



VALTIOVARAINMINISTERIÖ  
FINANSMINISTERIET

# Virastoarviointi – Luonnonvarakeskus Loppuraportti

Hallintopolitiikka

Valtiovarainministeriön julkaisuja – 2021:35

Valtiovarainministeriön julkaisuja 2021:35

# Virastoarviointi – Luonnonvarakeskus

## Loppuraportti

Broad Scope Management Consulting Oy

Valtiovarainministeriö Helsinki 2021

**Julkaisujen jakelu**

Distribution av publikationer

**Valtioneuvoston  
julkaisuarkisto Valto**

Publikations-  
arkivet Valto

[julkaisut.valtioneuvosto.fi](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi)

**Julkaisumyynti**

Beställningar av publikationer

**Valtioneuvoston  
verkkokirjakauppa**

Statsrådets  
nätbokhandel

[vnjulkaisumyynti.fi](http://vnjulkaisumyynti.fi)

Valtiovarainministeriö

© 2021 tekijät ja valtiovarainministeriö

ISBN pdf: 978-952-367-712-8

ISSN pdf: 1797-9714

Taitto: Valtioneuvoston hallintoyksikkö, Julkaisutuotanto

Helsinki 2021

## Virastoarviointi – Luonnonvarakeskus Loppuraportti

<b>Valtiovarainministeriön julkaisuja 2021:35</b>		<b>Teema</b>	Hallintopolitiikka
<b>Julkaisija</b>	Valtiovarainministeriö		
<b>Tekijä/t</b>	Jussi Kleemola, Jukka Honkavaara, Jukka Kallio		
<b>Yhteisötekijä</b>	Broad Scope Management Consulting Oy		
<b>Kieli</b>	suomi	<b>Sivumäärä</b>	54

### Tiivistelmä

Valtiovarainministeriön tavoitteena on vakiinnuttaa menettelytapa, jossa valtion virastoja ja niiden uudistamishankkeita arvioitaisiin säännöllisesti, systemaattisesti ja keskitetysti. Luonnonvarakeskuksen organisaatiouudistuksessa yhdistettiin maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalan tutkimuslaitosten tutkimustoiminnot ja tilastotoiminnot sekä osa viranomaistoiminnoista yhdeksi organisaatioksi 1.1.2015 alkaen.

Luonnonvarakeskus on saavuttanut hyvin uudistukselle asetetut tavoitteet ja onnistunut muodostamaan yhtenäisen toimintakulttuurin. Uuden viraston ensimmäiset vuodet olivat haasteellisia johtuen kustannuspaineista sekä erilaisten toimintakulttuurien ja toimintatapojen yhteensovittamisesta. Tämä ilmeni henkilöstön hyvinvoinnin heikkenemisenä. Toisesta toimintavuodesta lähtien kehitys on 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. Tällä hetkellä virasto on hyvin toimintakykyinen, muodostamisvaihe on jäänyt kauas taakse ja katse on tulevaisuudessa.

**Asiasanat** hallintopolitiikka, tuloksellisuus, uudistukset, toimeenpano, virastot, Luonnonvarakeskus

<b>ISBN PDF</b>	978-952-367-712-8	<b>ISSN PDF</b>	1797-9714
<b>Asianumero</b>	VN/9569/2020	<b>Hankenumero</b>	VM065:00/2020

**Julkaisun osoite** <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-367-712-8>

## Utvärdering av Naturresursinstitutet Slutrapport

<b>Finansministeriets publikationer 2021:35</b>		<b>Tema</b>	Förvaltningspolitiken
<b>Utgivare</b>	Finansministeriet		
<b>Författare</b>	Jussi Kleemola, Jukka Honkavaara, Jukka Kallio		
<b>Utarbetad av</b>	Broad Scope Management Consulting Oy		
<b>Språk</b>	finska	<b>Sidantal</b>	54

### Referat

Finansministeriet har som mål att etablera ett förfaringssätt där statliga ämbetsverk och projekt som reformerar dem utvärderas regelbundet, systematiskt och centraliserat. I samband med organisationsreformen vid Naturresursinstitutet sammanslogs forsknings- och statistikverksamheterna vid forskningsinstitutet inom jord- och skogsbruksministeriets förvaltningsområde och en del av myndighetsfunktionerna till en enda organisation fr.o.m. den 1 januari 2015.

Naturresursinstitutet har uppnått målen för reformen väl och lyckats skapa en enhetlig verksamhetskultur. Det nya ämbetsverkets första år var utmanande på grund av kostnadstrycket och samordningen av olika verksamhetskulturer och verksamhetssätt. Detta tog sig uttryck i att personalens välbefinnande försämrades. Sedan det andra verksamhetsåret har utvecklingen varit mycket positiv, resultaten och effekterna av kärnverksamheten har ökat, kostnaderna har genomgående minskat och personalens välbefinnande har förbättrats.

Synergier och produktivitetsvinster har uppnåtts väl och kan fortfarande uppnås i framtiden. Att öka den tvärvetenskapliga kompetensen och främja den internationella funktionsförmågan inom framtida centrala insatsområden är dock ännu viktigare än att förbättra produktiviteten. För närvarande är ämbetsverket mycket funktionsdugligt, inrättandet av det ligger redan långt tillbaka i tiden och blicken är riktad mot framtiden.

**Nyckelord** förvaltningspolitiken, resultat, reformer, genomföring, ämbetsverk, Naturresursinstitutet

<b>ISBN PDF</b>	978-952-367-712-8	<b>ISSN PDF</b>	1797-9714
<b>Ärendenummer</b>	VN/9569/2020	<b>Projektnummer</b>	VM065:00/2020

**URN-adress** <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-367-712-8>

## Agency assessment: Natural Resources Institute Finland Final report

---

<b>Publications of the Ministry of Finance 2021:35</b>		<b>Subject</b>	Governance Policy
<b>Publisher</b>	Ministry of Finance		
<b>Author(s)</b>	Jussi Kleemola, Jukka Honkavaara, Jukka Kallio		
<b>Group author</b>	Broad Scope Management Consulting Oy		
<b>Language</b>	Finnish	<b>Pages</b>	54

---

### Abstract

The Ministry of Finance aims to establish more widely a procedure by which government agencies and related reorganisation projects are assessed systematically on a regular and centralised basis. The organisational reform concerning Natural Resources Institute Finland involved the creation, on 1 January 2015, of a single organisation from the merger of the research and statistical functions of research institutes within the administrative branch of the Ministry of Agriculture and Forestry and with the inclusion of certain official activities as well.

The objectives set for the organisational reform have been met well by Natural Resources Institute Finland, and a uniform operating culture has been successfully created. The early years of the new agency were challenging due to cost pressures and the need to integrate different operating cultures and practices. This manifested itself as a decline in the level of wellbeing among the personnel. From the second year of operation onwards, however, the trend has been very positive, the output and effectiveness of core activities have risen, costs have fallen across the board, and the wellbeing of personnel has improved.

Synergies and productivity gains have been achieved well, and further such gains are achievable in the future. Even more significant than the productivity improvement is the increase in interdisciplinary capabilities and a greater capacity to operate internationally in key priority areas of the future. The agency is currently in good operational shape: it has left its formation phase far behind and turned its gaze to the future.

**Keywords** governance policy, performance, reforms, implementation, agencies, Natural Resources Institute Finland

---

<b>ISBN PDF</b>	978-952-367-712-8	<b>ISSN PDF</b>	1797-9714
<b>Reference number</b>	VN/9569/2020	<b>Project number</b>	VM065:00/2020

---

**URN address** <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-367-712-8>

---

# Sisältö

<b>1</b>	<b>Arviointihankkeen lähtökohdat, tavoitteet ja toteutus</b> .....	7
1.1	Arvioinnin lähtökohdat ja tavoitteet .....	7
1.2	Kokonaishankkeen aikataulu ja eteneminen.....	7
1.3	Luonnonvarakeskuksen arviointihanke .....	12
1.4	Arviointikysymykset.....	14
<b>2</b>	<b>Arvioitu uudistushanke</b> .....	16
2.1	Lähtökohdat ja taustaa.....	16
2.2	Uudistuksen tavoitteet.....	16
<b>3</b>	<b>Uudistushankkeen toteuttamisen arvio</b> .....	18
3.1	Uudistushankkeen valmistelu- ja käynnistysvaihe.....	18
3.2	Uudistushankkeen toteuttaminen .....	20
<b>4</b>	<b>Uudistushankkeen tavoitteiden toteutuminen</b> .....	25
4.1	Uuden viraston muodostuminen .....	25
4.2	Uudistukselle asetettujen tavoitteiden toteutuminen .....	27
<b>5</b>	<b>Tuloksellisuuden kehitys</b> .....	30
5.1	Tuloksellisuuden kehittyminen .....	30
5.1.1	Yhteiskunnallinen vaikuttavuus.....	31
5.1.2	Toiminnallinen tehokkuus.....	34
5.1.3	Tuotokset ja laadunhallinta.....	39
5.1.4	Voimavarojen hallinta ja kehittäminen .....	42
5.2	Johtopäätökset tuloksellisuuskehityksestä .....	45
<b>6</b>	<b>Kokoava arvio</b> .....	47
6.1	Yleisarvio uudistuksen toteutumisesta ja nykytilanteesta.....	47
6.2	Tuloksellisuus.....	48
6.3	Keskeiset johtopäätökset ja opit uudistushankkeesta .....	50
6.4	Tulevaisuuden vaatimuksiin vastaaminen ja kehityssuositukset .....	51
6.4.1	Talouden ja kestäväen kehityksen näkökulmien yhdistämisen vahvempi hyödyntäminen .....	52
6.4.2	Kansainvälinen toiminta .....	52
6.4.3	Voimavarojen kehittäminen .....	53
6.4.3.1	Henkiset voimavarat.....	53
6.4.3.2	Alueellisen infrastruktuurin kehittäminen .....	53
6.4.3.3	Tutkimuksen ja tiedon synergioiden hyödyntäminen.....	53
6.4.3.4	Digitalisaation hyödyntäminen .....	54

# 1 Arviointihankkeen lähtökohdat, tavoitteet ja toteutus

## 1.1 Arvioinnin lähtökohdat ja tavoitteet

Valtion virastoista ja laitoksista laaditaan arviointeja säännönmukaisesti, mutta käytössä ei ole ollut yhtenäisiä menettelyjä niiden laadintaan. Arviointien tulosten ja havaintojen vertailu laajemmin on vaikeaa. Virastojen yhdistämisissä ja rakennemuutoksissa on tärkeää toiminnan muutoksen arviointi sekä jatkokehityksen varmistaminen. Arvioinnin kohteena ovat tällöin hankkeen toteutus ja sen tuloksellisuus, sekä toiminnan ja vaikuttavuuden kehittyminen.

Valtiovarainministeriön tavoitteena on osana valtion virastorakenteen ja tulosohjauksen yleisen kehittämisen tehtäväkokonaisuutta luoda ja vakiinnuttaa pysyvä menettelytapa, jossa valtion virastoja ja niiden uudistamishankkeita arvioitaisiin säännöllisesti, systemaattisesti ja keskitetysti.

Taustalla on tarve:

- tuottaa tietoa virastojen systemaattiseen ja vertailevaan hallinnonalarajat ylittävään tuloksellisuuden tarkasteluun, virastojen toiminnan kehittämisen, ohjauksen ja johtamisen tarpeisiin sekä
- luoda yhteistä tietopohjaa virastouudistuksista sekä niiden menestystekijöistä.

Kehittämistyö päätettiin hankkeistaa konkreettisen arviointihankkeen muotoon ja toteuttamista varten varattiin määräraha valtiovarainministeriön toimintamenoista. Kiinnostuneeksi tiedettiin jo etukäteen valtiovarainministeriön hallinnonalalta Digi- ja väestötietovirasto. Syyttäjälaitos ja Luonnonvarakeskus kartoitettiin kiinnostuneiksi ministeriöiden tulosohjaus- ja virastorakenneverkoston kontaktien kautta.

## 1.2 Kokonaishankkeen aikataulu ja eteneminen

Kokonaishankkeen tavoitteena oli toteuttaa seuraavat osakokonaisuudet sisältävä Syyttäjälaitoksen, Digi- ja väestötietoviraston ja Luonnonvarakeskuksen virastoarviointi:



1. Uudistushankkeiden toteuttamisen arviointi, jossa tuotetaan yhteistä ja yhtenäistä tietopohjaa ja ymmärrystä virastouudistushankkeiden kriittisistä menestystekijöistä, haasteista ja ongelmakohdista.
2. Uudistushankkeiden tavoitteiden toteutumisen arviointi, jossa tuotetaan yhteistä ja yhtenäistä tietopohjaa ja ymmärrystä virastouudistuksille asetettujen tavoitteiden saavuttamisesta sekä kriittisistä menestystekijöistä, haasteista ja ongelmakohdista tavoitteiden saavuttamisen suhteen.
3. Tuloksellisuuden kehityksen arviointi, jossa tuotetaan erikseen valittaviin näkökulmiin rajaten tietoa arvioinnissa mukana olevien virastojen vaikuttavuuden ja toiminnallisen tuloksellisuuden kehityksestä vertailuna ennen ja jälkeen uudistuksen.

Lisäksi hankkeen tavoitteena oli muodostaa arviointikonsepti, jossa konseptoidaan ja dokumentoidaan edellä olevissa kohdissa (1–3) käytettävä arviointiasetelma ja -prosessi siten, että ne ovat toistettavissa.

Hanke asetettiin 27.5.2020. Asiantuntijatuki kilpailutettiin ja hankittiin 9.9.2020 tehdyllä päätöksellä. Sofigate Oy ja sen voimavara-alihankkija Broad Scope Management Consulting Oy valittiin toteuttamaan arviointihankekokonaisuus. Työn läpiviennistä on vastannut Broad Scope Management Consulting Oy:n tiimi: senior partner Jussi Kleemola (projektipäällikkö), senior adviser Jukka Kallio ja johtava asiantuntija Jukka Honkavaara. Hanke kesti toukokuun 2021 loppuun saakka.

#### **Arviointityötä ohjasi hankkeelle asetettu ohjausryhmä, jonka jäseniä olivat:**

- Anu Nousiainen, finanssineuvos, valtiovarainministeriö / VKO (puheenjohtaja)
- Mikko Saarinen, neuvotteleva virkamies, valtiovarainministeriö / VKO (sihteeri)
- Tapio Laamanen, ylijohdaja, oikeusministeriö (vj. Juha Saunamäki)
- Miia Ljungqvist, neuvotteleva virkamies, oikeusministeriö (vj. Katariina Jahkola)
- Marjukka Ala-Harja, tietohallintoneuvos, valtiovarainministeriö / JulkiCT (vj. Isamaria Mäkiaho)
- Sari Hosionaho, erityisasiantuntija, valtiovarainministeriö / JulkiCT (vj. Isamaria Mäkiaho)
- Kirsi Heinonen, maatalousneuvos, maa- ja metsätalousministeriö (vj. Anne Vehviläinen)
- Pasi Valli, neuvotteleva virkamies, maa- ja metsätalousministeriö (vj. Elina Nikkola)

### **Pysyvät asiantuntijat**

- Mika Appelsin, valtiosyyttäjä, Syyttäjälaitos
- Joanna Autiovuori, hallintojohtaja, Syyttäjälaitos
- Aino Jalonen, ylijohdaja, Digi- ja väestötietovirasto
- Merja Koponen, kehitysjohtaja, Digi- ja väestötietovirasto
- Ilkka P. Laurila, hallintojohtaja, Luonnonvarakeskus
- Henri Mäkinen, taloussuunnittelupäällikkö, Luonnonvarakeskus

Lisäksi virastoarviointihankkeiden ajan ohjausryhmän kokouksiin osallistui toteuttajan edustajana senior partner Jussi Kleemola, Broad Scope Management Consulting Oy.

Kokonaishanke vietiin läpi kolmessa päävaiheessa, jotka seurasivat ajallisesti toisiaan:

- Vaihe 1: Virastoarviointikonseptin luonnos, arviointiasetelma ja arviointisuunnitelma
- Vaihe 2: Virastoarviointien toteutus
- Vaihe 3: Virastoarviointien ja virastoarviointikonseptin viimeistely

Kuvio 1. Arviointityön vaiheet ja aikataulu.



## Vaihe 1: Virastoarviointikonseptin luonnos, arviointiasetelma ja arviointisuunnitelma

Vaihe 1 toimi pohjana toteutettaville arvioinneille, joiden käytännön toteutus ja läpivienti suunniteltiin vaiheen aikana. Työ käynnistyi valitsemalla virastoarviointikonseptissa sovellettavat parhaiden käytänteiden mukaiset työpohjat ja viitekehukset.

Ensimmäisen vaiheen aikana laadittu konsepti sisälsi koko virastoarvioinnin prosessin arvioinnin tarpeen määrittämisestä aina tulosten raportointiin ja hyödyntämiseen. Vaiheen aikana myös suunniteltiin ja valmisteltiin varsinaisen arviointiprosessin edellyttämät työpohjat, joita tarkennettiin ja muokattiin arviointityön edetessä. Varsinaisten virastokohtaisten arviointien valmistuttua viimeisessä vaiheessa (vaihe 3) vielä viimeisteltiin arvioinneissa koeteltu valmis konsepti.

Vaihe 1 päättyi virastoarviointikonseptin luonnoksen, tarkan arviointisuunnitelman (arvioinnissa käytettävät viitekehukset, tiedonhankintamenetelmien kuvaukset, kohderyhmät, menetelmät) sekä työpohjien hyväksyntään ohjausryhmässä marraskuussa 2020.

## Vaihe 2: Virastoarviointien toteutus

Toisessa vaiheessa toteutettiin varsinainen virastojen arviointityö suunnitellun mukaisesti. Vaihe käynnistyi laajalla kirjallisen aineiston tiedonkeruulla. Saatavilla ollut kirjallinen aineisto kerättiin ja koostettiin ja siitä seulottiin relevantit lähdeaineistot nykytilan kuvausta ja arviointityötä varten. Kirjallisena aineistona hyödynnettiin pääosin julkisista lähteistä saatavilla olleita ja virastojen toimittamia ohjaus- ja suunnitteluasiakirjoja, toimintakertomuksia, organisaatiokuvauksia, prosessi-, toiminnan-, palvelu-, ja arkkitehtuurikuvauksia sekä muita seuranta- ja toteumatietoja. Lisäksi hyödynnettiin aikaisemmin toteutettuja henkilöstö- ja sidosryhmäkyselyjen tuloksia sekä itsearviointien ja aikaisempien selvitysten tietoja.

Tiedonkeruu sisälsi kirjallisen aineiston ohella varsin laajan tiedonkeruun haastatteluin sekä koko henkilöstölle kohdistetun sähköisen kyselyn. Haastatteluin ja sähköisin kyselyin keskityttiin keräämään tietoa uudistuksesta ja sen tavoitteiden toteutumisesta siltä osin kuin tieto ei ollut valmiiksi saatavilla kirjallisesta aineistosta. Haastateltavina oli virastojen avainhenkilöitä, henkilöstön ja ohjaavien tahojen edustajia sekä keskeisten muiden sidosryhmien edustajia. Pääasiallinen tiedonkeruu haastatteluin toteutettiin joulukuun 2020 ja tammikuun 2021 aikana, mutta sitä täydennettiin työn edetessä. Henkilöstökyselyt toteutettiin alkuvuodesta 2021.

Tiedonkeruun pohjalta arviointitiimi laati analyysin alustavine havaintoineen, johtopäätöksineen ja kehitysaihioineen. Analyysin toteuttamisessa hyödynnettiin suunnitteluvaiheessa laadittuja viitekehkyksiä ja metodeita. Alustavat havainnot esiteltiin ohjausryhmälle sekä käsiteltiin virastokohtaisissa työpajoissa. Työpajoissa keskityttiin yhteiseen työstöön

johtopäätösten syventämiseksi, uudistushankkeen oppien keräämiseksi sekä kehitysalueiden ja -toimenpiteiden yhteiseksi työstämiseksi.

Toinen vaihe päättyi väliraporttien laadintaan. Arviointitiimi laati virastokohtaiset väliarviointiraportit sisältäen uudistushankkeiden toteuttamisen ja sen tavoitteiden toteutumisen arvioinnin sekä alustavan tuloksellisuuden kehityksen arvioinnin. Arviointiraporttien luonnosversiot toimitettiin ohjausryhmän kommentoitaviksi ja hyväksyttäväksi tammikuun 2021 lopussa.

### **Vaihe 3: Virastoarviointien ja virastoarviointikonseptin viimeistely**

Viimeisessä vaiheessa laadittiin varsinaiset arviointiraportit sekä pääosa tuloksellisuusarvioinnista. Lisäksi viimeisteltiin ja täydennettiin virastoarviointikonseptia huomioiden saadut kokemukset kolmen viraston arviointityöstä.

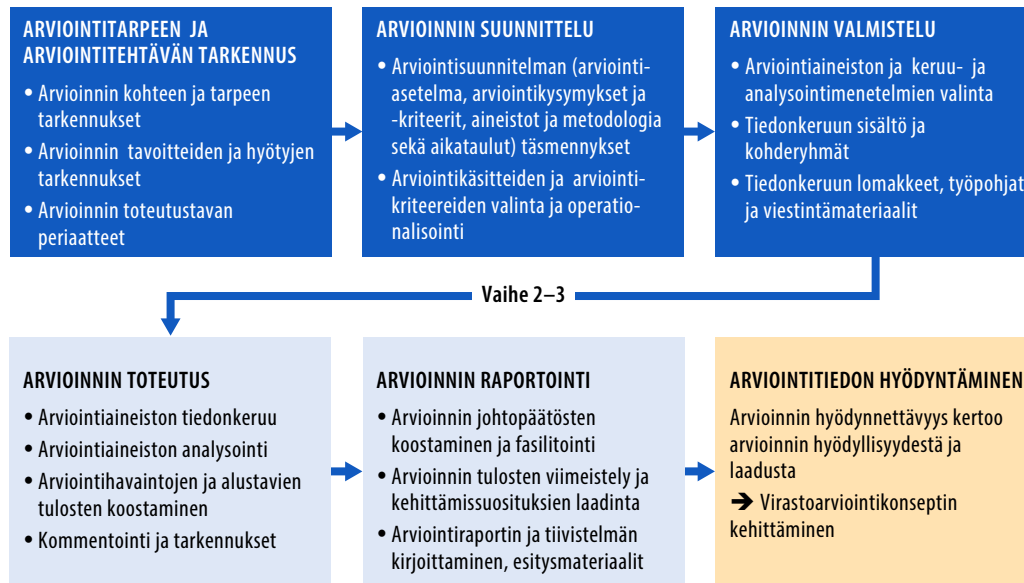
Tuloksellisuusarvioinnissa hyödynnettiin saatavilla olevia vuoden 2020 lopullisia tunnuslukutietoja. Tuloksellisuuden arvioinnin osana järjestettiin kunkin viraston avainhenkilöiden kanssa erilliset työkokoukset. Arviointitiimi valmisteli työkokoukset sekä tuotti tarvittavan tausta-analyysin tunnuslukujen pohjalta. Tuloksellisuustyökokouksissa yhdessä viraston avainhenkilöiden kanssa tulkittiin ja täydennettiin arviota sekä tuotettiin näkemyksiä subjektiivista arviointia edellyttävistä osa-alueista.

Virastokohtaisten arviointiraporttien luonnokset lähetettiin ohjausryhmän kommentoitaviksi ja kommentointikierron perusteella täydennetyt ja viimeistellyt arviointiraportit hyväksyttiin ohjausryhmässä toukokuussa 2021.

## **1.3 Luonnonvarakeskuksen arviointihanke**

Luonnonvarakeskuksen arviointi eteni edellisessä luvussa kuvatun kokonaisprosessin ja arviointikonseptin mukaisesti. Luonnonvarakeskuksen osalta arviointityö käynnistyi lähtökohtien täsmentämisellä ja arvioinnin valmisteluvaiheessa tehdyllä käytännön arvioinnin läpiviennin suunnittelulla lokakuussa 2020. Arviointityön käynnistymisestä tiedotettiin henkilöstölle.

**Kuvio 2.** Arvioinnin konseptin mukainen eteneminen työvaiheittain.



Varsinainen arvioinnin toteutus (vaihe 2) käynnistyi laajalla tiedonkeruulla marraskuussa 2020. Arvioinnissa toteutettiin yhteensä 32 haastattelua, ja haastateltavina oli seuraavien kohderyhmien edustajia:

- Luonnonvarakeskuksen johto
- päälliköt
- tutkijat ja erityisasiantuntijat
- Luonnonvarakeskuksen muodostamishankkeessa mukana olleet avainhenkilöt
- henkilöstön edustajat
- sidosryhmät: maa- ja metsätalousministeriö.

Haastattelujen lisäksi toteutettiin koko henkilöstölle suunnattu sähköinen kysely laaja-alaisen näkemyksen keräämiseksi ja kokonaiskuvan saamiseksi arviointityöhön. Henkilöstökyselyyn osallistui kaiken kaikkiaan 291 vastaajaa, mikä oli noin 20 prosenttia tavoitellusta kohderyhmästä.

Haastattelujen ja sähköisen kyselyn lisäksi pidettiin työpaja havaintojen ja arviointipäätelmien tarkentamiseksi ja validoimiseksi sekä kehitysideoiden yhteiseksi tuottamiseksi. Työpajaan osallistui Luonnonvarakeskuksen johto ja asiantuntijoita. Lisäksi pidettiin erillinen työkokous tuloksellisuusarvioinnin ja siihen liittyvän tiedon tarkentamiseksi ja johtopäätösten tuottamiseksi.

## 1.4 Arviointikysymykset

Virastoarvioinnit toteutettiin yhtenäistä mallia noudattaen, ja myös keskeiset arviointikysymykset ovat toteutetuissa virastoarvioinneissa yhdenmukaiset. Ainoastaan uudistushankkeen tavoitteita koskeneet arviointikysymykset poikkeavat toisistaan johtuen uudistushankkeille asetettujen tavoitteiden erilaisuudesta.

Seuraavaan on koottu Luonnonvarakeskuksen virastoarvioinnin arviointikysymykset, joihin on arviointityöllä haettu vastauksia.

### 1. UUDISTUSHANKKEEN LÄHTÖKOHDAT

- 1.1. Uudistuksen lähtökohdat ja valmistelu
- 1.2. Uudistuksen perusteiden ja tavoiteltavien hyötyjen ymmärrettävyys
- 1.3. Uudistus toteuttaa hallinnonalan strategisia tavoitteita
- 1.4. Uudistus toteuttaa valtionhallinnon pitkän aikavälin strategisia linjauksia
- 1.5. Uudistushankkeelle asetettu aikataulu

### 2. UUDISTUSHANKKEEN LÄPIVIENTI

- 2.1. Suunnittelu ja lähtökohdat
  - 2.1.1. Hankkeen aikataulu, vaiheistus ja tavoitteet
  - 2.1.2. Hankkeen suunnitteluvaihe ja hankesuunnitelma
  - 2.1.3. Hankkeen resursointi ja organisoitumismalli
- 2.2. Organisoituminen ja johtaminen
  - 2.2.1. Avainhenkilöiden sitoutuminen
  - 2.2.2. Muutosjohtaminen
  - 2.2.3. Hankkeen aikainen viestintä
  - 2.2.4. Henkilöstön osallistuminen muutoksen läpivientiin sen eri vaiheissa
  - 2.2.5. Sidosryhmien osallistaminen
  - 2.2.6. Hankkeen etenemisen seurannan menettelyt ja mittarit
- 2.3. Hankkeen läpivienti
  - 2.3.1. Hankkeen toteutuminen suhteessa suunniteltuun (aikataulu, budjetti, tuotokset)
  - 2.3.2. Hankkeen läpiviennin menetelmien ja resurssien käytön tarkoituksenmukaisuus
  - 2.3.3. Hankkeen vaikutukset henkilöstön tyytyväisyyteen ja motivaatioon
  - 2.3.4. Hankkeen vaikutukset organisaation toimintakykyyn uudistuksen aikana
  - 2.3.5. Hankkeen vaikutukset organisaation ulkoiseen imagoon
- 2.4. Onnistuminen ja kehityskohteet
  - 2.4.1. Yleinen arvio onnistumisesta, hankkeen läpiviennin erityiset onnistumiset ja opit
  - 2.4.2. Hankkeen toteuttamisen virheet ja epäonnistumiset, mitä olisi pitänyt tehdä toisin?

### 3. UUDISTUSHANKKEIDEN TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN

- 3.1. Miten uudistus on vaikuttanut organisaation kykyyn kehittyä ja kehittää toimintaansa?
- 3.2. Miten uudistus on vaikuttanut kykyyn vastata tulevaisuuden toimintaympäristön vaateisiin?
- 3.3. Mikä on organisaation toiminnallinen ja rakenteellinen nykytila?
- 3.4. Miten laitosten yhdistäminen yhdeksi organisaatioksi on edistänyt laajempien monitieteellisten tutkimuskokonaisuuksien luomista?
- 3.5. Onko Luonnonvarakeskuksen perustaminen parantanut tutkimuksen kykyä tuottaa ratkaisuja biomassojen parempaan hallintaan ja ominaisuuksien parempaan hyödyntämiseen, joilla tuetaan uusiutuvien luonnonvarojen kestävään käyttöön perustuvan biotalouden kasvua?
- 3.6. Miten tiivistetty laitosrakenne on pystynyt turvaamaan tärkeiden tutkimusinfrastruktuurien ylläpidon ja kehittämisen?
- 3.7. Onko tietovarantojen, seurantojen ja tilastojen hyödyntämistä ja kehittämistä pystytty tehostamaan sekä tutkimuksessa että asiantuntijatehtävissä?
- 3.8. Miten yleiskustannukset ovat kehittyneet? Onko saavutettu kustannussäästöjä ja onko tuottavuus parantunut? Onko sopeutuminen niukkeneviin voimavaroihin onnistunut?
- 3.9. Onko saatu synergiahöyryjä hallinnon päällekkäisyyksiä karsimalla ja organisaati-orakennetta tiivistämällä? Miten ulkopuolinen rahoitus ja sen osuus kokonaisrahoituksesta on kehittynyt?
- 3.10. Onko alueellinen vaikuttaminen vahvistunut maakunnissa maan eri osissa?
- 3.11. Miten lakisääteisten viranomaistehtävien ja -palveluiden toiminta sekä resurssit ovat kehittyneet Luonnonvarakeskuksessa?
- 3.12. Miten tiivistä tilastotuotannon, tutkimuksen ja seurannan yhteistyö on? Mitä hyötyjä yhteistyöstä on saatu? Miten tilanne poikkeaa ajasta ennen muutosta?
- 3.13. Miten tilastojen tuotanto, laatu ja kattavuus ovat kehittyneet? Miten ruoka- ja luonnonvaratietovarantojen hyödyntäminen on kehittynyt?

### 4. TULOKSELLISUUDEN KEHITYKSEN ARVIOINTI

- 4.1. Miten organisaation toimeenpanokyky on kehittynyt?
- 4.2. Miten organisaatiomuutos on vaikuttanut toimeenpanokykyyn?
- 4.3. Tuotosten määrällinen ja laadullinen kehittyminen?
- 4.4. Mitkä tekijät vaikuttavat tuotoksiin ja niiden laatuun?
- 4.5. Miten toiminnallinen tehokkuus on kehittynyt tavoitteisiin nähden?
- 4.6. Mitkä tekijät vaikuttavat tehokkuuteen?
- 4.7. Miten toiminnan vaikuttavuus on kehittynyt tavoitteisiin nähden?
- 4.8. Miten uudistus on vaikuttanut kykyyn aikaansaada laajempia yhteiskunnallisia vaikutuksia?

### 5. TOIMINNAN KEHITTÄMINEN

- 5.1. Mitä vahvuuksia näet nykyisessä toiminnassa?
- 5.2. Mitä kehityskohteita näet nykyisessä toiminnassa?



## 2 Arvioitu uudistushanke

### 2.1 Lähtökohdat ja taustaa

Vuosina 2004–2013 tehtiin useita selvityksiä, arviointeja ja periaatepäätöksiä siitä, miten valtion tutkimuslaitosrakennetta osana Suomen innovaatio- ja tutkimusjärjestelmää tulisi uudistaa. 26.3.2012 maa- ja metsätalousministeriö asetti projektiryhmän valmistelemaan suunnitelmaa Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksen (MTT), Metsäntutkimuslaitoksen (Metla), Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen (RKTL) sekä maa- ja metsätaloudenministeriön tietopalvelukeskuksen kokoamiseksi hallinnollisesti yhtenäiseksi luonnonvaratutkimuskeskukseksi. Suunnitelma hankkeesta valmistui 17.1.2013. Samaan aikaan Luonnonvarakeskuksen perustamishankkeen asettamisen kanssa MMM käynnisti Lohi-2015-hankkeen, jonka tehtävänä oli koota ja yhtenäistää hallinnonalan tilastotehtävät siten, että ne sijoitettaisiin Luonnonvarakeskukseen 1.1.2015 alkaen.

Luonnonvarakeskuksen perustamishanke kesti hieman alle kaksi vuotta, ja se tuli maksamaan arviolta noin kymmenen miljoonaa euroa. Henkilötyövuosina Luonnonvarakeskuksen perustamiseen käytettiin vuosina 2013–2014 yhteensä 56 henkilötyövuotta. Uudistuksen tavoitteet olivat ensisijaisesti tutkimukselliset ja vaikuttavuuslähtöiset. Tavoitteena oli myös kustannustehokkuuden ja tuottavuuden edistäminen tulevaisuuden toimintakyvyn varmistamiseksi.

Luonnonvarakeskus perustettiin yhdistämällä maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalan tutkimuslaitokset MTT, Metla, RKTL sekä maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus Tiken tilastotehtävät. Vuonna 2012 MTT:n, Metlan ja RKTL:n yhteenlaskettu henkilötyövuosien määrä oli 1769 ja vuosibudjetti noin 144 miljoonaa euroa.

Luonnonvarakeskus aloitti toimintansa 1.1.2015, ja se on Suomen toiseksi suurin tutkimuslaitos.

### 2.2 Uudistuksen tavoitteet

Uudistuksen tavoitteet olivat ensisijaisesti tutkimukselliset ja vaikuttavuuslähtöiset. Uudistuksen tavoitteena oli edistää kykyä vastata monitieteellisesti ja kokonaisvaltaisesti tarkastellen luonnonvarojen kestävään käyttöön liittyviin haasteisiin. Tavoitteena oli tutkimuksen yhteiskunnallisen ja tieteellisen vaikuttavuuden vahvistaminen kansallisesti ja

kansainvälisesti. Lisäksi nähtiin yhä laaja-alaisempi tarve vastata päätöksentekijöiden, elinkeinoelämän ja sidosryhmien kasvaviin ja muuttuviin tarpeisiin.

Uudistuksen tavoitteita kuvaavat parhaiten Luonnonvarakeskuksen perustamishankkeessa muodostetun strategialuonnoksen toiminta-ajatus, visio sekä päämäärät.

Toiminta-ajatuksena oli: ”Luonnonvarakeskus on tutkimus- ja asiantuntijaorganisaatio, joka tuottaa tietoon perustuvia ratkaisumalleja ja palveluita asiakkailleen, lisäarvoa uusiutuviin luonnonvaroihin perustuvalla kestävällä ja kilpailukykyisellä elinkeinotoiminnalla sekä tukee yhteiskunnan päätöksentekoa.” Visioksi asetettiin seuraava: ”Olemme biotalouden suunnannäyttäjät – osaamisemme luo perustan kestäväälle kasvulle ja hyvinvoinnille.”

Luonnonvarakeskukselle laadittiin strategiset päämäärät, jotka kuvastavat hyvin uudelle virastolle asetettuja tavoitteita:

- Biomassaan perustuvat tuotteet ja palvelut tuovat lisäarvoa elinkeinoille.
- Ruokaketju ja muut palveluverkostot vastaavat kuluttajien tarpeisiin, toimivat vastuullisesti ja ovat kilpailukykyisiä.
- Hyvinvointia ja yritystoimintaa syntyy luonnon aineettomien arvojen hyödyntämisellä.
- Biotalous on ylivoimainen kestävien, resurssitehokkaiden ja hiilineutraalien kulutus- ja tuotantotapojen sekä teknologioiden älykäs kehittäjä.
- Uusiutuvien luonnonvarojen saatavuus, alueellinen kestävyys ja käytön hyväksyttävyys on varmistettu pohjoisissa muuttuvissa oloissa.
- Biotalous päätöksentekoprosessit ja yhteiskunnalliset ohjaukset perustuvat laaja-alaiseen tietoon ja osaamiseen.

Toiminnallisissa päämäärissä korostuvat lisäksi tehokkuuden tavoittelu rakenteellisten muutosten avulla, vahvat asiakkuudet ja kansainvälistyminen.

Tavoitteissa näkyy selvästi laajojen kokonaisuuksien kehittäminen parhaan vaikuttavuuden aikaansaamiseksi verrattuna aikaisempaan sektorikohtaiseen toimintaan.

## 3 Uudistushankkeen toteuttamisen arvio

### 3.1 Uudistushankkeen valmistelu- ja käynnistysvaihe

*Arvio: Valmisteluvaiheessa onnistuttiin varsin hyvin huomioiden yhdistyvien organisaatioiden ja niiden osakokonaisuuksien suuri määrä sekä erilaiset toimintakulttuurit. Yhdistymisen tavoitteiden konkretisoinnissa ja viestinnässä olisi voitu onnistua paremmin, mikä olisi edistänyt myönteistä suhtautumista uudistukseen. Tilastotuotantoon liittyvät erityispiirteet olisi ollut hyvä huomioida varhaisemmassa vaiheessa. Uudistushankkeen valmisteluvaiheen aikataulu oli liian pitkä lisäten henkilöstön ja toiminnan kuormittumista tarpeettoman pitkällä epävarmuusjaksolla.*

Seuraavassa taulukossa on arvioitsijan arvio eri osatekijöiden toteutumisen onnistumisesta, ja se noudattaa seuraavaa asteikkoa:

- 1 = Sisältää merkittäviä puutteita ja/tai ongelmia ja/tai on toteutunut erittäin huonosti
- 2 = Sisältää puutteita ja/tai ongelmia ja/tai on toteutunut huonosti
- 3 = Arvioitava kohta on sisällöllisesti ja/tai toteutumiseltaan kohtalaisella tasolla
- 4 = Arvioitava kohta on sisällöllisesti hyvällä tasolla ja/tai on toteutunut hyvin
- 5 = Arvioitava kohta on sisällöllisesti erinomaisella tasolla ja/tai on toteutunut erittäin hyvin

**Taulukko 1.** Uudistushankkeen valmisteluvaiheen onnistumisen arvio.

UUDISTUSHANKKEEN LÄHTÖKOHDAT	LUKE
Uudistuksen lähtökohdat ja valmistelu	4
Uudistuksen perusteiden ja tavoiteltavien hyötyjen ymmärrettävyys	2
Uudistus toteuttaa hallinnonalan strategisia tavoitteita	5
Uudistus toteuttaa valtionhallinnon pitkän aikavälin strategisia linjauksia	4
Uudistushankkeelle asetettu aikataulu	3
HANKKEEN TAVOITTEEN ASETTELU	LUKE
Hankkeen tavoitteet tukevat (asetuskirjeessä) asetettujen tavoitteiden saavuttamista	4
Hankkeelle asetetut tavoitteet ovat konkreettisia, ymmärrettäviä ja mitattavia	3
Hankkeen tavoitteet ovat realistisia suhteessa hankkeelle osoitettuun aikatauluun ja resursseihin	5

Synergioiden syntymistä yhdistyvien erilaisten, eri tehtäväkentässä toimivien ja myös viranomaistehtäviä sisältävien tehtäväkokonaisuuksien osalta ei kaikilta osin osattu nähdä ja viestiä valmisteluvaiheessa. Pitkät perinteet omaavien, vahvan oman identiteetin tutkimuslaitosten yhdistäminen aiheutti pelkoja ja muutosvastarintaa.

Tilastotuotantoon liittyvien kansainvälisesti säädeltyjen viranomaistehtävien sovittaminen kokonaisuuteen asetti omia vaatimuksiaan suunnitteluvaiheessa.

Uudistumisen tavoitteet olivat linjassa hallinnonalan strategisten tavoitteiden sekä valtionhallinnon yleisten tavoitteiden kanssa. Uudistuksen toteuttaminen näyttäisi tukeeneen valmisteluvaiheen näkemyksiä paremmin tulevaisuuden strategiaan tavoitteisiin vastaamista.

Uudistumiselle asetetut tavoitteet olivat konkreettisia, mutta osin vaikeasti mitattavia vaikuttavuustavoitteita. Tavoitteena oli myös kustannustehokkuuden ja tuottavuuden edistäminen tulevaisuuden toimintakyvyn varmistamiseksi.

Budjettirahoitukseen kohdistuneet samanaikaiset merkittävät leikkaukset asettivat uudistuspaineita sekä aiheuttivat kitkaa ja johtivat raskaisiin henkilöstösopistuksiin. Samoin muut kustannusleikkaukset varjostivat käynnistymisvaihetta, mutta mahdollistivat samalla toiminnan uudelleensuuntaamisen ja kohdentamisen ydintoimintaan.

Uudistushankkeen valmisteluvaiheen aikataulu oli pitkä. Hankkeen valmisteluvaiheen pitkä aikataulu kuormitti yhdistyvien laitosten henkilöstöä epävarmuuden jakson pitkitäessä. Pitkän valmisteluajan turvin alun valmistelu eteni hitaasti, ja olennaiset kysymykset jäivät ratkaistaviksi loppumetreillä.

Valmisteluvaiheeseen oli varattu paljon aikaa, mikä koettiin osin vääräksi ratkaisuksi sen kuormitettua pitkäjaksoisesti henkilöstöä. Haasteena valmisteluvaiheen tehtävien onnistumisessa oli myös se, että ensimmäinen pääjohtaja valittiin organisaatioon vasta marraskuussa 2014, jolloin vastuutehtävien henkilövalintoja lukuun ottamatta muu valmistelu oli jo tehty.

Hankkeen aikataulu aihealueittain:

**Kuvio 3.** Hankkeen aikataulu.



## 3.2 Uudistushankkeen toteuttaminen

### Organisointi ja johtaminen

*Arvio: Hankkeen organisointi oli selkeä ja hyvin resursoitu, ja vuoropuheluun eri sidosryhmien kanssa panostettiin. Valmisteluvaiheessa esiintyi ajoittain puutteita tiedonkulussa ja koordinoinnissa valmistelevien ryhmien välillä. Henkilöstöä osallistettiin laajasti valmisteluun, mikä oli tarpeen johtuen usean erilaisen organisaation yhdistymisestä. Organisoitumisen isoimpana haasteena oli käytännön yhdistymistä johtaneen johtoryhmän koostuminen yhdistyvien tutkimuslaitosten johdosta, joilla oli asemastaan johtuen vahvoja omia intressejä tulevan kokonaisuuden muodostumiselle.*

Seuraavassa taulukossa on arvioitsijan arvio eri osatekijöiden toteutumisen onnistumisesta, ja se noudattaa seuraavaa asteikkoa:

- 1** = Sisältää merkittäviä puutteita ja/tai ongelmia ja/tai on toteutunut erittäin huonosti
- 2** = Sisältää puutteita ja/tai ongelmia ja/tai on toteutunut huonosti
- 3** = Arvioitava kohta on sisällöllisesti ja/tai toteutumiseltaan kohtalaisella tasolla
- 4** = Arvioitava kohta on sisällöllisesti hyvällä tasolla ja/tai on toteutunut hyvin
- 5** = Arvioitava kohta on sisällöllisesti erinomaisella tasolla ja/tai on toteutunut erittäin hyvin

**Taulukko 2.** Organisoinnin ja johtamisen onnistumisen arvio.

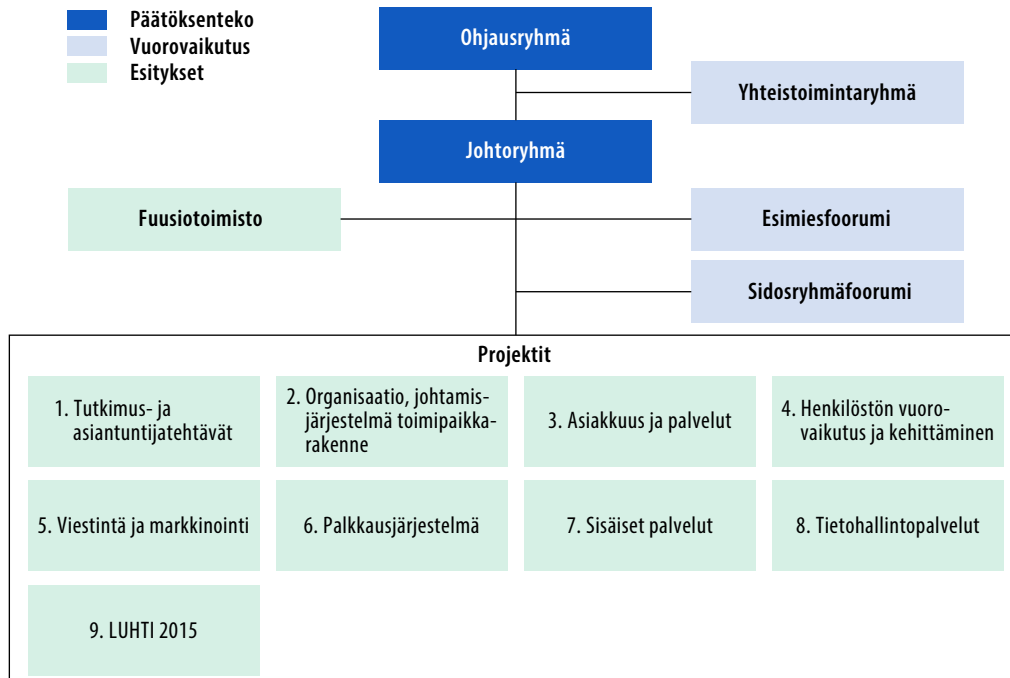
HANKKEEN ORGANISOINTI JA JOHTAMINEN	LUKE
Hankkeen organisointimalli ml. vastuu- ja raportointisuhteet ovat selkeitä, ja ne tukevat ohjausta ja tavoitteiden saavuttamista.	4
Muutoksen toteutuksen vastuutuksen selkeys ja johdon sitoutuminen	3
Esimiesten muutosjohtamisen valmiudet ja niihin panostaminen	3
Hankesuunnitelman laatu, konkreettisuus ja uudistushankkeen tavoitteiden toteutumisen tuki	4
Hankkeen johtamisen ja ohjauksen resursoinnin riittävyys suhteessa hankkeen sisältöön ja tavoitteisiin	4
Muutoksen vaikutukset työn tekemiseen on konkretisoitu organisaation kaikilla tasoilla	2
Muutoksen toteutuksen osallistavuus	3
Kumppanuudet ja yhteistyö eri sidosryhmien kanssa tukevat hankkeen tavoitteiden saavuttamista	4
Muutoksen käytäntöön viennin suunnitelmallisuus ja siihen valmistautuminen	3
Muutostilanteen vaikutusten seurannan menettelyt hankkeen aikana (esim. työhyvinvointi)	3
Hankesuunnitelman ja uudistushankkeen toteutuksen ja tavoitteiden toteutumisen jatkuvan seurannan menettelyt	4
Hankkeen viestintäsuunnitelman laatu ja viestinnän menetelmien tarkoituksenmukaisuus	4

Uudistushankkeen organisaatioon kuuluivat ohjausryhmä, yhteistoimintaryhmä, johtoryhmä sekä fuusio toimisto, jonka toimintaa veti perustamishankkeen projektijohtaja. Hän veti myös hankkeen yhteistoimintaryhmää sekä toimi johtoryhmän puheenjohtajana.

Yksityiskohtainen suunnittelu ja toteutus tehtiin yhdeksässä temaattisessa projektissa, joiden edistymistä ja keskinäistä koordinaatiota käsiteltiin projektinjohtajan johdolla kerran kuukaudessa järjestetyssä koordinaatiokokouksessa.

Lisäksi perustamishanketta tuki kaksi neuvoo-antavaa keskustelufoorumia: esimiesfoorumi ja sidosryhmäfoorumi. Hankkeen organisoitumista on kuvattu kuviossa 4.

Kuvio 4. Hankkeen organisointi ja ohjaus.



Ohjausryhmä vastasi perustamishankkeen strategisesta ohjauksesta ja johtamisesta sekä sen edellyttämistä keskeisten linjausten laadinnasta. Ohjausryhmällä oli koko uudistushankkeen ajan hyvä kokonaisnäkemys tilanteesta ja sen etenemisestä. Perustamishankkeen johtoryhmä vastasi perustamishankkeen operatiivisen valmistelun ohjauksesta ja koordinoinnista. Johtoryhmä valvoi etenemistä suhteessa projektisuunnitelmaan. Tiedonkulussa johtoryhmän ja ohjausryhmän välillä oli hankkeen edetessä ajoittain puutteita, mikä näkyi ristiriitaisina viesteinä alaprojekteille.

Erillinen fuusiotuimisto perustettiin koordinoimaan yhdistymisen operatiivista valmistelua ja projektien etenemistä sekä tuottamaan tarvittavaa muutosviestintää ja edistämään vuoropuhelua. Fuusiotuimisto oli hankkeen onnistumisen näkökulmasta keskeisessä roolissa.

Yhdistymisen varsinainen valmistelutyö jakautui yhdeksälle alaprojektille, ja laajaan vuoropuheluun panostettiin koko uudistushankkeen ajan. Yhteistoimintaryhmä sekä esimies- ja sidosryhmäfoorumit perustettiin varmistamaan vuoropuhelua. Näiden lisäksi vuoropuhelua käytiin muun muassa työpajojen, tiedotustilaisuuksien ja sähköisten työkalujen tukemana.

Henkilöstön edustajat ja henkilöstö otettiin hyvin mukaan valmisteluun jo varhaisessa vaiheessa. Henkilöstön laaja osallistuminen sai kiitosta ja tuki hyvin haastavan monen organisaation kokonaisuuden yhdistymisen läpivientä.

## Hankkeen toimenpiteet ja toteutuminen

*Arvio: Hanke toteutui pääosin suunnitelmien mukaisesti. Panostuksista huolimatta koordinoinnissa ja tiedon välittämisessä esiintyi puutteita. Muutosprosessiin eri toimintakulttuurien yhdistyessä olisi tullut panostaa enemmän. YT-neuvottelut ja toimipaikkojen karsiminen heti käynnistymisvaiheessa rasittivat merkittävästi uuden viraston käynnistymistä.*

Seuraavassa taulukossa on arvioitsijan arvio eri osatekijöiden toteutumisen onnistumisesta, ja se noudattaa seuraavaa asteikkoa:

- 1** = Sisältää merkittäviä puutteita ja/tai ongelmia ja/tai on toteutunut erittäin huonosti
- 2** = Sisältää puutteita ja/tai ongelmia ja/tai on toteutunut huonosti
- 3** = Arvioitava kohta on sisällöllisesti ja/tai toteutumiseltaan kohtalaisella tasolla
- 4** = Arvioitava kohta on sisällöllisesti hyvällä tasolla ja/tai on toteutunut hyvin
- 5** = Arvioitava kohta on sisällöllisesti erinomaisella tasolla ja/tai on toteutunut erittäin hyvin

**Taulukko 3.** Hankkeen toimenpiteiden ja toteutumisen arvio.

HANKKEEN TOIMENPITEET	LUKE
Hankkeen toimenpiteet on toteutettu suunnitelman mukaisesti	4
Hankkeen toimenpiteet tukevat tavoitteiden saavuttamista	4
Hankkeen toimenpiteiden vaikutuksia on arvioitu ja niitä suunnattu hankkeen aikana tarkoituksenmukaisesti	3
Erilaisten organisaatiokulttuurien ymmärtämiseen ja yhteensovittamiseen panostaminen (esim. vuoropuhelu) hankkeen aikana	3
Hankkeen viestinnän toteutuksen riittävyys, laajuus ja tarkoituksenmukaisuus	3
Muutosviestinnän (viestintä tavoitteista ja toteutuksen etenemisestä) menettelyt	3

HANKKEEN TOTEUTUMINEN	LUKE
Hanke on toteutunut suunnitelman mukaisesti	4
Hanke on toteutunut asetetussa aikataulussa	4
Hanke on toteutunut asetetussa budjetissa	4
Hanke on tuottanut hankkeelle asetetut tuotokset	3

Merkittävistä panostuksista huolimatta koordinoinnissa ja tiedon välittämisessä oli katkoksia: ohjaus- ja johtoryhmän välillä oli tietokatkoksia, annettiin risteäviä tietoja ja tieto



ei aina tavoittanut eri valmisteluryhmiä. Ensimmäinen pääjohtaja valittiin organisaatioon vasta marraskuussa 2014, jolloin vastuutehtävien henkilövalintoja lukuun ottamatta muu valmistelu oli jo tehty. Tämä hankaloitti pääjohtajan asettumista rooliinsa.

ICT-järjestelmien yhteentoimivuuden ja yhtenäistämisen valmisteluun olisi pitänyt kiinnittää enemmän huomiota sekä aloittaa niiden valmistelu aikaisemmin.

Uudistushanke eteni pääosin projektisuunnitelman mukaisesti ja asetetussa aikataulussa. Palkkausjärjestelmää ei saatu valmiiksi, ja palkkausmuutokset toteutettiin vasta reilusti yhdistymisen jälkeen, mikä aiheutti tyytymättömyyttä henkilöstössä.

Henkilöstökyselyssä moni nosti esille intressiristiriidat sekä puutteelliseksi koetun avoimuuden valmistelussa. Hankkeen valmisteluun olisi kaivattu ulkopuolista vetäjää, ja pääjohtaja olisi monen vastaajan mielestä tullut myös valita aiemmin muutosta valmisteltaessa. Koettiin, että eri tutkimuslaitosten johtajat käsittelivät asioita oman organisaationsa näkökulmasta, kun asioita olisi pitänyt miettiä erityisesti Luken näkökulmasta. Myös yt-neuvottelut ja toimipaikkojen karsiminen heti alussa rasittivat merkittävästi toiminnan kehittämistä. Monen mielestä budjettileikkauksista olisi tullut keskustella suuremmin.

Muutosprosessiin eri toimintakulttuurien yhdistyessä olisi tullut varata enemmän aikaa. Samoin palkkausjärjestelmän hidas muotoutuminen aiheutti tyytymättömyyttä.

Kommentti henkilöstökyselystä:

*”Suhtauduin positiivisesti yhdistymiseen, mutta valitettavasti muutosprosessi ei mennyt kovin hyvin. Toimintakulttuurien harmonisointiin olisi pitänyt käyttää enemmän aikaa ennen varsinaista yhdistymistä. Kolme ensimmäistä Luke-vuotta ehti kulua ’muutosjyrän’ alla. Edelleen palkkausjärjestelmän osalta ollaan matkalla kohti yhtenäisyyttä.”*

## 4 Uudistushankkeen tavoitteiden toteutuminen

### 4.1 Uuden viraston muodostuminen

*Arvio: Viraston ensimmäiset vuodet olivat haasteellisia johtuen kustannuspaineista sekä erilaisten toimintakulttuurien ja toimintatapojen yhteensovittamisesta. Luonnonvarakeskus on käynnistymisvaiheen jälkeen onnistunut muodostamaan yhtenäisen toimintakulttuurin, yhteisen identiteetin sekä kokonaisuutta tukevan rakenteen. Tällä hetkellä virasto on hyvin toimintakykyinen, muodostamisvaihe on jäänyt kauas taakse ja katse on tulevaisuudessa.*

Seuraavassa taulukossa on arvioitsijan arvio eri osatekijöiden toteutumisen onnistumisesta, ja se noudattaa seuraavaa asteikkoa:

- 1 = Sisältää merkittäviä puutteita ja/tai ongelmia ja/tai on toteutunut erittäin huonosti
- 2 = Sisältää puutteita ja/tai ongelmia ja/tai on toteutunut huonosti
- 3 = Arvioitava kohta on sisällöllisesti ja/tai toteutumiseltaan kohtalaisella tasolla
- 4 = Arvioitava kohta on sisällöllisesti hyvällä tasolla ja/tai on toteutunut hyvin
- 5 = Arvioitava kohta on sisällöllisesti erinomaisella tasolla ja/tai on toteutunut erittäin hyvin

**Taulukko 4.** Uuden viraston muodostumisen arvio.

HANKKEEN VAIKUTUKSET	LUKE
Hanke on toteutettu hyödyntäen resursseja taloudellisesti ja tehokkaasti	3
Hanke on osallistanut eri tahot hyvin	4
Hankkeen vaikutukset henkilöstön tyytyväisyyteen ja motivaatioon	2
Henkilöstön osallistaminen muutoksen läpivientiin sen eri vaiheissa	3
Hankkeen vaikutukset organisaation toimintakykyyn uudistuksen aikana	2
Hankkeen vaikutukset organisaation ulkoiseen imagoon	4

UUDEN VIRASTON MUODOSTUMINEN	LUKE
Uuden viraston toiminnan perustan määrittäminen	4
Uuden viraston sisältöjen ja rakenteen määrittäminen	4
Yhteisen toimintakulttuurin muodostuminen	4
Johtamis- ja ohjausmallin rakentaminen	3
Organisaation toiminnallinen ja rakenteellinen nykytila (kokonaisarvio)	5

Uudistushankkeen resursointi oli varsin mittava mutta tarpeellinen huomioiden yhdistyvien organisaatioiden ja niiden osien laajuus. Laajuutta tarkasteltaessa on huomioitava, että uudistushankkeessa yhdistyneet tutkimuslaitokset jakautuivat useisiin toiminnallisiin maantieteellisesti hajautuneisiin yksiköihin ja kokonaisuuksiin. Lisäksi taustalla oli useita aikaisempia fuusioita. Kokonaisuus oli siten huomattavan heterogeeninen.

Henkilöstön osallistamiseen panostettiin paljon. Siitä huolimatta uudistushankkeella oli merkittäviä vaikutuksia henkilöstön työhyvinvointiin ja osin toimintakykyyn. Myös pitkä valmisteluvaihe lisäsi epävarmuuden aiheuttamaa kuormitusta. Ensimmäisenä toimintavuonna VMBaron työhyvinvointia kuvaava kokonaisarvosana oli vain 3,1, jota voidaan pitää alhaisena. Se oli myös selvästi alemmalla tasolla kuin edeltäjäorganisaatioissa, joissa laskua tapahtui jo yhdistymisiä valmisteltaessa. Vastaava työtyytyväisyysarvio on tällä hetkellä 3,82, jota taas voidaan pitää hyvänä. Myös sairaspöissaolajen määrä kasvoi hypähdysten omaisesti ensimmäisenä käynnistymisvuotena, mikä kertoo osaltaan henkilöstölle raskaista ajoista.

Viraston ensimmäiset vuodet olivat haasteellisia johtuen kustannuspaineista sekä erilaisen toimintakulttuurien ja toimintatapojen yhteensovittamisesta. Rahoitukseen kohdistuneet leikkaukset sekä sopeuttamistoimet muodostumisvaiheessa kuormittivat koko organisaatiota.

Uudistuksen vakiinnuttamisessa oli strategisia kysymyksiä linjattavana sekä lisäksi huomattavan paljon operatiivisia asioita ratkottavana arjen toimintakyvyn mahdollistamiseksi. Siksi vuoden 2018 alkupuoliskon ajan kokeiltiin strategisen ohjausryhmän ja operatiivisen toiminnan johtoryhmän mallia. Malli todettiin kuitenkin johtamisen, työnjaon ja tiedonkulun näkökulmasta haastavaksi. Mallin todettiin pidentävän päätösketjua, ja sen arvioitiin hidastavan reagoitokykyä sekä kasvattavan hallinnollista työtä. Siksi 1.7.2018 palattiin yhden johtoryhmän malliin.

Strategiset tavoitteet ovat ohjanneet kehitystä, ja syksyllä 2019 uudistettu strategia on suuntaamassa Lukea seuraavalle tasolle. Monelta osin arvioituna uudistuksella tavoitellut hyödyt näyttäisivät toteutuneen, ja kehitys sekä tulevaisuudennäkymät ovat positiivisia.

## 4.2 Uudistukselle asetettujen tavoitteiden toteutuminen

*Arvio: Luke on kokonaisuutenaan arvioiden saavuttanut hyvin uudistukselle asetetut tavoitteet. Käytännössä kaikkien keskeisten tavoitteiden osalta toiminta on kehittynyt oikeaan suuntaan ja vastaa tai ylittää uudistuksen suunnitteluvaiheessa tavoiteltuja hyötyjä. Synergioita ja tuottavuushyötyjä on saavutettu hyvin ja niitä on edelleen saavutettavissa tulevaisuudessa. Toiminnan vaikuttavuus ja ydintoiminnan tuotosten määrä on kasvanut samalla, kun henkilötövuosien määrä on alentunut merkittävästi.*

*Tuottavuuden parantumisesta merkittävämpää on poikkitieteellisten kyvykkyyksien kasvattaminen ja kansainvälisen toimintakyvyn edistäminen tulevaisuuden keskeisillä painopistealueilla.*

Seuraavassa taulukossa on arvioitsijan arvio eri osatekijöiden toteutumisen onnistumisesta, ja se noudattaa seuraavaa asteikkoa:

- 1** = Sisältää merkittäviä puutteita ja/tai ongelmia ja/tai on toteutunut erittäin huonosti
- 2** = Sisältää puutteita ja/tai ongelmia ja/tai on toteutunut huonosti
- 3** = Arvioitava kohta on sisällöllisesti ja/tai toteutumiseltaan kohtalaisella tasolla
- 4** = Arvioitava kohta on sisällöllisesti hyvällä tasolla ja/tai on toteutunut hyvin
- 5** = Arvioitava kohta on sisällöllisesti erinomaisella tasolla ja/tai on toteutunut erittäin hyvin

**Taulukko 5.** Uudistuksen tavoitteiden toteutumisen arvio.

UUDISTUSHANKKEEN TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN	LUKE
Kyky laajempien monitieteellisten tutkimuskokonaisuuksien luomiseen	5
Tutkimuksen yhteiskunnallinen ja tieteellinen vaikuttavuus liittyen luonnonvarojen kestäväen käytön haasteisiin sekä kansallisesti että kansainvälisesti	5
Tutkimuksen kyky vastata päätöksentekijöiden, elinkeinoelämän ja sidosryhmien tarpeisiin	5
Asiakastyytyväisyys	4
Tutkimuksen kyky tuottaa ratkaisuja biomassojen parempaan hallintaan ja hyödyntämiseen tukemaan uusiutuvien luonnonvarojen kestäväen käytön biotalouden kasvua	4

UUDISTUSHANKKEEN TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN	LUKE
Tutkimusinfrastruktuurien ylläpidon ja kehittämisen turvaaminen	3
Tietovarantojen, seurantojen ja tilastojen hyödyntäminen ja tehokas kehittäminen tutkimuksessa ja asiantuntijatehtävissä	3
Kustannustehokkuuden ja tuottavuuden edistyminen	4
Sopeutuminen niukkeneviin voimavaroihin	4
Hallinnon synergiahyötyjen saavuttaminen	4
Ulkopuolisen rahoituksen hyödyntäminen ja sen osuus kokonaisrahoituksesta	5
Alueellisen vaikuttamisen vahvistuminen maakunnissa (maan eri osissa)	3
Yhteiskunnan kannalta tärkeiden lakisäätteisten viranomaistehtävien ja palvelujen turvaaminen	4
Tilastotuotannon, tutkimuksen ja seurannan yhteistyön tiiviys ja hyödyt	3
Tilastojen tuotannon, laadun ja kattavuuden kehittyminen	4
Ruoka- ja luonnonvaratietovarantojen hyödyntäminen	3

Uudistuksen tavoitteet olivat ensisijaisesti tutkimukselliset ja vaikuttavuuslähtöiset: kyky vastata monitieteellisesti ja kokonaisvaltaisesti tarkastellen luonnonvarojen kestävään käyttöön liittyviin haasteisiin, tutkimuksen yhteiskunnallisen ja tieteellisen vaikuttavuuden vahvistaminen kansallisesti ja kansainvälisesti ja kyky vastata päätöksentekijöiden, elinkeinoelämän ja sidosryhmien kasvaviin muuttuviin tarpeisiin.

Luke on kokonaisuutenaan arvioiden saavuttanut hyvin uudistukselle asetetut tavoitteet. Käytännössä kaikkien keskeisten tavoitteiden osalta toiminta on kehittynyt oikeaan suuntaan ja vastaa tai ylittää uudistuksen suunnitteluvaiheessa tavoiteltuja hyötyjä. Synergioita ja tuottavuushyötyjä on saavutettu hyvin ja niitä on edelleen saavutettavissa tulevaisuudessa.

Uudistus on edistänyt Luken muodostaman kokonaisuuden painoarvoa sekä kilpailukykyä kansallisessa sekä kansainvälisessä toimintaympäristössä. Vielä alkuvuosina Luken kansainvälinen tunnettuus oli heikkoa, mutta se on sittemmin kehittynyt merkittävästi. Niin resursseiltaan kuin tutkimusalaltaan laajempi kokonaisuus sekä sen mahdollistama monitieteellinen lähestymistapa on osoittanut vahvuutensa. Nykyisen aseman saavuttaminen olisi ollut huomattavasti haasteellisempaa erillisten tutkimuslaitosten kehittyneenäkin verkostoyhteistyönä.

Yhtenä keskeisistä vahvuuksista on mahdollisuus tarkastella luonnonvarojen kestävä käytön haasteita moniulotteisesti yhdistäen ekologiset, tuottavan alkutuotannon ja laajasti biotalouden sekä uusien elinkeinojen edistämisen näkökulmat. Luke pystyy yhdessä verkostojensa kanssa tarjoamaan kansainvälisestikin tarkastellen huomattavan

moniulotteisen lähestymistavan, mikä luo kansainvälistä kilpailukykyä sekä rakentaa luottamusta eri sektorien toimijoiden kanssa. Tutkimuksella pystytään vastaamaan aiempaa paremmin sidosryhmien tarpeisiin.

Kyky hyödyntää ulkoista rahoitusta on parantunut merkittävästi. Luke on pärjännyt hyvin niin kansallisen kuin EU-rahoituksen saamisessa. Operatiivisesti tätä on tukenut projektitoimiston perustaminen. Ulkoisen rahoituksen osuus on kasvanut ja turvaa osaltaan sopeutumista niukkeneviin voimavaroihin. Samalla asiakastoimintaa on kehitetty ja pyritty löytämään tutkijatyön ja asiakastyön yhdistelmänä osaavia henkilöitä vaihtelevalla menestyksellä.

Yhteistyö tutkimuksen ja tilastotuotannon välillä on edistynyt. Yhteistyössä ja tiedon hyödyntämisessä on edelleen merkittävää potentiaalia. Myös tutkimuksen osalta yhteistyössä eri sektorien välillä on edelleen saavutettavissa synergioita esimerkiksi tutkimusmenetelmiin liittyvää tietoa ja osaamista jakamalla.

Hallinnon ja tukipalvelujen osalta on saavutettu merkittäviä hyötyjä. Hallintoa on keskitetty, valtionhallinnon yhteisiä palveluja hyödynnetään ja omia tukipalvelutoimintoja on karsittu myös substanssisidonnaisten tehtävien osalta. Käynnistymisvaiheessa jouduttiin toteuttamaan laajat ja raskaat henkilöstövähennykset, jotka toisaalta ohjasivat keskittymään ydintoimintaan kaikilla osa-alueilla.

Tutkimus- ja toimipisteinfrastruktuurien ylläpito ja jatkuva kehittäminen on keskeistä. Ennen muutosta laajan tutkimusinfrastruktuurin korjausvelka oli suuri, ja karsinnan jälkeen on päästy kokonaisuuteen, jota on helpompi ylläpitää. Infran ja toimipisteiden keskittämisellä on saavutettu suhteellisia kustannussäästöjä, mutta edelleen niiden osalta olisi tehostamismahdollisuuksia ja siten saavutettavissa kustannussäästöjä.

Kustannustehokkuus turvaa mahdollisuuden ylläpitää ja kehittää kilpailukykyistä tutkimusinfrastruktuuria tulevaisuudessa, ja sen edistämiseen tulee kiinnittää huomiota. Digitalisuus tukee alueellisesti hajallaan olevan infran tehokasta hyödyntämistä. Tutkimusinfrastruktuurien osalta tulee kuitenkin painottaa laadullisia näkökulmia kustannusnäkökulman ollessa toissijainen. Infran kilpailukyky on elinehto laadukkaalle toiminnalle, eikä sitä pidä vaarantaa.

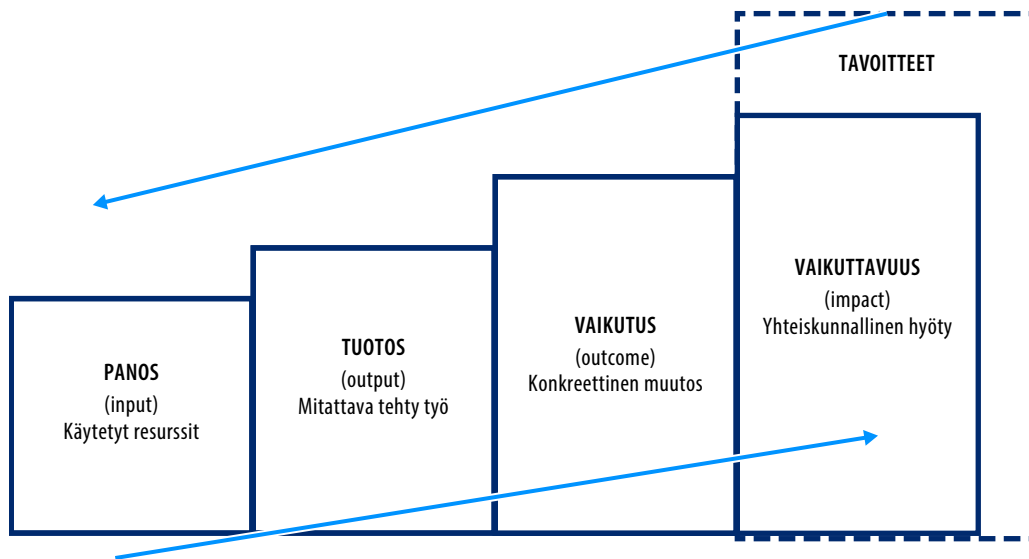
Alueellinen läsnäolo on paikallisella tasolla vähentynyt johtuen henkilöressurssien, tutkimus- ja toimipisteinfrastruktuurien keskittämisestä suurempiin yksiköihin. Paikallisella tasolla keskittämiseen suhtaudutaan odotetusti kriittisesti mahdollisista paikallisista elinkeinopoliittisista vaikutuksista johtuen. Palvelukyvyyn ja vaikuttavuuden näkökulmasta suuremmat yksikkökoot kuitenkin mahdollistavat tasalaatuisuuden, osaamisen kehittymisen ja paremman palvelukyvyyn sekä turvaavat toimintaedellytykset myös tulevaisuudessa. Keskittämistä on hyvä edelleen jatkaa.

## 5 Tuloksellisuuden kehitys

### 5.1 Tuloksellisuuden kehittyminen

Tuloksellisuuden kehittymistä on uudistushankkeen arvioinnissa lähestytty Suomessa laajasti käytössä olevan vaikutusketjun kautta. Kansainvälisesti vaikutusketju (kuvio 5) tunnetaan iooi-menetelmänä. Malli auttaa jäsentämään, miten ja millaisista elementeistä yhteiskunnallinen vaikuttavuus muodostuu.

**Kuvio 5.** Vaikutusketju (Lähteet: The iooi method, Bertelsmann Stiftung ja Vaikuttavuuden askelmerkit, Sitra).



Luonnonvarakeskus on toiminut nykyisessä muodossaan vuoden 2015 alusta, eli sillä on kuuden vuoden yhtenäinen historia, josta on saatavissa vertailukelpoista tuloksellisuuden kehittymistä kuvaavaa aineistoa. Tämän pituinen aikasarja tuo jo esille virastouudistuksen vaikutukset kahdella aikajaksolla: lyhyellä aikavälillä heti uudistusta seuraavina parina vuotena sekä keskipitkällä aikavälillä.

### 5.1.1 Yhteiskunnallinen vaikuttavuus

Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden todentaminen ja mittaaminen luotettavasti on haastavaa. Vaikuttavuuden arvioimiseen on käytettävä organisaation tuotokseen tai suoritteisiin liittyviä mittareita, joilla uskotaan olevan positiivisia vaikutuksia yhteiskuntaan. Tutkimuslaitoksilla luonnollisena mittarina käytetään tutkimustuloksia, ja sitä, miten niitä hyödynnetään tutkimussektorin toimialoilla. Tutkimustuloksia voidaan arvioida niiden julkaisumäärillä ja julkaisujen kiinnostavuudella. Tutkimustulosten hyödyntämisen arvio sen sijaan onkin jo haastava, ei suoraan mitattavissa oleva arvo.

Luken kohdalla vaikuttavuutta ja sen kehitystä on pyritty arvioimaan tutkimustulosten eli tieteellisten artikkeleiden määrän, ulkopuolisen rahoituksen kehittymisen ja Luken sidosryhmiltä saatujen palautteiden (mm. maineindeksin) avulla.

Tulevaisuudessa tutkimuslaitoksen vaikuttavuuden kannalta tärkeitä mitattavia asioita ovat muun muassa seuraavat:

- Tutkimuksen kansainvälisyys, jossa referoiduissa julkaisuissa olevat artikkelit ovat yksi indikaattori, mutta muita mittareita voisivat olla esimerkiksi ulkomaisten tutkijoiden määrä, kansainvälisten projektien määrä ja merkittävyys tai ulkomaisten kumppanien määrä.
- Luken tuottaman tiedon hyödyntäminen päätöksenteon tukena eli se, mitä hyötyä päättäjät kokevat saavansa Luken tutkimustuloksista. Tähän liittyy tutkimustulosten ymmärrettävyys, konkreettisuus ja hyödynnettävyys. Seuranta-tietoa tästä voisi saada esimerkiksi sidosryhmäkyselyjen avulla.
- Ohjelmien vaikuttavuuden jatkuva mittaaminen (ohjelmakausi on viisi vuotta, ja jos arviointi tehdään ohjelmakauden jälkeen, tieto muutostarpeista syntyy liian myöhään).



**Taulukko 6.** Luonnonvarakeskuksen tavoitteet yhteiskunnallisen vaikuttavuuden arvioimiseksi.

Arviointikriteeri	Selite
Tieteellisten artikkeleiden määrä ja niihin kohdistuneiden viittausten määrä	Tieteellisten artikkeleiden määrä on suorite, joka on raportoitu Luken tilinpäätöksessä 2015–2020. Artikkelien luokittelua on kuitenkin muutettu ajan myötä, joten yhteiskunnallisen vaikuttavuuden kehittymistä arvioitaessa tukeudutaan pääosin referoitujen tieteellisten artikkeleiden määrään.
Medianäkyvyys ja maineindeksiarvot	Mediabarometrissa kysyttyä organisaation tunnettuutta ja kiinnostavuutta mittaava indeksiluku on raportoitu vuosittain tilinpäätöksessä vuodesta 2015 lähtien. Sidosryhmäkohtainen maineindeksi on raportoitu nykymuodossa vuodesta 2016 lähtien.
Asiakas- ja EU-rahoituksen määrä	Asiakasrahoituksen määrä kuvaa osaksi sidosryhmien (yritykset, tutkimusrahoittajat) arvostusta Luken tutkimusta ja asiantuntemusta kohtaan.  EU-rahoituksen määrä kuvaa Luken osaamisen arvostusta ja aktiivisuutta kansainvälisessä yhteistyössä.
Tutkimusohjelmien ulkopuoliset arviot	Luken tutkimusohjelmien arviot teetetään määrävälein ulkopuolisilla tahoilla. Vertailtavuus eri vuosien välillä on kuitenkin vähintään haastavaa.
Laadullinen arvio tulosohjauksessa määriteltyjen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden tavoitteiden ja niitä tukevien toimenpiteiden toteutumiseksi	Itsearviointiin perustuva arvio, kuinka hyvin (asteikolla 1–5) Luke on pystynyt täyttämään tulosopimuksessa ohjaajan kanssa sovittuja MMM:n yhteisiin vaikuttavuustavoitteisiin liittyviä tavoitteita ja niiden toteuttamista tukevia toimenpiteitä. Itsearviointi on tehty vuodesta 2016 lähtien samalla mallilla.

Vaikuttavuusmittareiden kehittyminen Luonnonvarakeskuksessa viimeisten kuuden vuoden aikana on kuvattuna taulukossa 7:

- Tutkimuslaitoksen tutkimustoiminta ovat referoitujen artikkeleiden ja niihin tehtyjen viittausten määrien perusteella kehittynyt virastouudistuksen jälkeen tasaisesti ja viimeisen vuoden aikana merkittävästi.
- Artikkeleihin tehtyjen viittausten määrien perusteella tutkimus on ollut myös kansainvälisesti merkityksellistä ja kiinnostavaa.
- Ulkopuolinen rahoitus on kasvanut viimeisten vuosien aikana, ja EU-rahoituksen kasvu osoittaa välillisesti, että Luken kansainvälinen toiminta on kehittynyt ja Luke on haluttu kumppani kansainvälisessä yhteistyössä.

- Luken tunnettavuus on kasvanut merkittävästi, ja maine eri sidosryhmi-  
lle osoitetuissa kyselyissä on pysynyt kohtuullisella tasolla tarkastelujakson  
aikana.
- Vaikuttavuuden tavoitteet ja tavoitteita tukevat toimenpiteet ovat toteutu-  
neet hyvin tarkastelujaksolla (taulukon arvot perustuvat tilinpäätöksissä teh-  
tyihin tavoitekohtaisiin laadullisiin arvioihin).

**Taulukko 7.** Yhteiskunnallisen vaikuttavuuden kehitys.

Yhteiskunnallinen vaikuttavuus	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tieteelliset referoidut artikkelit, kpl	615	566	570	574	589	608	702
Luken artikkelit Web of Science -tietokannassa (viim. 5 v.)	2 045	2 044	2 094	2 120	2 194	2 261	2 459
Viittaukset LUKEn julkaisuihin (viimeiset 5 v.)	12 410	12 824	13 881	15 420	16 903	18 883	21 935
Asiakasrahoitus, milj. euroa	10,6	7,7	7,9	7,1	6,7	7,8	7,4
EU:lta saatava rahoitus, milj. euroa	2,9	2,9	3,1	3,6	5,4	5,6	5,9
Tunnettuus- ja kiinnostavuus- indeksi (mediabarometri)		82	na	98	na	114	na
Maine- ja luottamusindeksi		3,21	3,3	3,42	na	3,29	na
Maineindeksi – yritykset		na	3,23	3,36	na	3,3	na
Maineindeksi – kansalaiset		na	3,36	na	3,41	na	na
Maineindeksi – päättäjät		na	3,12	3,4	na	3,31	na
Maineindeksi – tutkimuskumppanit		na	3,29	3,22	na	3,26	na
Tutkimusohjelmien ulkopuoliset arviot							
Vaikuttavuuden tavoitteiden toteutuminen		sanallinen	3,8	3,9	3,9	3,9	3,9
Vaikuttavuuden tavoitteita tukevien toimenpiteiden toteutuminen		ei määr.	na	3,9	3,9	3,9	3,8

## 5.1.2 Toiminnallinen tehokkuus

Toiminnallista tehokkuutta arvioidaan seuraavassa kahdella tasolla:

1. Tuottavuudella, jossa mittarina on työn tuottavuus henkilötyöntensiivisillä palvelualueilla. Tutkimustyössä henkilötyön tuottavuuden arviointi on kuitenkin vaikeaa, koska tuotokset eivät ole yksiselitteisesti mitattavissa.
2. Taloudellisuuden kehittymistä on arvioitu maksullisten palvelujen tuloksen ja kannattavuuden sekä viraston kulumuutoksen kautta.

### Tuottavuus

Tuottavuudella kuvataan henkilöintensiivisillä aloilla pääasiassa työn tuottavuutta eli sitä, miten paljon suoritteita tietyllä työpanoksella saadaan aikaan. Työn tuottavuutta kehitetään tyypillisesti teknologian ja työjärjestelyjen avulla.

Luonnonvarakeskuksen tuottavuutta ja sen kehitystä on tarkasteltu seuraavassa ydintoiminnoittain:

- tutkimustoiminta (julkaisujen määrän kehitys)
- tilastotoiminta
- viranomaistoiminta.

Lisäksi taulukossa on kuvattu ulkopuolisen rahoituksen hankintaa.

Toiminnan tuottavuus on parantunut kaikissa ydintoiminnoissa:

- Tutkimustoiminta on tehostunut, kun sitä mitataan tutkijaa kohti tuotettujen referoitujen julkaisujen määrällä. Muiden julkaisujen osalta voidaan mainita, että kaikki tutkijat eivät enää raportoi niitä, jolloin niiden raportoitu lukumäärä on selkeästi pudonnut. Lisäksi Muut julkaisut -luokan julkaisumäärät on ilmoitettu vuosien 2019 ja 2020 osalta eri tavalla kuin aiempina vuosina (taulukko 8).
- Tilastotoiminnassa on vuosittaista vaihtelua johtuen säännöllisesti toteutettujen tilastojen ajoittumisesta yksittäisille kalenterivuosille, eikä sen osalta ole tapahtunut todellisia muutoksia.
- Viranomaistoiminnassa yksittäisten suoritteiden kautta tuottavuutta on vaikea laskea kokonaisuutena, mutta annettujen lausuntojen määrä ja osallistuminen työryhmiin on kasvanut. Samanaikaisesti viranomaistoimintaan käytettyjen henkilötyövuosien määrä on merkittävästi laskenut.
- Ulkopuolisen rahoituksen hankinnassa Luken tuottavuus on kasvanut sen olemassaolon aikana.

**Taulukko 8.** Toiminnallisen tuottavuuden kehitys.

<b>Toiminnallinen tuottavuus – julkaisutoiminta</b>	<b>2014*</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Referoidut tieteelliset julkaisut / tutkija htv	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	1	1,1
Muut tieteelliset julkaisut / tutkija htv	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Muut julkaisut / tutkija htv	1,9	2,0	2,3	1,9	1,7	1,1	0,9

<b>Toiminnallinen tuottavuus – tilastotoiminta</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Tilastot / tilasto htv	1,2	1,4	1,4	1,5	1,2	1,4	1,4
Tilastojulkistukset / tilasto htv	3,6	4,3	3,98	4,9	5,8	4,1	7,8

<b>Toiminnallinen tuottavuus – rahoituksen hankinta</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Ydintoiminnan tuotot/htv – tutkimus ja asiakkuus (1 000 e)	30,5	28,3	33,3	38,4	39,4	41,8	41,7
Ydintoiminnan tuotot/htv – tilastotuotanto (1 000 e)	2,0	11,3	16,9	16,2	19,6	31,4	18,6
Ydintoiminnan tuotot/htv – viranomaistoiminnot (1 000 e)	19,3	16,6	20,5	20,4	26,6	29,1	27,9

<b>Toiminnallinen tuottavuus – viranomaistoiminnot</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Viranomaisprosessin tuotokset	na	na	na	na	na	na	na
Viranomaisprosessiin käytetyt henkilötyövuodet**	389	411	315	295	260	250	229

\* Vuoden 2014 toteumaluvut on koottu yhdistyneiden laitosten tilinpäätöstiedoista. Lukeen yhdistyneiden laitosten tapa esittää henkilötyövuosia poikkesi sekä toisistaan että Luken tavasta esittää toiminnan henkilötyövuodet prosesseittain, joten vuosi 2014 ei ole täysin vertailukelpoinen vuosien 2015 ja 2016 kanssa.

\*\* Vuoden 2015 toteumatietoihin viranomaisprosessin osalta sisältyy 91 henkilötyövuotta yksikkökohtaisille asiantuntijapalveluprojekteille kohdentuneita henkilötyövuosia. Viranomaisasiantuntijatyön lisäksi näille projekteille on kohdennettu myös tutkimusprosessiin liittyvää suunnittelu- ja valmistelutyötä, mitä ei ole voitu kirjata tutkimusprosessin projekteille. Tutkimusprosessille kohdistuvasta osuudesta ei ole voitu tehdä tarkempaa arviota, mistä syystä tietoa ei ole voitu erottaa tutkimusprosessin henkilötyövuosiin.

## Taloudellisuus

Luonnonvarakeskuksen kokonaiskustannukset ovat kuuden toimintavuoden aikana hieman laskeneet. Perustamisvuotena tehtiin merkittäviä leikkauksia, minkä jälkeen kustannukset laskivat vielä kahden vuoden ajan. Sen jälkeen on tullut lievää kustannusten kasvua. Ydinprosesseista tutkimus- ja asiakkuustoiminta on ollut kasvussa, ja viranomaisprosessin henkilötyövuodet ja samalla kokonaiskustannukset ovat lähes puolittuneet. Henkilötyövuoden arvo on kallistunut tarkastelujakson aikana yli kymmenen prosenttia. Ulkopuolinen rahoitus on kasvanut merkittävästi, ja tulojen ja kirjaamismenojen osuus kokonaismenoista on saavuttanut 40 prosenttia vuonna 2018 ja pysynyt sen jälkeen samalla tasolla (taulukko 9).

**Taulukko 9.** Toiminnan taloudellisuuden kehitys.

Taloudellisuuden tunnuslukuja	2014*	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Ydinprosessit</b>							
Ydinprosessien kustannukset (1 000 e)	143 400	125 545	118 239	116 419	120 771	122 974	121 183
Viranomaisprosessi (1 000 e)**	37 900	33 653	26 039	25 495	24 288	24 265	22 650
Tilastotuotannon prosessi (1 000 e)	4 300	3 972	5 543	5 508	4 880	5 506	5 743
Tutkimus- ja asiakkuusprosessi (1 000 e)	101 200	87 829	86 657	85 416	91 603	93 203	92 790
Ydinprosessien kokonaiskustannukset (1 000 e)/htv	86	85	90	91	92	97	97
Ydinprosessien kokonaiskustannukset (1 000 e)/ydintoimintojen välitön htv		151	158	151	158	170	171
Kokonaismenot (talousarviomenot) (1 000 e)	144 941	125 896	118 779	118 748	122 531	125 183	124 510
Tulot ja kirjaamisoikeudet (milj. e)	48 158	39 336	41 655	45 296	49 587	51 698	50 012
Tulojen ja kirjaamisoikeuksien osuus kokonaismenoista	33 %	31 %	35 %	38 %	40 %	41 %	40 %
Yhteisrahoitteisten ja maksullisen toiminnan tulot (1 000 e)/tutkija htv		49	54	60	65	69	65

\* Vuoden 2014 toteumaluvut on koottu yhdistyneiden laitosten tilinpäätöstiedoista. Lukeen yhdistyneiden laitosten tapa esittää kustannuksia ja henkilötyövuosia poikkesi sekä toisistaan että Luken tavasta esittää toiminnan kustannukset ja henkilötyövuodet prosesseittain, joten vuosi 2014 ei ole täysin vertailukelpoinen vuosien 2015 ja 2016 kanssa.

\*\* Vuoden 2015 toteumatietoihin viranomaisprosessin osalta sisältyy 8,2 milj. euroa ja 91 henkilötyövuotta yksikkökohtaisille asiantuntijapalveluprojekteille kohdentuneita kustannuksia ja henkilötyövuosia. Viranomaisasiantuntijatyön lisäksi näille projekteille on kohdennettu myös tutkimusprosessiin liittyvää suunnittelu- ja valmistelutyötä, mitä ei ole voitu kirjata tutkimusprosessin projekteille. Tutkimusprosessille kohdistuvasta osuudesta ei ole voitu tehdä tarkempaa arviota, mistä syystä tietoa ei ole voitu erottaa tutkimusprosessin kustannuksiin ja henkilötyövuosiin.

Toimitila- ja kiinteistökustannukset (taulukko 10) ovat alentuneet selvästi koko Luken olemassaolon ajan, ja viraston tilatehokkuus on nykyisin hyvä suhteessa koko valtionhallintoon. Tietotekniikkamenot (taulukko 10) sen sijaan ovat kasvaneet merkittävästi ja edustavat jo noin 7,5 prosenttia kaikista menoista (lähtötilanne 4,9 prosenttia vuonna 2015). Selittävänä tekijänä on Valtorin käyttömaksujen kohoaminen 3,6 miljoonasta eurosta 5,5 miljoonaan euroon.

**Taulukko 10.** Toimitila- ja tietotekniikkakustannukset.

Toimitilat	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Toimitila- ja kiinteistöhallinnon menot (1 000 e) (sis. henkilömenot)	18 300	17 224	15 207	14 431	13 320	12 504	13 294
Toimitila- ja kiinteistöhallinnon menojen osuus kokonaismenoista	12,8 %	13,7 %	12,9 %	12,4 %	11,0 %	10,2 %	11,0 %
Toimistotilat (m <sup>2</sup> /htv)		24,9	29,8	21,6	16,3	14,3	12,3
Tietotekniikka	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tietotekniikkamenot (1 000 e) (sisältää henkilöstömenot)	na	6 138	6 155	6 902	6 831	7 951	8 978
Tietotekniikkamenojen (1 000 e) osuus kokonaismenoista	na	4,9 %	5,2 %	5,9 %	5,7 %	6,5 %	7,4 %
Tietotekniikkainvestoinnit (1 000 e)	na	308	166	21	0	0	11

Maksullinen liiketoiminta on pysynyt Luken toiminnan ajan melko vakiona. Liiketaloudellinen maksullinen toiminta on ollut taloudellisesti kannattavaa vuodesta 2017 lähtien. Liiketoiminnan volyyymi on kuitenkin pysynyt tarkastelujakson ajan melko tasaisena (taulukko 11).

Yhteisrahoitteinen toiminta on kasvanut merkittävästi, mutta poikkeuksena on vuosi 2020, jolloin toiminnan tuotot ja kokonaiskustannukset laskivat. Tähän on vaikuttanut pandemiatilanne sekä muun muassa Sipilän hallituksen kärkihankkeiden päättyminen vuonna 2019, jolloin kärkihankkeiden osuus yhteisrahoitteisen toiminnan tuotoista oli lähes

1,5 miljoonaa euroa. Yhteisrahoitteisen toiminnan omarahoitusosuus on pienentynyt koko Luken toiminnan ajan. Vuonna 2015 se oli 46 prosenttia ja vuonna 2020 enää 38 prosenttia (taulukko 11).

**Taulukko 11.** Maksullisen toiminnan kehitys.

<b>Maksullisen toiminnan tuotot ja kustannukset (1 000 e)</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>Julkisoikeudelliset suoritteet</b>							
Julkisoikeudellisten suoritteiden tuotot (milj. e)	0,118	0,127	0,132	0,157	0,136	0,154	0,174
Julkisoikeudellisten suoritteiden kokonaiskustannukset (milj. e)	0,095	0,116	0,120	0,124	0,157	0,143	0,175
<b>Maksulliset liiketaloudelliset suoritteet</b>							
Maksulliset liiketaloudelliset suoritteet – tuotot (milj. e)	10,5	7,5	7,6	6,9	6,6	7,7	7,3
Maksulliset liiketaloudelliset suoritteet – kokonaiskustannukset (milj. e)	10,8	8,3	7,8	6,5	5,7	6,6	6,6
<b>Yhteisrahoitteisen toiminnan tuotot</b>							
Yhteisrahoitteisen toiminnan tuotot (milj. e)	28,5	25,3	25,7	30,6	35,0	35,8	33,0
Yhteisrahoitteisen toiminnan kokonaiskustannukset (milj. e)	58,6	49,7	48,4	52,8	59,7	58,9	53,2
Yhteisrahoitteisen toiminnan omarahoitusosuus (%)	51	46	47	42	41	39	38

### 5.1.3 Tuotokset ja laadunhallinta

Viraston toiminnalliseen tuloksellisuuteen liittyy suoritteiden ja muun tuotoksen määrän lisäksi myös tuotoksen laatu (oikeellisuus, oikea-aikaisuus, oikeamääräisyys, saatavuus). Tutkimuslaitoksen kohdalla myös toiminnan laatuna voidaan pitää muun tutkimusyhteisön arvostusta, jota voidaan arvioida referoiduissa julkaisuissa julkaistujen julkaisujen



määrällä sekä niihin tehdyillä viittauksilla. Myös muiden tahojen halukkuus yhteisiin tutkimushankkeisiin kuvaa tätä arvostusta.

Luonnonvarakeskuksessa seurattuja tuotosten ja laadun mittareita ovat olleet tuotosten määrä, verkkopalvelujen käyttäjä/käyttömäärät, asiakastyytyväisyysmittausten tulokset sekä ulkoisen rahoituksen kehittyminen.

Luken tutkimuksen taso on noussut tasaisesti koko tarkastelujakson ajan, ja vuonna 2020 koettiin selkeä tasokorotus referoitujen tieteellisten julkaisujen määrässä. Julkaisujen kokonaismäärässä on tapahtunut pudotusta, mutta tämä johtunee siitä, että tutkijat eivät ole enää kirjanneet kaikkia kotimaisia sanomalehtiartikkeleita tai vastaavia tuotoksia julkaisutietoihin. Lisäksi Muut julkaisut -luokan julkaisumäärät on ilmoitettu vuosien 2019 ja 2020 osalta eri tavalla kuin aiempina vuosina (taulukko 12).

**Taulukko 12.** Tuotosten määrät ja niiden kehittyminen jaoteltuina ydinprosesseihin.

Tuotokset eli suoritteet	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Referoidut tieteelliset julkaisut (kpl)	566	570	574	589	608	702
Muut tieteelliset julkaisut (kpl)	122	144	82	75	68	83
Muut julkaisut (sis. ammattiyhteisölle ja suurelle yleisölle suunnatut julkaisut) *	1 335	1 429	1 177	1 119	681	551
Julkaisujen kokonaismäärä	2 023	2 143	1 833	1 783	1 357	1 336
Tilastojulkistusten määrä, kpl	-	-	-	167	166	334
Tilastotuotannon EU-raportoinnit, kpl	-	-	-	-	785	944
Osallistuminen ulkopuolisten tahojen asettamiin työryhmiin sekä valiokuntakuulumiset, kpl	93	116	91	118	119	142
Annetut lausunnot, kpl	176	184	231	219	204	269

\* MMM:n kanssa sovittiin vuonna 2019, että kaikki ministeriön alaiset tutkimuslaitokset jättävät M-julkaisutyypit pois ilmoitettavista. Vuoden 2019 tavoiteluku sisälsi vielä M-julkaisutyypit. Muut julkaisut -luokka sisälsi vuonna 2018 M-julkaisutyyppejä 352 kpl.

Tilastojen lukumäärä ja tilastojulkistusten lukumäärä ovat pysyneet samalla tasolla viime vuosien aikana. Luke on vastuussa noin 60 tilastosta, joista osa tuotetaan joka vuosi, osa harvemmin. Muutama tilasto yhdistettiin vuonna 2020 yhdeksi tilastoksi (esimerkiksi maidon- ja lihan tuotannon sekä hakkuiden kuukausi- ja vuositilastot yhdistettiin yhdeksi

tilastoksi), mutta tällä ei ole vaikutusta työmäärään, koska samat tiedot tuotetaan kuin aikaisemminkin (taulukko 12).

Tilastotuotannon määrän vakautta selittää muun muassa se, että suuri osa tilastoista on lakisääteisesti (mm. EU-tilastolainsäädännön mukaisesti) tuotettavia ja/tai tilastojen tarve perustuu jatkuvaan yhteiskunnalliseen tietotarpeeseen.

Tilastopalveluissa pääsyynä tilastotoiminnan volyyymiä kuvaavien tunnuslukujen muutokseen vuosien 2019 ja 2020 välillä on se, että tunnuslukuihin sisällytettiin Tipan toiminta-entistä laajemmin. Voisi todeta, että tilastotuotannon määrä ei kasvanut merkittävästi (kasvoi hieman), mutta tunnuslukujen kattavuus parani.

Luke on mitannut viimeisen neljän vuoden aikana asiakkaiden tyytyväisyyttä sen toimintaan. Arvio on koko ajan ollut erinomaisella tasolla. Vuonna 2019 arvo putosi hyvälle tasolle, mutta nousi taas vuonna 2020 erinomaiseksi (taulukko 13).

Ulkoisen rahoituksen määrä ja Luken rooli yhteishankkeissa, kuten EU-hankkeissa, kertovat rahoittajien ja muiden tutkijayhteisöjen arvostuksesta Lukea kohtaan. Luke on viimeisinä vuosina ollut aktiivinen nimenomaan kansainvälisiä tutkimuskumppaneita edellyttävissä EU-hankkeissa. EU-hankkeissa rahoitushakemusten läpimenoprosentti on tarkastelujakson aikana noussut selkeästi. Luke on myös lisännyt rooliaan hankekoordinaattorina. Nämä kehityskulut kuvaavat Luken tahtotilaa olla kansainvälisesti merkittävä ja luotettava tutkimuskumppani (taulukko 13).

Strategisen tutkimuksen neuvoston rahoituksen ja valtioneuvoston päätöksentekoa tukevan selvitys- ja tutkimusrahoituksen teema-alueet vaihtelevat vuosittain. Joinain vuosina rahoituksen teemat ovat sopineet Luken tutkimusagendaan ja osaamisalueisiin paremmin, joinain vuosina huonommin, ja tämä heijastuu myös näistä lähteistä saatuun rahoitukseen (taulukko 13).

**Taulukko 13.** Tuotosten määrät ja niiden kehittyminen jaoteltuina ydinprosesseihin.

<b>Laadunhallinta</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Asiakastyytyväisyys (NPS, net promoter score; luku yli 50 on erinomainen, mutta 40 on vielä hyvä)	-	-	58	63	41	76
<b>Yritysrahoitus</b>						
Yritysrahoituksen %-osuus maksullisesta toiminnasta	74	73	75	70	71	70
Yritysrahoituksen %-osuus yhteisrahoitteisesta toiminnasta	5,5	5,9	4,6	2,7	3	4,3
<b>EU-hankkeet</b>						
H2020-rahoituksen hankehakemukset, kpl	48	40	65	52	53	74
josta hyväksytyt rahoituspäätökset, %	8	15	17	29	19	22
Luken koordinoimien hankkeiden määrä, hakemukset	9	7	12	11	11	19
Luken koordinoimien hankkeiden määrä, hyväksytyt	1	1	0	3	3	2
Haettu EU-rahoitus keskiarvo/hanke, milj. e	0,5	0,6	0,4	0,5	0,6	0,9
<b>Strategisen tutkimuksen neuvoston rahoitus</b>						
hankehakemukset, kpl	24	17	14	11	19	9
joista hyväksytyjä rahoituspäätöksiä, %	13	0	14	9	26	11
haettu rahoitus, milj. e	62	12	15,7	10,8	16	10,8
josta hyväksytyjä rahoituspäätöksiä, milj. e	4,7	0	3,5	1,3	3,2	0,7
<b>Valtioneuvoston päätöksentekoa tukeva selvitys- ja tutkimusrahoitus</b>						
hankehakemukset, kpl	4	13	7	6	0	8
joista hyväksytyjä rahoituspäätöksiä, %	25	92	57	67	0	88
haettu rahoitus, milj. e	0,28	1,1	0,83	0,6	0	0,6
josta hyväksytyjä rahoituspäätöksiä, milj. e	0,02	1,03	0,67	0,34	0	0,5

### 5.1.4 Voimavarojen hallinta ja kehittäminen

Organisaatioilla on monenlaisia voimavaroja, joita sen tulee hallita ja kehittää. Toistaiseksi valtion organisaatioissa on raportoinnissa keskitytty pääosin henkisten voimavarojen tarkasteluun eli henkilöstöön. Tarkastelua tulisi tulevaisuudessa laajentaa koskemaan myös muihin organisaation tuloksellisuuteen vaikuttaviin voimavaroihin, kuten organisaation

tietojärjestelmiin, sähköisiin palveluihin eli digitalisaatioon, organisaation muuhun infrastruktuuriin, kuten toimitilaratkaisuihin, tutkimusinfraan (tutkimusorganisaatiot), työmenetelmiin ja prosesseihin ja yleisemmin toiminnan ja kyvykkyyksien kehittämiseen.

Toistaiseksi henkilöstövoimavarat ovat olleet organisaation ainoita voimavaroja, joita on seurattu aktiivisesti (organisaation henkiset voimavarat). Henkisten voimavarojen kehittämisessä ja ylläpidossa on seurattu henkilöstön tekemien työtehtävien rakennetta (työtehtävät, ikä, sukupuoli jne.) Hyvinvoinnin ja kehittämisen mittareita ovat tyypillisesti olleet henkilöstökyselyjen tulokset, koulutuspäivät ja sairauspäivät.

Luken henkilöstömäärä pieneni nopeasti organisaatiouudistuksen yhteydessä ja pari vuotta uudistuksen jälkeen. Sen jälkeen kehitys on ollut maltillinen mutta laskeva. Tutkimusta tukevien töiden määrä on pienentynyt merkittävimmin, mutta tutkijoiden ja asiantuntijoiden työmäärä on pysynyt vuoden 2017 jälkeen melko vakiona.

Henkilöstön hyvinvointia voidaan mitata toisaalta kysymällä (vuosittaiset henkilöstökyselyt) ja toisaalta seuraamalla sairaspöissaolopäivien määrän kehitystä. Työtyytyväisyys on viime vuosina parantunut ja on vuoden 2020 kyselyssä korkealla tasolla. Nousu vuodesta 2015, jolloin organisaatiouudistus toteutettiin, on ollut todella merkittävä. Samassa tahdissa myös sairaspöissaolosten määrä on pudonnut merkittävästi (taulukko 14).

Luken ulkoinen työnantajakuva on noussut luonnontieteitä opiskelevien keskuudessa kärkeen, ja tekniikan opiskelijoiden keskuudessa se on pysynyt kohtuullisella tasolla (taulukko 14).

**Taulukko 14.** Henkiset voimavarat ja niiden kehitys.

Henkiset voimavarat	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Henkilöstön rakenne ja henkilöstömenot</b>							
Rakenne – henkilötyövuodet	1 665	1 483	1 317	1 286	1 309	1 264	1 249
Tutkijat		666	621	626	645	634	618
Asiantuntijat		326	285	322	304	308	312
Johto		24	20	17	15	17	14
Tutkimusta tukevat		467	391	321	345	305	305
Henkilöstömenot (milj. e)	94,4	84,0	76,8	73,8	76,8	78,9	80,0
<b>Hyvinvointi ja osaaminen</b>							
Työtyytyväisyys (indeksi)	3,33	3,1	3,42	-	3,44	3,63	3,82

Henkiset voimavarat	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Sairaspoissaolot	6,7	7,4	6	6,1	6,1	5,6	4,8
Esimiesindeksi		-	3,6	-	3,61	3,75	3,88
Koulutustaso, indeksiluku		6,1	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Koulutus ja kehittäminen (päivät/htv)		1,6	2,8	2,6	1,6	1,4	1,3
Ulkoisen työnantajakuva – luonnontieteen opiskelijat		-	-	-	2	1	1
Ulkoisen työnantajakuva – tekniikan opiskelijat		-	-	-	29	25	36

Luken henkilöstön osaaminen omalla tutkimusalueellaan eli luonnontieteellisen tutkimuksen saralla on korkealla tasolla, ja tutkijakoulutettujen osuus henkilökunnasta on noussut hieman yli neljänneksestä yli kolmannekseen (taulukko 15).

**Taulukko 15.** Henkilöstön koulutusrakenne ja sen muutos (henkilömäärä 31.12.).

Henkilöstön koulutusrakenne	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Perusaste	38	16	16	13	11	9
Perusaste, osuus %	2,6	1,2	1,2	1,0	0,9	0,7
Keskiaste	264	204	197	190	176	171
Keskiaste, osuus %	18,5	15,9	15,3	14,8	14,0	13,4
Alin korkeakouluaste	186	145	132	116	113	111
Alin korkeakouluaste, osuus %	12,9	11,3	10,3	9,0	9,0	8,7
Alempi korkeakouluaste	139	130	130	134	132	142
Alempi korkeakouluaste, osuus %	9,7	10,1	10,1	10,4	10,5	11,1
Ylempi korkeakouluaste	411	393	386	382	366	362
Ylempi korkeakouluaste, osuus %	28,6	30,6	30,1	29,7	29,1	28,4
Tutkijankoulutusaste	391	384	390	411	426	443
Tutkijankoulutusaste, osuus %	27,2	29,9	30,4	31,9	33,9	34,8
Koulutusastetta ei kirjattu	8	11	33	42	32	36
Koulutusastetta ei kirjattu, osuus %	0,6	0,9	2,6	3,3	2,5	2,8
Henkilömäärä yhteensä	1 437	1 283	1 284	1 288	1 256	1 274

## 5.2 Johtopäätökset tuloksellisuuskehityksestä

Luonnonvarakeskuksen organisaatiouudistuksesta on aikaa kuusi vuotta. Uudistuksessa yhdistettiin maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalan tutkimuslaitosten tutkimustoiminnot ja tilastotoiminnot sekä osa viranomaistoiminnoista yhdeksi organisaatioksi. Yhdistymisen yhteydessä ja parina ensimmäisenä toimintavuonna Luken resursseja karsittiin kovalla kädellä. Koska ainakin osa henkilökunnasta eli epävarmuudessa ja epätietoisuudessa, myös tyytyväisyys työpaikkaan ja työhön oli matalalla tasolla. Tämä taas näkyy uudistuksen jälkeisten vuosien toiminnan tuottavuudessa ja laadussa. Viimeisten kolmen vuoden aikana kehitys on kuitenkin kääntynyt, ja se näkyy sekä haastatteluissa, henkilöstökyselyiden tuloksissa että tuloksellisuuden mittareissa.

Luken tuloksellisuuden ja vaikuttavuuden kehitystä on arvioitu tutkimustulosten eli tieteellisten artikkeleiden määrän, ulkopuolisen rahoituksen kehittymisen, Luken sidosryhmiltä saatujen palautteiden (muun muassa asiakastytyväisyysindeksin) avulla ja henkilöstön hyvinvoinnin ja työtytyväisyyden avulla. Näiden mittareiden perusteella Luke on selvinnyt sen alkuaikojen haasteista ja on kehittymässä merkittäväksi ja arvostetuksi kansainväliseksi tutkimusyksiköksi Suomen talouden ja yhteiskunnan kehityksen kannalta kriittisellä luonnonvaratieteiden tutkimusalueella.

Tulevaisuudessa tutkimuslaitoksen vaikuttavuuden kannalta tärkeitä mitattavia asioita ovat muun muassa seuraavat:

- Tutkimuksen kansainvälisyys, jossa referoiduissa julkaisuissa olevat artikkelit ovat yksi indikaattori, mutta muita mittareita voisivat olla esimerkiksi ulkomaisten tutkijoiden määrä, kansainvälisten projektien määrä, kansainvälisten projektien suuruus ja ulkomaisten kumppanien määrä.
- Tutkimuksen tuottaman tiedon hyödyntäminen päätöksenteon tukena eli se, mitä hyötyä päättäjät kokevat saavansa Luken tutkimustuloksista. Tähän liittyy tutkimustulosten ymmärrettävyys, konkreettisuus ja hyödynnettävyys.
- Tutkimusohjelmien vaikuttavuuden jatkuva mittaaminen. Ohjelmakausi on viisi vuotta, ja jos arviointi tehdään ohjelmakauden jälkeen, tieto muutostarpeista syntyy liian myöhään.

Tuloksellisuusmittareiden perusteella Luken kuuden ensimmäisen vuoden taipaleesta voidaan vetää yhteen seuraavia kehityskulkuja:

- Luken tutkimustoiminta on referoitujen artikkeleiden ja niihin tehtyjen viittausten määrien perusteella kehittynyt virastouudistuksen jälkeisinä vuosina merkittävästi.

- Ulkopuolinen rahoitus on kasvanut viimeisten vuosien aikana, ja etenkin EU-rahoituksen kasvu osoittaa välillisesti, että Luken kansainvälinen toiminta on kehittynyt ja Luke on haluttu kumppani kansainvälisessä yhteistyössä.
- Luken tunnettavuus on kasvanut, ja maine eri sidosryhmille osoitetuissa kyselyissä on pysynyt hyvällä tasolla tarkastelujakson aikana.
- Luken henkiset voimavarat eli henkilökunta on hieman koulutetumpaa, huomattavasti terveempää (sairaspoissaolojen määrä pudonnut selvästi) ja selvästi tyytyväisempää (työtyytyväisyys noussut merkittävästi).
- Vaikuttavuuden tavoitteet ja tavoitteita tukevat toimenpiteet ovat toteutuneet hyvin tarkastelujaksolla (tämä arvio perustuu tilinpäätöksissä referoituihin tavoitekohtaisiin laadullisiin arviointeihin).

## 6 Kokoava arvio

### 6.1 Yleisarvio uudistuksen toteutumisesta ja nykytilanteesta

*Uudistushankkeen valmistelu- ja käynnistysvaiheessa* onnistuttiin varsin hyvin huomioimaan yhdistyvien organisaatioiden ja niiden osakokonaisuuksien suuri määrä sekä erilaiset toimintakulttuurit. Yhdistymisen tavoitteiden konkretisoinnissa ja viestinnässä olisi voitu onnistua paremmin, mikä olisi edistänyt myönteistä suhtautumista uudistukseen. Tilastotuotantoon liittyvät erityispiirteet olisi myös ollut hyvä huomioida varhaisemmassa vaiheessa. Uudistumishankkeen valmisteluvaiheen aikataulu oli liian pitkä, ja se lisäsi henkilöstön ja toiminnan kuormittumista tarpeettoman pitkällä epävarmuusjaksolla.

*Uudistushankkeen organisointi ja johtaminen* oli selkeä ja hyvin resursoitu, ja vuoropuheluun eri sidosryhmien kanssa panostettiin. Valmisteluvaiheessa esiintyi ajoittain puutteita tiedonkulussa ja koordinoinnissa valmistelevien ryhmien välillä. Henkilöstöä osallistettiin laajasti valmisteluun, mikä oli tarpeen johtuen monen erilaisen organisaation yhdistymisestä. Organisoitumisen isoimpana haasteena oli käytännön yhdistymistä johtaneen johtoryhmän koostuminen yhdistyvien tutkimuslaitosten johdosta, joiden edustajilla oli asemastaan johtuen vahvoja omia intressejä tulevan kokonaisuuden muodostumiselle.

*Hanke toteutui pääosin suunnitelmien mukaisesti.* Panostuksista huolimatta koordinoinnissa ja tiedon välittämisessä esiintyi puutteita. Eri toimintakulttuurien yhdistyessä muutosprosessiin olisi tullut panostaa enemmän. YT-neuvottelut ja toimipaikkojen karsiminen heti käynnistymisvaiheessa rasittivat merkittävästi uuden viraston käynnistymistä.

*Uuden viraston ensimmäiset vuodet olivat haasteellisia* johtuen kustannuspaineista sekä erilaisten toimintakulttuurien ja toimintatapojen yhteensovittamisesta. Luonnonvarakeskus on käynnistymisvaiheen jälkeen onnistunut muodostamaan yhtenäisen toimintakulttuurin, yhteisen Luke-identiteetin sekä kokonaisuutta tukevan rakenteen. Tällä hetkellä virasto on hyvin toimintakykyinen, muodostamisvaihe on jäänyt kauas taakse ja katse on tulevaisuudessa.

*Luonnonvarakeskus on kokonaisuutena arvioiden saavuttanut hyvin uudistukselle asetetut tavoitteet.* Käytännössä kaikkien keskeisten tavoitteiden osalta toiminta on kehittynyt oikeaan suuntaan ja vastaa tai ylittää uudistuksen suunnitteluvaiheessa tavoiteltuja hyötyjä. Synergioita ja tuottavuushyötyjä on saavutettu hyvin, ja niitä on edelleen saavutettavissa



tulevaisuudessa. Toiminnan vaikuttavuus ja ydintoiminnan tuotosten määrä ovat kasvaneet samalla, kun henkilötötyvuosien määrä on alentunut merkittävästi.

Tuottavuuden parantumista merkittävämpää on poikkitieteellisten kyvykkyyksien kasvattaminen ja kansainvälisen toimintakyvyn edistäminen tulevaisuuden keskeisillä painopistealueilla.

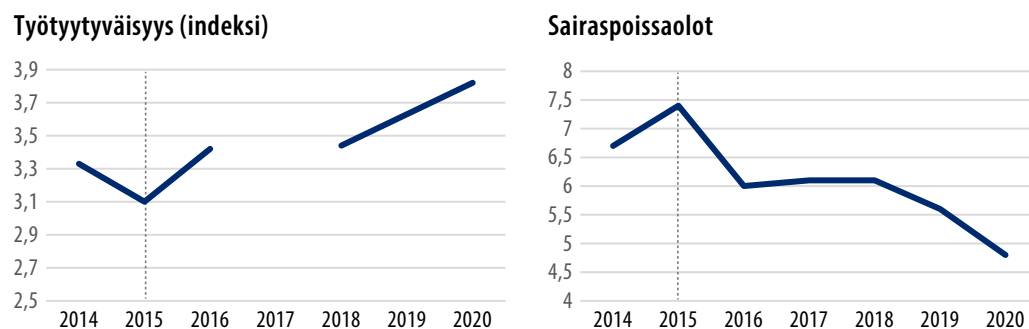
## 6.2 Tuloksellisuus

Luonnonvarakeskus on toiminut kuusi vuotta yhtenä kokonaisuutena, jolloin seurantaluvuista on päästy tarkastelemaan myös virastouudistuksen pidempiaikaisia vaikutuksia. Tutkimuslaitosten yhteiskunnallisen vaikuttavuuden kehittymisen mittaaminen ja arviointi on erityisen haastavaa, sillä tuotosten ja niiden vaikutusten sekä vaikuttavuuden välillä on monimutkainen ja ajallisesti pitkä syy-seuraussuhde.

Luken kohdalla vaikuttavuutta ja sen kehitystä on pyritty arvioimaan tutkimustulosten eli tieteellisten artikkeleiden määrän, ulkopuolisen rahoituksen kehittymisen ja Luken sidosryhmiltä saatujen palautteiden (muun muassa maineindeksin) avulla.

Luken alkuvaihe oli monessa mielessä haastava ja henkilöstölle raskas. Usean erilaisen organisaation yhdistyminen ja samanaikainen tutkimusrahoitusmallin muuttuminen budjettirahoituksesta enenevissä määrin ulkoiseen kilpailtuun rahoitukseen oli valtava muutos. Budjettirahoituksen merkittävä väheneminen edellytti alkuvuosina raskaita henkilöstösuistuksia ja muita kustannusleikkauksia. Epävarmuus ja resurssien väheneminen näkyvät ensimmäisten vuosien seurantatiedoissa selvänä pudotuksena tuottavuudessa sekä etenkin henkilöstön hyvinvointia kuvaavissa mittareissa.

**Kuvio 6.** Henkilöstötyytyväisyyden ja sairaspoissaolojen kehittyminen 2014–2020.

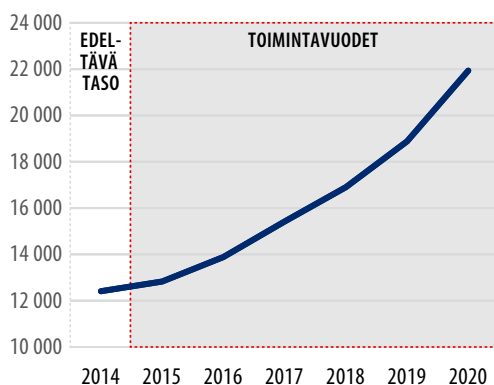


Alkuvaiheen parin vaikean vuoden jälkeen kehitys on ollut hyvin myönteistä kaikilla mitareilla mitattuna. Vaikuttavuuden tavoitteet ja tavoitteita tukevat toimenpiteet ovat toteutuneet hyvin tarkastelujaksolla. Vaikuttavuuden voidaan arvioida parantuneen merkittävästi.

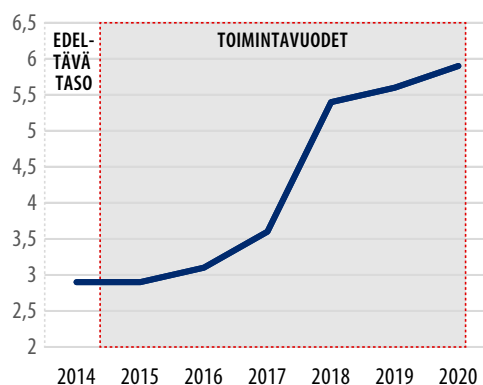
Tutkimuslaitoksen tutkimustoiminta on referoitujen artikkeleiden ja niihin tehtyjen viittausten määrien perusteella kehittynyt virastouudistuksen jälkeen merkittävästi. Myös muut mitattavissa olevat tuotokset näyttäisivät kasvaneen. Ulkopuolinen rahoitus on kasvanut viimeisten vuosien aikana, ja EU-rahoituksen kasvu osoittaa välillisesti, että Luken kansainvälinen toiminta on kehittynyt ja Luke on haluttu kumppani kansainvälisessä yhteistyössä. Ulkopuolisen rahoituksen osuus on kasvanut merkittävästi (kasvua käynnistysvaiheesta yli 30%). Myös Luken tunnettavuus on kasvanut, ja maine eri sidosryhmille ositetuissa kyselyissä on pysynyt kohtuullisella tasolla tarkastelujakson aikana.

**Kuvio 7.** Julkaisuihin tehtyjen viittausten ja EU:lta saadun rahoituksen kehitys.

**Viittaukset LUKEn julkaisuihin (viimeiset 5 v.)**

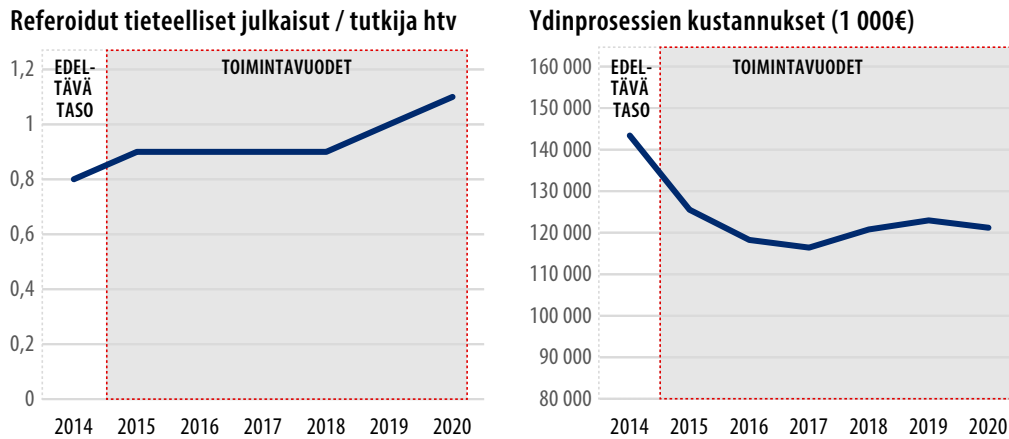


**EU:lta saatava rahoitus, M€**



Samaan aikaan, kun ydintehtävän tuotokset ovat kasvaneet, ovat kustannukset läpileikkaavasti madaltuneet. Henkilöstö- ja toimitilakustannukset ovat alentuneet merkittävästi. Henkilöstörakenne on kehittynyt keskittyen ydintehtävän toteuttamiseen. Tutkijoiden ja asiantuntijoiden osuus on suhteellisesti kasvanut samalla, kun johdon ja tutkimusta tukevien resurssien osuus on alentunut. Ainoastaan ict-kustannukset ovat kasvaneet.

**Kuvio 8.** Tieteellisten referoitujen julkaisujen määrä tutkijaa kohden (tuottavuus) ja ydinprosessien kustannusten kehittyminen.



Tuloksellisuusmittareiden perusteella arvioiden Luonnonvarakeskus on selvinnyt sen alkuaikojen haasteista ja on kehittymässä merkittäväksi ja arvostetuksi kansainväliseksi tutkimusyksiköksi Suomen talouden ja yhteiskunnan kehityksen kannalta kriittisellä luonnonvaratieteiden tutkimusalueella.

Näyttäisi siltä, että huolimatta haastavista lähtökohdista ovat käynnistymisvaiheen haasteet loppujen lopuksi vaikuttaneet toimintaan voimallisimmin vain ensimmäisenä toimintavuotena. Toisen toimintavuoden aikana on jo palauduttu monella mittarilla tarkasteltuna aikaisemmalle tasolle, ja kehitys on ollut myönteistä. Kolmannen ja neljännen vuoden kohdalla kehityksen kulmakerto on edelleen parantunut ja kehitys kiihtynyt.

## 6.3 Keskeiset johtopäätökset ja opit uudistushankkeesta

Luonnonvarakeskuksen muodostaminen oli suuri ja haastava hanke. Yhdistyneillä tutkimuslaitoksilla oli toimijoina pitkä historia ja omat organisaatiokulttuurinsa. Eroavuuksia oli myös muun muassa toiminnan rahoitusrakenteessa ja henkilöstön palkkatasoissa. Rahoitusmallin muuttuminen budjettirahoituksesta enenevässä määrin ulkoiseen rahoitukseen ja budjettirahoituksen merkittävä väheneminen sekä siihen liittyneet raskaat henkilöstösopistukset ja muut kustannusleikkaukset varjostivat käynnistymisvaihetta. Tämä lisäsi haasteita Luonnonvarakeskuksen toiminnan käynnistämässä ja kehittämässä.

Hankkeen läpivienti oli organisoitu hyvin, ja hankesuunnitelma oli hyvin laadittu. Fuusio-toimisto tuki muutosta, ja eri ryhmät työstivät toiminnan eri osa-alueita. Valmisteluvaiheessa oli jonkin verran puutteita tiedonkulussa ja koordinoinnissa valmistelevien ryhmien välillä. Uudistushanke toteutui pääosin hankesuunnitelman mukaisesti.

Henkilöstön osallistamiseen ja viestintään panostettiin merkittävästi, mutta edelleen siihen olisi ollut osin tarve panostaa enemmän.

Aikataulu oli liian pitkä. Valmisteluvaiheeseen oli varattu paljon aikaa, mikä koettiin osin vääräksi ratkaisuksi sen kuormitettua pitkäjaksoisesti henkilöstöä. ICT-infrastruktuurin hajanaisuus aiheutti myös haasteita, ja vasta toiminnan käynnistyttyä on vaiheittain siirrytty yhtenäiseen ICT-ympäristöön.

Ohjaavan ministeriön rooli olisi voinut olla vieläkin vahvempi hankkeessa. Tällaisessa hankkeessa, jossa fuusioidaan pitkän historian ja vahvan kulttuurin omaavia organisaatioita, ohjaavan ministeriön rooli on erityisen tärkeä. Ohjaava ministeriö voi varmistaa, että uusi virasto muodostetaan tavoitteiden mukaisesti ilman liiallista ohjausta liittyviltä organisaatioilta. Myös vähintäänkin hankejohtajan tulee olla ministeriön ohjauksessa.

Uudistukselle asetetut keskeiset tavoitteet näyttäisivät toteutuneen. Monitieteellisen tutkimuksen, kansainvälisen aseman ja vaikuttavuuden näkökulmasta on tapahtunut merkittävää edistystä. Uudistumishankkeen toteutusvaiheen arvioinnin haasteena oli uudistuksesta kulunut aika sekä siihen osallistuneiden avainhenkilöiden vaihtuminen ajan kuluessa.

Luonnonvarakeskus on onnistunut vakiinnuttamaan toimintansa ja löytänyt oman paikansa monitieteellisenä tutkimuslaitoksena, joka kykenee omassa roolissaan vastaamaan tulevaisuuden yhä kasvaviin tarpeisiin luonnonvarojen kestävästä käytöstä haasteissa. Uusi strategia ja sen laadintaprosessi on osaltaan edistänyt kehitystä, ja viimeistään sen myötä Luonnonvarakeskus on siirtynyt käynnistysvaiheen virastosta kokonaisvaltaisesti kyvykkyksiään hyödyntäväksi tulevaisuusorientoituneeksi virastoksi.

Edelleen olisi saavutettavissa synergiahyötyjä tutkimusmenetelmällisessä osaamisessa sekä kustannustehokkuutta laajaa toimipisteverkostoa karsimalla. Samoin digitalisaatio tuo uusia mahdollisuuksia, ja siihen panostaminen on jatkossa tärkeää.

## 6.4 Tulevaisuuden vaatimukseen vastaaminen ja kehityssuosituks

Suosituks

Luonnonvarakeskus on kehittynyt tietoisesti kohti tulevaisuuden keskeisiä yhteiskunnallisia tarpeita sekä vahvistanut omaa toimintakykyään. Voidaankin todeta sen olevan varsin hyvissä asemissa ja valmiudessa kohtaamaan tulevaisuuden haasteet.

### 6.4.1 Talouden ja kestäväen kehityksen näkökulmien yhdistämisen vahvempi hyödyntäminen

Luonnonvarojen hyödyntäminen on Suomelle suuri mahdollisuus. Se edellyttää luonnonvarojen käyttöä ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestäväällä tavalla. Luonnonvarakeskuksella on tutkimukseen pohjautuvan tiedon johdosta merkittävää osaamista luonnonvarojen hyödyntämiseen liittyvissä yhteiskunnallisissa ja taloudellisissa kysymyksissä.

Luken tulisi jatkossa tuoda vahvemmin esiin luonnonvarojen kestävään käyttöön liittyvää tietoa ja osaamista osallistumalla yhteiskunnalliseen keskusteluun luonnonvarojen kestävästä hyödyntämisestä sekä vaikuttamalla kansallisen ja EU-lainsäädännön kehittämiseen tutkimukseen perustuvan tiedon pohjalta. Luken roolina tulisi olla yhteiskunnallisen keskustelun tietopohjan vahvistaminen ja eri näkökulmiin liittyvien hyvien ja huonojen vaikutusten esille tuominen.

Luonnonvarojen kestävä hyödyntäminen tarjoaa uuden kasvun mahdollisuuksia suomalaiselle elinkeinoelämälle. Lukella tutkitun tiedon tuottajana on merkittävä asema yhtenä tekijänä tässä kasvutarinassa. Tämä edellyttää, että Luke pystyy olemaan myös elinkeinoelämälle hyödyllinen kumppani. Korkealuokkaisen tutkimuksen lisäksi tarvitaan selkeät mallit Luken ja yritysten väliseen yhteistyöhön.

### 6.4.2 Kansainvälinen toiminta

Luonnonvarakeskuksen kansainvälinen toiminta on lisääntynyt ja syventynyt sen olemassaolon aikana, ja tämän kehityksen edelleen vahvistaminen on tutkimustyön kehittymisen ja sitä kautta Luken yhteiskunnallisen merkityksen kannalta tärkeää. Kansainvälisyyttä voidaan lisätä sekä houkuttelemalla kansainvälisiä osaajia työskentelemään Lukessa että olemalla mukana monikansallisissa projekteissa, joissa on mukana tutkimuslaitoksia, yrityksiä ja muita organisaatioita eri maista. Usein nämä kaksi kansainvälistymisen tietä kehittyvät rinnakkain.

Kansainvälisten osaajien houkutteleminen Suomeen on kaikilla yhteiskunnan alueilla haastavaa. Suomen ilmasto ja tutkimusalojen kansainvälisesti vertailtuna matala palkkataso eivät tue huippuosaajien rekrytointia. Toisaalta aktiivinen tutkimus- ja julkaisutoiminta sekä Luken laaja-alainen kokonaisuus voivat olla houkuttelevia tekijöitä

luonnonvaratutkijoiden tehdessä valintoja. Luken on tulevaisuudessa toimittava entistä aktiivisemmin kansainvälisillä tutkijamarkkinoilla ja huolehdittava siitä, että myös kotoutuminen Lukeen onnistuu ulkomaalaisilta tutkijoilta.

## 6.4.3 Voimavarojen kehittäminen

### 6.4.3.1 Henkiset voimavarat

Henkilöstön hyvinvointi ja johtaminen on kehittynyt myönteisesti. Yhteenkuuluvuus on kasvanut, ja johtamisen kehittämiseen on panostettu. Tätä kehityskulkua on edelleen vahvistettava ja jatkettava. Luonnonvarakeskus toimii tulevaisuuden kasvualoilla, mikä lisää sen kiinnostavuutta luonnonvaratutkijoiden ja luonnontieteiden opiskelijoiden keskuudessa. Tulevaisuuden haasteena on yhä kovempi kilpailu huippuosaajista kansainvälisessä toimintaympäristössä niin tutkimuslaitosten kuin yksityisen sektorin kesken. Tässä kilpailussa yhtenä valttina on moderni, hyvinvoiva työyhteisö.

Tutkimustyö on jatkuvasti muuttuvaa, ja siinä tarvittavat osaamistarpeet kehittyvät koko ajan. Luken on tunnistettava sen nykyinen osaaminen ja tulevaisuuden osaamistarpeet. Tätä varten on tehtävä pitkäjänteinen ja jatkuvasti päivittyvä suunnitelma kriittisten osaamisten varmistamiseksi tulevaisuudessa. Huippuosaamisen varmistaminen pitkällä aikavälillä tapahtuu hyödyntäen omaa henkilöstöä ja Luken verkostoja.

Tulevaisuuden tutkimuksessa hyödynnetään yhä enemmän eri tieteenalojen osaamista ja erilaisia, toisiaan täydentäviä tutkimusmenetelmiä. Tässä tutkimusympäristössä Luken täytyy kyetä rakentamaan ja hyödyntämään monitieteellisiä tiimirakenteita.

### 6.4.3.2 Alueellisen infrastruktuurin kehittäminen

Luke on toiminta-aikanaan pyrkinyt kehittämään ja keskittämään tutkimusinfraansa. Tämä työ on saatettava loppuun seuraavien vuosien aikana. Tämä tarkoittaa siirtymistä suurempiin tutkimusyksiköihin sekä kokeellista työtä tukeviin koetoimintapaikkoihin, joiden tutkimusinfrastruktuurit ovat kytkeytyneet kansalliseen ja kansainväliseen tutkimusinfrastruktuurikenttään. Lisäksi tarvitaan kumppanuuksien laajempaa hyödyntämistä täydentävässä infrastruktuurissa.

### 6.4.3.3 Tutkimuksen ja tiedon synergioiden hyödyntäminen

Suuren tutkimusorganisaation, kuten Luken, haasteena on, että ryhmät eivät tunne muiden ryhmien tutkimusmenetelmiä ja tutkimustuloksia riittävän hyvin voidakseen hyödyntää niitä omassa tutkimuksessaan. Tähän voidaan vaikuttaa usealla tavalla.

1. Sektorirajat ylittävät yhteiset tutkimuksen kehittämisen ryhmät, joiden tehtävänä on kerätä erilaista tutkimusosaamista ja mielenkiintoisia tutkimustuloksia ja järjestää koko Lukea koskevia tilaisuuksia näiden tutkimustulosten ympärille.
2. Monitieteelliset tutkimushankkeet, joihin kootaan monitieteelliset tutkimustiimit useista tutkimusryhmistä.
3. Käyttämiseen houkutteleva organisaation sisäinen tietoverkko, intranet, jossa kerrotaan meneillään olevista tutkimushankkeista ja saavutetuista tutkimustuloksista sekä tilastotoiminnassa kerätyistä aineistoista.

#### 6.4.3.4 Digitalisaation hyödyntäminen

Digitaalisuuden merkitys osana tutkimusta kasvaa koko ajan. Tutkimusdatan kerääminen tapahtuu jo usein digitaalisia kanavia hyödyntäen, kuten tilastotiedon keruu Lukessa. Kerätyn tiedon käsittelyssä käytetään tietotekniikkaa, ja tulosten julkaiseminen tapahtuu pääasiassa tietoverkoissa.

Digitaalinen ympäristö ja digivälineet kehittyvät jatkuvasti ja nopeasti. Luken kehittäessä tutkimuksen digiympäristöään tutkimusta palvelevassa digikehittämisessä tulee varmistaa riittävä tutkimuksen, matemaattisten menetelmien sekä uusimpien digitalisaation mahdollisuuksien osaaminen. Tutkimusohjelmistojen ja alustojen tulee olla ajan tasalla ja palvella tutkijoita käyttäjäystävällisesti ja tehokkaasti.

Digitalisaatiolla tulee olla myös tärkeä rooli, kun Luke kehittää sisäistä toimintaansa sekä toimintaa asiakkaiden ja yhteistyökumppaneiden kanssa. Viimeisen vuoden aikana tapahtunut etätyöskentely ja etäkokoustaminen ovat tuoneet esiin puutteita digitaalisissa työskentely-ympäristöissä ja -prosesseissa. Näiden havaittujen puutteiden perusteella on syytä suunnitella digitaalisen työskentelyn kehitysohjelma ja rakentaa Lukelle toimiva tulevaisuuden digitaalinen toimintaympäristö, jossa tieto liikkuu ketterästi, kokoukset ja tapaamiset järjestetään pääasiassa etänä ja työskentely tapahtuu paikkariippumattomasti.



VALTIOVARAINMINISTERIÖ  
FINANSMINISTERIET

**VALTIOVARAINMINISTERIÖ**  
Snellmaninkatu 1 A  
PL 28, 00023 VALTIONEUVOSTO  
Puhelin 0295 160 01  
vm.fi

ISSN 1797-9714 (pdf)  
ISBN 978-952-367-712-8 (pdf)

Kesäkuu 2021