli 1,1 M€ enemmän kuin vuoden 2021 talousarviossa arvioidut bruttomenot (TA+LTA:t). Toimintamenomomentin osalta vuoden 2021 määrärahoja siirtyi 17,4 M€ (4.21.30.01.05). Siirtyvä erä kasvoi 1,3 M€ vuodelta 2020 siirtyneen määrärahan tasoon verrattuna.

Kuva 4. Luonnonvarakeskuksen toimintamenomomentin talousarviorahoituksen, menojen ja tulojen kehitys v. 2019-2021 sekä talousarvio v. 2022 (milj. euroa)



### 1.6.3 Tuotto- ja kululaskelma

Vuoden 2021 toiminnan tuotot olivat yhteensä 55,7 M€ ja kasvoivat edellisvuodesta 5,5 M€ (11 %). Maksullisen toiminnan tuotot olivat 7,6 M€ eli 0,2 M€ (3 %) edellisvuotta suuremmat. Muut toiminnan tuotot, jotka koostuivat valtaosaltaan yhteisrahoitteisen ja yhteistoiminnan toiminnan tuotoista, olivat yhteensä 48,0 M€, mikä oli 5,3 M€ (12 %) enemmän kuin edellisenä vuonna.

Toiminnan kulut olivat kaikkiaan 132,3 M€, mikä oli 7,6 M€ (6 %) enemmän kuin edellisenä vuonna.

Ostot tilikauden aikana olivat 6,8 M€, mikä oli 0,3 M€ (-4 %) vähemmän kuin edellisenä vuonna.

Henkilöstökulut olivat 86,2 M€ eli 6,2 M€ (8 %) enemmän kuin edellisenä vuonna. Vuoden 2021 toteutunut henkilötyövuosimäärä oli 1 296, mikä oli 47 henkilötyövuotta enemmän kuin vuonna 2020. Lomapalkkavelan muutos ja lomapalkkojen henkilöstösivukuluvelan muutos oli 0,5 M€ (2020: 0,1 M€). Kun jätetään huomioimatta lomapalkkavelan muutos ja lomapalkkojen henkilöstösivukuluvelan muutos, kasvoivat henkilöstömenot noin 5,7 M€ vuoteen 2020 verrattuna. Henkilötyövuosimäärän kasvun lisäksi henkilöstökuluja nostivat vuonna 2018 käyttöön otetun palkkausjärjestelmän soveltamisen vaikutukset, työnantajan lakisäteisten henkilösivukulujen kasvu sekä palkkojen yleiskorotukset. Henkilöstökulujen osuus toiminnan kuluista oli 65 %.

Palvelujen ostot olivat 20,7 M€, mikä oli 0,8 M€ (4 %) enemmän kuin edellisenä vuonna. Palveluiden ostoihin sisältyy 0,2 M€ (2020: 0,6 M€) yhteisrahoitteisen toiminnan ja yhteistoiminnan valtion sisäisiä rahoitusosuuksia, jotka liittyvät momentin käyttö- ja kirjausoikeudella saatujen määrärahojen itselaskutusmenettelyllä tehtyihin kirjauksiin. Toimistopalvelujen ostot olivat 8,0 M€ (sis. Valtorilta ostetut palvelut 5,3 M€ ja Palkeilta ostetut palvelut 1,1 M€). Asiantuntija- ja tutkimuspalvelujen ostot olivat 5,5 M€, henkilöstöpalveluiden ostot 1,4 M€ ja muiden palveluiden ostot 5,8 M€. Palveluiden ostojen osuus toiminnan kuluista oli 16 %.

Vuokrat olivat 11,3 M€ ja kasvoivat 0,2 M€ (+2 %) edellisvuotta suuremmiksi. Tilavuokrien osuus oli 10,2 M€ ja ne kasvoivat 0,1 M€ (1 %) edellisvuodesta. Muut vuokrat, joihin sisältyy suurimpina erinä maanvuokrat (0,3 M€) ja kuljetusvälineiden vuokrat (0,5 M€), olivat yhteensä 1,1 M€ ja kasvoivat 0,1 M€ (2 %) edellisvuodesta. Vuokramenojen osuus toiminnan kuluista oli 9 %.

Muut kulut olivat 4,2 M€, mikä oli 0,1 M€ (1 %) enemmän kuin edellisenä vuonna. Muiden kulujen suurimmat erät muodostuvat matkakustannuksista (1,6 M€) sekä patentti-, lisenssi ja käyttöoikeusmaksuista (1,3 M€). Muiden kulujen osuus toiminnan kuluista oli 3 %.

Tuotto- ja kululaskelman jäämä I oli -76,7 M€, kun se oli edellisenä vuonna -74,5 M€.

Rahoitustuottojen ja -kulujen sekä satunnaisten tuottojen ja kulujen jälkeen jäämä II oli -76,7 M€.

Siirtotalouden tuottojen ja kulujen jälkeen tuotto- ja kululaskelman jäämä III:ksi muodostui -76,8 M€.

Perittyjen ja suoritettujen arvonlisäverojen jälkeen tilikauden kulujäämäksi jäi -83,0 M€, kun se oli edellisenä vuonna -80,0 M€.

#### 1.6.4 Tase

Luonnonvarakeskuksen taseen vastaaviin merkitty käyttöomaisuus ja muut pitkäaikaiset sijoitukset olivat yhteensä 13,2 M€, kun niiden arvo edellisenä vuonna oli 11,5 M€.

Käyttöomaisuuden aineellisiin hyödykkeisiin sisältyivät suurimpina erinä koneet ja laitteet 8,4 M€ (sis. suurimpina erinä raskaat ja kevyet työkoneet yhteensä 0,9 M€, laboratoriolaitteet ja -kalusteet 2,7 M€, muut tutkimuslaitteet 3,0 M€, muut koneet ja laitteet 1,0 M€) sekä rakennukset, rakenteet ja rakennelmat 1,8 M€. Keskeneräiset hankinnat olivat 2,1 M€, pitäen sisällään suurimpina erinä lysimetri- ja pintavaluntakentät Maaningalla (0,6 M€), Haapastensyrjän kasvihuoneet (0,3 M€), Jokioisten biokaasulaitoksen (0,3 M€), Laukaan vesiviljelylaitoksen laitteistot (0,3 M€) ja Maaningan lypsyrobotin (0,2 M€).

Aineettomia hyödykkeitä oli taseessa 0,1 M€ arvosta, koostuen ostetuista valmisohjelmistoista ja tietojärjestelmistä sekä itse valmistetuista ja teetetyistä tietojärjestelmistä.

Käyttöomaisuusarvopapereiden arvo oli 0,6 M€, jotka on esitetty liitteessä 10.

Vaihto- ja rahoitusomaisuus oli yhteensä 30,0 M€, kun sen arvo edellisenä vuonna oli 24,5 M€.

Vaihto-omaisuusvarastojen arvo taseessa oli 2,1 M€. Luonnonvarakeskuksen vaihto-omaisuus muodostuu pääosin kalanviljelyn tuotteista 1,2 M€ sekä varte-, taimi-, siemen- ja viljavarastoista 0,6 M€. Lyhytaikaisia saamia vaihto- ja rahoitusomaisuudesta oli 27,9 M€. Lyhytaikaisten saamisten suurin erä on siirtosaamiset 13,8 M€, jotka muodostuvat pääosin vuoden 2021 kirjanpitoon jaksotetuista yhteisrahoitteisten ja yhteistoiminnan projektien tuloista, joita vastaavat rahoitusosuudet maksetaan tulevana vuosina rahoitushakemusten perusteella.

Taseen vastattavissa lyhytaikainen vieras pääoma muodosti suurimman tase-erän, yhteensä 38,3 M€. Lyhytaikaisen vieraan pääoman suurin erä on siirtovelat 16,6 M€, mikä muodostuu lähes kokonaisuudessaan lomapalkkavelasta. Saadut ennakot ovat 9,9 M€, mikä muodostuu rahoittajilta saaduista ennakkomaksuista. Muut lyhytaikaiset velat olivat 2,6 M€ ja ne muodostuvat pääosin Luonnonvarakeskuksen koordinoimien EU-hankkeiden partnereille kuuluvista EU:n ennakoina maksamista rahoitusosuuksista, jotka Luonnonvarakeskus välittää partnereille sen jälkeen, kun EU on hyväksynyt hankkeita koskevat maksatushakemukset.

Tilikauden kulujäämän taseeseen kirjaamisen jälkeen valtion oma pääoma Luonnonvarakeskuksen taseessa oli 31.12.2021 yhteensä 4,8 M€.

Taseen loppusumma oli 43,2 M€, missä oli kasvua 7,1 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 valvonnan järjestämisestä vastaa työjärjestyksen mukaisesti pääjohtaja.

Sisäisen valvonnan järjestelyistä ja johdon vastuista on määrätty työjärjestyksessä ja taloussäännössä sekä muussa sisäisessä ohjeistuksessa. Pääjohtaja päättää 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 taloussääntöön. Yksiköiden ja palveluryhmien johtajat vastaavat 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, tehtävienjaoilla, hyväksymis- ja käyttövaltuuksilla, tietojärjestelmien kontroleilla, avoimella asiakirjahallinnolla, ohjeistusten ja linjausten antamisella, henkilöstö- ja määräraharesurssien suunnittelulla, raportointikanavilla sekä ennakoivalla riskienhallinnalla ja viestinnällä.

### Riskien arviointi ja hallinta

Luken riskien arvioinnissa hyödynnetään COSO-ERM -viitekehykseen perustuvaa sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan arviointikehikkoa. Vuonna 2019 suoritettu valtion virastojen, rahastojen ja liikelaitoksien kysely riskienhallinnan järjestämisen tilasta tarjosi lisäksi erilaisen, itsearvioinnin kaltaisen näkökulman riskienhallinnan kokonaisuuteen. Ko. kyselyn pohjalta Luken riskikartoituksessa tunnistettiin riskienhallinnan päivitystarpeet mm. kriittisten toimintojen määrittelyssä, jatkuvuussuunnittelussa ja riskienarviointiprosessin määrittelyssä.

Luken päivitetty riskienhallintapolitiikka ("Riskienhallintapolitiikka ja turvallisuusjohtaminen") tuli voimaan vuoden 2022 alusta. Päivityksen yhteydessä selvennettiin toimijoiden rooleja sekä luotiin aktiivinen malli riskien ennakointiin, ilmoittamiseen ja seurantaan. Turvallisuushavainnoista ja poikkeamista ilmoittaminen järjestettiin nk. yhden luukun periaatteella Prosessori-prosessienhallintajärjestelmän kautta. Uusi toimintamalli otetaan käyttöön vuonna 2022.

Riskienhallinta ja turvallisuusjohtaminen, ml. jatkuvuuden ja varautumisen suunnittelu, on vakiintunut osa Luken toiminnansuunnittelua, johtamista ja seurantaan. Tätä varten kehitettiin strategisten riskien arvioinnin, riskien vastuuttamisen sekä toimenpiteiden seurannan prosessia. Yksi vaativista turvallisuuden osa-alueista on toimitilaturvallisuus, jossa ratkaisuja kehitettiin toimitilahankkeiden yhteydessä.

17.12.2021 otettiin käyttöön ilmoittajansuojeludirektiivin (whistle blowing) mukaisen ilmoituskanava. Vuoden loppuun mennessä ei tullut yhtään direktiivin soveltamisalan mukaista ilmoitusta. Syksyllä 2020 toiminnallistetun hyvän toimintatavan periaatteiden (Code of Conduct) mukaisesti jokainen työntekijä on velvollinen ilmoittamaan havaitsemistaan Luken arvojen ja toimintatapaohjeen vastaisesta käytöksestä esimiehelleen tai Luken lakipalveluihin. Nämäkin ilmoitukset käsitellään ilmoittajansuojelukanavan tapaan luottamuksellisina, puolueettomasti ja viipymättä.

Luken koronavarautumisryhmä seurasi edelleen säännöllisesti kansallista ja kansainvälistä koronatilannetta sekä viranomaisohjeistuksia, neuvoi ja ohjeisti sisäistä organisaatiota ja henkilöstöä tilanteen kulloinkin muuttuessa sekä loi

tilannekuvaa Luken johdolle. Johto arvioi säännöllisesti Luken toimintakykyä muuttuvissa olosuhteissa ja ohjasi toimintaa tavoitteena tulostavoitteiden saavuttaminen turvallisuudesta tinkimättä. Kokonaisuutena arvioiden Luke selvisi epidemiasta niin turvallisuuden kuin tuloksellisuuden puolesta mallikelpoisesti vuonna 2021.

### 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 vuosisuunnitelmaan, jota täydennetään tarvittaessa. Sisäisen tarkastuksen palveluntarjoajana toimii Oy KPMG Ab, joka suoritti kolme (3) sisäistä tarkastusta. Havaintojen perusteella on laadittu johdon toimenpidesuunnitelma.

#### *(1) Prosessijohtamisen ja -mallin kehittämisen tuki*

Tarkastus arvioi Luken prosessien kehittämisen priorisointia ja tämän kytkeytymistä toiminnan ja talouden suunnitteluun sekä kehittämisprojektisalkun hallintaan. Lisäksi arvioitiin prosessinomistajien roolia sekä kehittämisen koordinaation onnistumista. Lisäksi tavoitteena oli tukea toiminnan jatkuvuuden ja riskienhallinnan suunnittelun ja kehittämisen yhdistämistä prosessien kehittämiseen.

Myönteisen havainnon mukaan Lukessa ymmärretään prosessien kehittämisen tarpeellisuus, kehittämiseen on systemaattinen toimintamalli ja se, että käytössä on prosessien arvioinnin työkalu, joka auttaa tunnistamaan myös prosessien keskinäisiä riippuvuussuhteita.

Kehittämisalueiksi tunnistettiin: (a) Prosessien arvioinnin tarkoitus ja tavoite, (b) Viestintä prosessien arvioinnista prosessien omistajille ja vastuuhenkilöille, (c) Ohjeistus työkalun käyttöön, (d) Prosessien arvioinnin kohdentaminen ja työkalun kehittäminen, (e) Prosessien arvioinnin kalibrointi ja kriteerien priorisointi, (f) Arvioinnin hyödyntäminen Luke-tasolla ja yksiköissä sekä (g) Riskienhallinta ja jatkuvuus.

#### *(2) Hyvä hallintotapa*

Tarkastus arvioi hyvän hallintotapaan toteutumista Luken johtamisessa ja toiminnassa, ja se tuotti kehittämissuosituksia hyvään hallintotapaan liittyvien käytäntöjen kehittämiseksi.

Myönteisten havaintojen joukossa on panostus ylimmän johdon viestintään koko henkilöstölle esimerkiksi pääjohtajan säännöllisesti pitämien Teams-kahvien muodossa. Niissä käsitellään säännöllisesti johtoryhmän kokousten tuloksia ja muita ajankohtaisia asioita. Myönteisten havaintojen joukossa ovat myös organisaation, työjärjestyksen, hyvän toimintatavan periaatteiden, esteellisyys-, sidonnaisuus- ja sivutoimiohjeistuksen sekä jatkuvuussuunnitelmien täsmennykset ja päivitykset.

Kehittämisalueiksi tunnistettiin: (a) Organisaation toimijoiden roolit ja vastuut (johtamisen foorumeiden työnjako); (b) Menettelyt lakien ja säädösten noudattamisen varmistamiseksi (vaatimustenmukaisuuteen liittyvien riskien tunnistaminen ja juristiresurssin tätä vastaava kohdentaminen; hankintoja koskevan ohjeistuksen täsmäntäminen); (c) Asiakirjojen hallinta ja dokumentointi (ohjeistuksen ja sen löydettävyyden sekä järjestelmien kehittäminen); (d) Riskienhallinta (riskienhallinta ei ole riittävästi integroitunut osaksi toiminnan ja johtamisen vuosikelloa; riskinäkökulmasta merkittävimpien projektien tunnistaminen ja seuranta).

### *(3) Biokaasulaitoksen ja tutkimusalustan hankinnan tarkastusta*

Tarkastus arvioi Luken prosesseja ja menettelytapoja sekä sisäisen valvonnan kontroleja biokaasulaitoksen ja tutkimusalustan hankinnan toteuttamisessa. Lisäksi arvioitiin organisaation hankintaprosessien toimivuutta ja hankintaosaamisen riittävyyttä tarkastushetkellä (kevät 2021). Lisäksi annettiin konkreettisia kehittämissuosituksia hankintaan liittyviin käytäntöihin ja toimintatapoihin.

Myönteisenä havaintona todettiin, että taloussäännön mukaan ennakkomaksuja voidaan maksaa vain siinä tapauksessa, että se on hankinnan kannalta ehdottoman välttämätöntä. Hankintoja koskevan ennakkomaksun menettelytavoista on määrätty hankintaohjeessa. Menopäätöksen tekijän tulee esittää perustelut ennakkomaksun maksamiselle talousjohtajalle, minkä jälkeen ennakkomaksun maksatuksessa voidaan edetä taloussäännön mukaisesti. Lisäksi Lukessa on laadittu ohjeistusta hankintojen suunnitteluun ja toteutukseen hankintaohjeen muodossa, ja hankintoja sivutaan myös taloussäännössä ja työjärjestyksessä. Todettiin myös, että tarkastushetkellä oli käynnissä hankintoihin perehtyneen juristin rekrytointi vahvistamaan hankintaosaamista.

Kehittämisalueiksi tunnistettiin: (a) Hankintaprosessin roolit, vastuut, valtuudet ja organisointi; (b) Ohjeet politiikat ja prosessikuvaukset; (c) Hankintojen ohjaus ja toteutus tutkimus- ja innovaatioprojekteissa; (d) Hankintaan liittyvien riskien hallinta.

### Tietotilinpäätös

Vuonna 2020 perustettu tiedonhallinnan kokonaisuutta koordinoiva tietoryhmä selventää vastuita tiedonhallinnan osalta, vähentää tekemisen päällekkäisyyttä sekä edistää Luken sisäistä tiedonkulkua.

Kokonaisarkkitehtuurityön vakiinnuttaminen osaksi Luken toimintaa jatkui. Työn merkitys yhteentoimivuuden edistämiseksi tunnistetaan keskeiseksi osaksi sisäistä kehittämistä. Vuonna huolehdittiin muun muassa tiedonhallintamallin rakenteen muodostamisesta ja keskeisen sisällön kokoamisesta sekä asioiden ja palveluiden tiedonhallinnan teknisten valmiuksien edistämisestä.

Keskeiset tietovirrat on tunnistettu, minkä pohjalta on laadittu arkkitehtuurikuvaus Luken tietovarannoista. Kuvaus antaa pohjan tietovarantojen ja tietovirtojen kehittämislle. Kehittäminen kohdistuu näytteiden ja datan elinkaaren hallintaan, mikä edelleen mahdollistaa näihin perustuvan palveluiden tuottamisen ulkoisille ja sisäisille käyttäjille.

Lisättiin varautumista kyberympäristön turvallisuushaasteisiin. Järjestettiin neljä omaa kyberharjoitusta erilaisilla skenaarioilla, kokoonpanoilla ja toteutustavoilla. Lokakuussa vietettiin kyberturvallisuuskoukautta.

### Yhteenveto

Sisäistä valvontaa on arvioitu johtoryhmän strategisten riskien työpajassa, johdon itsearvioinnissa, sisäisin tarkastuksin sekä osana toiminnanohjausta. Toiminnassa ja raportoinnissa on otettu huomioon Valtiontalouden tarkastusviraston vuoden 2020 tilintarkastuskertomus ja tilintarkastusta koskeva vuosiyhteenveto sekä MMM:n kannanotto vuoden 2020 tilinpäätöksestä.

Kokonaisuutena todetaan, että Luonnonvarakeskuksen sisäinen valvonta täyttää valtion talousarviosta annetun asetuksen määräykset. Toimintaa kehitetään edelleen edellä mainituin kehittämistoimenpitein.



## 1.8 Arviointien tulokset

Sisäisen tarkastuksen tulokset raportoitiin edellisessä luvussa. Henkilöstötutkimuksen tuloksia esiteltiin luvussa 1.5.

### Virastoarviointi

Luke osallistui yhdessä Digi- ja väestötietoviraston ja Syyttäjälaitoksen sekä näitä ohjaavien ministeriöiden kanssa valtiovarainministeriön johdolla toteutettuun virastoarvioinnin kehittämiseen. Tehtävänä oli tuottaa valtion virastoille yleisesti sovellettava arviointikonsepti. Samalla syntyi arviointi kustakin hankkeesta mukana olleesta laitoksesta. Arviointi toteutettiin VM:n ulkoisena palveluhankintana, ja siitä vastasi Broad Scope Management Consulting Oy. Luken osalta arvioitiin perustamishanketta sekä vuosien 2015-2020 toimintaa.

Arvioinnin mukaan perustamishanke toteutui pääosin suunnitelmien mukaisesti. Panostuksista huolimatta koordinoinnissa ja tiedon välittämisessä esiintyi puutteita. Haasteita oli erilaisten toimintakulttuurien ja toimintatapojen yhteensovittamisessa, ja tältä osin muutosprosessiin olisi tullut panostaa enemmän. Henkilöstön vähentäminen ja toimipaikkojen karsiminen heti käynnistymisvaiheessa rasittivat merkittävästi uuden viraston käynnistymistä. Vaikea alku heikensi henkilöstön hyvinvointia. Arvion mukaan toisesta toimintavuodesta lähtien kehitys on kuitenkin ollut hyvin myönteistä: ydintoiminnan tuotokset ja vaikuttavuus ovat kasvaneet, kustannukset läpileikkaavasti alentuneet ja henkilöstön hyvinvointi parantunut.

Synergioita ja tuottavuushyötyjä on saavutettu hyvin, ja niitä on edelleen saavutettavissa tulevaisuudessa. Tuottavuuden parantumista merkittävämpää on poikkitieteellisten kyvykkyyksien kasvattaminen ja kansainvälisen toimintakyvyn edistäminen tulevaisuuden keskeisillä painopistealueilla.

Arvioinnin mukaan Luke on saavuttanut hyvin uudistukselle asetetut tavoitteet ja onnistunut muodostamaan yhtenäisen toimintakulttuurin. Käytännössä kaikkien keskeisten tavoitteiden osalta toiminta on kehittynyt oikeaan suuntaan, ja toiminta vastaa tai ylittää uudistuksen suunnitteluvaiheessa tavoiteltuja hyötyjä. Arvioinnin mukaan tällä hetkellä virasto on hyvin toimintakykyinen, muodostamisvaihe on jäänyt kauas taakse ja katse on tulevaisuudessa.

Arvioinnissa annettiin myös suosituksia ja näkemyksiä jatkotarkastelun, toiminnan edelleen kehittämisen ja päätöksenteon tueksi. Suositukset liittyvät asiakokonaisuuksiin:

- Talouden ja kestävä kehityksen näkökulmien yhdistämisen vahvempi hyödyntäminen
- Kansainvälinen toiminta
- Henkiset voimavarat
- Alueellisen infrastruktuurin kehittäminen
- Tutkimuksen ja tiedon synergioiden hyödyntäminen
- Digitalisaation hyödyntäminen

Luken virastoarviointiraportti on luettavissa osoitteessa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-367-712-8>

## Luottamus- ja maine

Luottamus- ja maine -tutkimuksen asteikko on 1-5 ( $\geq 3,5$  on hyvä tulos ja  $\geq 4$  on erinomainen tulos). Luken kokonaismaine ja luottamusluvut pääsidosryhmien (päättäjät, tutkimuskumppanit ja yritykset), median sekä kansalaisten osalta ovat

- Päättäjät 3,62 (2019: 3,31)
- Tutkimuskumppanit 3,48 (2019: 3,26)
- Yritykset 3,55 (2019: 3,30)
- Kokonaismaine pääsidosryhmien osalta 3,55 (2019: 3,29)
- Kansalaiset 3,36 (2018: 3,41)
- Media 3,55 (2019: 3,39)

Luken maine on kehittynyt myönteisesti päättäjien, tutkimuskumppaneiden ja yritysten keskuudessa. Maine nousi mittaushistorian aikana ensimmäistä kertaa hyvälle tasolle (arvosana: 3,55). Kehitys on myönteistä maineen kaikissa dimensioissa, mutta parhaan arvosanan saa edelleen vastuullisuus. Kaikkien tutkittujen sidosryhmien mainemielikuvat kehittivät hyvään suuntaan. Sidosryhmätuki on noussut yhä reilummin hyvälle tasolle (arvosana: 3,78). Maineen kehityksen myötä sekä päättäjät, tutkimuskumppanit että yritykset osoittavat entistä vahvempaa tukea Lukelle. Pääsidosryhmien näkemyksen mukaan Luke tuottaa strategiansa mukaisesti hyvin lisäarvoa asiakkaille, yhteistyökumppaneille ja yhteiskunnalle (3,94).

Luken maine on kohtalaisella tasolla suuren yleisön keskuudessa, ja se on pysynyt useamman vuoden samantasoisena. Vahvin maineen dimensio on vastuullisuus, joka saa hyvän arvosanan. Suuren yleisön tuki Lukea kohtaan on sekin kohtalaisella tasolla. Vahvin tuen muoto on suomalaisten halukkuus kuulla Luken kantoja. Tämä käytöksen osa-alue saa hyvän arvosanan. Myös luottamus Lukea kohtaan sekä halukkuus työskennellä Lukessa yltyvät lähelle hyvää tasoa.

Mediabarometrissä Luken kokonaismaine nousi hyvälle tasolle 3,55. Luken viestinnän vahvuuksiksi nähtiin viestinnän ajankohtaisuus, asiantuntevuus ja luotettavuus. Viestinnän toimivuus on hyvällä tasolla (indeksi 114). Se on kehittynyt selvästi myönteisesti kahden vuoden takaisesta mittauksesta. Indeksit on kuitenkin ollut hyvällä tasolla myös kahtena aikaisempana tutkimusvuonna 2019 ja 2017. Tunnettuus ja kiinnostavuus on hyvällä tasolla (indeksi 105), ja se sijoittui tutkituista organisaatioista neljän tunnetuimman ja kiinnostavimman joukkoon. Luken maineen selkeitä vahvuuksia ovat vastuullisuus, hallinto sekä tuotteet ja palvelut.

## Työnantajakuva

Luke on halutuin työpaikka sekä luonnontieteellisen alan ammattilaisten että opiskelijoiden keskuudessa jo kolme vuotta peräkkäin. Vuoden 2021 Universumin työnantajakuvatutkimukseen vastasi 9 780 henkilöä, joista 414 oli luonnontieteidenalan ammattilaisia. Opiskelijatutkimukseen osallistui 14 078 opiskelijaa, joista 910 oli luonnontieteidenalan opiskelijoita. Työnantajakuva arvioitiin neljällä osa-alueella: maine ja imago, ihmiset ja kulttuuri, palkkaus ja etenemismahdollisuudet sekä työn ominaispiirteet. Kärki luonnontieteiden opiskelijoiden osalta vuonna 2021 oli: 1. Luke, 2. SYKE, 3. Orion (2020: 1. Luke, 2. SYKE, 3. Metsähallitus). Kärki luonnontieteiden ammattilaisten osalta: 1. Luke, 2. SYKE, 3. Metsähallitus (2020: 1. Luke, 2. SYKE, 3. Orion). Luke on pärjännyt melko haluttu työnantaja myös tekniikan alan opiskelijoiden keskuudessa: 31. sija vuonna 2021 (2020: sija 36). Tekniikan alan ammattilaisten keskuudessa Lukella on 35. sija vuonna 2021 (2020: sija 39).

### Johtamisjärjestelmän itsearviointi

Johtamisen foorumien roolit, tehtävät ja tavoitteet arvioitiin haastatteluissa, työpajoissa ja kyselyissä. Koordinaatioryhmien kokoonpanoja pienennettiin, ja kokouskäytäntöjä kehitettiin. Johtoryhmän jäsenten strategisia vastuualueita täsmennettiin, ja johtoryhmän iltakoulukäytäntö vakiinnutettiin. Johtamisjärjestelmän yhteentoimivuutta strategian toteuttamisessa, toiminnanohjauksessa ja organisaatiokulttuurin kehittämisessä selkeytettiin.

### Sisäinen palvelukysely

Palveluryhmien tuottamia mahdollistavia palveluja koskeva asiakaskysely toteutettiin keväällä 2021. Palveluasennetta koskevien kysymysten vastauksista ilmeni kaikkien palveluryhmien hyvä palveluasenne, asiantuntevuus ja sovitussa aikataulussa pysyminen. Palvelujen tunnettuudessa on suurta vaihtelua. Merkittävää hajontaa ja ”en osaa sanoa” -vastauksia oli kysymyksessä ”Palvelu on kansainvälistymisen tarpeet täyttävää”. Kyselyn tuloksia on hyödynnetty toiminnan kehittämisessä.

## **1.9 Yhteenveto havaituista väärinkäytöksistä**

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

Ei havaittuja väärinkäytöksiä.

### **1.9.2 Takaisinperintää koskevat yhteenvetotiedot**

Varainhoitovuonna 2021 on tapahtunut kaksi takaisinperintää. Euroopan komissio antoi päätöksen takaisinperinnästä 25.3.2021, yhteensä 8 253,35 euroa. Ely-keskusten sekä TE-toimistojen kehittämis- ja hallintokeskus (KEHA-keskus) antoi päätöksen takaisinperinnästä 26.11.2021, yhteensä 479,04 euroa.

Lisäksi Luonnonvarakeskus on tehnyt 737,57 euron omaehtoisen tuen palautuksen (valtionavustuslaki 20 §) KEHA-keskukselle ilman virallista takaisinperintäprosessia. Omaehtoisesta palautuksesta sovittiin yhdessä KEHA-keskuksen kanssa.

## 2. TALOUSARVION TOTEUTUMALASKELMA

Osaston, momentin ja tilijaottelun numero ja nimi		Tilinpäätös 2020	Talousarvio 2021 (TA + LTA:t)	Tilinpäätös 2021	Vertailu Tilinpäätös - Talousarvio	Toteutuma %
<b>11. Verot ja veronluonteiset tulot</b>		<b>1 949 818,30</b>	<b>1 828 188</b>	<b>1 828 187,78</b>	<b>0,00</b>	<b>100</b>
11.04.01.	Arvonlisävero	1 949 818,30	1 828 188	1 828 187,78	0,00	100
<b>12. Sekalaiset tulot</b>		<b>701 760,20</b>	<b>837 514</b>	<b>837 514,11</b>	<b>0,00</b>	<b>100</b>
12.30.99.	Maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalan muut tulot	785,95	18	17,75	0,00	100
12.39.04.	Siirrettyjen määrärahojen peruutukset		38 874	38 873,72	0,00	100
12.39.10.	Muut sekalaiset tulot	700 974,25	798 623	798 622,64	0,00	100
<b>13. Korkotulot, osakkeiden myyntitulot ja voiton tuloutukset</b>		<b>3 538,17</b>	<b>4 684</b>	<b>4 683,76</b>	<b>0,00</b>	<b>100</b>
13.03.01.	Osinkotulot, pääomanpalautukset ja osakkeiden myyntitulot	3 538,17	4 684	4 683,76	0,00	100
<b>Tuloarviotilit yhteensä</b>		<b>2 655 116,67</b>	<b>2 670 386</b>	<b>2 670 385,65</b>	<b>0,00</b>	<b>100</b>

Pääluokan, momentin ja tilijaottelun numero, nimi ja määrärahalaji		Tilinpäätös 2020	Talousarvio 2021 (TA + LTA:t)	Talousarvion 2021 määrärahojen		Tilinpäätös 2021	Vertailu Talousarvio - Tilinpäätös	Siirtomäärärahoja koskevat täydentävät tiedot			
				käyttö vuonna 2021	siirto seuraavalle vuodelle			Edellisiltä vuosilta siirtyneet	Käytettävissä vuonna 2021	Käyttö vuonna 2021 (pl.peruutukset)	Siirretty seuraavalle vuodelle
<b>24. Ulkoministeriön hallinnonala</b>		<b>110 000,00</b>	<b>323 000</b>	<b>3 510,55</b>	<b>319 489,45</b>	<b>323 000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>320 516,21</b>	<b>643 516,21</b>	<b>244 458,72</b>	<b>360 183,77</b>
24.90.68.	Itämeren, Barentsin ja arktisen alueen yhteistyö (Sm 3 v)	110 000,00	323 000	3 510,55	319 489,45	323 000,00	0,00	320 516,21	643 516,21	244 458,72	360 183,77
<b>28. Valtiovarainministeriön hallinnonala</b>		<b>410 000,00</b>	<b>2 322</b>	<b>2 322,18</b>		<b>2 322,18</b>	<b>0,00</b>	<b>497 000,00</b>	<b>497 000,00</b>	<b>16 958,38</b>	<b>480 041,62</b>
28.01.29.	Valtiovarainministeriön hallinnonalan arvonnalisäveromenot (A)	0,00	2 322	2 322,18		2 322,18	0,00				
28.70.22.	Hallinnon palveluiden digitalisoinnin tuki (Sm 3 v)	410 000,00						497 000,00	497 000,00	16 958,38	480 041,62
<b>29. Opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonala</b>		<b>54 000,00</b>	<b>55 000</b>	<b>55 000,00</b>		<b>55 000,00</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)	54 000,00	55 000	55 000,00		55 000,00	0,00				
	29.90.50.10. Liikunta-alan tiedolla johtamiseen (KPY)	54 000,00	55 000	55 000,00		55 000,00	0,00				
	29.90.50.10.3. Tiedolla johtamisen kehittämiseen (KPY)	54 000,00	55 000	55 000,00		55 000,00	0,00				

Pääluokan, momentin ja tilijaottelun numero, nimi ja määrärahalaji		Tilinpäätös 2020	Talousarvio 2021 (TA + LTA:t)	Talousarvion 2021 määrärahojen		Tilinpäätös 2021	Vertailu Talousarvio - Tilinpäätös	Siirtomäärärahoja koskevat täydentävät tiedot			
				käyttö vuonna 2021	siirto seuraavalle vuodelle			Edellisiltä vuosilta siirtyneet	Käytettävissä vuonna 2021	Käyttö vuonna 2021 (pl. peruutukset)	Siirretty seuraavalle vuodelle
<b>30. Maa- ja metsätalousministeriön hallinnonala</b>		<b>83 959 506,52</b>	<b>87 507 662</b>	<b>70 132 619,67</b>	<b>17 375 041,94</b>	<b>87 507 661,61</b>	<b>0,00</b>	<b>16 202 334,90</b>	<b>95 767 334,90</b>	<b>78 392 292,96</b>	<b>17 375 041,94</b>
30.01.05.	Luonnonvarakeskuksen toimintamenot (nettob) (Sm 2 v)	76 733 000,00	79 565 000	62 189 958,06	17 375 041,94	79 565 000,00	0,00	16 107 497,04	95 672 497,04	78 297 455,10	17 375 041,94
30.01.22.	Tutkimus ja kehittäminen (nettob) (Sm 3 v)	0,00		0,00		0,00	0,00	29 457,72	29 457,72	29 457,72	0,00
30.01.29.	Maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalan arvonlisäveromenot (A)	7 226 506,52	7 942 662	7 942 661,61		7 942 661,61	0,00				
30.40.22.	Luonnonvara- ja biotalouden edistäminen (Sm 3 v)	0,00		0,00		0,00	0,00	11 722,95	11 722,95	11 722,95	0,00

Pääluokan, momentin ja tilijaottelun numero, nimi ja määrärahalaji		Tilinpäätös 2020	Talousarvio 2021 (TA + LTA:t)	Talousarvion 2021 määrärahojen		Tilinpäätös 2021	Vertailu Talous-arvio - Tilin-päätös	Siirtomäärärahoja koskevat täydentävät tiedot			
				käyttö vuonna 2021	siirto seuraavalle vuodelle			Edellisiltä vuosilta siirtyneet	Käytettävissä vuonna 2021	Käyttö vuonna 2021 (pl. peruutukset)	Siirretty seuraavalle vuodelle
30.40.41.	Hirvieläinten aiheuttamien vahinkojen korvaaminen (Siirtomääräraha 3 v)							30 082,39	30 082,39	30 082,39	0,00
30.40.51.	Kalatalouden edistäminen (Siirtomääräraha 3 v)							23 574,80	23 574,80	23 574,80	0,00
	30.40.51.2. Muu kalatalouden edistäminen							23 574,80	23 574,80	23 574,80	0,00
<b>32. Työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonala</b>		<b>7 848,94</b>	<b>15 219</b>	<b>15 218,86</b>		<b>15 218,86</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>3 205,32</b>	<b>3 205,32</b>	<b>0,00</b>
32.01.29.	Työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalan arvonlisäveromenot (Arviomääräraha)	2 519,65	12 014	12 013,54		12 013,54	0,00				
32.30.51.	Julkiset työvoima- ja yrityspalvelut (Siirtomääräraha 2 v)	5 329,29	3 205	3 205,32		3 205,32	0,00		3 205,32	3 205,32	0,00
	32.30.51.07. Palkkatuettu työ, valtionhallinto (KPY)	5 329,29	3 205	3 205,32		3 205,32	0,00		3 205,32	3 205,32	0,00



Pääluokan, momentin ja tilijaottelun numero, nimi ja määrärahalaji	Tilinpäätös 2020	Talousarvio 2021 (TA + LTA:t)	Talousarvion 2021 määrärahojen		Tilinpäätös 2021	Vertailu Talousarvio - Tilinpäätös	Siirtomäärärahoja koskevat täydentävät tiedot			
			käyttö vuonna 2021	siirto seuraavalle vuodelle			Edellisiltä vuosilta siirtyneet	Käytettävissä vuonna 2021	Käyttö vuonna 2021 (pl. peruutukset)	Siirretty seuraavalle vuodelle
<b>33. Sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonala</b>	<b>2 995,62</b>	<b>3 205</b>	<b>3 205,26</b>		<b>3 205,26</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 työttömyys-etuuksien perusturvasta (nettob) (A)	2 995,62	3 205	3 205,26		3 205,26	0,00				
33.20.52.01. Palkkatuettu työ, valtionhallinto	2 995,62	3 205	3 205,26		3 205,26	0,00				
<b>35. Ympäristöministeriön hallinnonala</b>	<b>2 126,08</b>	<b>30 876</b>	<b>30 876,17</b>		<b>30 876,17</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)	2 126,08	30 876	30 876,17		30 876,17	0,00				
<b>Määrärahatilit yhteensä</b>	<b>84 546 477,16</b>	<b>87 937 284</b>	<b>70 242 752,69</b>	<b>17 694 531,39</b>	<b>87 937 284,08</b>	<b>0,00</b>	<b>17 019 851,11</b>	<b>96 911 056,43</b>	<b>78 656 915,38</b>	<b>18 215 267,33</b>

### 3. TUOTTO- JA KULULASKELMA

	1.1.2021 - 31.12.2021		1.1.2020 - 31.12.2020	
<b>TOIMINNAN TUOTOT</b>				
Maksullisen toiminnan tuotot	7 631 168,11		7 438 735,23	
Vuokrat ja käyttökorvaukset	74 821,58		73 731,47	
Muut toiminnan tuotot	<u>47 953 235,47</u>	55 659 225,16	<u>42 643 194,81</u>	50 155 661,51
<b>TOIMINNAN KULUT</b>				
Aineet, tarvikkeet ja tavarat				
Ostot tilikauden aikana	6 808 401,80		7 073 044,57	
Varastojen lisäys (-) tai vähennys (+)	28 291,91		28 413,88	
Henkilöstökulut	86 231 599,46		80 062 334,82	
Vuokrat	11 274 522,14		11 032 849,02	
Palvelujen ostot	20 676 207,19		19 876 864,07	
Muut kulut	4 163 394,06		4 128 806,09	
Valmisteverastojen lisäys (-) tai väh. (+)	45 081,73		73 078,93	
Valmistus omaan käyttöön (-)	-110 878,18		-62 257,17	
Poistot	<u>3 219 722,54</u>	<u>-132 336 342,65</u>	<u>2 487 686,34</u>	<u>-124 700 820,55</u>
JÄÄMÄ I		-76 677 117,49		-74 545 159,04
<b>RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT</b>				
Rahoitustuotot	5 972,66		13 996,94	
Rahoituskulut	<u>-3 480,68</u>	2 491,98	<u>-7 497,52</u>	6 499,42
<b>SATUNNAISET TUOTOT JA KULUT</b>				
Satunnaiset tuotot	<u>1 257,75</u>	<u>1 257,75</u>	<u>5 259,23</u>	<u>5 259,23</u>
JÄÄMÄ II		-76 673 367,76		-74 533 400,39
<b>SIIRTOTALOUDEN TUOTOT JA KULUT</b>				
Kulut				
Siirtotalouden kulut kotitalouksille	24 000,00		45 200,00	
Muut siirtotalouden kulut ulkomaille	<u>136 206,13</u>	<u>-160 206,13</u>	<u>103 997,02</u>	<u>-149 197,02</u>
JÄÄMÄ III		-76 833 573,89		-74 682 597,41
<b>TUOTOT VEROISTA JA PAKOLLISISTA MAKSUISTA</b>				
Perityt arvonlisäverot	1 828 187,78		1 949 818,30	
Suoritetut arvonlisäverot	<u>-7 980 553,95</u>	<u>-6 152 366,17</u>	<u>-7 271 237,57</u>	<u>-5 321 419,27</u>
TILIKAUDEN TUOTTO-/KULUJÄÄMÄ		<u>-82 985 940,06</u>		<u>-80 004 016,68</u>

## 4. TASE

	31.12.2021		31.12.2020	
VASTAAVAA				
KÄYTTÖOMAISUUS JA MUUT PITKÄAIK. SIOITUKSET				
AINEETTOMAT HYÖDYKKEET				
Aineettomat oikeudet	350,95		8 106,84	
Muut pitkävaikutteiset menot	<u>104 884,54</u>	105 235,49	<u>126 547,96</u>	134 654,80
AINEELLISET HYÖDYKKEET				
Rakennukset	551 633,18		464 023,24	
Rakennelmat	471 426,13		546 785,44	
Rakenteet	737 112,95		1 486 828,28	
Koneet ja laitteet	8 393 880,49		7 258 925,02	
Kalusteet	221 221,31		456 032,54	
Muut aineelliset hyödykkeet	5 634,30		5 634,30	
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	<u>2 134 005,76</u>	12 514 914,12	<u>581 164,34</u>	10 799 393,16
KÄYTTÖOMAISUUSARVOPAPERIT JA MUUT PITKÄAIKAISET SIOITUKSET				
Käyttöomaisuusarvopaperit	<u>582 499,77</u>	<u>582 499,77</u>	<u>582 499,77</u>	<u>582 499,77</u>
KÄYTTÖOMAISUUS JA MUUT PITKÄAIKAISET SIOITUKSET YHTEENSÄ		13 202 649,38		11 516 547,73
VAIHTO- JA RAHOITUSOMAISUUS				
VAIHTO-OMAISSUUS				
Aineet ja tarvikkeet	242 412,63		270 704,54	
Keskeneräinen tuotanto	298 282,99		282 709,04	
Valmiit tuotteet/Tavarat	<u>1 529 712,53</u>	2 070 408,15	<u>1 590 368,21</u>	2 143 781,79
LYHYTAIKAISET SAAMISET				
Myyntisaamiset	5 884 078,06		3 836 336,97	
Siirtosaamiset	13 836 359,77		12 746 983,21	
Muut lyhytaikaiset saamiset	8 114 783,55		5 831 870,52	
Ennakkomaksut	<u>26 072,72</u>	27 861 294,10	<u>555,90</u>	22 415 746,60
RAHAT, PANKKISAAMISET JA MUUT RAHOITUSVARAT				
Kirjanpitoyksikön menotilit	-308,07		-192,21	
Muut rahat ja pankkisaamiset	<u>72 500,00</u>	<u>72 191,93</u>	<u>0,00</u>	<u>-192,21</u>
VAIHTO- JA RAHOITUSOMAISUUS YHTEENSÄ		30 003 894,18		24 559 336,18
VASTAAVAA YHTEENSÄ		<u>43 206 543,56</u>		<u>36 075 883,91</u>

	31.12.2021		31.12.2020	
VASTATTAVAA				
OMA PÄÄOMA				
VALTION PÄÄOMA				
Valtion pääoma 1.1.1998	92 101 766,12		92 101 766,12	
Edellisten tilikausien pääoman muutos	-92 858 188,92		-89 298 210,78	
Pääoman siirrot	88 567 819,20		76 444 038,54	
Tilikauden tuotto-/kulujäämä	<u>-82 985 940,06</u>	4 825 456,34	<u>-80 004 016,68</u>	-756 422,80
RAHASTOJEN PÄÄOMAT				
Muut valtion rahastot ja lahjoitetut varat	<u>72 500,00</u>	72 500,00	<u>0,00</u>	0,00
VIERAS PÄÄOMA				
PITKÄAIKAINEN VIERAS PÄÄOMA		0,00		0,00
LYHYTAIKAINEN VIERAS PÄÄOMA				
Saadut ennakot	9 883 468,87		8 464 081,63	
Ostovelat	5 320 326,23		4 274 011,01	
Kirjanpitoyksiköiden väliset tilitykset	2 002 285,98		1 801 982,32	
Edelleen tilitettävät erät	1 819 537,63		1 658 111,13	
Siirtovelat	16 641 205,27		16 286 455,66	
Muut lyhytaikaiset velat	<u>2 641 763,24</u>	<u>38 308 587,22</u>	<u>4 347 664,96</u>	<u>36 832 306,71</u>
VIERAS PÄÄOMA YHTEENSÄ		38 308 587,22		36 832 306,71
VASTATTAVAA YHTEENSÄ		<u>43 206 543,56</u>		<u>36 075 883,91</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 saamisia tai muita sitoumuksia tilinpäätöshetkellä. Ulkomaanrahan määräiset osto-velat on kirjattu euromääräisinä käyttäen edelliselle päivälle 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

- 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

- Tilinpäätösvoodelle kirjatut aikaisempiin vuosiin kohdistuneet erät ovat merkitykseltään vähäisiä.

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

- Edellisen vuoden tiedot ovat vertailukelpoisia.

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

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

## Liite 2: Nettoutetut tulot ja menot

Momentin numero ja nimi		Tilinpäätös 2020	Talousarvio 2021 (TA + LTA:t)	Talousarvion 2021 määrärahojen		Tilinpäätös 2021	Vertailu Talousarvio - Tilinpäätös	Siirtomäärärahoja koskevat täydentävät tiedot			
				käyttö vuonna 2021	siirto seuraavalle vuodelle			Edellisiltä vuosilta siirtyneet	Käytettävissä vuonna 2021	Käyttö vuonna 2021 (pl. peruutukset)	Siirretty seuraavalle vuodelle
30.01.05. Luonnonvarakeskuksen toimintamenot (Sm 2 v)	Bruttomenot	126 202 619,31	132 065 000	117 091 797,46		134 466 839,40				133 199 294,50	
	Bruttotulot	49 469 619,31	52 500 000	54 901 839,40		54 901 839,40				54 901 839,40	
	<b>Nettomenot</b>	<b>76 733 000,00</b>	<b>79 565 000</b>	<b>62 189 958,06</b>	<b>17 375 041,94</b>	<b>79 565 000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>16 107 497,04</b>	<b>95 672 497,04</b>	<b>78 297 455,10</b>	<b>17 375 041,94</b>
30.01.22. Tutkimus ja kehittäminen (Sm 3 v)	Bruttomenot	0,00								29 457,72	
	Bruttotulot	0,00		0,00		0,00				0,00	
	<b>Nettomenot</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>29 457,72</b>	<b>29 457,72</b>	<b>29 457,72</b>	<b>0,00</b>
33.20.52. Valtionosuus työttömyys-etuuksien perusturvasta (A)	Bruttomenot	2 995,62		3 205,26		3 205,26					
	Bruttotulot	0,00									
	<b>Nettomenot</b>	<b>2 995,62</b>	<b>3 205</b>	<b>3 205,26</b>		<b>3 205,26</b>	<b>0,00</b>				

### Liite 3: Arviomäärärahojen ylitykset

Luonnonvarakeskuksella ei ole esitettävää liitteellä 3.

### Liite 4: Peruutetut siirretyt määrärahat

Pääluokan ja tilijaottelun numero ja nimi	Peruutettu	
	Tilijaottelu	Yhteensä
<b>24. Ulkoministeriön hallinnonala</b>		<b>38 873,72</b>
Vuosi 2019		38 873,72
24.90.68. Itämeren, Barentsin ja arktisen alueen yhteistyö (siirrotmääräraha 3 v)	38 873,72	
<b>Pääluokat yhteensä</b>		<b>38 873,72</b>
Vuosi 2019		38 873,72

### Liite 5: Henkilöstökulujen erittely

	2021	2020
<b>Henkilöstökulut</b>	<b>72 040 376,53</b>	<b>67 024 933,60</b>
Palkat ja palkkiot	71 630 780,94	67 037 575,41
Tulosperusteiset erät	0,00	0,00
Lomapalkkavelan muutos	409 595,59	-12 641,81
<b>Henkilösivukulut</b>	<b>14 191 222,93</b>	<b>13 037 401,22</b>
Eläkekulut	12 515 847,15	11 601 218,98
Muut henkilösivukulut	1 675 375,78	1 436 182,24
<b>Yhteensä</b>	<b>86 231 599,46</b>	<b>80 062 334,82</b>
Johdon palkat ja palkkiot, josta	1 350 544,10	1 303 674,89
- tulosperusteiset erät	7 934,00	0,00
Luontoisedut ja muut taloudelliset etuudet	22 020,00	14 100,00
Johto	2 880,00	2 780,00
Muu henkilöstö	19 140,00	11 320,00

## 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	Poisto- menetelmä	Poistoaika vuotta	Vuotuinen poisto %	Jäännösarvo %
<b>AINEETTOMAT HYÖDYKKEET</b>				
<b>Perustamis- ja järjestelymenot</b>				
1100000 Perustamis- ja järjestelymenot 3 v	Tasapoisto	3	33,33	0 %
<b>Tutkimus- ja kehittämismenot</b>				
1119000 Muut tutkimus- ja kehittämismenot 5 v	Tasapoisto	5	20	0 %
<b>Aineettomat oikeudet</b>				
11200000 Ostetut atk-ohjelmistot 5v	Tasapoisto	5	20	0 %
11490000 Muut pitkävaikutteiset menot 10v	Tasapoisto	10	10	0 %
<b>Muut pitkävaikutteiset menot</b>				
11400000 Itse valmistetut ja teetetyt atk-ohjelmat 5v	Tasapoisto	5	20	0 %
11400000 Itse valmistetut ja teetetyt atk-ohjelmat 10v	Tasapoisto	10	10	0 %
<b>AINEELLISET HYÖDYKKEET</b>				
<b>Rakennukset</b>				
12220000 Teollisuusrakennukset 30v	Tasapoisto	30	3,33	0 %
12230000 Varastorakennukset 20v	Tasapoisto	20	5	0 %
12290000 Muut rakennukset 20v	Tasapoisto	20	5	0 %
<b>Rakennelmat</b>				
12300000 Rakennelmat 15v	Tasapoisto	15	7	0 %
12300000 Tierakennelmat 20v	Tasapoisto	20	5	0 %
12300000 Rakennelmat 10v	Tasapoisto	10	10	0 %
<b>Rakenteet</b>				
12440000 Muut vesirakenteet 30v	Tasapoisto	30	3,33	0 %
12490000 Muut rakenteet 30v	Tasapoisto	30	3,33	0 %
<b>Koneet ja laitteet</b>				
12500000 Autot ja muut maajetälineet 5v	Tasapoisto	5	20	0 %
12510000 Laivat ja muut vesikuljetusvälineet 7v	Tasapoisto	7	14	0 %
12510000 Laivat ja muut vesikuljetusvälineet 30v	Tasapoisto	30	3	0 %
12530000 Raskaat työkoneet 7v	Tasapoisto	7	14	0 %
12540000 Kevyet työkoneet 7v	Tasapoisto	7	14	0 %
12540000 Kevyet työkoneet 5v	Tasapoisto	5	20	0 %
12550000 Atk-laitteet ja niiden oheislaitteet 3v	Tasapoisto	3	33,33	0 %
12560000 Toimistokoneet ja laitteet 5v	Tasapoisto	5	20	0 %
12570000 Puhelinkeskukset ja muut viestintälaitteet 5v	Tasapoisto	5	20	0 %



Omaisuusryhmä	Poisto- menetelmä	Poistoaika vuotta	Vuotuinen poisto %	Jäännösarvo %
12580000 Audiovisuaaliset koneet ja laitteet 5v	Tasapoisto	5	20	0 %
12590000 Laboratoriolaitteet ja -kalusteet 5v	Tasapoisto	5	20	0 %
12590000 Laboratoriolaitteet ja -kalusteet10v	Tasapoisto	10	10	0 %
12600000 Muut tutkimuslaitteet 5v	Tasapoisto	5	20	0 %
12600000 Muut tutkimuslaitteet 20v	Tasapoisto	20	5	0 %
12600000 Muut tutkimuslaitteet 7v	Tasapoisto	7	14,29	0 %
12600000 Muut tutkimuslaitteet 10v	Tasapoisto	10	10	0 %
12600000 Muut tutkimuslaitteet 3v	Tasapoisto	3	33,33	0 %
12610000 Vesirakenteiden laitteet 10v	Tasapoisto	10	10	0 %
12690000 Muut koneet ja laitteet 5v	Tasapoisto	5	20	0 %
12700000 Asuinhuoneisto- ja toimistokalusteet 5v	Tasapoisto	5	20	0 %
12790000 Muut kalusteet 5v	Tasapoisto	5	20	0 %
12800000 Taide-esineet	Ei poistoa			
<b>Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat</b>				
12970000 Keskeneräiset muut rakennukset	Ei poistoa			
12980000 Keskeneräiset rakenteet	Ei poistoa			
12990000 Muut keskeneräiset aineelliset käyttöomaisuushankinnat	Ei poistoa			
<b>Käyttöomaisuusarvopaperit</b>				
13010000 Muut osakkeet	Ei poistoa			
13030000 Muut osuudet	Ei poistoa			

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

	Aineettomat hyödykkeet		Yhteensä
	112 Aineettomat oikeudet	114 Muut pitkävaikutteiset menot	
Hankintameno 1.1.2021	76 126,40	216 634,22	292 760,62
Lisäykset	0,00	0,00	0,00
Vähennykset	0,00	-10 304,00	-10 304,00
Hankintameno 31.12.2021	76 126,40	206 330,22	282 456,62
Kertyneet poistot 1.1.2021	-68 019,56	-90 086,26	-158 105,82
Vähennysten kertyneet poistot	0,00	10 304,00	10 304,00
Tilikauden suunnitelman mukaiset poistot	-7 755,89	-21 663,42	-29 419,31
Tilikauden suunnitelmasta poikkeavat poistot	0,00	0,00	0,00
Tilikauden arvonalennukset	0,00	0,00	0,00
Kertyneet poistot 31.12.2021	-75 775,45	-101 445,68	-177 221,13
Arvonkorotukset	0,00	0,00	0,00
<b>Kirjanpitoarvo 31.12.2021</b>	<b>350,95</b>	<b>104 884,54</b>	<b>105 235,49</b>

	Aineelliset hyödykkeet							Yhteensä
	122 Rakennukset	123 Rakennelmat	124 Rakenteet	125-126 Koneet ja laitteet	127 Kalusteet	128 Muut aineelliset hyödykkeet	129 Muut ennakkomaksut	
Hankintameno 1.1.2021	785 999,22	1 693 474,70	3 833 622,09	11 205 387,44	1 411 596,49	5 634,30	581 164,34	19 516 878,58
Lisäykset	177 155,75	35 448,14	0,00	3 297 873,63	39 900,00	0,00	1 782 719,37	5 333 096,89
Vähennykset	-72 858,09	0,00	-1 999 986,40	-267 995,45	-43 071,72	0,00	-229 877,95	-2 613 789,61
Hankintameno 31.12.2021	890 296,88	1 728 922,84	1 833 635,69	14 235 265,62	1 408 424,77	5 634,30	2 134 005,76	22 236 185,86
Kertyneet poistot 1.1.2021	-321 975,98	-1 146 689,26	-2 346 793,81	-3 946 462,42	-955 563,95	0,00	0,00	-8 717 485,42
Vähennysten kertyneet poistot	72 858,09	0,00	1 802 591,65	267 995,45	43 071,72	0,00	0,00	2 186 516,91
Tilikauden suunnitelman mukaiset poistot	-40 383,87	-110 807,45	-74 895,60	-2 133 747,02	-267 323,08	0,00	0,00	-2 627 157,02
Tilikauden suunnitelmasta poikkeavat poistot	-49 161,94	0,00	-477 424,98	-29 171,14	-7 388,15	0,00	0,00	-563 146,21
Tilikauden arvonalennukset	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kertyneet poistot 31.12.2021	-338 663,70	-1 257 496,71	-1 096 522,74	-5 841 385,13	-1 187 203,46	0,00	0,00	-9 721 271,74
Arvonkorotukset	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Kirjanpitoarvo 31.12.2021</b>	<b>551 633,18</b>	<b>471 426,13</b>	<b>737 112,95</b>	<b>8 393 880,49</b>	<b>221 221,31</b>	<b>5 634,30</b>	<b>2 134 005,76</b>	<b>12 514 914,12</b>

	Käyttöomaisuusarvopaperit ja muut pitkäaikaiset sijoitukset	Yhteensä
	130 Käyttöomaisuusarvopaperit	
Hankintameno 1.1.2021	582 499,77	582 499,77
Lisäykset	0,00	0,00
Vähennykset	0,00	0,00
Hankintameno 31.12.2021	582 499,77	582 499,77
Kertyneet poistot 1.1.2021	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	0,00	0,00
Kertyneet poistot 31.12.2021	0,00	0,00
Arvonkorotukset	0,00	0,00
		0,00
<b>Kirjanpitoarvo 31.12.2021</b>	<b>582 499,77</b>	<b>582 499,77</b>

## Liite 8: Rahoitustuotot ja -kulut

Luonnonvarakeskuksella ei ole esitettävää liitteellä 8.

## Liite 9: Talousarviotaloudesta annetut lainat

Luonnonvarakeskuksella ei ole esitettävää liitteellä 9.

## Liite 10: Arvopaperit ja oman pääoman ehtoiset sijoitukset

	31.12.2021					31.12.2020		
	Kappale- määrä	Markkina- arvo	Kirjanpitoarvo	Omistus- osuus %	Myynti- oikeuksien alaraja %	Saadut osingot	Markkina- arvo	Kirjanpito- arvo
<b>Julkisesti noteeraa- mattomat osakkeet ja osuudet</b>	<b>0</b>		<b>582 499,77</b>			<b>4 683,76</b>		<b>582 499,77</b>
<b>Osakkeet</b>			<b>495 438,31</b>			<b>0,00</b>		<b>495 438,31</b>
CLIC Innovation Oy	199		211 139,00					211 139,00
Jokioisten vedenhankinta Oy	94		243 468,46					243 468,46
Kannuksen tutkimustila Luova Oy	40		40 000,00	25 %				40 000,00
Toholammin vesihuolto Oy	1		830,85					830,85
<b>Osuudet</b>			<b>87 061,46</b>			<b>4 683,76</b>		<b>87 061,46</b>
Faba Osuuskunta - osuuspääoma	42		420,00					420,00
LSO Osuuskunta- osuuspääoma	3		11 601,46			536,56		11 601,46
Osuuskunta Maitosuomi - osuuspääoma <sup>1)</sup>	2288		75 040,00			4 147,20		75 040,00
<b>Osakkeet ja osuudet yhteensä</b>			<b>582 499,77</b>			<b>4 683,76</b>		<b>582 499,77</b>

<sup>1)</sup> Vuonna 2019 tapahtuneen fuusion seurauksena osuus osuuspääomasta on fuusiokertoimella laskettuna noussut 91.548,80 euroon. Luonnonvarakeskus ei ole maksanut Maitosuomelle uusia osuismaksuja.

## 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- menot 2021	Määrärahan- tarve 2022	Määrärahan- tarve 2023	Määrärahan- tarve 2024	Määrärahan- tarve myöhemmin	Määrärahan- tarve yhteensä
Maa- ja metsätalousministeriön hallinnonala	7 780 525,51	29 393 356,53	9 786 988,17	5 937 373,10	11 591 984,69	56 709 702,49
<b>Tavanomaiset sopimukset ja sitoumukset yhteensä</b>	<b>7 780 525,51</b>	<b>29 393 356,53</b>	<b>9 786 988,17</b>	<b>5 937 373,10</b>	<b>11 591 984,69</b>	<b>56 709 702,49</b>

## Liite 13: Taseeseen sisältyvät rahastoidut varat

Rahaston nimi	Varat 31.12.2021	Varat 31.12.2020	Käyttötarkoitus
Testamentti/Bostads Ab Segris Oy:n osakkeet	72 500,00		Susitutkimus
<b>Yhteensä</b>	<b>72 500,00</b>		

## Liite 14: Taseeseen sisältyvät rahastoidut varat

Luonnonvarakeskuksella ei ole esitettävää liitteellä 14.

## Liite 15: Velan muutokset

Luonnonvarakeskuksella ei ole esitettävää liitteellä 15.

## 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 2021.

Helsingissä 28.2.2022



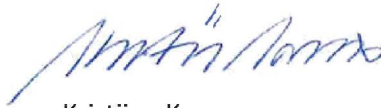
Tuomas Salusjärvi  
johtokunnan puheenjohtaja



Saara Kankaanrinta  
johtokunnan varapuheenjohtaja



Timo Karjalainen  
johtokunnan jäsen



Kristiina Kruus  
johtokunnan jäsen

Jorma Länsitalo  
johtokunnan jäsen



Heli Siitari  
johtokunnan jäsen



Taru Könkö  
henkilökunnan edustaja  
johtokunnan jäsen



Johanna Buchert  
pääjohtaja

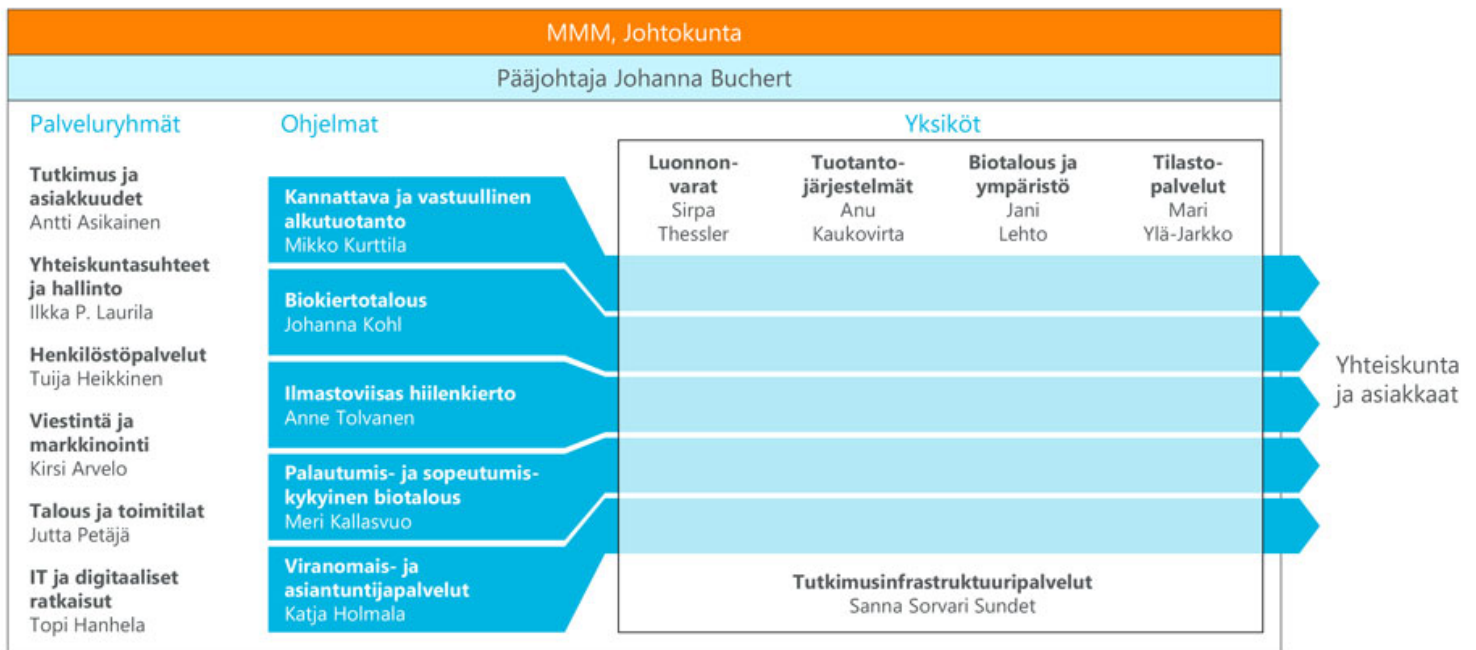
Luonnonvarakeskuksen tilintarkastuksesta vastaa Valtiontalouden tarkastusvirasto, joka antaa tarkastuksesta tilintarkastuskertomuksen

# Liite A: Strategia ja organisaatio

## 1) Strategia 2020-2025



## 2) Organisaatio ja vastuuhenkilöt 2021



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

	Tuotot 1000€	Kustannukset 1000€	HTV	Osuus tuotoista	Osuus kustannuksista	Osuus HTV:sta
<b>190 Maa- ja metsätalousministeriön toimialaan kuuluvat</b>	<b>53 051</b>	<b>129 365</b>	<b>1 295</b>	<b>100,0 %</b>	<b>99,9 %</b>	<b>99,9 %</b>
<b>1901 Maatalous</b>	<b>17 207</b>	<b>40 410</b>	<b>411</b>	<b>32,4 %</b>	<b>31,2 %</b>	<b>31,7 %</b>
190141000 Maatalouden toimeenpanotehtävät	421	2 008	17	0,8 %	1,6 %	1,3 %
190141020 Maatalouden tilastot	233	3 427	32	0,4 %	2,6 %	2,4 %
190141050 Maatalouden tutkimus	16 553	34 975	362	31,2 %	27,0 %	28,0 %
<b>1902 Maaseudun kehittäminen</b>	<b>1 694</b>	<b>4 074</b>	<b>43</b>	<b>3,2 %</b>	<b>3,1 %</b>	<b>3,3 %</b>
190241000 Maaseudun kehittämisen toimeenpanotehtävät	97	345	4	0,2 %	0,3 %	0,3 %
190241050 Maaseudun kehittämisen tutkimus	1 597	3 729	39	3,0 %	2,9 %	3,0 %
<b>1903 Metsätalous</b>	<b>16 748</b>	<b>46 352</b>	<b>474</b>	<b>31,6 %</b>	<b>35,8 %</b>	<b>36,6 %</b>
190341000 Metsätalouden edistäminen	150	1 046	11	0,3 %	0,8 %	0,8 %
190341010 Metsätalouden lainvalvonta ja viranomaistehtävät	227	4 119	42	0,4 %	3,2 %	3,2 %
190341020 Metsätalouden tilastot	14	1 048	12	0,0 %	0,8 %	0,9 %
190341050 Metsätalouden tutkimus	16 357	40 139	410	30,8 %	31,0 %	31,6 %
<b>1904 Kala-, riista- ja porotalous</b>	<b>12 569</b>	<b>27 071</b>	<b>248</b>	<b>23,7 %</b>	<b>20,9 %</b>	<b>19,2 %</b>
190441000 Elinkeinokalatalouden toimeenpanotehtävät	2 737	5 584	55	5,2 %	4,3 %	4,3 %
190441010 Virkistyskalatalouden toimeenpanotehtävät	790	1 362	12	1,5 %	1,1 %	0,9 %
190441020 Riistatalouden toimeenpanotehtävät	904	2 845	25	1,7 %	2,2 %	1,9 %
190441030 Porotalouden toimeenpanotehtävät	5	74	0	0,0 %	0,1 %	0,0 %
190441040 Kala-, riista- ja porotalouden tilastot	16	290	3	0,0 %	0,2 %	0,2 %
190441050 Elinkeinokalatalouden tutkimus	3 191	6 530	61	6,0 %	5,0 %	4,7 %
190441060 Virkistyskalatalouden tutkimus	3 046	6 166	55	5,7 %	4,8 %	4,2 %
190441070 Riistatalouden tutkimus	1 715	3 807	33	3,2 %	2,9 %	2,6 %
190441080 Porotalouden tutkimus	165	413	4	0,3 %	0,3 %	0,3 %
<b>1905 Elintarvikkeet</b>	<b>2 005</b>	<b>5 316</b>	<b>54</b>	<b>3,8 %</b>	<b>4,1 %</b>	<b>4,2 %</b>
190541000 Elintarvikkeet toimeenpanotehtävät	149	289	3	0,3 %	0,2 %	0,2 %
190541050 Elintarviketutkimus	1 856	5 028	51	3,5 %	3,9 %	4,0 %
<b>1906 Maatalouden tuotantotarvikkeiden turvallisuus ja laatu, eläinten terveys ja hyvinvointi sekä kasvinterveys</b>	<b>1 512</b>	<b>4 243</b>	<b>45</b>	<b>2,8 %</b>	<b>3,3 %</b>	<b>3,5 %</b>
190641000 Maatalouden tuotantotarvikkeita koskevat toimeenpanotehtävät	0	3	0	0,0 %	0,0 %	0,0 %
190641010 Eläinten terveyden toimeenpanotehtävät	0	6	0	0,0 %	0,0 %	0,0 %
190641020 Eläinten hyvinvoinnin toimeenpanotehtävät	24	275	3	0,0 %	0,2 %	0,2 %
190641030 Kasvinterveyden toimeenpanotehtävät	126	643	8	0,2 %	0,5 %	0,6 %
190641050 Maatalouden tuotantotarvikkeiden tutkimus	27	193	2	0,1 %	0,1 %	0,2 %
190641060 Eläinten terveyden tutkimus	223	80	0	0,4 %	0,1 %	0,0 %
190641070 Eläinten hyvinvoinnin tutkimus	446	828	8	0,8 %	0,6 %	0,6 %
190641080 Kasvinterveyden tutkimus	667	2 215	25	1,3 %	1,7 %	1,9 %
<b>1908 Vesitalous</b>	<b>1 315</b>	<b>1 898</b>	<b>19</b>	<b>2,5 %</b>	<b>1,5 %</b>	<b>1,5 %</b>
190841000 Vesitalouden toimeenpano- ja edistämistehtävät	570	723	8	1,1 %	0,6 %	0,6 %
190841050 Vesitalouden tutkimus, kehittäminen ja asiantuntijapalvelut	745	1 175	11	1,4 %	0,9 %	0,8 %
<b>500 Ohjaustoiminnot</b>	<b>0</b>	<b>92</b>	<b>1</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,1 %</b>	<b>0,1 %</b>
<b>5000 Yhteiskuntapolitiikan strategiat ja seuranta</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>
<b>5100 Hallinnonalan ohjaus- toiminta- ja taloussuunnittelu sekä seuranta</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>
<b>5200 Lainsäädännön valmistelu ja seuranta</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>
<b>5300 EU- ja kansainväliset asiat</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>
<b>KAIKKI YHTEENSÄ</b>	<b>53 051</b>	<b>129 457</b>	<b>1 296</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>



## **Liite C: Kilpailullisen toiminnan tuloslaskelman kustannuslaskennan periaatteet**

### **Yleistä**

Luonnonvarakeskuksen kilpailutilanteessa markkinoilla tapahtuva taloudellinen toiminta muodostuu lähes kokonaisuudessaan liiketaloudellisen maksullisen toiminnan projekteista.

Kilpailullisen toiminnan tuloslaskelman laadinnassa onkin noudatettu samoja kustannuslaskennan periaatteita kuin maksullisen toiminnan kannattavuuden ja yhteisrahoitteisen toiminnan kustannusvastaavuuden laskennassa. Kustannuslaskenta on tehty noudattaen Luken kustannuslaskennan projektilaskentaa, joka pohjautuu tutkimusrahoituksessa käytettyyn kokonaiskustannusmalliin.

Laskenta on toteutettu Opiferus Toimintolaskenta Pro -sovelluksella hyödyntäen selainkäyttöistä tiedonhallinta- ja laskentaliittymää Opaasia. Sovellusten toimittaja on Softwave Ohjelmistot Oy.

Lisäksi kilpailullisen toiminnan tuloslaskelmassa on esitetty myös toimitilojen ja asuntojen sekä pellon ulosvuokraamisesta johtuvat tuotot ja kustannukset, joiden määrittäminen on tehty erillislaskennan avulla.

### **Seurantakohteet**

Kustannuslaskennassa hyödynnetään Lukessa käytössä olevaa valtion yhteistä seurantakohdekarttaa: liikeyrityksenpidon (LKP) tilejä, talousarviokirjanpidon (TAKP) tilejä, toimintayksikköä, toimintoa ja projektia.

Pääomakustannuksia ovat käyttöomaisuudesta aiheutuvat poistot ja korot. Pääomalle laskettavana korkona käytetään Valtiokonttorin vuosittain ilmoittamaa laskennassa käytettävää korkokustannusta.

Toiminnot jakautuvat ydintoimintoihin, avustaviin tehtäviin, ohjaustoimintoihin ja tukitoimintoihin.

Ydintoiminnoilla tarkoitetaan Luken ydintehtäviä: viranomaisprosessia, tilastotuotannon prosessia, asiakkuusprosessia ja tutkimusprosessia.

Avustavat tehtävät liittyvät kiinteästi ydintoimintoihin ja tukevat vain joko tiettyä ydintoimintoa tai ydintoimintokokonaisuutta. Luonnonvarakeskuksen ydintoimintoja avustavat tehtävät ovat projektien infra- laboratorio-, menetelmä- ja aineistopalveluita sekä ydintoimintojen tietojärjestelmien ylläpitoa ja kehittämistä.

Ohjaustoiminnot ovat ministeriötasoisiiin tehtäviin liittyviä toimintoja.

Tukitoiminnot ovat yleisesti ydintoimintoja tukevia tehtäviä, kuten yleishallinto, johtaminen, suunnittelu ja seuranta, henkilöstöhallinto, taloushallinto, toimitilahallinto, tietohallinto, tiedon hallinta ja viestintä. Tukitoimintojen osalta Lukella on käytössä sekä valtion yhteisiä että Luken omia, tarkentavia tukitoimintoja.

Luonnonvarakeskuksen projektikanta on jaettu laskennan kannalta kahteen ryhmään: projekteihin, jotka ovat lopullisia laskentakohteita sekä Luken sisäisiin toiminnankehittämiskohteisiin, jotka luonteensa vuoksi vertautuvat tukitoimintoihin ja tästä syystä määritellään yleiskustannuksiksi ja näin ollen käsitellään vyöryvinä projekteina. Laskennassa projektit ja toiminnot on luokiteltu sen mukaan, miten ne käyttäytyvät laskentamalleissa.

## Työajankohdennus ja jakopalkkalaskenta

Kustannuslaskennassa hyödynnetään työajankohdennustietoa sekä työtuntien että työkustannusten osalta. Työajankohdennus tapahtuu Kieku Catsissä. Jokainen Lukesta palkkaa saava henkilö kohdentaa työaikansa toteutuneen todellisen päivittäisen työajan mukaisesti toiminnoille ja projekteille. Toiminto on aina pakollinen seurantakohte. Lisäksi jokainen anoo lomat sekä ilmoittaa poissaolot ja ns. läsnäolotunnit, kuten koulutukseen osallistumisen, Kiekussa.

Jakopalkkalaskennassa henkilön tavanomainen kuukausipalkka lakisääteisine sivukuluineen jaetaan työajan kohdentamisessa raportoitujen työtuntien perusteella toiminnoille ja projekteille. Yksiköille työaika kohdentuu sen mukaan, mihin toimintayksikköön, ryhmään ja tiimiin kukin henkilö on Kiekun HR-järjestelmässä kiinnitetty.

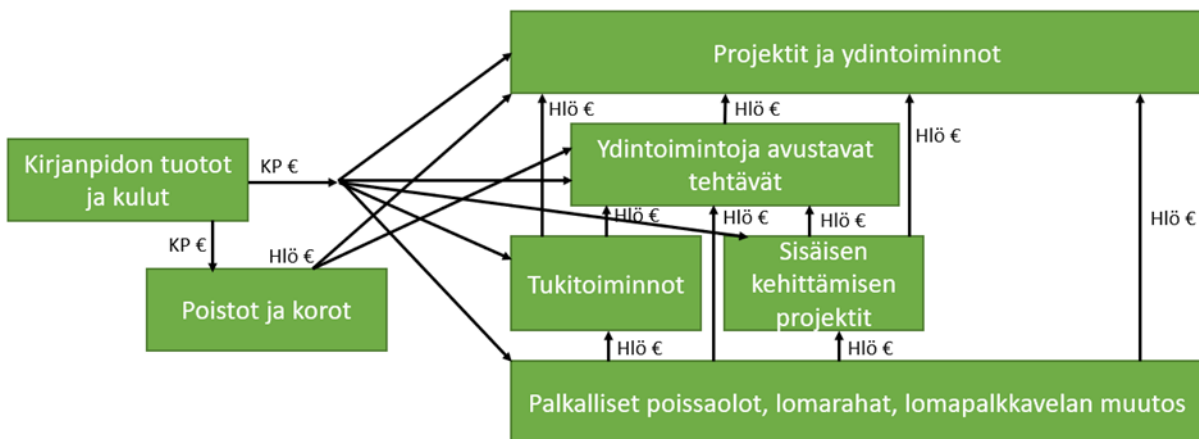
Suorakohdisteiset erät kirjataan seurantakohteille jo palkanlaskennan yhteydessä maksupalkka-aineistossa, eikä niitä muuteta enää jakopalkkalaskennassa. Suorakohdisteisia eräiä ovat lisä- ja ylityöt, palkkiot sekä muut vastaavat erät, jotka on luonteensa puolesta kohdennettavissa suoraan aiheuttamisperiaatteen mukaisille seurantakohteille.

## Kustannusten kohdistus

Kustannuserät jaetaan välittömiin ja välillisiin eriin.

Välittömät kustannukset kohdistetaan kokonaisuudessaan suoraan seurantakohteille jo kirjanpidossa aiheuttamisperiaatteen mukaisesti (esim. osto-, matka- ja kululaskut, projekteille ja toiminnoille jakopalkkalaskennassa kohdistuneet palkat sekä suorakohdisteiset palkkaerät).

Välilliset kustannukset kohdistetaan kustannusten vyörytyksillä lopullisille laskentakohteille. Projektilaskennassa välilliset kustannukset vyörytetään lopullisille laskentakohteille työkustannusten suhteessa.



Projektien kustannuslaskentamallissa laskentamalliin tuodaan kirjanpidon eurot LKP-tiliryhmittäin summattuna. Laskentamallin tilit on summattu kustannusvastaavuuslaskelmien vaatimalle tasolle.

Projektien kustannuslaskennassa ensimmäinen vyörytettävä erä on palkalliset poissaolot, lomarahat sekä lomapalkkavelan muutos. Palkalliset poissaolot, lomarahat sekä lomapalkkavelan muutos jaetaan eteenpäin henkilöstökulujen suhteessa tukitoiminnoille, ydintoimintoja avustaville tehtäville, ydintoiminnoille, projekteille ja vyörytettävälle projekteille.

Seuraavassa vaiheessa vyörytetään tukitoiminnot sekä yleiskustannuksena käsiteltävät sisäiset kehittämisprojektit, jotka vertautuvat tukitoimintoihin, henkilöstökulujen suhteessa ydintoimintoja avustaville tehtäville, ydintoiminnoille ja projekteille.

Poistojen ja korkojen vyörytysperusteena ovat henkilöstökustannukset. Poistot ja korot vyörytetään projekteille, ydintoiminnoille ja ydintoimintoja avustaville tehtäville.

Tämän jälkeen ydintoimintoja avustavat tehtävät jaetaan ydintoiminnoille ja projekteille.

Kilpailullisen toiminnan tuloslaskelma sisältää myös toimitilojen ja asuntojen ulosvuokraamisesta johtuvat tuotot ja kustannukset. Vuokraustoiminnan tuotot saadaan suoraan kirjanpidon rakennuskoodeille kirjatusta kirjanpidon tiedoista. Vuokraustoiminnan kustannukset on laskettu ottamalla kirjanpidosta ensin niiden rakennusten koko vuoden 2021 kustannukset, joita on vuoden 2021 aikana ulosvuokrattu. Lisäksi on laskettu, kuinka suuri osuus rakennuksen pinta-alasta on ulosvuokrattu. Näin saadaan ulosvuokratun tilan vuosikustannus. Tämän jälkeen on laskettu ulosvuokratun tilan kustannukset ulosvuokrauksen ajalta. Lisäksi Luonnonvarakeskuksen omistamien rakennusten osalta on huomioitu vuosittaiset poistot.

Lisäksi kilpailullisen toiminnan tuloslaskelma sisältää myös pellon ulosvuokraamisen tuotot ja kustannukset. Tuottona on huomioitu pellon ulosvuokraamisesta vuodelle 2021 kohdistuva tulo ja kustannuksena Luonnonvarakeskuksen maksama vuokra pellon omistajalle.

## Liite D: Vuoden 2021 annetut lausunnot ja valiokuntakuulemiset

Lausunnot teemoittain	351	Lausuntojen vastaanottajat	
Geenivarat	11	Aluehallintoviranomaiset	71
Hallinto	32	Eduskunta	69
Kalavarat ja kalatalous	62	Kaupungit ja kunnat	30
Läpileikkaavat	29	Ministeriöt	99
Maatalous ja ruoka	53	Muut	14
Metsävarat ja metsätalous	34	Muut valtion viranomaiset	57
Muut	103	Oikeuslaitos ja poliisi	11
Porotalous	2		
Riistavarat ja riistatalous	22		
Tilasto	3		

Eduskunnan valiokuntakuulemiset
<b>Geenivarat</b>
HE 49/2021 vp Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi geenitekniikkalain muuttamisesta, Asiantuntijakuulemiset, ke 21.4.2021 klo 10.00, Eduskunnan maa- ja metsätalousvaliokunta
<b>Hallinto</b>
O 48/2019 vp Säädösehdotusten vaikutusarviointien toteutuminen - nykytila ja kehittämistarpeet, Asiantuntijakuulemiset, ti 16.2.2021 klo 10, Eduskunnan maa- ja metsätalousvaliokunta
Säädösehdotusten vaikutusarvioinnit - ympäristövaikutukset, Asiantuntijakuulemiset, ti 16.3.2021 klo 12.30, Eduskunnan tarkastusvaliokunta
VNS 3/2021 vp, Valtioneuvoston selonteko julkisen talouden suunnitelmasta vuosille 2022—2025, asiantuntijakuulemiset, pe 21.5. klo 9.00 (siirtyi alk 9.30), Eduskunnan maa- ja metsätalousvaliokunta
HE 146/2021 vp Valtion vuoden 2022 talousarvio (Yleisesittely ja maatalouteen liittyvät kysymykset), asiantuntijakuulemiset, to 7.10. klo 10.00, maa- ja metsätalousvaliokunta
HE 146/2021 vp Hallituksen esitys eduskunnalle valtion talousarvioksi vuodelle 2022, Teema: Maatalouden kannattavuus, maataloustulo ja kannattavuuden parantaminen, asiantuntijakuulemiset, pe 8.10. klo 8.00, Valtiovarainkunnan maatalousjaosto
VNS 4/2021 vp Valtioneuvoston selonteko sisäisestä turvallisuudesta, ke 20.10.2021 klo 9.30, Asiantuntijakuulemiset, Maa- ja metsätalousvaliokunta
<b>Kalavarat ja kalatalous</b>
HE 256/2020 vp Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi Euroopan unionin yhteisen kalastuspolitiikan kansallisesta täytäntöönpanosta annetun lain ja yhteisen kalastuspolitiikan seuraamusjärj..., Asiantuntijakuulemiset, ti 16.2.2021 klo 9.30, Eduskunnan MmV
HE 20/2021 vp Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi kalastuslain 88 §:n muuttamisesta ja siihen liittyviksi laeiksi, asiantuntijakuulemiset, ti 9.3.2021 klo 9.30, maa- ja metsätalousvaliokunta
Kotimaisen kalan edistämishjelma ja kalankasvatus, asiantuntijakuulemiset, ti 16.3. klo 9.30, maa- ja metsätalousvaliokunta
HE 30/2021 vp Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi kalastuksesta Tenojoen vesistöissä Norjan kanssa tehdyn sopimuksen lainsäädännön alaan kuuluvien määräysten..., Asiantuntijakuulemiset, ke 24.3.2021 klo 9.30, Eduskunnan maa- ja metsätalousvaliokunta
E xx/2021 vp - ICES:in tieteelliset neuvot kalastuskiintiöistä, asiantuntijakuulemiset, pe 11.6. klo 9.30, ympäristövaliokunta
ICES:n tieteellinen neuvo Itämeren kalastuskiintiöistä, asiantuntijakuulemiset, ke 9.6., maa- ja metsätalousvaliokuntaan

E 98/2021 vp Ehdotus neuvoston asetukseksi eräiden kalakantojen Itämerellä sovellettavien kalastusmahdollisuuksien vahvistamisesta vuodeksi 2022 ja (EU)/2021/0953 muuttamisesta, Asiantuntijakuulemiset, to 23.9.2021 klo 10.00, Ympäristövaliokunta
Ehdotus neuvoston asetukseksi eräiden kalakantojen ja kalakantaryhmien Itämerellä sovellettavien kalastusmahdollisuuksien vahvistamisesta v 2022 ja asetuksen (EU)/2021/0953 muuttamisesta, asiantuntijakuuleminen, 22.9.klo 9.30, MmV
E 108/2021 vp Ehdotus neuvoston asetukseksi eräiden kalakantojen ja kalakantaryhmien Itämerellä sovellettavien kalastusmahdollisuuksien vahvistamisesta vuodeksi 2022..asiantuntijakuulemiset, pe 24.9. klo 9.15, Maa- ja metsätalousvaliokunta
HE 146/2021 vp, Mitä toimia on TAE:n pääluokassa 30, jotka edistävät Saaristomeren poistamista HELCOMin hotspot-listalta, mitä toimia sieltä mahdollisesti puuttuu ja kustannukset, pe 22.10.2021 klo 8.00, Asiantuntijakuulemiset, Maatalousjaosto
HE 146/2021 vp Mitä toimia on TAE:n pääluokassa 35 jotka edistäisivät Saaristomeren poistamista HELCOMin ns. hotspot-listalta ja kustannukset, ke 27.10.2021 klo 11.45, Asiantuntijakuulemiset, Asunto- ja ympäristöjaosto
Asia: HE 219/2021 vp Hallituksen esitys eduskunnalle kalastuksesta Tenojoen vesistöissä tehdyn sopimuksen 5 artiklan 2 kohdassa tarkoitetun kalastussäännön voimassaoloajan..., ti 7.12.2021 klo 10:00, Asiantuntijakuulemiset, Maa- ja metsätalousvaliokunta
<b>Läpileikkaavat</b>
VNS 3/2020 vp Valtioneuvoston selonteko kestävän kehityksen globaalista toimintaohjelmasta Agenda2030:sta Kohti hiilineutraalia hyvinvointiyhteiskuntaa, Asiantuntijakuulemiset, ke 10.2.2021 klo 9.30, Eduskunnan maa- ja metsätalousvaliokunta
HE 48/2021 vp eduskunnalle laiksi biopolttoaineiden käytön edistämisestä liikenteessä annetun lain muuttamisesta ja eräksi muiksi laeiksi, asiantuntijakuulemiset, pe 16.4. klo 9.00, maa- ja metsätalousvaliokunta
HE 48/2021 vp Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi biopolttoaineiden käytön edistämisestä liikenteessä annetun lain muuttamisesta ja eräksi muiksi laeiksi, asiantuntijakuulemiset, Eduskunta, Talousvaliokunta tiistai 04.05.2021 klo 12.35
E 47/2021 vp Valtioneuvoston selvitys: Komission tiedonanto ilmastonmuutokseen sopeutumisstrategiasta, asiantuntijakuulemiset, to 29.4. klo 9.30, maa- ja metsätalousvaliokunta
VNS 3/2020 vp Valtioneuvoston selonteko kestävän kehityksen globaalista toimintaohjelmasta Agenda2030:sta Kohti hiilineutraalia hyvinvointiyhteiskuntaa, asiantuntijakuulemiset, ma 26.05.21 klo 9.00, tuv
U 49/2021 vp Valtioneuvoston kirjelmä eduskunnalle komission ehdotuksesta LULUCF-asetuksen ja hallintomalliasetuksen muuttamisesta, asiantuntijakuulemiset, ti 19.10. klo 10.30, maa- ja metsätalousvaliokunta
U 49/2021 vp Valtioneuvoston kirjelmä eduskunnalle komission ehdotuksesta LULUCF-asetuksen ja hallintomalliasetuksen muuttamisesta, Asiantuntijakuulemiset, to 28.10. klo10.00, ympäristövaliokunta
HE 154/2021 vp Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi rauhoitettujen eläinten aiheuttamien vahinkojen ennalta ehkäisemisestä ja korvaamisesta, asiantuntijakuulemiset, 14.10. klo 10.00, Ympäristövaliokunta
U 55/2021 vp Valtioneuvoston kirjelmä eduskunnalle komission ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen 2018/842/EU sitovista kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksistä jäsenva..., asiantuntijakuulemiset, 9.11. klo 10, ympäristövaliokunta
HE 154/2021 vp Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi rauhoitettujen eläinten aiheuttamien vahinkojen ennalta ehkäisemisestä ja korvaamisesta, asiantuntijakuulemiset, to 21.10. klo 10.00, maa- ja metsätalousvaliokunta
U 49/2021 vp Valtioneuvoston kirjelmä eduskunnalle komission ehdotuksesta LULUCF-asetuksen ja hallintomalliasetuksen muuttamisesta, asiantuntijakuulemiset, ti 26.10.klo 12.15, talousvaliokunta
: U 55/2021 vp Valtioneuvoston kirjelmä eduskunnalle komission ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen 2018/842/EU sitovista..., Asiantuntijakuulemiset, keskiviikko 27.10.2021 klo 9.30, Maa- ja Metsätalousvaliokunta
: U 55/2021 vp Valtioneuvoston kirjelmä eduskunnalle komission ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen 2018/842/EU sitovista..., Asiantuntijakuulemiset, keskiviikko 27.10.2021 klo 9.30, Maa- ja Metsätalousvaliokunta
<b>Maatalous ja ruoka</b>
E 7/2021 vp Valtioneuvoston selvitys: Komission tiedonanto: Yhteisen maatalouspolitiikan strategisia suunnitelmia koskevat suosituksen jäsenvaltioille, asiantuntijakuulemiset, ke 17.2.klo 10.00, maa- ja metsätalousvaliokunta
E 7/2021 vp Valtioneuvoston selvitys: Komission tiedonanto: Yhteisen maatalouspolitiikan strategisia suunnitelmia koskevat suosituksen jäsenvaltioille, asiantuntijakuulemiset, ke 17.2.klo 10.00, maa- ja metsätalousvaliokunta

HE 8/2021 vp Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi maatalouden rakennetuista annetun lain 18 §:n sekä porotalouden ja luontaiselinkeinojen rakennetuista annetun..., Asiantuntijakuulemiset, ti 2.3.2021 klo 9.30, Eduskunnan maa- ja metsätalousvaliokunta
E 7/2021 vp Valtioneuvoston selvitys: Komission tiedonanto: Yhteisen maatalouspolitiikan strategisia suunnitelmia koskevat suositukset jäsenvaltioille, Asiantuntijakuulemiset, ti 2.3.2021 klo 10.00, Eduskunnan ympäristövaliokunta
E 7/2021 vp Valtioneuvoston selvitys: Komission tiedonanto: Yhteisen maatalouspolitiikan strategisia suunnitelmia koskevat suositukset jäsenvaltioille, Asiantuntijakuulemiset, ti 2.3.2021 klo 10.00, Eduskunnan ympäristövaliokunta
HE 262/2020 vp Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi ruokahallinnon tietovarannosta sekä siihen liittyviksi laeiksi, Asiantuntijakuulemiset, pe 5.3.2021 klo 9.30, Eduskunnan maa- ja metsätalousvaliokunta
E 29/2021 vp VN selvitys: Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi maatalouden tuotantopanoksia ja tuotoksia koskevista tilastoista sekä asetusten joidenkin kumoaminen, asiantuntijakuulemiset, 6.4.klo9.45, Maa- ja metsätalousvaliokunta
Jatkokirjelmä UJ 30/2021 vp asialle U 73/2018 vp (KORJ: UJ 7/2021 vp) Valtioneuvoston kirjelmä eduskunnalle yhteisen maatalouspolitiikan uudistamista koskevista ehdotuksista, asiantuntijakuulemiset, ymv, ti 18.05.2021
UJ 7/2021 vp -jatkokirjelmä asiaan U 73/2018 vp Valtioneuvoston kirjelmä eduskunnalle yhteisen maatalouspolitiikan uudistamista koskevista ehdotuksista, asiantuntijakuulemiset, mmv, pe 14.05.2021
E 55/2021 vp Valtioneuvoston selvitys: Komission tiedonanto luonnonmukaisen tuotannon kehittämistä koskevasta toimintasuunnitelmasta, asiantuntijakuulemiset, ti 25.5.2021 klo 9.30, maa- ja metsätalousvaliokunta
HE 146/2021 vp - valtion talousarvioksi 2022 Teema: Maatalousbiomassojen ravinnekierron edistäminen ja vesiensuojelu, asiantuntijakuulemiset, pe 1.10.klo 9.30, Ympäristövaliokunta
HE 193/2021 vp Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi luonnonmukaisesta tuotannosta sekä sakon täytäntöönpanosta annetun lain 1 §:n muuttamisesta, Luomuinstituutti, asiantuntijakuulemiset, Eduskunnan maa- ja metsätalousvaliokunta
<b>Metsävarat ja metsätalous</b>
CAA 9/2019 vp Lakialoite avohakkuiden lopettamiseksi valtion mailla, asiantuntijakuulemiset, ti 23.2. klo 9.30, maa- ja metsätalousvaliokunta
E 53/2021 vp Valtioneuvoston selvitys: EU:n uusiutuvan energian direktiivin nojalla annettava komission täytäntöönpanoasetus toimintaohjeista näytön antamiseksi metsäbiomassan kestävyyskriteerien täyttymisestä, Asiantuntijakuuleminen, mmv, ti 18.5 klo9.30
E 53/2021 vp VN selvitys: EU:n uusiutuvan energian direktiivin nojalla annettava komission täytäntöönpanoasetus toimintaohjeista näytön antamiseksi metsäbiomassan kestävyyskriteerien täyttymisestä, asiantuntijakuulemiset, to27.5. klo12.30, talousvaliokunta
E 106/2021 vp Valtioneuvoston selvitys: Komission tiedonanto EU:n uudesta vuoteen 2030 ulottuvasta metsästrategiasta, asiantuntijakuulemiset, ti 28.9.klo10.00 Maa- ja metsätalousvaliokunta
E 106/2021 vp Valtioneuvoston selvitys: Komission tiedonanto EU:n uudesta vuoteen 2030 ulottuvasta metsästrategiasta, asiantuntijakuulemiset, to 7.10. klo 10.30, ympäristövaliokunta
He 146/2021 vp Valtion vuoden 2022 talousarvio (Metsätalouteen liittyvät kysymykset), asiantuntijakuulemiset, pe 8.10. klo 9.00, maa- ja metsätalousvaliokunta
HE 156/2021 vp Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi metsätuhojen torjunnasta annetun lain muuttamisesta ja väliaikaisesta muuttamisesta, asiantuntijakuulemiset, ti 19.10.klo 10.00, maa- ja metsätalousvaliokunta
U 59/2021 vp Valtioneuvoston kirjelmä eduskunnalle komission ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2018/2001. (kts kuvaus), asiantuntijakuulemiset, ti 19.10. klo 12.15, Talousvaliokunta
U 59/2021 vp Valtioneuvoston kirjelmä eduskunnalle komission ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2018/2001. (kts kuvaus), asiantuntijakuulemiset, ti 19.10. klo 12.15, Talousvaliokunta
U 59/2021 vp Valtioneuvoston kirjelmä eduskunnalle komission ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin..., asiantuntijakuulemiset, torstai 28.10.2021 klo 10.00, Maa- ja metsätalousvaliokunta
<b>Muut</b>
VNS 4/2020 vp Valtioneuvoston ulko- ja turvallisuuspoliittinen selonteko, Asiantuntijakuulemiset, Eduskunnan tulevaisuusvaliokunta, ke 24.2.2021 klo 9.00
VNS 6/2020 vp Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle - Suomen kestävä kasvun ohjelma, asiantuntijakuulemiset, Maa- ja metsätalousvaliokunta keskiviikko 03.02.2021 klo 10.00

VNS 7/2020 vp Valtioneuvoston selonteko EU-politiikasta, Asiantuntijakuulemiset, pe 12.3.2021 klo 9.00, Eduskunnan maa- ja metsätalousvaliokunta
VNS 7/2020 vp Valtioneuvoston selonteko EU-politiikasta, Asiantuntijakuulemiset, pe 28.5.2021 klo 13.30, Eduskunnan suuri valiokunta
Vaikutusarviointiohjeen valmistelu – ympäristövaikutukset, asiantuntijakuulemiset, ti 8.6. klo 10-12, Oikeusministeriö
U 46/2021 vp Valtioneuvoston kirjelmä eduskunnalle Suomen liittymisestä kokeellisen ekosysteemitutkimuksen eurooppalaiseen tutkimusinfrastruktuurikonsortioon (AnaEE ERIC-konsortio), asiantuntijakuulemiset, ti 5.10.klo12.45, sivistysvaliokunta
O 5/2019 vp Tulevaisuusvaliokunnan selvityshankkeet 2019-2023, Teema: Suomen kehityksen pullonkaulat ja ratkaisumahdollisuudet, asiantuntijakuulemiset, ke 6.10.klo 9.00, tulevaisuusvaliokunta
HE laiksi vaihtoehtoisella käyttövoimalla toimivan ajoneuvon hankinnan.. , asiantuntijakuulemiset, Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta
<b>Riistavarat ja riistatalous</b>
Lyijyhaulien käyttöä ja hallussapitoa kosteikkoalueilla koskeva rajoitus, asiantuntijakuulemiset, Sosiaali- ja terveysministeriö
KAA 4/2020 vp Suden kannanhoidollisen metsästyksen aloittaminen ja susivahinkojen estäminen, asiantuntijakuulemiset, ti 27.4. klo 9.30, maa- ja metsätalousvaliokunta
HE 146/2021 vp Riista- ja porotalous sekä petoeläinten aiheuttamien vahinkojen korvaaminen pe 22.10.2021 klo 08.00, Asiantuntijakuulemiset, Eduskunnan valtiovarainvaliokunnan maatalousjaosto