

24.4.2024

# Luonnon monimuotoisuuden turvaaminen sekä vesien- ja merenhoito - Syken vaikuttavuuden arviointi

LOPPURAPORTTI

MARI HJELT, ROSA DEGERMAN, FANNY TERÄS JA VIRVE VIERTIÖ  
GAIA CONSULTING OY



# Sisältö

<b>Lyhenteet</b> .....	<b>2</b>
<b>Tiivistelmä</b> .....	<b>3</b>
<b>Summary</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Arvioinnin lähtökohdat</b> .....	<b>5</b>
1.1 Arvioinnin tavoitteet.....	5
1.2 Arvioinnin rajaukset.....	5
1.3 Arvioinnin toteutus.....	6
1.4 Arvioinnin viitekehys ja arviointikysymykset.....	7
<b>2 Arvioinnin kohde</b> .....	<b>9</b>
2.1 Arvioinnin painopisteet osana Syken toiminnan kokonaisuutta .....	9
2.2 Syken toiminta painopisteiden alueilla .....	11
<b>3 Arvioinnin tulokset</b> .....	<b>14</b>
3.1 Merkittävät tapahtumat ympäristöpolitiikassa vuosina 2020–2023.....	14
3.2 Vesi ja meret.....	17
3.2.1 Panokset .....	17
3.2.2 Aktiviteetit.....	19
3.2.3 Tuotokset ja vaikutukset .....	23
3.3 Luonnon monimuotoisuus .....	27
3.3.1 Panokset .....	27
3.3.2 Aktiviteetit.....	28
3.3.3 Tuotokset ja vaikutukset .....	30
<b>4 Yhteenveto arvioinnista</b> .....	<b>37</b>
4.1 Panokset .....	37
4.2 Aktiviteetit.....	39
4.3 Tuotokset ja vaikutukset .....	42
<b>5 Johtopäätökset ja suositukset</b> .....	<b>45</b>
<b>Lähteet</b> .....	<b>47</b>

## Lyhenteet

AVI	Aluehallintovirasto
CAF	Common Assessment Framework, yhteinen arviointimalli, julkisen sektorin organisaatioille tarkoitettu laadunarviointimalli
CBD	Convention on Biological Diversity, kansainvälinen luonnon monimuotoisuutta koskeva sopimus
Central Baltic	EU:n Central Baltic alueellisen yhteistyön ohjelma 2021–2027
DG ENV	The Directorate-General for Environment, EU:n komission ympäristöasioiden pääosasto
DNSH	Do No Significant Harm, ei merkittävää haittaa -periaate
DG MARE	The Directorate-General for Maritime Affairs and Fisheries, EU:n komission meri- ja kalastusalueiden pääosasto
EAKR	Euroopan aluekehitysrahasto
EEA	European Environment Agency, Euroopan ympäristökeskus
EU Green Deal	Euroopan vihreän kehityksen ohjelma
ELY-keskus	Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
EMMA-alueet	Suomen ekologisesti merkittävät vedenalaiset meriluontoalueet
FICOS	Finnish Coastal Nutrient Load Model -rannikkovesimalli
GTK	Geologian tutkimuskeskus
HELCOM	Helsinki Commission, Itämeren suojelukomissio
HelMET	Helmi- ja METSO-ohjelmien seurantahanke
Helmi-ohjelma	Valtakunnallinen elinympäristöjen suojeluohjelma
htv	Henkilötyövuosi
HYLYT-hanke	Hylkyjen saneerausmahdollisuuksia selvittävä ja saneerauksia toteuttava hanke
IBA	Itämeren, Barentsin ja arktisen alueen hanketoiminta
IL	Ilmatieteenlaitos
Interreg	Interregional cooperation programme, Euroopan alueellisen yhteistyön ohjelmat
IOOI-malli	Input-Output-Outcome-Impact, panos-tuotos-tulos-vaikuttavuus -malli
KATOT-hanke	Rannikkovesien ravinteiden kuormituskatot ja kuormituksen vähentämisen taakanjako -hanke
KLMS	Kansallinen luonnon monimuotoisuusstrategia
Luke	Luonnonvarakeskus
MAAMERI-hanke	Saaristomeren rannikkovesien tilan parantamiseen tähtäävä hanke
METSO-ohjelma	Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma 2014–2025
MMM	Maa- ja metsätalousministeriö
OECD	Other Effective Area-based Conservation Measures, suojelualueiden ulkopuoliset monimuotoisuutta tukevat alueet
SOVA	Suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arviointi
VELMU	Vedenalaisen meriluonnon monimuotoisuuden inventointiohjelma
VN TEAS	Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta
WSFS-VE-MALA	Vedenlaadun ja ravinnekuormituksen mallinnus- ja arviointijärjestelmä
YM	Ympäristöministeriö

## Tiivistelmä

Suomen ympäristökeskus (Syke) tilasi arvioinnin toimintansa vaikuttavuudesta tulossopimuskaudella 2020–2023. Arviointi kohdistui Syken toimintaan 1) uuden kansallisen luonnon monimuotoisuuden strategian (KLMS) ja valtakunnallisen elinympäristöjen Helmi-suojeluohjelman valmistelussa, toimeenpanossa sekä vaikuttavuudessa, sekä 2) sisävesien ja Itämeren tilan parantamiseen tähtäävien ohjelmien valmistelussa, toimeenpanossa ja vaikuttavuudessa. Työ rajautui yllä mainittuihin painopisteisiin, eikä tarkastellut kaikkea Syken toimintaa.

Arvioinnissa sovellettiin monimenetelmällistä lähestymistapaa, johon sisältyi kirjallisen aineiston analyysi, verkkokyselynä toteutettu kyselytutkimus, haastatteluita, työpajoja sekä vaikuttavuuspolkutarkasteluita. Arvioinnin toteutti Gaia Consulting Oy, ja työ kesti lokakuusta 2023 - helmikuuhun 2024.

Arvioinnissa todettiin, että Syke on menestynyt erinomaisesti tieteellisen ja laadukkaan tiedon tuotannossa, ja tietoa on välitetty yhteiskunnan eri toimijoiden käyttöön useita reittejä pitkin. Syken työn tuotokset havaittiin laadukkaiksi ja oikeille sidosryhmille kohdennetuiksi. Yhteistyö tärkeimpien sidosryhmien suuntaan on ollut sujuvaa. Tunnistettuja kehityskohtia olivat tuotosten oikea-aikaisuuden ja asiantuntijapalvelujen saatavuuden varmistaminen, sisäinen toiminnan koherenssi, sekä yhteistyön vahvistaminen elinkeinoelämän suuntaan.

Arviointi korostaa Syken tärkeää roolia luonnon monimuotoisuuden suojelemisessa sekä vesistöjen ja merien tilan parantamisessa Suomessa. Työn tärkeimpiä vaikutuksia ovat arvioinnin ajanjaksolla olleet yhteiskunnan osaamisen ja valmiuksien kasvu luonnon monimuotoisuuden sekä vesien ja merien suojelussa sekä tiedon siirtyminen päätöksenteon tueksi tehokkaampien toimenpiteiden suunnitteluun ja toteutukseen. Syken arvioidaan onnistuneen tulossopimuksen vaikuttavuustavoitteisiin nähden kokonaisuutena hyvin.

## Summary

The Finnish Environment Institute (Syke) commissioned an evaluation of its impacts during the performance agreement period 2020-2023. The evaluation focused primarily on Syke's activities in 1) the preparation, implementation, and impact on the new national biodiversity strategy (KLMS) and the Helmi habitats programme, and 2) the programmes aimed at improving the condition of inland waters and the Baltic Sea. The evaluation was limited to the forementioned focus areas and did not cover all Syke's activities.

A multi-method approach was applied in the evaluation, which included analysis of written materials, a survey conducted as an online questionnaire, interviews, workshops, and impact pathway examinations. Gaia Consulting Oy conducted the evaluation from October 2023 to February 2024.

The evaluation concluded that Syke has excelled in the production of scientific and high-quality information, which has been disseminated to various actors through multiple channels. The outputs of Syke's work were found to be of high-quality and well-targeted to the appropriate audiences. Collaboration with key stakeholders has been smooth. Identified areas for development included ensuring the timeliness and availability of outputs and expert services, internal coherence of activities, and strengthening cooperation with the business sector.

The evaluation highlights Syke's important role in protecting biodiversity and improving the condition of water bodies and seas in Finland. The most significant impacts during the evaluation period have been the growth in societal knowledge and capabilities in biodiversity and the protection of waters and seas, and the transfer of knowledge to support decision-making for the planning and implementation of more effective measures. Syke is considered to have successfully met the impact objectives of the performance agreement.

# 1 Arvioinnin lähtökohdat

## 1.1 Arvioinnin tavoitteet

Suomen ympäristökeskus (Syke) tilasi ulkopuolisen arvioinnin toimintansa vaikuttavuudesta tulossopimuskaudella 2020–2023<sup>1</sup> kahden teeman osalta:

1) Syken toiminta uuden kansallisen luonnon monimuotoisuuden strategian sekä Helmi-ohjelman valmistelussa, toimeenpanossa ja vaikuttavuudessa, sekä

2) Syken toiminta keskeisten, sisävesien ja Itämeren tilan parantamiseen tähtäävien ohjelmien valmistelussa, toimeenpanossa ja vaikuttavuudessa.

Tässä arvioinnissa edellä mainittuihin kokonaisuuksiin viitataan arvioinnin kahtena painopisteenä, käyttäen lyhenteitä 1) luonnon monimuotoisuus ja 2) vesi ja meret. Painopisteet heijastelevat ympäristöministeriön ja Syken välistä tulossopimusta, jossa painopisteiden vaikuttavuustavoitteina ovat luontokadon torjunta sekä vesistöjen ja merien hyvän tilan saavuttaminen Syken seuranta-, tutkimus- ja asiantuntijatiedon avulla. Luvussa 2 kuvataan tarkemmin painopisteiden vaikuttavuustavoitteita ja Syken toimintaa.

Arvioinnin tavoitteena on tuottaa yhteenveto Syken toteuttamista toimenpiteistä, niiden kohdentumisesta ja yhteistyötahoista sekä arvioida Syken aktiivisuutta ja sen tuottaman tiedon hyödyntämistä. Lisäksi arvioidaan Syken tuloksellisuutta ja näiden tulosten roolia vaikuttavuuden syntymisessä. Arviointi analysoi myös tunnistettuja vahvuuksia ja kehittämiskohteita, sekä esittää suosituksia Syken vaikuttavuuden lisäämiseksi arvioinnin painopisteiden vaikuttavuustavoitteiden osalta. Yksityiskohtaisemmat arviointikysymykset on esitetty luvussa 1.4.

## 1.2 Arvioinnin rajaukset

Arviointi keskittyy kahteen edellä mainittuun painopisteeseen eikä tarkastele kaikkea Syken toimintaa. Vesi ja meret -painopisteessä arvioinnin kohteena ovat keskeiset sisävesien ja Itämeren tilan parantamiseen tähtäävät ohjelmat. Arvioinnissa keskitytään kansallisiin, julkisen sektorin ohjelmiin ja tulokset raportoidaan yhteenvetona perustuen yksittäisten ohjelmien tietoihin. Luonnon monimuotoisuus -painopisteessä arviointi keskittyy uuden kansallisen luonnon monimuotoisuuden strategian (KLMS) ja Helmi-ohjelman valmisteluun sekä toteutukseen. Arvioinnissa otetaan lisäksi huomioon muita Syken keskeisiä läpileikkaavia toimia luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi sisältäen toimet vesien ja merien luonnon monimuotoisuuden tukemiseksi.

---

<sup>1</sup> Suomen ympäristökeskus (2019a)

Arvioinnin kohteena on tulossopimuskausi 2020–2023, joka on ollut merkittävien muutosten aikaa Sykessä. Leif Schulman aloitti Syken pääjohtajana vuonna 2021 Lea Kaupin seuraajana. Samana vuonna Syke tarkisti strategiaansa. Vuoden 2022 alussa Syke käynnisti organisaatio-uudistuksen. Uusi organisaatio aloitti vuoden 2023 alussa. Arvioinnissa otetaan huomioon organisaatio-uudistuksen aiheuttamat muutokset niiltä osin, kuin ne liittyvät arvioinnin kohteisiin ja arviointinäkökulmiin.

Lopullisen vaikuttavuuden arviointi ohjelmien ja toiminnan osalta on vielä ennen aikaista. Jotkut arvioinnin kohteena olevat toimenpiteet, kuten Helmi-ohjelma, jatkuvat edelleen. Arviointi tuottaa kuitenkin havaintoja ja työkaluja, kuten tapaustarkasteluja, joiden kautta voidaan tehdä alustavia arvioita vaikuttavuuden synnystä.

## 1.3 Arvioinnin toteutus

Gaia Consulting Oy toteutti arvioinnin joulukuun 2023 ja helmikuun 2024 välisenä aikana. Arviointia ohjasi Syken asettama neljän jäsenen ohjausryhmä, joka koostui Syken kehittämispäälliköstä, palvelujohtajasta sekä kahdesta Syken yksikönjohtajasta. Ohjausryhmä kokoontui arvioinnin aikana viisi kertaa ja tarjosi arvokasta ohjausta ja näkemystä arviointiprosessin aikana arvioinnin kohdentamiseksi olennaisiin kysymyksiin.

Arvioinnissa lähestymistapa oli monimenetelmällinen ja se toteutettiin kehittävällä sekä tulevaisuuteen suuntautuvalla otteella. Kirjallinen aineisto, kyselytutkimus, haastattelut, sekä Syken asiantuntijoille järjestetyt työpajat toimivat arvioinnin aineistopohjana. Kirjallinen aineisto sisälsi muun muassa Syken toimintakertomuksia ja projektikohtaisia dokumentteja molemmista arvioinnin painopisteistä. Analyysivaiheen metodeina käytettiin arviointitiimin asiantuntijatyön lisäksi vaikuttavuuspolkukuvauksia ja työpajatyöskentelyä.

Arvioinnin painopisteiden lähtötilanteiden kartoittamiseksi haastateltiin viittä Syken asiantuntijaa. Lisäksi haastateltiin 19 henkilöä tärkeimmistä sidosryhmistä, kuten ohjaavista ministeriöistä, ELY-keskuksista, muista tutkimuslaitoksista ja aluehallinnon edustajista. Haastattelussa käsiteltiin yhteistyön toimivuutta Syken kanssa, Syken toimia arvioinnin painopistealueilla arvioinnin ajanjaksolla, toimien vaikutuksia sekä tulevaisuuden kehitysehdotuksia.

Syken eri sidosryhmille suunnattuun verkkokyselyyn vastasi 54 henkilöä. Suurin osa vastaajista edusti ELY-keskuksia ja Sykeä itseään. Kyselyn vastaajat valitsivat, kumman painopisteen näkökulmasta vastaavat monivalintakysymyksiin, jotka koskivat Syken toimenpiteiden laatua, hyödynnettävyyttä ja yhteistyötä, sekä vastasivat avokysymyksiin. Kummankin painopisteen kohdalla saatiin suunnilleen yhtä monta vastausta. Kyselyn tuloksia käytettiin arvioinnin havaintojen sekä analyysin vahvistamiseen ja täydentämiseen. Kokonaisuutena kyselyn vastaajamäärät jaettuna kahdelle painopisteelle jäivät suhteellisen pieniksi, minkä vuoksi kyselyn tilastollisia tuloksia käsitellään raportissa vain suppeasti.

Kummallekin painopisteelle järjestettiin oma työpajansa: luonnon monimuotoisuuteen keskittyvä työpaja järjestettiin 9.1.2024 ja meri- ja vesiteemoihin keskittyvä 11.1.2024. Työpajoissa esiteltiin arvioinnin alustavia tuloksia, kerättiin lisämateriaalia Syken vaikuttavuuden analysointiin ja kehitettiin tunnistettuja kehitysehdotuksia. Työpajoihin osallistui Syken johtoa sekä kyseisiin painopisteisiin erikoistuneita Syken asiantuntijoita.

## 1.4 Arvioinnin viitekehys ja arviointikysymykset

Syken toiminnan vaikuttavuuden arvioimiseksi hyödynnettiin arvioinneissa usein käytettyä IOOI-mallia (input-output-outcome-impact), jossa tarkastellaan toiminnan panoksia ja niiden tarkoituksenmukaisuutta, toimintaa, toiminnan suoria tuotoksia, vaikutuksia ja syntyvää vaikuttavuutta ketjuna. Lisäksi arvioinnissa kerättiin kehitysehdotuksia vaikuttavuuden kasvattamiseksi tulevaisuudessa. IOOI-mallia syvennettiin soveltuvin osin EU:n julkishallinnon CAF-mallilla<sup>2</sup> (Common Assessment Framework), jossa tarkennetaan eri elementtejä, jotka ovat olennaisia vaikutusten syntymiseksi. Näiden viitekehysten pohjalta muotoiltiin arvioinnin pääkysymykset, jotka on koottu taulukkoon 1.

Taulukko 1. Arvioinnin näkökulmat ja näkökulmia tarkentavat arviointikysymykset.

Arviointinäkökulma	Tarkentavat arviointikysymykset
<b>Panokset</b> <i>Mistä lähtökohdista työtä on tehty?</i>	Mikä on ollut Syken rahoitus, henkilöresurssit ja osaamis pohja arvioinnin painopisteen toiminnalle? Miten toimintaa on johdettu/koordinoitu? Keitä ovat olleet tärkeimmät kohderyhmät, yhteistyökumppanit ja sidosryhmät? Mitkä ovat olleet painopisteen muut keskeiset reunaehdot?
<b>Aktiviteetit</b> <i>Mitä Syke on tehnyt painopisteiden tavoitteiden edistämiseksi?</i>	Mikä on ollut Syken rooli arvioinnin painopisteiden alaisissa ohjelmissa? Mitkä ovat olleet Syken aktiviteetit A) tiedon tuottamiseksi, ja B) tiedon välittämiseksi? Mitkä aktiviteetit olivat erityisen onnistuneita ja mitä tulisi vahvistaa? Miten kumppanuus Syken ja muiden keskeisten organisaatioiden ja yhteistyökumppanien välillä toimii?

<sup>2</sup> EUPAN CAF (2020)



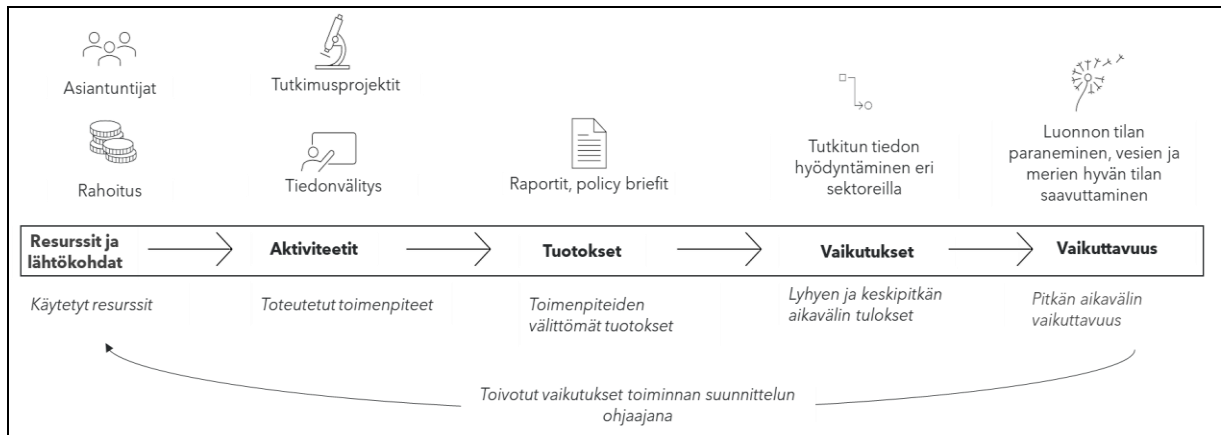
<b>Tuotokset</b> <i>Millaisia tuotoksia toiminta on synnyttänyt?</i>	Mitä tuloksia (tuotoksia) on syntynyt tuloskauden aikana? Kuinka hyvin Syken tuottamaa tietoa on hyödynnetty Syken ulkopuolella? Mitkä ovat olleet tulosten syntymisen estäviä ja edistäviä tekijöitä?
<b>Vaikutukset</b> <i>Mitkä ovat olleet toiminnan ja tuotosten vaikutukset yhteiskuntaan ja kuinka vaikuttavuutta voitaisiin tulevaisuudessa kasvattaa?</i>	Mitkä ovat olleet Syken toiminnasta ja toiminnan tuotoksista syntyvät vaikutukset yhteiskuntaan? Ovatko vaikutukset linjassa asetettujen tavoitteiden kanssa? Ovatko eri toiminnot muodostaneet koherentin kokonaisuuden tähdäten vaikutusten syntymiseen? Mitkä ovat lyhyen ja pidemmän aikavälin vaikutusten syntymisen estäviä ja edistäviä tekijöitä? Kuinka vaikuttavuutta voitaisiin kasvattaa tulevaisuudessa?

Viitekehityksen kaksi ensimmäistä osaa keskittyvät resursseihin, lähtökohtatekijöihin sekä Syken toteuttamiin toimenpiteisiin. Analyysin lähtökohtana ovat Syken omat toimintasuunnitelmat, resurssien kohdentaminen, toimintamallit ja toiminnan reunaehtojen tarkastelu. Painopisteiden toimenpiteiden tarkastelun lähtökohtana toimi yhdessä tilaajan kanssa laadittu listaus Syken tärkeimmistä aktiviteeteista, jota täydennettiin haastatteluilla, kyselyllä sekä työpaikkojen tuloksilla.

Viitekehityksen seuraavat osiot tarkastelevat toiminnan suorita tuloksia ja vaikutuksia. Viitekehityksestä on tarkoituksella jätetty pois pidemmän aikajänteen vaikuttavuus, koska useimpien arvioinnin kohteena olevien toimintojen ja ohjelmien kohdalla laajemman vaikuttavuuden tarkastelu on vielä liian aikaista.

IOOI-mallin mukaista viitekehystä käytettiin myös vaikuttavuuspolkukuvauksissa. Vaikuttavuuspolussa havainnoidaan sitä, kuinka resurssit ja lähtökohdat johtavat tiettyihin aktiviteetteihin, miten nämä toimet vaikuttavat välittömästi (tuotokset) ja lyhyellä aikavälillä (vaikutukset), sekä miten ne saavat aikaan lopulta pitkän aikavälin muutoksia (vaikuttavuus). Polkutarkastelu auttaa myös tunnistamaan vaikutuspolun katkeamisen riskit sekä vaikuttavuuden lisäämisen mahdollisuuksia. Vaikutuspolkutarkastelussa keskitytään sekä välittömien että pitkäaikaisten seurausten ymmärtämiseen ja arvioimiseen.

Kuvassa 1 on yleisesitys käytetystä vaikuttavuuspolkujen visualisoinnista.



Kuva 1. Yleiskuva tapaustutkimuksissa käytetystä vaikuttavuuspolkuesityksestä.

## 2 Arvioinnin kohde

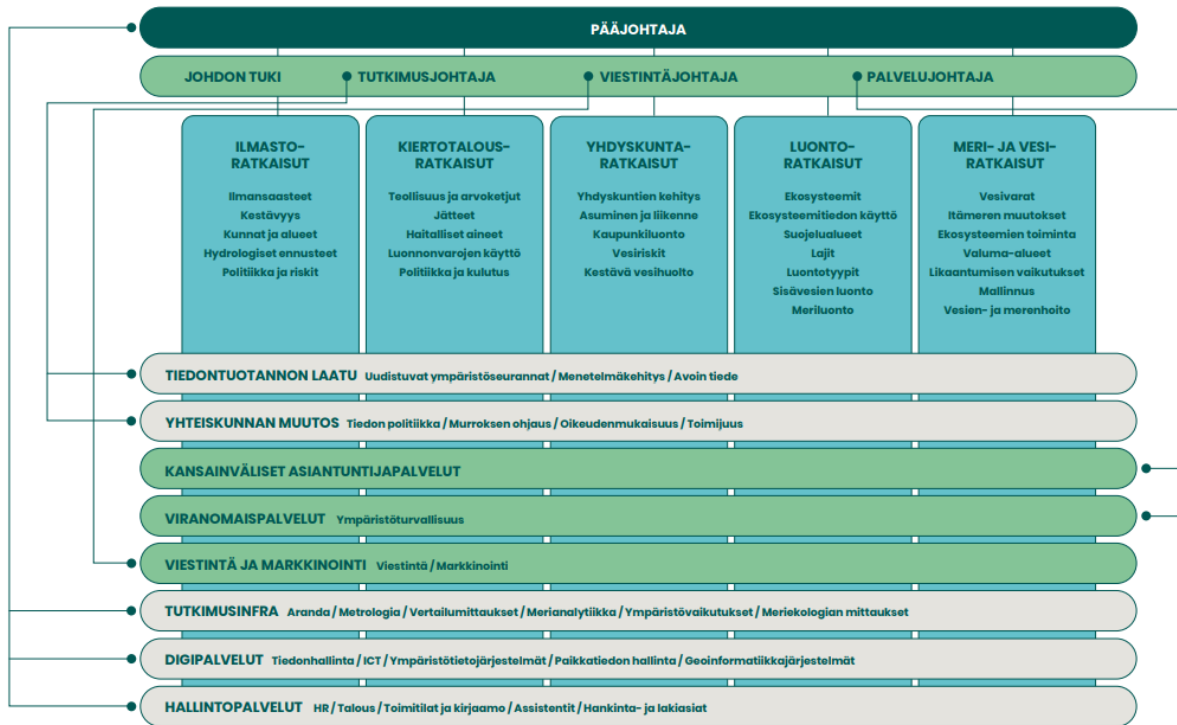
Arvioinnin kohteena on Syken toiminnan kaksi painopistettä tulossopimuskaudella 2020–2023: luonnon monimuotoisuus sekä vesi ja meret. Tässä luvussa käsitellään yksityiskohtaisemmin arvioinnin painopisteitä osana Syken toimintaa, erityisesti painopisteisiin liittyviä ohjelmia ja hankkeita. Arvioinnin kohteeksi määriteltiin tulossopimuksen mukaisesti määritellyt kaksi painopistettä, jotka ovat toisiinsa kytkeytyneitä monin eri tavoin.

### 2.1 Arvioinnin painopisteet osana Syken toiminnan kokonaisuutta

Syke on Suomen ympäristöhallinnon tutkimus- ja asiantuntijaorganisaatio, jonka tehtävänä on edistää kestävä kehitystä ja ympäristönsuojelua. Perustehtävät keskittyvät ympäristön tilan seurantaan, ympäristötiedon keräämiseen, laadunvarmistukseen ja tiedon säilyttämiseen (tietojärjestelmät) sekä analysointiin. Lisäksi Syken tehtäviin kuuluu tiedon tuottaminen ympäristöpolitiikan kehittämiseen ja toteutukseen. Syke toimii monilla ympäristöön liittyvillä aloilla, kuten vesien- ja luonnonsuojelussa, ilmastonmuutoksen torjunnassa sekä kiertotalouden ja kestävän kaupunkikehityksen edistämässä.

Arvioinnin ajanjaksolla Syke on uudistanut organisaatorakennettaan vuonna 2021 alkaneen strategiaproessin jälkeen. Tavoitteena on ollut suunnata toimintaa entistä tehokkaammin kestävyysmurroksen edistämiseen. Tämä arviointi tarkastelee toimintaa pääasiassa uuden organisaatorakenteen pohjalta (kuva 2), mutta ottaa huomioon arvioinnin painopisteisiin liittyvät muutokset arviointijakson aikana.

Organisaatio on jaettu eri ympäristöaiheisiin keskittyviin yksiköihin, jotka kuitenkin tekevät tiivistä yhteistyötä keskenään. Arvioinnin painopisteiden toiminta kohdistuu erityisesti kahteen yksikköön: Luontoratkaisuihin ja Meri- ja vesiratkaisuihin. Vaikka nämä yksiköt toimivat omilla erityisalueillaan, niiden välillä on merkittäviä yhteyksiä, kuten yhteisiä projekteja ja jaettua tutkimusinfrastruktuuria.



Kuva 2. Syken organisaatorakenne.<sup>3</sup>

Syken henkilöresurssit koostuvat monialaisesta joukosta tutkijoita ja asiantuntijoita. Henkilöstömäärä oli vuoden 2023 lopussa 705 ja henkilötyövuosien (htv) määrä 682. Syken rahoitus koostuu valtion budjettirahoituksesta sekä projektirahoituksesta eri kansallisista ja kansainvälisistä lähteistä. Budjetti on kasvanut arvioinnin ajanjaksolla vuoden 2020 yhteensä 63,1 miljoonasta eurosta 70,5 miljoonaan euroon vuonna 2022. Tarkemmat tiedot Syken budjetista rahoituslähteittäin löytyvät vuoden 2022 toimintakertomuksesta<sup>4</sup>.

Syken arviointia varten toimittamien työaikakirjausten perusteella luontoratkaisut -yksikön sekä vesi- ja meriratkaisut -yksikön henkilöresurssit olivat molemmissa noin 95 henkilötyövuotta, mikä muodostaa yhteensä noin 30 % Syken kokonaishenkilöresurssista (682 henkilötyövuotta vuonna 2023). Lähes kaikki Syken toiminta on taloushallinnollisesti projektoitu. Työaikakirjausjärjestelmässä kaikki ydintehtäviin käytettävä työaika kirjataan hankekohtaisesti pääasiassa kahden pääkategorian alle: tutkimustyö tai asiantuntijatuki. Painopisteiden henkilöresurssit ovat työaikakirjauksissa painottuneet tutkimukseen ja kehittämiseen.

<sup>3</sup> Suomen ympäristökeskus (2022a)

<sup>4</sup> Suomen ympäristökeskus (2022a)

Asiantuntijatukeen on luontoratkaisut -yksikössä kohdistunut noin 15 % ja meri- ja vesiratkaisut -yksikössä noin 25 % henkilötyövuosista. On huomattava, että asiantuntijakirjauksissa näkyvät myös tutkijoiden hankekohtaisesti toteuttamat asiantuntijatehtävät.

## 2.2 Syken toiminta painopisteiden alueilla

Arvioinnissa painopisteiden toiminnan tuloksia peilataan niille tulossopimuksessa määritettyihin tavoitteisiin. Arvioinnin painopisteiden tavoitteet on kirjattu ympäristöministeriön ja Syken väliseen tulossopimukseen<sup>5</sup> taulukon 2 mukaisesti.

Taulukko 2. Painopistekohtaiset tulossopimuksen tavoitteet.

Vaikuttavuustavoite	Indikaattori	Tavoite 2023
1. Hiilinegatiivinen Suomi on pyssäyttänyt luontokadon ja saastumisen		
Luontokatoa torjutaan tehokkaammin hyödyntämällä Syken seuranta-, tutkimus- ja asiantuntijatietoa ja vaikuttavuuden arviointeja kaavoituksessa, maankäytössä ja luonnonsuojelussa.	Syken vaikuttavuuden arviointi uuden KLMS:n sekä Helmi-ohjelman valmistelussa, toimeenpanossa ja vaikuttavuudessa.  (asiantuntijapaneelin arvio tai kysely)	Syke on onnistunut kokonaisuutena hyvin. (arviointiasteikko: erittäin hyvin/hyvin/kohtalaisesti/heikosti/ ei lainkaan)
Vesien ja merien hyvän tilan saavuttaminen vauhdittuu ja vesiluonnon monimuotoisuus lisääntyy Syken tuottaman seuranta-, tutkimus- ja asiantuntijatiedon ja vaikuttavuudenarviointien avulla.	Syken vaikuttavuuden arviointi keskeisten sisävesien ja Itämeren tilan parantamiseen tähtäävien ohjelmien valmistelussa, toimeenpanossa ja vaikuttavuudessa.  (asiantuntijapaneelin arvio tai kysely)	Syke on onnistunut kokonaisuutena hyvin. (arviointiasteikko: erittäin hyvin/hyvin/kohtalaisesti/heikosti/ ei lainkaan)

<sup>5</sup> Suomen ympäristökeskus (2019b)

Arvioinnissa tarkastellaan Syken toimintaa vaikuttavuustavoitteiden mukaisten indikaattorien näkökulmasta. Luonnon monimuotoisuus -painopisteen osalta arvioinnissa keskitytään erityisesti uuden kansallisen luonnon monimuotoisuuden strategian (KLMS) ja Helmi-ohjelman valmisteluun. Vesi ja meret -painopisteessä arvioinnin kohteena ovat valikoidut kansalliset, julkisen sektorin ohjelmat, jotka tähtäävät sisävesien ja Itämeren tilan parantamiseen. Arvioinnin kattamat toimenpiteet ja ohjelmat on lyhyesti esitetty taulukossa 3 ja kuvattu tarkemmin luvun 3 painopistekohtaisten tulosten esittelyn yhteydessä.

*Taulukko 3. Arvioinnin painopisteiden keskeiset toimet ja ohjelmat sekä Syken rooli näissä arvioinnin tarkasteluajanjaksolla 2020–2023.*

Ohjelma	Syken rooli ohjelmassa
Luonnon monimuotoisuus	
Kansallisen luonnon monimuotoisuuden strategian (KLMS) valmistelu	Syke johti edellisen luonnon monimuotoisuuden strategian arviointia, jonka tulokset toimivat perustana uuden strategian valmistelulle. Syke toteutti valmistelussa olevan strategian ennakoarvioinnin ja on nyt päivittämässä sitä strategialuonnoksen muutosten perusteella. Syke on toiminut strategiatyöryhmissä sihteerinä ja antanut koordinoitua tukea mm. sidosryhmätyöpajojen järjestämisessä. Syke on toiminut myös asiantuntijatukena koko valmistelun ajan erityisesti luonnon tilaa koskevien tavoitteiden muotoilussa ja antanut lisäksi pistemäistä tukea erityisasiantuntemusta vaativissa kysymyksissä.
Helmi-ohjelman tuki ja valmistelu	Syke on tukenut Helmiä kokonaisuutena sekä tarjonnut asiantuntemusta, koordinoitua tukea sekä seurannan ja raportoinnin kehittämistä eri elinympäristöihin kohdistuvissa hankkeissa.
Vesi ja meret	
Vesienhoitosuunnitelmat ja toimenpideohjelmat 2022–2027	Kaikki kyseisen vesienhoitoalueen ELY-keskukset vastaavat yhteistyössä vesienhoitosuunnitelmien laatimisesta. Jokainen ELY-keskus valmistelee alueelleen oman toimenpideohjelman. Sykellä on tärkeä rooli vesienhoidossa erityisesti tietoalustojen ja järjestelmien tuottajana, asiantuntijana ja EU-raporttien laatijana.
Suomen merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma 2022–2027	Merenhoitosuunnitelman laatii ympäristöministeriö yhdessä maaja metsätalousministeriön, liikenne- ja viestintäministeriön sekä rannikon ELY-keskusten kanssa. Rannikon ELY-keskusten merenhoitotyötä koordinoi Varsinais-Suomen ELY-keskus. Syke oli mukana toimenpideohjelman valmistelevalle työryhmässä sekä toteutti ohjelman SOVA-lain mukaisen vaikutusten ennakoarvioinnin.

Suomen Merialuesuunnitelma 2030	Suomen merialuesuunnitelman laatimisesta ja hyväksymisestä vastasivat rannikon maakuntaliitot. Sykellä oli suunnitelman laatimisessa monipuolinen asiantuntijarooli.
Vesiensuojelun tehostamisohjelma 2019-2023	Tehostamisohjelmaa toteuttaa ympäristöministeriö. Syke osallistuu asiantuntijaroolissa verkostojen koordinointiin sekä toimenpiteisiin tarvittavan tiedon, ohjeistusten ja menetelmien tuottamiseen. Syke on lisäksi ollut ohjelman hankkeissa toteuttajana (erit. HYLTY-hanke ja MAAMERI-hanke).
Itämeren suojelun toimintaohjelma (Baltic Sea Action Plan)	Sykellä on sekä asiantuntijarooli Itämeren suojelukomission (Helsinki Commission, HELCOM) kansainvälisissä työryhmissä, että tutkimusrooli uuden tiedon tuottamisessa ja Itämeren tilan seuraamisessa.

## 3 Arvioinnin tulokset

Tässä luvussa käsitellään arvioinnin tuloksia painopisteittäin. Jotta painopistekohtaiset tulokset asettuvat oikeaan kontekstiin, tulokappaleita edeltää taustoitusta ympäristöpolitiikan keskeisimmistä tapahtumista ja kehityssuunnista viime vuosikymmenien aikana (luku 3.1). Luvuissa 3.2 ja 3.3 esitetään arvioinnin tulokset molempien painopisteiden osalta jäsennehtynä arvioinnin viitekehityksen mukaan kolmeen osioon seuraavasti: **1) Panokset**, jotka kattavat tiedot rahoituksesta, henkilöresursseista ja toiminnan muista reunaehdoista sekä yhteistyökumppaneista, **2) Aktiviteetit**, joissa kuvataan Syken toimenpiteet arviointijakson aikana sekä Syken yhteistyö keskeisten kumppaneiden kanssa, sekä **3) Tuotokset ja vaikutukset**, jotka sisältävät kuvauksen Syken työn tuotoksista sekä havainnot vaikutuksista.

### 3.1 Merkittävät tapahtumat ympäristöpolitiikassa vuosina 2020-2023

Toimintaympäristön muutokset ovat vaikuttaneet kummankin painopistealueen kehitykseen jo ennen arviointijakson alkua, ja vaikutus on jatkunut arviointijakson aikana. Arvioinnin ajanjaksolla molempia painopisteitä koskevat kansainväliset velvoitteet ovat tiukentuneet, mikä on edellyttänyt uudenlaista kunnianhimoisempaa suunnittelua ja resurssien tehokkaampaa hyödyntämistä. Yhteiskunnat, yritykset ja sijoittajat ovat yhä enemmän kiinnostuneita luonnon monimuotoisuuden suojelusta, mikä on kasvattanut kysyntää Syken tarjoamalle tiedolle ja tuelle päätöksenteossa.

Marinin hallituskauden aika (2019-2023) keskittyi huomattavaan määrään toimenpiteitä, joilla pyrittiin parantamaan vesien tilaa sekä luonnon monimuotoisuutta. Toimenpiteitä on toteutettu arvioinnin ajanjaksolla Helmi-ohjelmassa sekä mm. vesistöjen ja valuma-alueiden kunnostushankkeiden kautta, sekä koko Suomen rannikkoalueelle vuonna 2022 laajentuneen Kipsi-hankkeen kautta.

Lähivuosina on odotettavissa, että tarve valtakunnalliselle näkemykselle ja ohjaukselle koskien luonnon monimuotoisuutta sekä vesien ja merien tilaa liittyyvää tietoa ja sen hyödyntämistä kasvaa merkittävästi. Samoin kasvaa tarve päätöksenteon tuelle ja erilaisten intressien yhteensovittamiselle. Samaan aikaan erityisesti yritysten toimintaan vaikuttavat vihreään siirtymään suunnatut rahoitukset ja Euroopan vihreän kehityksen ohjelma. Kestävyysnäkökulmien huomioiminen esimerkiksi rahoituksessa on lisääntynyt EU-taksonomian ja siihen liittyvän Ei merkittävää haittaa (Do No Significant Harm, DNSH) -periaatteen myötä. Yritysten kasvanut kiinnostus luonnon monimuotoisuuden suojeluun näkyy myös elinkeinoelämän voimistuneessa vaikuttamistyössä valtionhallinnon suuntaan.

## Toimintaympäristön muutokset vesien- ja meriensuojelussa

Vaikka vesistöjen ekologinen tila on parantunut hieman Euroopassa viime vuosien aikana, kehitys on ollut hidasta. Toimenpiteitä vesien suojeluun ja niiden laadun parantamiseen on tehty, mutta niiden vaikutukset näkyvät hitaasti.<sup>6</sup>

Sisävesien osalta Suomessa tilanne on verrattain hyvä - pintavesien ekologisessa tilaluokituksessa on havaittavissa paikoin jopa lievää parannusta, mutta edelleen 13 % järvistä ja 32 % jokivesistä on alle tavoitetason.<sup>7</sup> Tilanne on huolestuttavampi Itämeressä, jossa pintavesien tilaluokitukset ovat laajasti heikentyneet rannikkoalueilla ja koko Itämeren tila on alle merienhoidon tavoitetason.<sup>8</sup> Uusin merenhoidon tila-arvio on valmistumassa vuoden 2024 aikana.<sup>9</sup> Merkittävimpiä paineita vesistöjen tilan heikkenemisessä ovat kiintoaine- ja ravinnekuormituksen aiheuttama rehevöityminen ja vesien tummuminen, mikromuovien ja haitallisten kemiallisten yhdisteiden kulkeutuminen vesistöihin, sekä vesimuodostumien fyysinen muuttaminen esimerkiksi rakentamalla. Rehevöitymisen voimistumiseen vaikuttaa erityisesti ilmastomuutos, joka on nopeuttanut meriluonnon heikentymistä pintaveden lämpötilan nousun, talvisateisuuden lisääntymisen ja suolaisuuden laskun myötä.<sup>10</sup>

Arvioinnin ajanjaksona kansainväliset, EU-tason ja kansalliset säädökset ovat viitoittaneet toimia vesien ja merien hyvän tilan saavuttamiseen. Vesipuidedirektiivi (2000/60/EY) on säilyttänyt asemansa EU:n vesienhoitolainsäädännön perustana. Sen tavoitteena on suojella ja parantaa kaikkien vesistötyyppien, kuten jokien, järvien, rannikkovesien ja pohjavesien, tilaa. Vesipuidedirektiiviä täydentävät useat alakohtaiset direktiivit, jotka keskittyvät tiettyihin vesienhoidon osa-alueisiin. Näitä ovat esimerkiksi pohjavesidirektiivi, juomavesidirektiivi, uimavesidirektiivi, nitraattidirektiivi, yhdyskuntajätevesiä koskeva direktiivi, ympäristölaatunormeja koskeva direktiivi ja tulvadirektiivi. Samanaikaisesti meristrategiadirektiivi (2008/56/EY) toimii EU:n yhdenmetyntä meripolitiikan kulmakivenä edistäen meriympäristön hyvää tilaa EU:n jäsenvaltioissa. Vesipuite- ja meristrategiadirektiivit on toimeenpantu Suomessa lailla vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä (1299/2004) ja valtioneuvoston asetuksella merenhoidon järjestämisestä (980/2011). Alueellisesti Helsingin komissio<sup>11</sup> (HELCOM) on vahvistanut Itämeren suojelutoimia.

---

<sup>6</sup> European Environment Agency (2021)

<sup>7</sup> Suomen ympäristökeskus (2023c)

<sup>8</sup> Suomen ympäristökeskus (2018)

<sup>9</sup> Suomen ympäristökeskus (2024c)

<sup>10</sup> HELCOM (2021)

<sup>11</sup> HELCOM (2024b)



Marinin hallituskauden aikana valmistuivat uudet vesienhoitosuunnitelmat ja toimenpideohjelmat 2022–2027 sekä merienhoitosuunnitelma. Näitä ohjelmia ja suunnitelmia on valmisteltu huomattavasti pidempään. Samoin Syke on pitkään ollut mukana Itämeren suojelun toimintaohjelmassa, johon myös kohdennettiin panostuksia arvioinnin ajanjaksolla. Marinin hallituksen merkittävimmät panostukset vesien- ja meriensuojeluun olivat lisärahoituksen ohjaaminen vesiensuojelun tehostamisohjelmaan 'veden vuoro' 2019–2023.

### **Toimintaympäristön muutokset luonnon monimuotoisuuden edistämisessä**

Viimeisen vuosikymmenen aikana luonnon monimuotoisuuden suojelun merkitys on selvästi kasvanut kansainvälisesti. Takana on vuosikymmenien historia luonnon monimuotoisuuden heikentymistä tutkijoiden varoituksista ja tiedon tuottamisesta huolimatta. Luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen Suomessa jatkuu, ja kehityssuunta on huolestuttava. Ennen arvioinnin tarkastelujaksoa tuotettiin paljon uutta tietoa Suomen luonnon tilasta. Suomen lajien punainen kirja julkaistiin 2019 ja selvitys luontotyyppien uhanalaisuudesta 2018. Tämän tiedon tuottamisessa Sykellä on ollut merkittävä rooli.

Keskeisiä luontokadon hillintään liittyneitä tapahtumia ovat olleet EU:n biodiversiteettistrategian julkaisu vuonna 2020, ja sen alla ennallistamisasetuksen valmistelu. Lisäksi tärkeä virsitanpylväs oli kansainvälinen Kunming-Montréal'n biodiversiteettisopimuksen solmiminen vuonna 2022. Pääministeri Marinin hallituskaudella luonnonsuojeluun kohdistettiin merkittävästi lisärahoitusta, ja ajanjaksolle on ollut tyypillistä selkeä painotus toimenpiteisiin luonnon tilan parantamiseksi. Lisäbudjetti kohdistui arvioinnin kohteena olevaan Helmi-ohjelmaan sekä mm. Metso-ohjelmaan (selvitys uusien luontotyyppien, kuten soiden sisällyttämisestä ohjelmaan) ja vesiensuojelun ohjelmiin.

Viime aikoina Suomessa on tehty merkittäviä lainsäädännöllisiä ja strategisia päätöksiä ympäristön suojelun vahvistamiseksi. Arvioinnin aikajaksolla on muun muassa kansallisesti valmisteltu ja hyväksytty uusi luonnonsuojelulaki sekä asetus vapaaehtoisesta ekologisesta kompensatiosta, aloitettu maankäytön suunnittelua ohjaavan lainsäädännön uudistus ja selvitetty maankäytön muutosmaksun käyttöönottoa. Lisäksi ajanjaksolla on uudistettu ilmastolaki ja asetettu hiilineutraalisuustavoite vuodeksi 2035, tehty periaatepäätös kiertotalouden strategisesta ohjelmasta vuoteen 2035 sekä nostettu keskusteluun idea mahdollisesta luontolaista ilmastolain rinnalle.

Arviointijakson aikana Suomessa päättyi kansallisen luonnon monimuotoisuuden strategian (KLMS) voimassaolo vuonna 2020. Sen jälkeen ensin pääministeri Sanna Marinin hallitus ja sittemmin pääministeri Petteri Orpon hallitus ovat ohjanneet uuden strategian valmistelutyötä. Vuoden 2023 lopussa pääministeri Orpon hallituksen ohjauksessa on jatkettu KLMS:n valmistelua, ja konkreettisten mittarien sisällyttämisestä siihen on käyty julkista keskustelua. Muita vuoden 2023 aikana valmistelussa olevia suuria linjauksia ovat olleet EU:ssa valmisteilla oleva ennallistamisasetus ja suojelunarvoisten metsien kriteerien määrittelmä.

Viime vuosien aikana yhteiskunnassa on laajemmin herätty luontokadon yhteiskunnille ja taloudelle muodostamaan uhkaan ja myös yksityinen sektori on osallistunut keskusteluun. Luontokato koskee sekä maa- että vesiekosysteemejä. Luontokadon taustalla vaikuttaa useita tekijöitä, esimerkiksi ilmastonmuutos, maa- ja merialueiden käytön muutokset, luonnonvarojen hyödyntäminen, saastuminen sekä haitalliset vieraslajit. Tekijät vaikuttavat sekä Suomessa että kansainvälisesti kulutuksen globaalien vaikutusketjujen kautta. Ympäristöpolitiikassa luontokatoa voidaan estää hillitsemällä mainittuja tekijöitä ja ohjaamalla julkisen ja yksityisen sektorin sekä kansalaisten toimintaa.

## 3.2 Vesi ja meret

### 3.2.1 Panokset

Sykeellä on pitkä historia ja laaja rooli kansallisessa ja kansainvälisessä vesien- ja merenhoidossa. Syke on mukana lukuisissa ohjelmissa ja hankkeissa, jotka tähtäävät sisävesien ja Itämeren tilan parantamiseen. Näiden ohjelmien ja hankkeiden taustalla on pääosin EU-lainsäädännöstä, erityisesti vesipuitedirektiivistä ja meristrategiapuitedirektiivistä kansalliseen lainsäädäntöön implementoidut velvoitteet ja tavoitteet sekä HELCOM:in sitoumukset ja tavoitteet.

Vesien- ja merenhoitoa koskeva lainsäädäntö on ympäristölainsäädännöksi kattavaa, ja sopimukset antavat vahvan pohjan Syken työlle. Itämeren suuri geopoliittinen ja taloudellinen merkitys, sekä jo pitkään esillä olleet laajat ympäristöongelmat ovat edellyttäneet vahvaa kansainvälistä yhteistyötä, jonka ansiosta HELCOM perustettiin Itämeren suojeluun jo vuonna 1974.<sup>12</sup> Vesipuitedirektiivissä asetettiin EU:n jäsenvaltioita sitovat tavoitteet kaikkien vesimuodostumien hyvään tilaan saattamiseen vuonna 2000, ja EU:n meristrategiapuitedirektiivi vahvisti HELCOM:in tavoitteita merialueiden hyvän tilan vaatimuksista vuonna 2008. Laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä toteuttaa vesi- ja meripuitedirektiivien velvoitteet kansallisessa lainsäädännössä. Tähän säädöspohjaan perustuu vesien- ja merenhoidon suunnittelutyö, johon Syke osallistuu laaja-alaisesti monissa eri tehtävissä ja rooleissa.

Lainsäädännön lisäksi vesien- ja merenhoidon toimenpiteiden toteutuminen edellyttää yhteiskunnallista hyväksyttävyyttä. Vesien- ja merenhoidolla on pitkäjänteisen tutkimus- ja suojelutyön sekä tiedonvälittämisen ansiosta huomattavan laaja yhteiskunnallinen hyväksyttävyys. Jo ennen vesipuitedirektiiviä Suomessa oli käytössä vesiensuojelun tavoiteohjelma vuoteen 2005 asti<sup>13</sup>. Vesi- ja meriteemat koetaan tärkeiksi sekä poliittisessa päätöksenteossa että kansalaisten keskuudessa. Suojelutyö on yleisesti hyväksyttyä ja näkyvää.

---

<sup>12</sup> HELCOM (2024a)

<sup>13</sup> YM (2002)

Käytännössä lähes kaikki Syken vesien- ja merenhoidon tehtävät tuottavat tietopohjaa ja ratkaisuja Itämeren ja sisävesien tilan parantamiseen sekä todentavat toimien vaikuttavuutta ja tilan pitkäaikaisuutta. Panostusten osalta on huomattava taustalla olevat tiedontuotannon tehtävät kuten esimerkiksi tutkimusala Arandan seuranta- ja tutkimusaineiston kerääminen, laadunvarmistus, erilaisten mallien kehittäminen sekä tietokantojen ja -järjestelmien kehittäminen ja ylläpito. Tietokantojen kehityksen ja ylläpidon perustana on Syken pitkäaikainen menetelmäkehitys sekä jatkuva luonnon tilan seurantatyö. Tässä arvioinnissa Syken tuloksellisuuden tarkastelu on kuitenkin rajattu aiemmassa luvussa mainittuihin ohjelmiin.

Meri- ja vesiratkaisut -yksikön kokonais-htv oli vuonna 2023 n. 95 ja henkilömäärä 115. Tästä tutkimukseen ja kehitykseen kohdistui n. 59 htv ja asiantuntijatukeen noin 24 htv.<sup>14</sup> Useimmat henkilöt työskentelevät sekä tutkimus- että asiantuntijatehtävissä. Vesien- ja merenhoidossa työtä tehdään toimintamenorahoituksella sekä projektirahoituksella. Projektirahoituksen lähteitä ovat ministeriöt (erityisesti ympäristöministeriö ja maa- ja metsätalousministeriö) sekä kansalliset ja kansainväliset rahoittajat, kuten Suomen Akatemia ja EU. Kansainvälisistä rahoittajista esimerkkejä ovat muun muassa erilaiset EU:n aluekehitysohjelmat kuten Interreg, Central Baltic, IBA ja EAKR, jotka rahoittavat EU:n direktiivien alueellisen toimeenpanon kehittämistä ja yhdentämistä jäsenmaiden välillä.

Vesien- ja merenhoidon koordinaatiohanke<sup>15</sup> mahdollistaa Syken koordinaation ja asiantuntijatuken vesien- ja merenhoidon suunnittelua ja toimeenpanoa varten, sekä tuen näihin liittyvään EU- ja HELCOM-työhön. Hankkeessa on tuettu erityisesti suunnitelmakauden 2022-2027 viimeistelyä ja toimeenpanoa sekä uuden suunnittelukauden (2028-2033) valmistelun kokonaissuunnittelua ja valmistelua sisältäen mm. viestintää, toimenpideohjelmien ja toteutumisen seuranta, sekä meriympäristön tila-arvioinnin. Hankebudjetin lisäksi Syken henkilöstö tekee vesien- ja merenhoidon työtä myös tämän koordinaatiohankkeen ulkopuolella omalla toimintamenomomentilla, ympäristöministeriön ja maa- ja metsätalousministeriön sekä muulla ulkopuolisella projektirahoituksella. Vuosina 2020-2023 Vesien- ja merenhoidon koordinaatiohankkeen kokonaisbudjetti on ollut vuosittain 808–737 k€ rahoituksen ollessa 65–80 % ympäristöministeriöstä.<sup>16</sup> Vuoden 2023 koordinaatiohankkeen suunniteltu kokonaistyöaika oli n. 65 henkilötyökuukautta.

Syken pitkäaikainen erikoistuminen vesi- ja meriteemoihin on kerryttänyt organisaatioon merkittävää asiantuntemusta, mikä nostettiin erityisesti esille haastatteluissa ja kyselyssä. Vesi- ja meriteemojen koordinaatio sai kiitosta kokonaisuuden selkeydestä, jossa tärkeässä osassa ovat olleet vesien- ja merenhoidon toimia kokoava koordinaatiohanke, Syken pitkä historia

---

<sup>14</sup> Henkilöresursseihin on koottu tiedot vain Meri- ja vesiratkaisut -yksiköstä, mutta painopistettä koskevaa työtä tehdään muuallakin. Kokonaiskuvaa ei ole saatavilla.

<sup>15</sup> Suomen ympäristökeskus (2020-2023)

<sup>16</sup> Suomen ympäristökeskus (2020-2023)

teemojen parissa sekä vesi- ja meriteemojen yhdistäminen yhdeksi kokonaisuudeksi organisaatiouudistuksen yhteydessä. Toiminnan tehokkuuden kannalta on tosin huomattava, että haastatteluissa ja työpajojen keskusteluissa nostettiin esiin organisaatiouudistuksen olevan suhteellisen tuore, ja että edelleen etsitään parhaita tapoja löytää oikeat tahot eri teemojen koordinointiin.

Syken vesien- ja merenhoidon rahoituksen koettiin olleen pääosin riittävää, ja vaadittuihin tehtäviin on riittänyt resursseja. Myös uusia resursseja on tarvittaessa saatu käyttöön. Esimerkiksi hylkyjen saneeraus lisättiin Sykelle uudeksi lakisääteiseksi tehtäväksi ja resursoitiin vesiensuojelun tehostamisohjelman yhteydessä.

Arvioinnin haastatteluissa kehittämiskohteena nostettiin esiin vesien- ja merenhoitoon rahoituksen kokonaisuuden kohdentumisen tarkempi seuranta. Syken budjetista suuri osa (vuonna 2023 64 %) tulee ulkopuolisista rahoituslähteistä, joilla on usein tiukat vaatimukset rahoituksen kohdentumisesta. Tämä rajoittaa Syken työtä joltain osin ja vie esimerkiksi resursseja ministeriöille tehtävästä suorasta tarpeisiin nopeasti vastaavasta asiantuntijatuesta. EU-hankkeet ovat usein myös pitkiä, mikä voi asettaa haasteita tiedon oikea-aikaiselle saatavuudelle päätöksenteon tueksi. Vesien- ja merenhoidon kokonaisuudessa kilpailtu hankerahoitus koskee erityisesti uutta tietoa tuottavia tutkimushankkeita. Vesien- ja merenhoidon asiantuntijatyötä mahdollistaa erityisesti ympäristöministeriön erillismääräraha-hankkeet. Maa- ja metsätalousministeriön erillismäärärahat kohdistuvat pääasiassa vesivarojen hallintaan ja seurantaan liittyviin tehtäviin, sekä tulvadirektiivin toimeenpanon tehtäviin.

### 3.2.2 Aktiviteetit

Syken toiminta vesien- ja merenhoidossa on laajempaa kuin arvioinnin kohteena olevien ohjelmien alainen toiminta. Kattava kuvaus Syken toimista vesien- ja merenhoidossa on annettu Syken toimintakertomuksissa<sup>17</sup>. Syken tutkimustoiminta on keskeinen edellytys asiantuntijatyön ja vaikuttavuuden saavuttamiselle, ja Sykellä on monipuolinen tutkimus- ja kehityshankeportfolio, mikä mahdollistaa vaikuttavuuden syntymisen.

#### **Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma**

Merenhoitosuunnitelma valmistellaan vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä annetun lain sekä merenhoidon järjestämisestä annetun valtioneuvoston asetuksen nojalla. Se on meristrategiapuitedirektiivin edellyttämä kansallinen meristrategia. Merenhoitosuunnitelman laatimisesta vastaa ympäristöministeriö yhdessä maa- ja metsätalousministeriön, liikenne- ja viestintäministeriön sekä rannikon ELY-keskusten kanssa. Rannikon ELY-keskusten merenhoidotyötä koordinoi Varsinais-Suomen ELY-keskus. Merenhoitosuunnitelma valmistellaan kolmessa osassa: 1) seurantaohjelman laatiminen, 2) meren tilan arvioiminen ja

---

<sup>17</sup> Jantunen ym. (2021); Jantunen ym. (2022); Saarela ym. (2023)

ympäristötavoitteiden asettaminen, 3) toimenpideohjelman laatiminen. Toimenpideohjelman ja koko merenhoitosuunnitelman tavoitteena on vähentää meriympäristöön kohdistuvia ihmisen toiminnasta aiheutuvia paineita ja parantaa meriympäristön tilaa.

Arvioinnin ajanjaksoon osui toimenpideohjelman valmistelu, johon osallistui laaja-alainen ympäristöministeriön johtama ja nimeämä merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelman tarkistamista tukeva työryhmä. Syke oli mukana toimenpideohjelmää valmisteleavassa työryhmässä ja Sykellä on tärkeä rooli merenhoidon suunnitelmaan kuuluvan seurantaohjelman ympäristötiedon keräämisessä jossa esim. tutkimusalus Aranda on keskeinen väline. Meren tilan arvioinnissa Syke on päävastuullinen toimija, joka sekä johtaa arviointityötä, tuottaa ison osan sisällöstä asiantuntijatyönä, että tuottaa visualisoinnit ja raportoinnit.

### **Vesienhoitosuunnitelmat ja toimenpideohjelmat**

Suomi on jaettu kahdeksaan vesienhoitoalueeseen (ml. Ahvenanmaa) ja vesienhoitosuunnitelmat tehdään kaikille kahdeksalle vesienhoitoalueelle. Suunnitelmat sisältävät koosteen alueen vesien tilasta ja niihin vaikuttavista tekijöistä, sekä yhteenvedon alueen toimenpideohjelmista. Vesienhoitosuunnitelmien tekemisestä vastaavat kaikki kyseisellä vesienhoitoalueella toimivat ELY-keskukset yhdessä. Toimenpideohjelmat sisältävät yksityiskohtaisemmat tiedot tarvittavista vesienhoidon toimenpiteistä. Jokainen ELY-keskus valmistelee alueelleen yhden tai useamman toimenpideohjelman.

Sykellä on merkittävä rooli vesienhoidossa erityisesti suunnittelutyökalujen kuten tietojärjestelmien ja mallien tuottajana ja ylläpitäjänä, asiantuntijana ja EU-raportointien toteuttajana. Järjestelmien kehittyessä Syke tekee yhä suuremman osan vesienhoidon taustalla olevasta pintavesien ekologisesta tilaluokituksesta. Lisäksi Syke kehittää suunnittelun prosesseja ja laatii valtakunnallisia oppaita vesienhoidon tukemiseen ja raportointeihin sekä kehittää menetelmiä ja mittareita ympäristön tilan ja toimenpiteiden vaikuttavuuden seurantaan. Syke vastaa myös useimmista vesien tilaan liittyvistä EU/EEA raportoinneista ja tuottaa tietoa muihin kansainvälisiin raportointeihin.

Vesien- ja merienhoidon keskeiset koordinaatiotehtävät ja osaaminen yhdistettiin organisaatiouudistuksen yhteydessä samaan yksikköön, mikä on yleisesti lisännyt tiedonvaihtoa ja parantanut vesien- ja merenhoidon kokonaisuuden koordinaatiota.

### **Merialuesuunnittelu**

Merialuesuunnitelma 2030 on suunnitelma, joka kattaa Suomen merialueiden käytön ja hoitamisen tulevaisuuden näkymät vuoteen 2030 asti. Suunnitelman tarkoituksena on ohjata merialueiden kestävää käyttöä ja edistää sinisen talouden kasvua ja samalla huolehtia meriympäristön suojelusta ja meriluonnon monimuotoisuuden säilyttämisestä. Merialuesuunnitelma 2030 hyväksyttiin joulukuussa 2020. Suomen merialuesuunnitelman laatimisesta ja hyväksymisestä vastasivat rannikon maakuntaliitot.

Sykellä on ollut selkeä asiantuntijarooli Suomen merialuesuunnitteluprosessissa. Esimerkkejä Syken työn ja tiedon tuottamisen merkittävistä panostuksista arvioinnin ajanjaksolla ovat olleet muun muassa Suomen ekologisesti merkittävien vedenalaisten meriluontoalueiden (EMMA-alueet)<sup>18</sup> kartoitus ja julkaiseminen, Suomen vedenalaisen meriluonnon monimuotoisuuden inventointiohjelman VELMU-hankkeen koordinaatio (katso tekstilaatikko 1) sekä rannikkovesimalli FICOS:in jatkokehittäminen. Lisäksi Syken toimiin lukeutuvat meriaiheisen tiedon välittämiseen kehitetyn Itämeri.fi -portaalin kehitystyön koordinointi, merialuesuunnitteluprosessin tukeminen, ravinnevaluman tutkiminen esim. vesiensuojelun tehostamisohjelmasta rahoitetulla MAAMERI-hankeella, sekä osallistuminen kansallisiin työpajoihin ja kansainväliseen merialuesuunnittelun kehittämistyöhön.

### **Tekstilaatikko 1. Vedenalaisen meriluonnon monimuotoisuuden inventointiohjelma VELMU**

VELMU on koko Suomen rannikkovedet kattava vedenalaisen meriluonnon inventointiohjelma, joka on kerännyt tietoa lajeista, luontotyypeistä ja eliöyhteisöistä jo 20-vuoden ajan<sup>19</sup>. Ohjelman aikana on pystytty muodostamaan poikkeuksellisen kattava kuva Suomen rannikon vedenalaisista luontoarvoista, mikä mahdollistaa tehokkaan suojelun ja käytön suunnittelun.

VELMU on monien tahojen yhteinen ponnistus. Syke koordinoi VELMU-työtä ja tuottaa kertyneen tiedon pohjalta karttoja ja mallinnuksia. Tuotoksia käytetään laajasti erilaisiin suojelun, suunnittelun ja päätöksenteon tarkoituksiin, kuten: suojelualueverkoston kehittämiseen, nykyisten suojelualueiden hoidon ja käytön suunnitteluun, lajien ja luontotyyppien uhanalaisuuden arviointiin ja suojeluun, kalojen lisääntymisalueiden turvaamiseen, meren tilan arviointiin, merialueiden kestäväen käytön suunnitteluun, öljy- ja kemikaalionnettomuuksien vahinkojen minimoimiseen, ekosysteemipalvelujen alueelliseen kartoittamiseen sekä ilmastonmuutoksen vaikutusten havaitsemiseen ja ennakointiin.

Esimerkiksi Suomen merialuesuunnitteluprosessissa käytettiin VELMU-aineistojen pohjalta laadittuja karttoja ekologisesti merkittävistä vedenalaisista meriluontoalueista (EMMA) autta-  
maan merellisten toimintojen ja luontoarvojen suojelun yhteensovittamista.

### **Vesiensuojelun tehostamisohjelma**

Vesiensuojelun tehostamisohjelman (2019-2023) tavoitteena oli nostaa Suomi maailman kärkeen vesiensuojelussa. Ohjelman toimet jatkuvat myös vuosina 2023-2025 hallitusohjelman mukaisesti. Ohjelma yhdistää toimijat, varmistaa rahoituksen ja takaa toimien jatkuvuuden. Se perustuu vesien- ja merenhoidon suunnitelmiin ja toimenpideohjelmiin.

---

<sup>18</sup> Suomen ympäristökeskus (2020)

<sup>19</sup> Ympäristö.fi (n.d.)

Osakokonaisuudet keskittyvät erityisiin vesiensuojelun haasteisiin, ja paikallisia vesienhoitotoimia tuetaan alueellisten asiantuntijaverkostojen kautta.

Syke osallistui asiantuntijaroolissa verkostojen koordinointiin sekä toimenpiteisiin tarvittavan tiedon, ohjeistusten ja menetelmien tuottamiseen. Sykellä oli myös rooli tutkimustiedon tuottajana ja asiantuntijana maa- ja metsätalouden valumavesien ravinnekuormituksen vähentämiseen tähtäävissä toimenpiteissä ja niiden vaikuttavuuden arvioinnissa (mm. MAAMERIHANKE). Ohjelmaan kuului myös riskihylkyjen selvityksiä ja ennallistamistoimia, joilla pyrittiin tunnistamaan ja estämään mahdollisia tulevia öljyvahinkoja ja muita ympäristöhaittoja. Hylkyjen saneerauksen koordinointi asetettiin laissa Sykelle uudeksi tehtäväksi, jolle osoitettiin tehostamisohjelman erillisen rahoituksen lisäksi määrärahaa.

### **Itämeren suojelun toimintaohjelma**

Itämeren suojelun toimintaohjelma (Baltic Sea Action Plan) on HELCOM:in jäsenmaiden hyväksymä strategiaohjelma, joka tähtää Itämeren tilan kokonaisvaltaiseen parantumiseen. Ohjelman pääteemat ovat biodiversiteetti, rehevöityminen, haitalliset aineet ja merenpohjan aktiviteetit. Sykellä on sekä asiantuntijarooli HELCOM:in kansainvälisissä työryhmissä, että tutkimusrooli uuden tiedon tuottamisessa ja Itämeren tilan seuraamisessa.

### **Tärkeimmät kumppanit ja sidosryhmät vesien- ja merenhoidossa**

Syken tärkeimmät yhteistyökumppanit vesien- ja merenhoidossa ovat työtä ohjaavat ympäristöministeriö sekä maa- ja metsätalousministeriö. Syke on pääasiallisesti tulostavasti vastuullinen ympäristöministeriölle, mutta tuottaa asiantuntijapalveluita ja tietoa maa- ja metsätalousministeriölle erityisesti vesivarojen hallintaan ja maa- ja metsätalouden kuormitukseen liittyen. Myös muiden ministeriöiden, kuten liikenne- ja viestintäministeriön ja puolustusministeriön kanssa tehdään yhteistyötä mm. erinäisissä alueiden käyttöön ja kehittämiseen liittyvissä tehtävissä.

Toinen tärkeä yhteistyötaho on aluehallinto (ELY-keskukset, maakuntaliitot, kunnat), joista erityisesti ELY-keskusten kanssa tehtävä yhteistyö on laaja-alaista ja tiivistä. Myös valtion vesialueita hallinnoiva Metsähallitus on tärkeä yhteistyökumppani erityisesti meri- ja vesitiedon ja meren monimuotoisuuden kartoitustiedon tuottamisessa.

Muiden tutkimusorganisaatioiden (Luke, IL, Ruokavirasto, GTK, yliopistot ja kansainväliset kumppanit) kanssa tehdään yhteistyötä esimerkiksi tutkimus- ja kehityshankkeissa sekä vesien- ja merenhoidon suunnittelussa. Kansainvälinen yhteistyö (HELCOM, EU DG MARE ja DG ENV, ja Euroopan ympäristökeskuksen teemakeskukset) koostuu pääosin kansainvälisiin työryhmiin ja hankkeisiin osallistumisesta, joissa sekä kerätään tietoa muualla käytössä olevista prosesseista ja menetelmistä, vesi- ja meriympäristön tilasta, että välitetään eteenpäin havaintoja Suomen käytännöistä.

## Yhteistyön toimivuus

Syken tuottaman tiedon tulokset välittyvät usein muille yhteiskunnan toimijoille, kuten yrityksille ja kansalaisille, jonkun edellä mainitun kumppanin (esim. ELY-keskus) kautta. Syken tietopalustat ja tietopalvelut ovat monesti myös yritysten ja kansalaisten käytettävissä ja Syke tuottaa lausuntoja muiden toimijoiden toteuttamista mallinnoista esim. ympäristölupaprosesseihin.

Haastattelujen ja kyselyn perusteella Syken tekemän työn tunnettuus vaihteli organisaation mukaan, samoin kuin koettu yhteistyön laatu ja sujuvuus. Vesien- ja merenhoidossa yhteistyötä pidettiin yleisesti ottaen hyvänä. Erityisesti ELY-keskukset ja ympäristöministeriö antoivat hyvää palautetta yhteistyön sujuvuudesta. Esimerkkeinä onnistumisista nousivat merenhoidon suunnittelun tehtävät, joissa useat sidosryhmät ja Syken edustajat pitivät yhteistyötä tuottoisana ja toimivana. Myös vesienhoidon osalta Syken tarjoama tuki ja palvelut prosessille koettiin arvokkaaksi ja erityisesti pintavesien ekologisen tilaluokituksen työkalut ja keskitetty laskenta nostettiin esimerkkinä toimivasta yhteistyöstä.

Haasteina yhteistyön onnistumiselle tunnistettiin voimakas yhteistyön henkilöityminen ja yhteistyökumppaneiden puutteellinen tuntemus Syken organisaatiosta. Tapauksissa, jossa sidosryhmillä oli tiedossa selkeät yhteistyötahot Sykessä, tiedonvaihto ja avunsaanti koettiin erittäin hyväksi ja sujuvaksi. Toisissa tapauksissa selkeä yhteyshenkilö Syken puolelta puuttui, jolloin Syken rooli ja tarjoamat palvelut jäivät usein etäisiksi, eikä yhteistyötapoja ollut muodostunut. Useilla sidosryhmillä ei ollut kyselyn ja haastattelujen perusteella selkeää kuvaa tehtävien vastuunjaosta tai organisaatorakenteesta Sykessä.

Kehitysehdotuksena useat tahot toivoivat Syken organisaation esittelyä esimerkiksi seminaareissa tai verkostoitumistapahtumissa. Ylipäätään haastatteluissa toivottiin kohtaamisien ja samassa tilassa tapahtuvan keskustelun lisääntymistä. Lisäksi toivottiin laajempaa jakelua seminaarikutsuille, jolloin seminaarit tukisivat paremmin uusien yhteistyötahojen löytymistä.

### 3.2.3 Tuotokset ja vaikutukset

Syken työ vesien- ja merenhoidon edistämiseksi on laaja-alaista ja tuottaa suuren joukon erilaisia tuotoksia, joilla on monia suoria ja epäsuoria vaikutuksia vesiin, meriin, niiden eteen tehtävään työhön sekä yhteiskuntaan. Merkittävin ja itsestään selvä tuotos ovat Syken tekemän tutkimustyön tieteelliset tulokset, joita hyödynnetään monin eri tavoin. Arvioinnin aineistoissa painopisteen osalta nostettiin esiin erityisesti seuraavat keskeiset tuotokset, jotka ovat edellytys vaikutusten syntymiselle:

- suora tarpeisiin vastaava asiantuntijatuki
- työryhmäosallistuminen
- tietokantojen- ja mallien ylläpito sekä kehitys
- ohjeistukset
- indikaattorien ja mittaristojen kehitys



Ministeriöille tärkeintä on laadukas ja oikea-aikainen asiantuntijatuki poliittisten prosessien ja valmistelutyön pohjaksi<sup>20</sup>. Myös alueelliset vesienkunnostusverkostot ja merialuesuunnittelu saavat tärkeää tukea Syken asiantuntemuksesta. Työryhmäosallistuminen on hyvä tapa välittää Syken osaamista, ja Syke osallistuu kaikkiin vesien- ja merenhoidonsuunnittelun työryhmiin sekä HELCOM:iin työryhmiin. Näiden lisäksi Syke osallistuu mm. merialuesuunnittelun koordinoinnin kansainväliseen työryhmään.

Tieteellinen tutkimus ja uuden tiedon tuottaminen ovat Syken toiminnan keskiössä. Tutkimustyön lisäksi Syke kerää ja koostaa useita seuranta-aineistoja, kuten VELMU<sup>21</sup>-aineistoja, meren ja vesien tilan<sup>22</sup> sekä hydrologian seuranta-aineistoja ja tulvatietoja<sup>23</sup>. Seuranta-aineistot ja tietokannat ovat keskeisiä kehitettäessä ympäristövaikutuksia kuvaavia indikaattoreita ja mittaristoja ja niiden muutoksia mallintavia menetelmiä, kuten hydrologisten muuttujien, vedenlaadun ja ravinnekuormituksen mallinnus- ja arviointijärjestelmä WSFS-VEMALA<sup>24</sup>, rannikon kokonaiskuormitusmalli FICOS<sup>25</sup>.

Kuvassa 3 on esitetty arvioinnin havaintojen perusteella visualisointi VEMALA ja WFSF-mallijärjestelmien vaikutusten syntyisestä hyödyntäen vaikuttavuuspolkutarkastelua. Pitkäjänteinen ja merkittävä pohjatiedon tuotanto sekä mallien päivittäminen on perusta hyödynnettävälle tiedolle. Hyödynnettävyyden kannalta olennaista on tiedon välittyminen sekä alustoilla että tätä tukevinä raporteina, selvityksinä, yhteistyöhankkeissa sekä yleisessä viestinnässä.

---

<sup>20</sup> Yksi olennainen osa tätä valmistelutyötä on Syken asiantuntijoiden laatimat lausunnot ja osallistuminen valiokuntakuulemisiin. Nämä aktiviteetit olivat kuitenkin tämän arvioinnin rajausten ulkopuolella.

<sup>21</sup> Suomen ympäristökeskus (2024b)

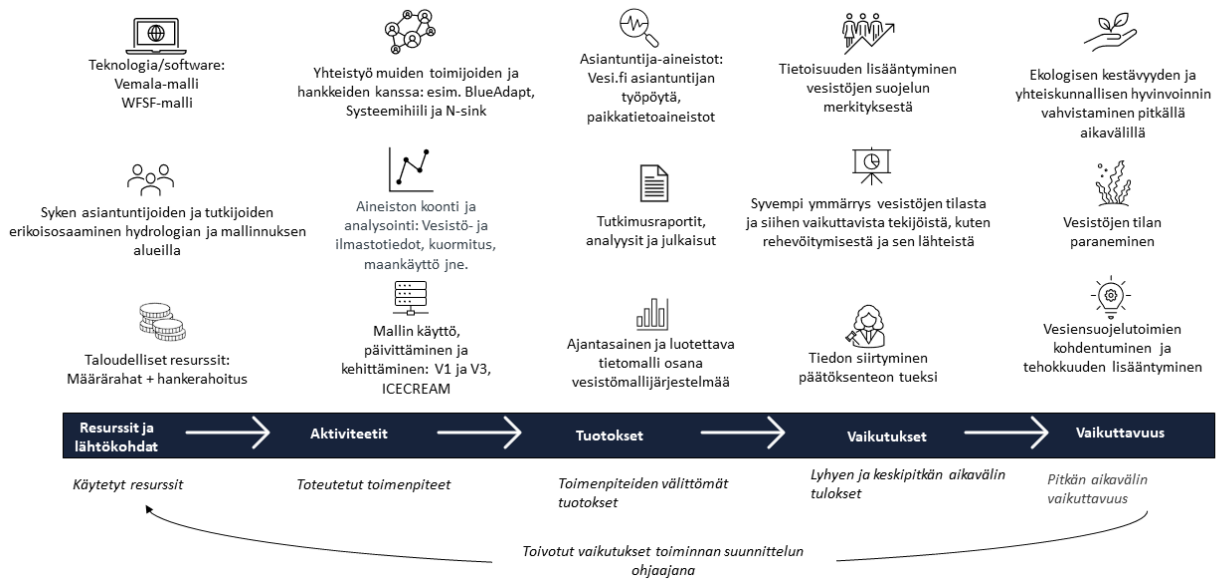
<sup>22</sup> Suomen ympäristökeskus (2023a)

<sup>23</sup> Suomen ympäristökeskus (2024a)

<sup>24</sup> Suomen ympäristökeskus (2023b)

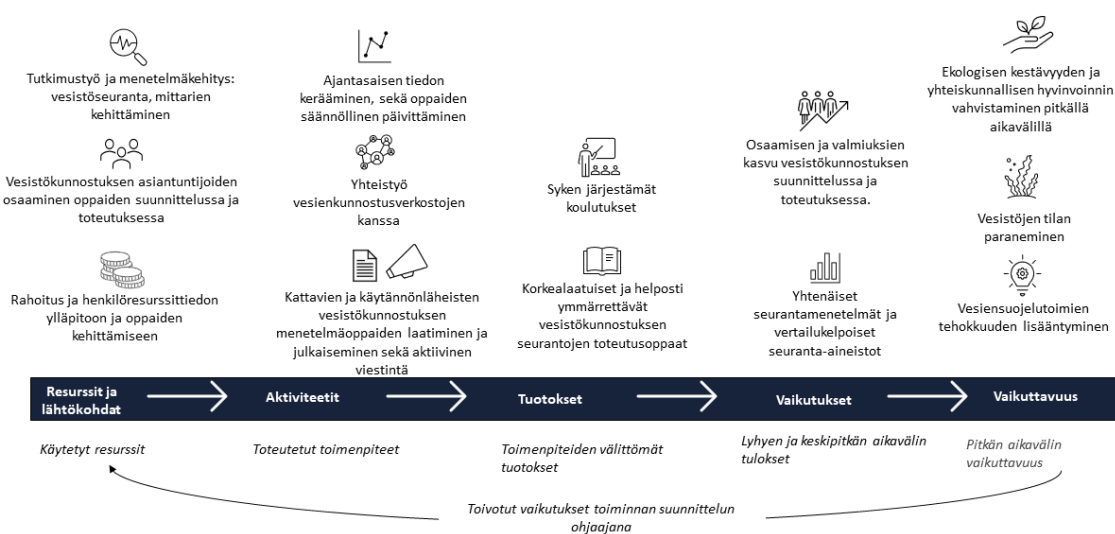
Suomen ympäristökeskus (2022b)

<sup>25</sup> Suomen ympäristökeskus (2019b)



Kuva 3. Syken toiminnan vaikuttavuuden syntymisen esimerkki tietomallien ylläpitäjänä ja kehittäjänä: esimerkkinä VEMALA ja WFSF-mallijärjestelmä.

Toisena vaikuttavuuspolkuesimerkinä on kuvattu erilaisten Syken laatimien ja kehittämien asiantuntijakäyttöön tarkoitettujen ohjeistusten hyödyntämistä. Esimerkiksi vesienhoidon suunnittelun ohjeistukset koostavat laajasti yhteen vuosikausien tutkimus, seuranta- ja asiantuntijatyön tulokset ja välittävät ne konkreettiseksi vesienhoidon arvioinnin ja edistämisen toimenpiteiksi. Kuvassa 4 on havainnollistettu vaikuttavuuden syntymistä Syken ammattiyhteisölle suunnattujen oppaiden kautta.



Kuva 4. Syken vaikuttavuuden syntyminen ammattiyhteisölle suunnattujen oppaiden tuottajana: esimerkkinä vesienkunnostusten seurantaopas 2020.

Syke kehittää myös erilaisia menetelmiä ja mittareita, joilla ympäristön tilaa ja siinä tapahtuvia muutoksia pystytään seuraamaan vertailukelpoisesti ja johdonmukaisesti. Yhdenmukaiset ja yleisesti hyväksytyt mittarit ovat välttämättömiä, jotta päätösten ja toimenpiteiden vaikutuksia pystytään seuraamaan ja todentamaan ja jotta ympäristön tilasta voidaan käydä ymmärrettävää keskustelua.

Haastattelujen ja työpajojen pohjalta tunnistettiin lukuisia esimerkkejä Syken toimista tiedon välittämisessä ja tiedon hyödyntämisestä vaikutusten syntymiseksi vesi ja meret -painopisteen kohdalla. Näitä on koottu taulukkoon 4. Taulukossa on myös lyhyet yhteenvedot Syken toiminnan vahvuuksista ja kehityskohteista kyseisten esimerkkien osalta. Yhteenvedot perustuvat haastatteluihin, kyselyyn ja työpajakeskusteluihin.

*Taulukko 4. Haastatteluissa ja työpajoissa tunnistettuja esimerkkejä Syken tuottaman tiedon välittämisestä yhteiskunnan toimijoille.*

Aktiviteetti ja case	Välitetty tieto ja tiedon hyödyntäjät	Vahvuudet (+) ja kehityskohtat (-)
Osallistuminen HELCOM:in kansainvälisiin työryhmiin.	Tieto menetelmäkehityksestä, kansainvälisten prosessien, lainsäädännön ja sopimusten täytäntöönpanosta Suomessa, sekä tieto kansainvälisten sopimusten ja prosessien etenemisestä. Tiedon kohteena HELCOM sekä EU:n komission ympäristöasioiden (DG ENV) sekä meri- ja kalastusalueiden (DG MARE) pääosastot sekä EEA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Mahdollista vaikuttaa prosesseihin kansainvälisesti ja Suomessa vuorovaikutteisen dialogin kautta</li> <li>- Joissain tapauksissa työryhmissä Syken rooli on jäänyt passiiviseksi, jolloin vain tuodaan ryhmien viestiä YM:lle eikä aktiivisesti vaikuteta.</li> </ul>
Merialuesuunnittelun kehittäminen ja toimintamallien vertailu yhteistyössä eri maiden viranomaisten kanssa.	Osallistujina on viranomaisia yhdeksästä maasta. Tutkijat fasilitoivat yhteiskehittämistyöryhmiä kuudessa teemassa. Työryhmissä jaetaan tietoa toimintamalleista ja parhaista käytännöistä. Tiedon hyödyntäjänä DG MARE ja eri maiden viranomaiset.	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Yhteistyöstö, poikkikansallisuus, prosesseihin vaikuttaminen ja verkostoituminen</li> <li>- Viranomaisten sitouttaminen on ollut vaikeaa ja osallistujien vaihtuvuus on ollut suurta</li> </ul>
Ostopalvelutyöryhmään osallistuminen Syken edustajana (seurannan, näytteenoton ja näytteiden analysoinnin kilpailutus)	Tieto seurannan suunnitteluun sekä tulosten tallentamiseen liittyvien tietojärjestelmien kehittämistyöstä, tietoa veden tilan arvioinnin prosessista, ja menetelmistä. Tiedon hyödyntäjinä ELY-keskukset, Luke, sekä ministeriöt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Sujuva, säännöllinen yhteistyö, jonka avulla on saavutettu myös säästöjä.</li> <li>+ Kansallisen tason analytiikan ja menetelmien kehittyminen.</li> <li>- Kaikki ELY:t eivät ole osallistuneet ja tiedonkulussa on ollut haasteita</li> </ul>

Mallien tuottaman tiedon hyödyntäminen ympäristölupamenettelyssä (tietopohjan luotettavuuden arviointi ja merkitys luvan saannissa)	Hankekohtaisen ravinnekuormituksen vesistövaikutuksen vaihtoehdot (sijainti & määrä). Tiedon hyödyntäjinä toiminnanharjoittajat, AVI, ELY, konsultit	+ Korkea luotto Sykeen osajana - Syken roolituksen selkeyttäminen esim. lupamenettelyihin lausuntoja annettaessa
Hylkyjen saneerauksen tietopohjan kokoaminen	Koottiin tietoa Suomen merialueen hyllyistä ja niiden aiheuttamista ympäristöriskeistä. Tiedon hyödyntäjinä sisäministeriö ja ympäristöministeriö	+ Hyvä viranomaisyhteistyö, tietojen rekisteröinti ja konkreettiset toimenpiteet toteutettu neljän hyllyn osalta

Tärkeä Syken työn vaikutus on vesien- ja merenhoidon yhteiskunnallisen merkityksen vahvistaminen. Vesien ja meren tilaan ja luonnon monimuotoisuuteen, sekä niiden käytön yhteensovittamiseen liittyvät teemat ovat olleet vahvasti esillä sekä Sipilän että Marinin hallitusohjelmissa.<sup>26</sup> Syken työn yksi keskeisimpiä tarkoituksia on edistää kansallisten tavoitteiden saavuttamista, missä on onnistuttu mm. vesienhoito- ja kunnostustoimien lisäämisessä ja alueellisten verkostojen vahvistamisessa. Yleisen tietoisuuden lisääminen ja tiedon saatavuus on parantunut esimerkiksi tietojärjestelmien saatavuutta parantamalla ja koostamalla tietoa Itämeri.fi, vesi.fi ja ymparisto.fi portaaleihin.

Syken vaikuttavuutta edistäviksi ja ylläpitäviksi tekijöiksi tunnistettiin haastattelujen ja kyselyn pohjalta Syken huippuasiantuntijuus ja korkeatasoinen tutkimustieto. Syken työ ja tuotokset koettiin korkealaatuisiksi ja luotettaviksi ja Syken asiantuntijuuden arvostus on vahvaa. Työtä tukevat vahva säädöspohja, vakiintuneet käytännöt sekä vesi- ja meriteemojen väliset vahvat kytkökset. Vesien- ja merenhoidon suunnitteluprosessien yhdistäminen koettiin positiivisena ja tiedonkulkua edistävänä muutoksena.

## 3.3 Luonnon monimuotoisuus

### 3.3.1 Panokset

Syken toimintaa ja sen vaikuttavuutta luonnon monimuotoisuuteen liittyvässä politiikassa tarkastellaan tässä arvioinnissa pääosin kahden politiikkaprosessin kautta: valmistella olevan Kansallisen luonnon monimuotoisuuden strategian (KLMS)<sup>27</sup> sekä Helmi-elinympäristöohjelman<sup>28</sup> osalta. Erityisesti tulossopimuksen tavoitteen mukaisesti tarkastellaan sitä, miten Syken

<sup>26</sup> Valtioneuvosto (2015), Valtioneuvosto (2019)

<sup>27</sup> Ympäristöministeriö (n.d. a)

<sup>28</sup> Ympäristöministeriö (n.d. b)

seuranta-, tutkimus- ja asiantuntijatietoa ja vaikuttavuuden arviointeja on hyödynnetty näissä hankkeissa. Samoin kuin vesi ja meret -painopisteen kohdalla, arvioitavien kokonaisuuksien taustalla on Syken huomattava työ olevat luontotiedon kokoamisessa, analysoinnissa, mallinnuksessa ja tutkimushankkeissa.

Iso osa arvioinnin kohteena olevista tehtävistä toteutetaan Luontoratkaisut-yksikössä, jonka kokonaistyöpanos oli vuonna 2023 noin 95 htv ja henkilömäärä 108. Tästä tutkimukseen ja kehitykseen kohdistuu noin 68 htv ja asiantuntijatukeen noin 15 htv. Kuten vesien- ja merenhoitoon osallistuvan henkilöstön kohdalla, myös tässä useimmat henkilöt osallistuvat sekä tutkimus- että asiantuntijatoimintaan.

Syke on tuottanut kohdennetusti Helmi-ohjelman koordinoinnin ja vaikuttavuusseurannan HelMET-hankkeessa. HelMET-hankkeen rahoitus oli vuonna 2022 noin 295 000 euroa. Tästä summasta noin 80 prosenttia oli ympäristöministeriön rahoitusta ja noin 20 prosenttia Syken omarahoitusta. KLMS-valmistelun työ arvioinnin tarkastelun ajanjaksolla jakaantuu moneen eri hankkeeseen ja tehtäviin ja siihen kohdennettiin myös Syken toimintamenomomentin rahoitusta. Tämän osalta arviointitiimillä ei ollut käytettävissään koottua dataa KLMS-työn kokonaisuuden resursoinnista.

### 3.3.2 Aktiviteetit

Syken työ KLMS:n valmistelussa ja Helmi-ohjelmassa on osa laajempaa luonnon suojelun ja nyttemmin luontokadon pysäyttämisen kokonaisuutta, jota on kuvattu luvussa 3.1. Sykellä on monipuolinen tutkimus- ja kehityshankeportfolio, mikä mahdollistaa asiantuntemuksen hyödyntämisen ja vaikuttavuuden synnyn käsiteltävissä politiikkaprosesseissa. Syke tuottaa tutkimustietoa ja asiantuntijatukea ympäristö- ja maa- ja metsätalousministeriöille luonnon monimuotoisuuteen liittyvissä sääntely- ja toimeenpanokysymyksissä. Kattava kuvaus Syken toimista luonnon monimuotoisuuden suojelemiseksi on Syken toimintakertomuksissa<sup>29</sup>.

Syken rooli on tukea luontoon liittyvän sääntelyn kehittämistä suoraan, tukea sääntelyn toimeenpanossa ja tehdä sääntelyn vaatimaa raportointia<sup>30</sup>. KLMS on vielä valmisteluvaiheessa, jolloin Syken rooli on painottunut kehittämiseen. Helmi-ohjelmassa Syke on osallistunut ohjelman kehityksen lisäksi myös toimeenpanoon ja raportointiin. Kansallista luontoon liittyvän sääntelyn kehittämistä Syke on tukenut KLMS:n ja Helmin lisäksi esimerkiksi luonnonsuojelulain uudistuksessa ja siihen liittyvässä laajassa ekologisen kompensaation periaatteiden sekä laskennan kehittämisessä. Toimeenpanon tuesta Helmin lisäksi esimerkki on Syken tuki EU:n biodiversiteettistrategian kansallisessa toimeenpanossa, missä Syke tunnistaa arvokkaita luontokohteita maa- ja merialueilla sekä tuottaa toimenpidesuosituksia suojelu- ja luonnonhoitotoimista.<sup>31</sup> Suomen maaraportointia Syke tekee esim. kansainväliselle luonnon

---

<sup>29</sup> Jantunen ym. (2021); Jantunen ym. (2022); Saarela ym. (2023)

<sup>30</sup> Jantunen ym. (2021); Jantunen ym. (2022); Saarela ym. (2023)

<sup>31</sup> Suomen ympäristökeskus (2022)

monimuotoisuutta koskevalle sopimukselle CBD:lle (Convention on Biological Diversity) sekä EU:lle lintu- ja habitaattidirektiiveistä.

### **Kansallinen luonnon monimuotoisuuden strategia 2035 (KLMS)**

Arvioinnin kattamalla ajanjaksolla Syke on tarjonnut asiantuntijatukea kansainvälisen biodiversiteettisopimuksen Kunming-Montréal Global Biodiversity Framework:in taustatyöhön. Suomen oman biodiversiteettistrategian edellinen strategiakausi päättyi 2020<sup>32</sup>, ja strategian toteutuksen ja vaikutustenarvioinnissa todettiin, että osa strategian tavoitteista oli jäänyt saavuttamatta. Valmisteilla on KLMS 2035, jonka muodostaminen ja hyväksyminen on lykkäännyt useita kertoja. Strategian luonnos on ollut julkisesti lausunnoilla viimeksi joulukuussa 2022-tammikuussa 2023.

Syke on tukenut KLMS:n valmistelua erityisesti luonnon tilaa koskevien tavoitteiden muotoilussa. Syke veti edellisestä luonnon monimuotoisuuden strategiasta tehtyä toteutuksen ja vaikutusten arviointia, jonka pohjalta uutta strategiaa lähdettiin valmistelemaan. Syken tuolloin tuottama vaikutusarviointi ajoi systeemisen muutoksen tavoitteen nostamista valmisteltavaan strategiaan. Syke on lisäksi tuottanut valmisteilla olevan strategian vaikutusten ennakoarvioinnin ja hoitanut strategian työryhmien sihteerin tehtäviä sekä koordinoitavia, kuten sidosryhmätyöpajojen järjestämistä. Syken asiantuntijat ovat toimineet neuvonantajina tarpeen mukaan pistemäisissä erityisasiantuntemusta vaativissa kysymyksissä ja välittäneet siten prosessiin tutkimustietoa luonnon monimuotoisuudesta.

KLMS:n valmistelussa tärkein yhteistyötaho on ollut ympäristöministeriö. Lisäksi Syke on tehnyt laajaa sidosryhmäyhteistyötä mm. järjestämällä sidosryhmätyöpajoja (mm. maa- ja metsätalousministeriö, muut ministeriöt, Luke, Luontopaneeli, yliopistot, elinkeinoelämä). KLMS:n valmistelun ohella Syke on tehnyt työtä selvityshankkeissa, jotka kytkeytyvät EU:n biodiversiteettistrategian kansallisen toimeenpanon edistämiseen.

### **Helmi-ohjelma**

Helmi-ohjelma on ympäristöministeriön ja maa- ja metsätalousministeriön toteuttama ohjelma, jossa yhteistyötahoina ovat Metsähallituksen Luontopalvelut, Syke, Luke, ELY-keskukset ja Suomen metsäkeskus. Helmi-ohjelman tavoitteena on vahvistaa Suomen luonnon monimuotoisuutta ja turvata luonnon tarjoamia ekosysteemipalveluja<sup>33</sup>. Helmi-ohjelma on käynnissä vuosina 2021–2030 ja sillä pyritään parantamaan soiden, metsien, perinnebiotooppien, pienvesien sekä rantaluonnon tilaa valittujen kohteiden ja toimenpiteiden avulla.

Syke on tukenut Helmi-ohjelmaa kokonaisuutena sekä eri elinympäristöihin kohdistuvissa yksittäisissä hankkeissa. Ympäristöministeriö on hankkinut Sykeltä tukea Helmin kaikissa painopisteissä eli soiden, lintuvesien ja -kosteikkojen, perinnebiotooppien, metsien sekä

---

<sup>32</sup> Auvinen ym. (2020)

<sup>33</sup> Valtioneuvosto (2021)

pienvesien ja rantaluonnon toimenpiteiden suunnittelussa ja lisäksi kaikkien toimenpiteiden seurannassa.

Syke on tuottanut Helmi-ohjelman koordinoinnin ja vaikuttavuusseurannan HELMET-hankkeessa. HELMET-hanke vastaa valtakunnallisen Helmi-seurantaryhmän sihteeritehtävistä kokousten valmistelussa. Hanke on kehittänyt Helmi-ohjelman raportoinnin ja tulosten seuraimen menetelmän ja toteuttaa seurantaa sekä laatii vuosikatsaukset. HELMET on koonnut yhteen käytössä olevat inventointi- ja seurantaohjeistukset ja laatinut luonnokset inventointien ja seurantojen ohjekorteiksi sekä tunnistanut kehitystarpeita eri tahojen kanssa. Hankkeessa on kehitetty ekologisia seurantoja sekä päivitetty ennallistamis- ja luonnonhoito-oppaita. Lisäksi parhaillaan luonnostellaan Helmin suojelualueiden tukialueiden kriteerejä.

Helmi-ohjelman tuen lisäksi Syke toteuttaa neljää Helmi-ohjelmasta rahoitusta saavaa hanketta: 1) lettojen esiintyminen, tila sekä ennallistamis- ja hoitotarpeet, 2) perinnebiotooppien inventoinnin ja 3) lintuvesiteeman tukihankkeita sekä 4) pienvesi- ja rantaluontoverkoston tukihanketta. Letto-hankkeessa on inventoitu lettojen esiintymistä Suomessa. Soista Syke on koonnut lettosoiden tiedot ominaisuus- ja paikkatietoaineistoiksi. Lintuvesille on tehty muun muassa kunnostettavien kohteiden priorisointia. Syke on tukenut ympäristöministeriötä viestinnässä erityisesti Helmin tulosten seurannan osalta sekä Helmiin liittyvien tilaisuuksien ja koulutusten järjestämisessä.

Helmi-ohjelmassa tärkeimmät yhteistyötahot olivat ympäristöministeriö sekä maa- ja metsätalousministeriö. Oppaiden ja tietopalveluiden käyttäjinä keskeisiä sidosryhmiä ovat ELY-keskukset, Metsähallituksen Luontopalvelut, Luke ja Metsäkeskus. Syken ja ympäristöministeriön yhteistyö Helmin osalta on ollut sujuvaa ja Syke on vastannut asiantuntevasti ympäristöministeriön tieto- ja tukitarpeisiin. Helmi-ohjelmalla on useita eri kontaktihenkilöitä Sykessä aiheen mukaan.

### 3.3.3 Tuotokset ja vaikutukset

Samoin kuin vesi ja meret -painopisteen kohdalla, merkittävin perusta vaikutusten syntymiselle on Syken tekemä tutkimus- ja luonnon tilan seurantatyö. Arvioinnin aineistoissa luonnon monimuotoisuuteen liittyvän sääntelyn osalta nostettiin esiin erityisesti seuraavat keskeiset tuotokset, jotka ovat edellytys vaikutusten syntymiselle:

- suora tarpeisiin vastaava asiantuntijatuki
- ennako- ja toteutuksen vaikutustenarvioinnit
- työryhmäosallistuminen
- koordinaatituki, mm. työryhmien sihteeritehtävät
- tietokantojen- ja mallien ylläpito sekä kehitys
- ohjeistukset
- indikaattorien ja mittaristojen kehitys
- suojelun toteutus- ja seurantamenetelmien kehitys

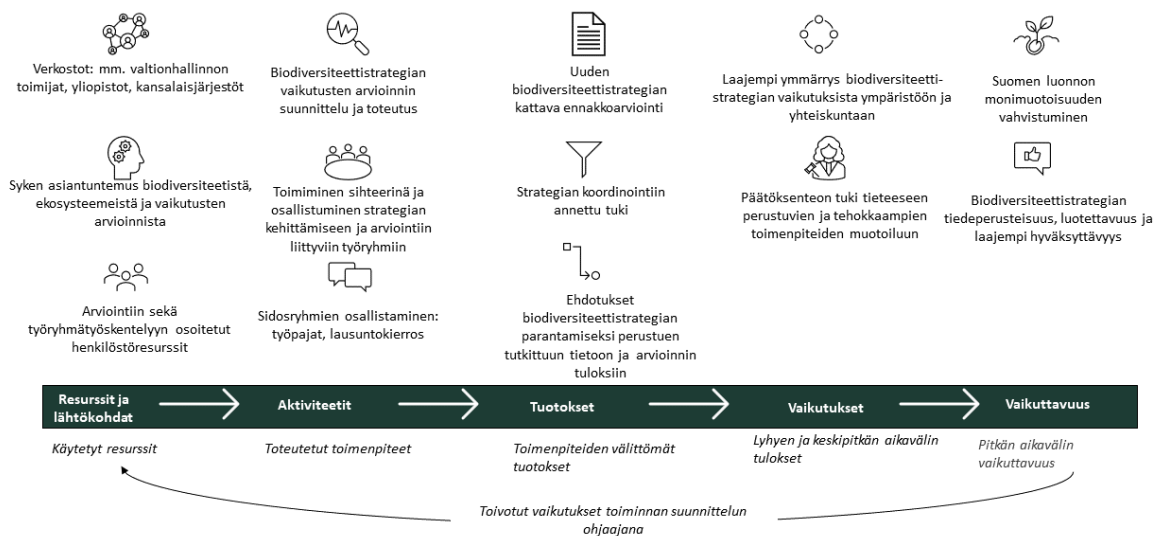
Verrattuna vedet ja meret -painopisteeseen, luonnon monimuotoisuuden kohdalla korostettiin erityisesti vaikutustenarviointien, mittaristojen ja seurantamenetelmien tärkeää roolia ja Syken merkitystä näiden kehittämisessä. Haastattelujen ja kyselyn vastausten perusteella Syken ekologinen osaaminen ja tuotettu tutkimustieto välittyvät kohtalaisen hyvin luonnon monimuotoisuuteen liittyvän sääntelyn valmisteluun ja toimeenpanoon. Vahvuuksia ovat hyvät yhteistyösuhteet valmistelijoiden kanssa, toimiva työryhmätyöskentely, asiantuntevat ekologiset arvioinnit ja vastaukset tukipyynnöihin sekä Syken antama koordinoituki. Kehittämiskohteiksi haastattelujen perusteella nousivat asiantuntijatuen oikea-aikaisuus ja asiantuntijatuen Syken sisäinen koordinaatio. Myös muiden sidosryhmien tavoittamisessa ja systeemisen muutoksen tiedolla vauhdittamisessa tunnistettiin kehittämismahdollisuuksia.

### Asiantuntemus ja tiedon välittyminen

Arvioinnin aineistojen perusteella Syken asiantuntijoiden substanssiosaamista ja koordinaatiotukea arvostetaan ministeriöissä ja muiden sidosryhmien keskuudessa. Sykeä arvostetaan tieteelliseen tietoon nojaavana instituutiona. Syken tuottama tieto on haastatteluiden ja kyselyn tulosten perusteella laadukasta, ja se välittyy kohtalaisen hyvin luonnon monimuotoisuuden sääntelyn käyttöön. Taulukkoon 5 on koottu luonnon monimuotoisuuden -painopisteen osalta esimerkkejä Syken tuottaman tiedon välittymisestä yhteiskunnan eri toimijoille perustuen arvioinnin haastatteluihin ja työpajakeskusteluihin. Jonkin verran haastatteluissa nostettiin esiin kritiikkiä tiedon toimittamisesta epäkäytännöllisessä tai tarkoitukseen soveltumattomassa muodossa. Uusin tieto ei ole aina oikeassa muodossa esimerkiksi ELY:jen käyttöön. Syke voisi esimerkiksi tuottaa raporttiansa pohjalta enemmän tietoa konkreettiseksi ohjeistukseksi. Ohjeistuksilla on konkreettista vaikutusta luonnonhoitotoimien toteuttamiseksi parhaaseen asiantuntijatietoon pohjautuvasti ELY-keskuksissa ja Metsähallituksessa. Esimerkiksi Helmi-ohjelmassa Syken toteuttamassa Helppi-pienvesihankkeessa on tuotettu tärkeä ohjeistus pienvesien suojelun tehokkaasta kohdentamisesta. Analoginen vaikutuspolku oppaiden ja ohjeistusten vaikutuksista on kuvattu luvussa 3.1. vesi ja meret -painopisteen vaikutuspolkuesimerkissä (kuva 4).

Syken tehtävistä, tuotoksista ja vaikutuksista KLMS:n valmistelussa on koottu kuvaan 5 vaikuttavuuspolkukuvaus. Lähtökohtana ovat vahvat yhteistyösuhteet eri sidosryhmiin, riittävän kattava ekologinen tietopohja ja olennaiset henkilöstöresurssit. Aktiviteetteihin vaaditaan asiantuntijatiedon lisäksi vaikutusten arvioinnin, koordinoinnin, työryhmätyöskentelyn ja sidosryhmäyhteistyön osaamista. Konkreettisia tuloksia ovat muiden muassa Syken tuottama ennakkoarviointiraportti, Syken asiantuntijatuella tehdyt strategian linjaukset ja kirjaukset sekä Syken koordinaatiopanoksista syntyneet työn järjestäytyneen etenemisen hyödyt. Nämä osaltaan muodostavat edellytykset sille, että strategian vaikutuksia yhteiskuntaan ja ympäristöön ymmärretään ja poliittisessa päätöksenteossa sekä sääntelyssä voidaan tehdä oikein kohdistettuja ja ratkaisevia päätöksiä luontokadon kääntämiseksi. Valmistelussa olleeseen KLMS:aan pystyttiin tuomaan Syken tuella ja ajamana yhteiskunnan läpileikkaavan muutoksen edistämisen näkökulmia.





Kuva 5. Syken vaikuttavuuden syntyminen vaikutusten arvioinnissa ja työryhmätyöskentelyssä KLMS:n valmistelussa

KLMS yhdistää eri sidosryhmien tavoitteita, ja kaikessa luonnon monimuotoisuutta koskevassa sääntelyssä kuullaan yhteiskunnan eri tahoja. Tämä tarkoittaa sitä, että Syken asiantuntijatiedon välittäminen ainoastaan ympäristöministeriölle ei riitä tieteellisesti asetettuihin tavoitteisiin ja riittäviin toimenpiteisiin pääsemiseksi, vaan perustelujen on vakuutettava myös laaja joukko muita sidosryhmiä. Todennäköisyys ekologisten, tieteeseen perustuvien luontotavoitteiden saavuttamiselle kasvaa, jos Syke voi tarjota ratkaisuja ja tukea yhteiskunnan osapuolien (esim. elinkeinoelämä, julkinen talous, kotitaloudet) eri tavoitteiden yhteensovittamiseksi luontokadon torjunnan kanssa. Syken on tärkeää onnistua viestimään ja argumentoimaan yleistajuisesti ja eri näkökulmista, miten luontokadon pysäyttäminen voidaan toteuttaa.

Syken tuottama KLMS:n ennakkovaikutusten arviointi on olennainen tuotos, jolla on ollut vaikutuksia KLMS sisältöihin. Ennakoarviointia kuvattiin monissa KLMS:n lausuntokierroksen palautteissa kattavaksi ja laadukkaaksi ympäristöön liittyvien vaikutusten osalta. Palautteissa kritisoitiin sitä, että julkisen talouden ja elinkeinoelämän kustannusvaikutusten arviointi ei ollut riittävää. Palautteissa elinkeinoelämän sidosryhmät tarjoutuivat yhteistyöhön vaikutusten arvioinnissa. Palaute on linjassa sen kuvan kanssa, joka Syken toiminnasta piiryy muusta aineistosta. Haastattelujen perusteella Syke on ansioitunut tiedon tuottaja ympäristötieteiden alalla. Sen sijaan Syke ei vielä ole onnistunut laajentamaan näkökulmiaan, tietoa tai vuoropuhelua tarpeeksi yhteiskunnalliseen ja talouspoliittiseen keskusteluun. Syken strategiassa on tärkeänä tavoitteena toteuttaa kestävyysmurrosta, ja tätä tavoitetta on vaikea saavuttaa ilman vahvaa tiedeviestintää ja vuoropuhelua muiden yhteiskunnan tahojen ja toimijoiden kanssa. Ympäristöministeriö on kannustanut Sykeä tekemään vahvempaa yhteistyötä yliopistojen, elinkeinoelämän, kuntakentän, Tilastokeskuksen ja ympäristökasvatuksen tahojen kanssa. Arvioinnin osana pohdittiin erityisesti yhteistyötä elinkeinoelämän kanssa biodiversiteettikysymyksissä. Esimerkki mahdollisista kytkennöistä on kuvattu tekstilaatikossa 2.

## **Tekstilaatikko 2. Yhteistyön mahdollisuudet elinkeinoelämän kanssa: esimerkkinä toimialojen biodiversiteettitiekartat.**

Yritykset monilla aloilla pohtivat nyt aktiivisesti toimenpiteitään luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi. Tähän ajavat markkinoiden vaatimukset ja kehittyvät standardit. Suomessa eri toimialat ovat laatimassa biodiversiteettitiekarttojaan, joista ensimmäisten joukossa on RT Rakennusteollisuus ry:n laatima tiekartta<sup>34</sup>, joka tähtää systeemiseen muutokseen toimialalla ja sen vaikutuspiirissä. Sykellä ei ollut tiekarttatyössä proaktiivista tai näkyvää roolia, vaikka Syken asiantuntijoita osallistui tiekartan sidosryhmätyöpajaan. Tiekartassa hyödynnettiin myös Syken tekemää tutkimusta työtä toteuttavien konsulttien aloitteesta. Vahvemmat kytkennät olisivat voineet perustua seuraaviin elementteihin, jotka koskevat laajemminkin yhteistyötä elinkeinoelämän kanssa:

1. Yhteistyön lähtökohtana tulisi olla tiiviit verkostot teollisuuden avaintoimijoihin ja jatkuva keskustelu tietotarpeista ja käynnissä olevasta tutkimuksesta. Yhteistyöhön tulee Sykessä myös osoittaa henkilöresursseja.
2. Syken biodiversiteettiosaamista tulisi kohdentaa toimenpiteiden vaikutusten analyysiin. Toimenpiteisiin voisivat lukeutua Syken osalta ihmistoiminnan ympäristövaikutusten kerääminen ja analysointi sekä asiantuntijankemysten jakaminen ja sidosryhmäyhteistyö haasteista ja mahdollisista ratkaisuista. Tuotoksina toimialan biodiversiteettivaikutukset sekä ratkaisevat toimenpiteet tunnettaisiin paremmin.
3. Vaikutuksia syntyisi toimialojen yritysten ottaessa suunnittelussa ja toteutuksessa paremmin huomioon biodiversiteetin säilyttämisen. Lisäksi luontovaikutustiedon saatavuus ja luotettavuus parantuisivat, kun yritykset olisivat mukana tiedon keräämisessä ja jakamisessa.

Helmi-ohjelmassa Syke on ympäristöministeriölle tärkein ja luontevin asiantuntijakumppani. Yhteistyön ansiosta esimerkiksi ohjelman tulokset on saatu aikaan sekä laadukkaasti että ajallaan. Tiedon kokoaminen tietojärjestelmiin on kehittynyt; esimerkiksi perinnebiotooppien inventointien päivityksen tulokset on kerätty nyt tietojärjestelmiin. Vaikuttavuuden mittaamisen kehityksestä esimerkki onnistumisesta ovat lintuvesien mittarit. Historiallisen suuren Helmi-rahoituksen myötä luonnonsuojelun toteuttaminen saatiin uudelle tasolle, mutta julkisen talouden säästötoimet leikkaavat rahoitusta tulevina vuosina. Helmissä kiitosta sidosryhmiltä saa priorisointityökalu, jonka arvo nousee rahoituksen vähentyessä.

Syke on tuonut tuottamaansa tietoa ja asiantuntemustaan aktiivisesti esille työryhmissä ja yhteistyössä niin KLMS:n kuin Helmin kohdalla. Taulukossa 5 mainitaan vahvuutena Helmi-ohjelman toimiva verkosto, ja kehityskohtana uusien asiantuntijoiden osallistaminen siihen. Työryhmäosallistuminen on Sykelle vaikuttava tapa välittää asiantuntemusta sääntelyn kehittämiseksi. Syken aineistot ja asiantuntemus ovat myötävaikuttaneet siihen, että Helmin toimenpiteet on kohdistettu tarkemmin ja tehty laadukkaammin.

---

<sup>34</sup> Rakennusteollisuus RT (2023)

Arvioinnin sidosryhmähaastatteluissa ehdotettiin, että Syke voisi etsiä keinoja maa- ja vesiympäristöjen näkökulmien entistä tehokkaampaan yhdistämiseen. Helmissä maa- ja vesielinympäristöt on edelleen erotettu toisistaan, ja siten myös niiden eteen tehtävä työ voi eriytyä. Sama huoli nostettiin esille myös arvioinnin Syken sisäisissä työpajoissa.

Taulukko 5. Haastatteluissa ja työpajoissa tunnistettuja esimerkkejä Syken tuottaman tiedon välittämisestä yhteiskunnan toimijoille.

Aktiviteetti ja case	Välitetty tieto ja tiedon hyödyntäjät	Vahvuudet (+) ja kehityskohdat (-)
Helmi-ohjelman tueksi tuotetut selvitykset ja raportit	Esim. Luontotyyppien uhanalaisuusarvio, työryhmäraportit. Tiedon hyödyntäjinä YM, MMM, ELY:t, ohjelman sidosryhmät	+ Välitetty tieto johti tietoaalustojen rakentamiseen ja välittyi hyödynnettäväksi suoraan Helmissä. + ELY-yhteistyö toimii hyvin  - Vaikuttaminen biodiversiteettinäkökulman kytkemiseen vesienhoitotyöhön YM:ssä (vesiensuojelu hyötyisi luontotyyppien suojelusta ja ennallistamisesta ja päinvastoin vaikka tällä hetkellä nämä vaikuttamiskeinot eivät sisälly Helmi-ohjelmaan)
Osallistuminen työpajoihin ja ohjausryhmiin Helmi-ohjelmassa	Ekologinen tieto Suomen luonnosta, käytäntöjen ja hallinnollisen sekä verkosto-osaamisen hyödyntäminen, julkaisujen valmisteluosaaminen. Tiedon hyödyntäjinä luonnonhoidon kanssa tekemisissä olevat organisaatiot: Metsähallitus, ELY:t ym.	+ Toimiva verkosto, jossa yhteistyö helppoa, Syken hyvä verkosto-osaaminen  - Uusien asiantuntijoiden osallistaminen - Organisaatioiden välisen ja sisäisen tiedonkulun haasteet
KLMS:n työryhmiin osallistuminen	Syken ja tutkimuskentän tuottamaa tietoa. Tiedon hyödyntäjinä biodiversiteettityöryhmä ja julkisuus.	+ Välitetty tieto vaikuttanut strategiaan. + Monitieteinen tutkimustiedon tulkinta prosessiin  - Syken sisäisen tiedollisen tuen organisointi, jotta asiantuntemuksessa voidaan antaa Syken parasta kuhunkin kysymykseen - Syke voisi olla vahvempi toimija tuoden esiin neutraalia ja objektiivista viimeisintä tutkimustietoa
Politiikkatoimien vaikutusten arviointi KLMS-strategian tueksi	Ekologinen tieto strategian tavoitteiden ja toimenpiteiden riittävydestä luontokadon hillintään. Tiedon hyödyntäjinä YM:n valmistelijat, poikkihallinnolliset työryhmät, strategian kuulemistien kautta laajempi yleisö.	+ Hyvä, jatkuva yhteistyösuhde valmistelijoiden kanssa  - Aikapaineessa johdonmukaisuus ja yhteisymmärryksen luominen kärsii

		- Resurssit eivät riitä riittävään vuorovai- kutukseen laajemman valmisteluryhmän kanssa
Sääntelyn kehittäminen ja toimeenpanon suunnittelun tukeminen luonnonsuojelu- lain uudistamisen yhtey- dessä	Analyysi olemassa olevasta lain- säädännöstä, tietoa ekologi- seen kompensatioon liittyvästä tutkimuksesta. Tiedon hyödyn- täjinä Syken lainvalmisteluun osallistuvat henkilöt, YM.	+ Selkeä, neutraali asiantuntijarooli. + Toimiva keskustelu sidosryhmien, ku- ten kuntien kanssa  - Vuorovaikutusta elinkeinoelämän kanssa voisi lisätä - Uutta tutkimusta olisi tarvittu esim. yri- tysten ja maanomistajien näkökulmista luontokadon pysäyttämässä

### Luonnon monimuotoisuuden kokonaisuuden koordinaatio

Syke on tuottanut ympäristöministeriölle arvokasta tukea. Kaikkiin kysymyksiin ei ole kuitenkaan pystytty vastaamaan, ja tuki on voinut näyttäytyä reaktiivisena ja suunnittelemattomana. Ympäristöministeriö on tunnistanut mahdollisia päällekkäisyyksiä Helmin ja Syken muiden hankkeiden välillä, esimerkiksi Metson, OECM- ja suojelualueverkostohankkeiden kanssa. Näistä olisi tarve muodostaa yhteinen kokonaisnäkemys Syken ja ympäristöministeriön yhteistyöllä.

Haastattelujen perusteella Syken työ luonnon monimuotoisuuden -painopisteen kohdalla näyttäytyy ulospäin heikosti koordinoituna ja se henkilöityy vahvasti. Vaikka Syke tuottaa tietoa, tiedon integroiminen hallintoon tuottaa haasteita Syken ja ympäristöministeriön välillä, mikä vaikeuttaa kokonaisuusien tehokasta edistämistä. Viestintä voisi olla selkeämpää ja palvelu vastaanottajan tarpeisiin räätälöidympää. Syke näyttäytyy ulospäin organisaationa, jonka sisällä tieto ei kulje kovin hyvin.

Syken työ liittyy luonnon monimuotoisuuden suojeluun kokonaisvaltaisesti. Ehkä tämän läpileikkaavuuden takia yhteiskunnalliseen keskusteluun osallistumiseen ei ole rakennettu virallisesti organisoitua toimintatapaa ja roolitusta. Työtä tekevät asiantuntijat ovat organisoituneet työssään joustavasti ja epämuodollisesti, mukautuen kulloiseenkin tilanteeseen. Luontokadon torjunta on tulevana vuosina keskeinen, tutkimuslaitoksista juuri Syken tontille asettuva yhteiskunnallinen kysymys. Tämän vuoksi Syken tulisi pyrkiä kehittämään aiheen koordinaatiota ja vahvistaa sidosryhmäyhteistyötä. Syke voisi osaltaan muodostaa vahvemmin kokonaiskuvaa sääntelyn tulevasta kehityksestä ja siten ympäristöministeriön tuen tarpeesta, jotta tuki olisi ennakoivampaa. (Taulukko 5, politiikkatoiminen vaikutustenarviointi).

### Syken ympäristöministeriölle tarjoama ohjelmien koordinaatituki

Syken tuottama käytännön ohjelmien koordinoitutyö on ollut avaintekijä hankkeiden etenemiselle ja onnistumiselle. Koordinoivaa työtä ei ole yksiselitteisesti kirjattu tulostavoitteisiin, mutta se on ollut keskeinen Syken panos Helmi-ohjelmassa ja KLMS:n etenemisessä- ja tiedepohjassa. Syken aktiivista otetta arvostetaan sidosryhmien keskuudessa. Helmissä on pystytty edistämään eri toimijoiden välistä yhteistyötä ja koordinaatiota siten, että esim.

Metsähallitus on saatu mukaan aktiivisena toimijana ja ohjelmassa voidaan tarkastella toimenpiteitä myös valuma-alueäkökilmasta.

On kuitenkin syytä pohtia, onko Syke oikea taho koordinoititehtäviin – onko tutkimuslaitoksesta organisointitehtäviin erikoistuneita asiantuntijoita, niihin nimettyjä ja niistä kiinnostuneita työntekijöitä? Esimerkiksi käytännön koulutusten järjestämiseen sopivan henkilön löytäminen asiantuntijoiden joukosta ei ole aina yksinkertaista, vaikka ympäristöministeriö saattaa odottaa tällaista Sykeltä. Syken olisi hyvä käydä vuoropuhelua koordinaatiotukea tilaavien ministeriöiden kanssa roolistaan ja siihen liittyvistä odotuksista.

### Oikea-aikaisuus tuen tarjoamisessa

Syke on hoitanut Helmiin ja KLMS:aan liittyvät kokoukset ja raportoinnin sovitusti aikataulussa. Syke ei kuitenkaan ehdi tuottamaan tai välittämään kaikkea tilattua tai toivottua tietoa. Syken resurssihaasteet, erityisesti hankerahoitusmallista seuraavat, ovat näyttäytyneet viiveinä tulosten toimittamisessa. Syke ei ole aina saanut tuettua ministeriötä täysimittaisesti suunnitellulla laajuudella, eli Sykelle varattua rahoitusta on jäänyt käyttämättä. Toinen esimerkki on, että metsä- ja suoasiantuntijoilla on ollut niin paljon kysyntää, että ympäristöministeriö ei ole aina saanut Helmiin liittyvää metsäasiantuntijatukea. Tuen tärkeydestä ja päätösten merkittävyydestä kertoo se, että metsä on Suomen kontekstissa sekä pinta-alallisesti vallitseva ekosysteemi että keskeinen taloudellisen arvon lähde. Syken tuottaman tiedon vaikuttavuutta kasvattaisi todennäköisesti tuen kehittäminen oikea-aikaisemmaksi ja laadukkaammaksi.

Kansallinen ja kansainvälinen tavoite pysäyttää luontokato ja elvyttää luonto on asetettu saataviksi vuoteen 2030 mennessä. Tulevaisuudessa yhteiskunnallisten ratkaisujen etsimisen, eri osapuolten intressien huomiointi sekä tarve monipuoliselle asiantuntijatuella kasvavat. Jotta Syke voisi ennakoita tulevia muutoksia, sen kannattaisi yhdessä sidosryhmien kanssa arvioida tulevia tukitarpeita ja valmistautua sisäisellä koordinoinnilla. Näin se voisi tuottaa ratkaisuja ja suosituksia yhä monimutkaisempiin luontokadon pysäyttämistä koskeviin haasteisiin. Haastattelujen perusteella Syke ei tällä hetkellä näyttäydä ulkopuolisille sidosryhmille yhtä aktiivisena yhteiskunnallisessa keskustelussa ja medianäkyvyydessä kuin muut samantyyppiset tutkimuslaitokset (esim. Luke, THL, IL). Viimeisimmän vuoden 2023 mediabarometrin mukaan viestintä on kuitenkin parantunut aiempaan vuoteen 2021 tuloksiin verrattuna.

## 4 Yhteenveto arvioinnista

Tässä luvussa on yhteenveto edellisessä kappaleessa esitetyistä painopistekohtaisia havainnoista sekä analyysi painopisteiden yhtäläisyyksistä ja eroavaisuuksista. Vesi- ja meriekosysteemit ovat olennaisesti yhteydessä luonnon monimuotoisuuteen. Analysoimalla painopisteiden tuloksia rinnakkain voidaan tunnistaa toimenpiteitä, jotka edistävät sekä vesien ja merien että luonnon monimuotoisuuden suojelua. Tässä luvussa myös havainnollistetaan yhteenvetoja muutamilla kyselyn vastausjakaumilla.

### 4.1 Panokset

Arvioinnin ensimmäisen näkökulman arviointikysymykset kattoivat rahoituksen, henkilöstöressit, osaamispohjan, toiminnan koordinoinnin, tärkeimmät sidosryhmät sekä muut toimintaa ohjaavat keskeiset reunaehdot ja panokset.

#### Rahoitus ja henkilöresurssit

Molempiin painopisteisiin on suunnattu arvioinnin tarkastelujaksolla merkittävästi henkilöresursseja sekä rahoitusta. Henkilöresursseista suurin osa on kohdistunut tutkimus- ja kehitystoimintaan. Painopisteiden rahoitus koostui toimintameno- ja rahoituksesta sekä ulkoisesta rahoituksesta, josta osa oli selkeästi kohdennettavissa painopisteisiin (esimerkiksi HelMET -hanke ja vesien- ja merenhoidon koordinaatiohanke).

Työaikakirjanpidon käytäntöjen vuoksi yksityiskohtaista analyysiä ei voitu tehdä asiantuntijoiden työpanoksen jakautumisesta tutkimustyön ja erimuotoisen asiantuntijatuon välillä painopisteittäin. Toiminnan kehittämiseksi olisi kiinnostavaa seurata tarkemmin Syken asiantuntijatukeen käyttämän ajan jakautumista esimerkiksi koordinaatioon, työryhmäosallistumiseen, sidosryhmäyhteistyöhön ja ad hoc -tyyppiseen suoraan asiantuntijatukeen. Tämä mahdollistaisi toiminnan seuraamisen ja tarvittaessa uudelleenkohdentamisen tehtäviin, joista syntyy suurempi vaikuttavuus. Esimerkiksi koordinoitavat, kuten työryhmien sihteeristön toimet, ovat tärkeässä osassa Syken tuottaman tiedon siirtymisessä muiden toimijoiden käyttöön, ja koordinaatio saattaa muodostaa merkittävän osan yksittäisen asiantuntijan työmäärästä.

Arvioinnin ajanjaksolla ympäristön tilaa parantavaa toimintaa tuettiin historiallisen suurilla hankkeilla, ja osa lisääntyneestä rahoituksesta näkyi myös Syken resursseissa. Orpon hallitusohjelmassa on kirjattu kuitenkin merkittävä leikkaus ympäristöhallinnon rahoitukseen ja tämän lisäksi valtionhallinnon tuottavuusohjelma tulee vähentämään käytettävissä olevia resursseja entisestään. Haastattelussa erityisenä huolenaiheena nousi esille Syken perustehtävien, kuten laadukkaan seurantatiedon keruun, turvaaminen. Soveltavasta tutkimuksesta poiketen jatkuvuutta vaativa perustutkimus ei samassa määrin houkuttele ulkopuolisia rahoittajia. Toisaalta mahdollisuuksiakin nähtiin: luontotiedon tarpeen räjähdysmäinen kasvu ja

yhteiskunnallinen näkyvyys saattaa avata uusia väyliä rahoituksen saamiseksi esimerkiksi yksityisen sektorin suunnalta.

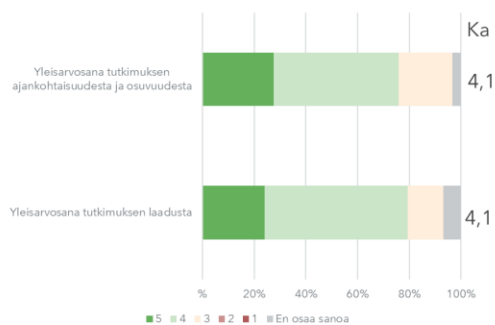
## Osaamis pohja

Arvioinnin haastattelujen ja kyselyaineiston perusteella Syken asiantuntijoiden osaaminen erityisesti laadukkaan tutkimustiedon tuottamisessa koettiin erinomaiseksi. Kuvassa 6 on esitetty kyselyn vastaukset painopisteittäin tutkimuksen laadusta ja osuvuudesta sekä ajankohtaisuudesta. Vesi ja meret -painopisteen osalta tyytyväisyys oli hieman suurempaa verrattuna luonnon monimuotoisuuteen. Eroavuudet näiden painopisteiden välillä saattavat liittyä muun muassa meri- ja vesiteemojen laajaan yhteiskunnalliseen hyväksyttävyyteen verrattuna polarisoituneempaan keskusteluun, jota käydään luonnon monimuotoisuuden teemojen ympärillä. Joissakin haastatteluissa kritisoitiin Syken asiantuntemusta luonnon monimuotoisuuden alalla. Tämä kritiikki heijasteli perinteisiä näkemyseroja ympäristöministeriön ja maa- ja metsätalousministeriön hallinnonaloilla tutkimuksen kohdentumisesta.

Yhtenä selkeänä osaamispuutteena haastattelujen perusteella molemmissa painopisteissä tunnistettiin ympäristö- ja luonnonvaraekonomian asiantuntemus. Alan osaajille on jatkuvasti enemmän kysyntää, sillä yhteiskunnan tietotarpeet kasvavat. Erityisesti yksityinen sektori on aktiivisesti kehittämässä strategioita ja toimenpiteitä luonnon monimuotoisuuden suojelemiseksi ja tarvitsee näiden toimien tueksi luotettavaa, tieteeseen pohjautuvaa tietoa. Sidosryhmät katsovat, että Syke voisi vahvistaa asemaansa juuri tällä alueella tarjoamalla asiantuntemusta ja dataa yhteiskunnan eri toimijoiden käyttöön.

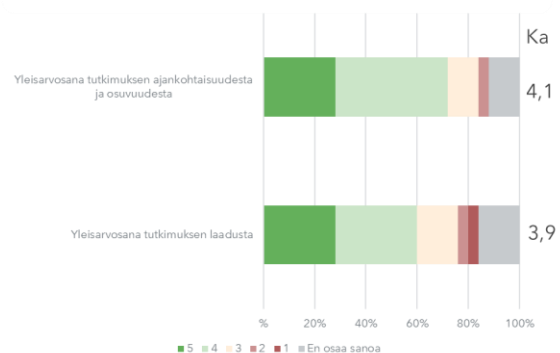
Arvioi yleisesti Syken onnistumista seuraavissa rooleissaan ja aktiviteeteissaan asteikolla 1-5 (1= heikko, 5= erinomainen)

### Vesien ja merien hyvän tilan saavuttaminen (n=29)



"En osaa sanoa" vastauksia ei ole huomioitu keskiarvossa

### Luontokadon torjunta (n=25)



Kuva 6. Kyselyyn vastanneiden yleisarvio Syken tutkimuksen ajankohtaisuudesta ja osuvuudesta sekä laadusta painopisteittäin.

## Toiminnan koordinaatio ja ohjaus

Vesi ja meret -painopisteen toiminta oli selkeämmin koordinoitu ja ohjattu verrattuna luonnon monimuotoisuuden painopisteeseen. Selittävinä tekijöinä ovat Syken roolin selkeämmin määrittelevä lainsäädäntö vesi ja meret -painopisteen alueella, vesien- ja merienhoidon koordinaatiohanke, sekä Syken pitkä ja vakiintunut rooli vesi- ja meriteemojen asiantuntijana. Painopisteen sisällä merenhoito koettiin hiukan selkeämmin koordinoituksi kuin vesienhoidon kokonaisuus. Syken organisaatiouudistus on myös edesauttanut vesien- ja merienhoidon välisten kytkösten vahvistumista. Vastuutahojen ja temaattisten kokonaisuuksien selkeä kattaminen vaatii tosin vielä huomiota.

Luonnon monimuotoisuuden teemat ovat puolestaan Syken organisaatiossa läpileikkaavia, mikä luo haasteita kokonaisuuden koordinoinnille. Haastatteluissa ja kyselyssä nostettiin toistuvasti esiin, että luonnon monimuotoisuuden kysymyksiä ei voi tarkastella erikseen vesiekosysteemeistä. Lisäksi vesien- ja merienhoidon kokonaisuus hyöttyy laajasta yhteiskunnallisesta hyväksyttävyydestä sekä arvostuksesta. Luonnon monimuotoisuutta koskevat kysymykset ovat suhteellisen uusia laajassa yhteiskunnallisessa keskustelussa.

## Tärkeimmät sidosryhmät

Kummassakin painopisteessä olennaisimmat sidosryhmät ovat ohjaavat ministeriöt, Metsähallituksen Luontopalvelut, Luke, ELY-keskukset ja tutkimuskumppanit. Vesi ja meret -painopisteessä alueelliset toimijat, erityisesti ELY-keskukset ja maakuntien liitot, nousivat esiin niiden merkittävän roolin vuoksi vesien- ja merienhoidon suunnitelmien koordinoinnissa. Molemmissa painopisteissä vähäinen yhteistyö elinkeinoelämän kanssa nousi esille yhtenä haasteena. Tarve tiiviimmälle yhteistyölle elinkeinoelämän kanssa nähtiin erityisen tärkeänä luonnon monimuotoisuuden turvaamisessa.

## 4.2 Aktiviteetit

Arvioinnin toisen osan arviointikysymykset kattoivat Syken roolin arvioinnin painopistekohtaisissa ohjelmissa, Syken toimet tiedon tuottamisessa ja välittämisessä, sekä Syken onnistumisen toimenpiteiden toteutuksessa sekä yhteistyössä.

### Syken rooli painopisteissä

Arvioinnin aineistojen perusteella Sykellä on vankka ja vakiintunut asema asiantuntijaorganisaationa vesien- ja merienhoidon sekä luonnon monimuotoisuuden edistämisessä. Laadukkaana tutkimustiedon tuottajan roolin lisäksi Syke osallistuu painopisteiden alaisten ohjelmien koordinointiin, suunnitteluun, sekä menetelmien, ohjeistusten ja tietopalustojen kehittämiseen. Lisäksi Syke osallistuu aktiivisesti työryhmiin ja keskusteluihin sekä kansallisesti että kansainvälisesti, mikä vahvistaa sen asemaa tietämyksen välittäjänä.



Syken rooli tietoon perustuvan politiikan tukemisessa näkyy erityisesti sen osallistumisessa julkishallinnon prosesseihin. Konkreettisesti tuki ilmenee valmistelutyöryhmien työhön osallistumisena, asiantuntijakuulemisina, lausuntojen laatimisena sekä toteutettujen toimenpiteiden arviointina.

Syken vaikuttavuuden ja roolin kannalta erityishuomion ansaitsevat Syken toteuttamat vaikutusarviointit, joilla Syke antaa myös muille toimijoille lähtökohdan suunnitella ja toteuttaa omia toimiaan vaikuttavuuden synnyttämiseksi. Erytisen hyvä esimerkki tästä ovat KLMS-valmistelutyön tueksi tehdyt vaikutusarviointit, joita on tarkemmin kuvattu luvussa 3.3. Onnistuneet vaikutusarviointit edellyttävät vahvaa kokonaisvaltaista ja systeemistä näkökulmaa, hyvää verkosto-osaamista eri näkökulmien kuulemiseksi ja huomioimeksi, sekä tulevien muutosten ennakkointia.

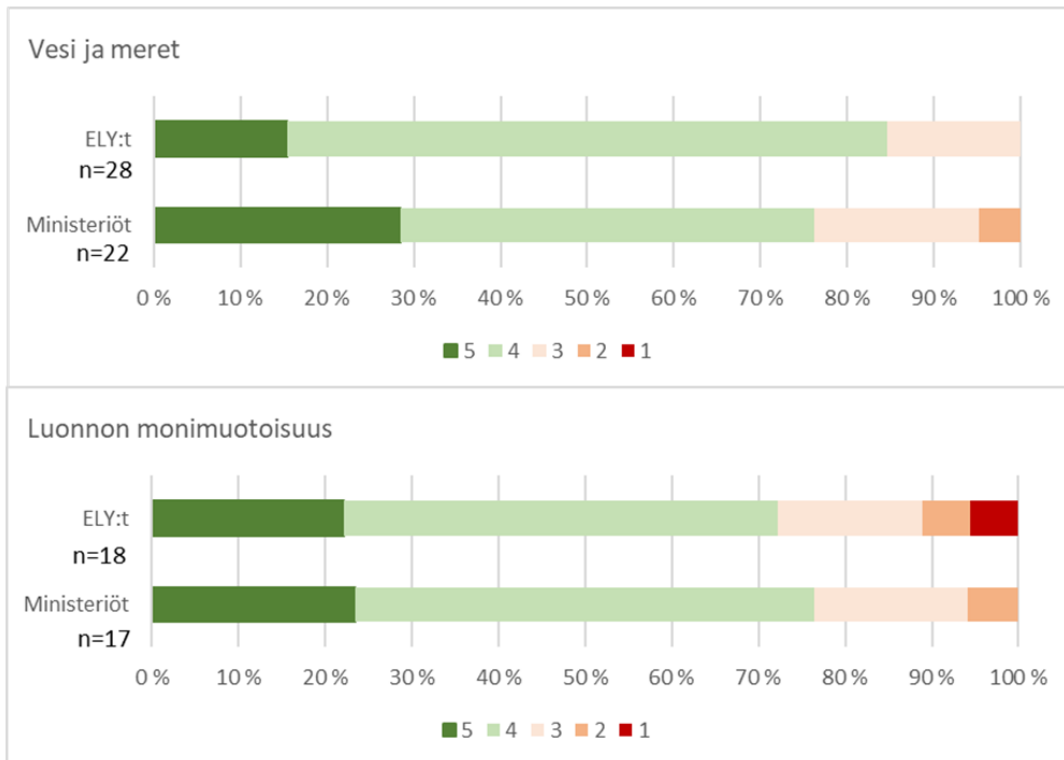
### Syken toiminta ja yhteistyö

Syken toiminta arvioinnin painopisteissä on ollut laaja-alaista ja monipuolista. Luvussa 3 on kuvattu tarkemmin Syken toimia painopisteittäin arvioinnin tarkastelujaksolla. Syken perustutkimus, soveltava tutkimus sekä tietokantojen kokoaminen muodostavat organisaation ydintoiminnot sekä pohjan vaikutusten syntymiselle. Tämän lisäksi toiminnassa korostuvat tutkimusinfrastruktuurien ylläpito, sekä päätöksentekoa tukevat mallinnukset ja ennusteet. Syke toimii aktiivisesti myös kansallisissa raportointitehtävissä.

Tiedon välittämisessä Syke palvelee monipuolisesti eri sidosryhmiä, joita ovat muun muassa valtioneuvosto, aluehallinto, kunnat, maakuntien liitot, tiedotusvälineet, kansalaisjärjestöt, yritykset sekä yksityiset kansalaiset. Tietoa välitetään kohderyhmille muun muassa avoimien tietokantojen, viestinnän, julkaisutoiminnan ja tapahtumien sekä koulutusten kautta.

Arvioinnin aineistojen perusteella Syke on haluttu ja hyvä yhteistyökumppani, jonka verkosto-osaaminen on vahvaa. Tärkeimmät yhteistyökumppanit arvioinnin painopistealueilla ovat ohjaavat ministeriöt ja ELY-keskukset. Kuvassa 7 on esitetty kyselyyn vastanneiden yleisarviot yhteistyön hyvästä toimivuudesta näiden tahojen kanssa siltä osin kuin vastanneilla oli näkemystä yhteistyöstä. Haastattelujen ja kyselyaineiston perusteella luonnon monimuotoisuus -painopisteessä oli hieman enemmän kehityskohteita verrattuna vesi ja meret -painopisteeseen. Esimerkiksi asiantuntijatuena saatavuudessa raportoitiin enemmän ongelmia kuin vesien ja merien kohdalla.

” Anna yleinen arvio Syken yhteistyön toimivuudesta seuraavien tahojen kanssa (1= heikko, 5= erinomainen, EOS)”



Kuva 7. Kyselyyn vastanneiden näkemykset yhteistyön toimivuudesta ministeriöiden ja ELY-keskusten kanssa painopisteittäin. Vastauksista on poistettu ”en osaa sanoa” -vaihtoehdon antaneet vastaukset.

Arviointi rajattiin kansallisiin ohjelmiin ja Syken toimintaan näiden valmistelussa ja toimeenpanon tuessa, mutta Syken kansainvälinen työ on merkittävää ja olennainen osa painopisteiden toimintaa. Kansainvälisessä yhteistyössä Syke on proaktiivinen toimija. Sen toiminnot käsittävät koordinaatiota, EU-lainsäädännön kansallisen toimeenpanon tuen, kansainvälistä tutkimustyötä sekä parhaiden käytäntöjen jakamista tutkimustulosten hyödyntämisessä asiantuntijatyössä. Syke osallistuu molempien painopisteiden kohdalla kansainvälisiin yhteistyöryhmiin ja sopimusneuvotteluihin sekä tukee valtioneuvoston ja erityisesti tulosohjaavien ministeriöiden toimintaa kansainvälisillä areenoilla.

## 4.3 Tuotokset ja vaikutukset

Tuotosten ja vaikutusten osalta arviointikysymyksiä olivat mm. tulosten laatu ja niiden hyödynnettävyys Syken ulkopuolella, vaikutukset yhteiskuntaan sekä näitä estävät ja edistävät tekijät. Pidemmän aikajänteen vaikuttavuuden osalta on huomattava Syken toiminnan luonne ja reunaehdot. Lopulliset vaikutukset ja vaikuttavuus luonnon tilassa syntyvät vasta konkreettisten toimenpiteiden myötä.

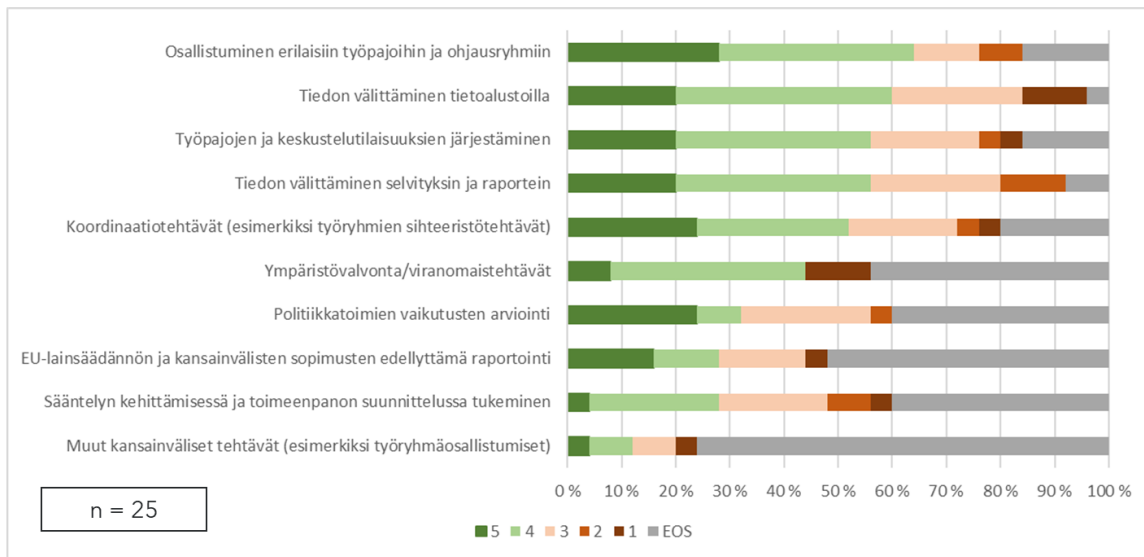
### Syken työn tärkeimmät tuotokset ja vaikutukset

Syken ja muiden toimijoiden yhteistyö on tuottanut merkittäviä tuloksia vesistöjen ja meriympäristön seurannassa ja hoidossa. Resursseja on hyödynnetty luomaan Suomeen laajat ja kattavat seuranta-aineistot, kehittämään laadukkaita ja vertailukelpoisia prosesseja vesien- ja merenhoidolle, toteuttamaan koko maan kattavia tilaluokituksia, laatimaan perusteltuja toimenpidesuunnitelmia vesiympäristön tilan edistämiseksi sekä kehittämään useita työkaluja ja menetelmiä vesistöjen ja merien tilan seurantaan ja kohentamiseen. Vesistöjen ja merien suojelun merkitys ja kriittisyys on laajasti tunnustettu sekä yhteiskunnallisessa keskustelussa että päätöksenteossa. Tämä on osaltaan tukenut konkreettisten toimenpiteiden määrän kasvua ja näiden johdosta vesistöjen sekä merien tila on parantunut monilla alueilla.

Luonnon monimuotoisuuden osalta Syke on toiminut asiantuntijana tuottamalla ekologisia arvioita, tarjonnut koordinaatiotukea, järjestänyt sidosryhmätilaisuuksia sekä tuottanut vaikutusten arviointeja ja seurantaa. Syken asiantuntija-arviot ovat pyrkineet varmistamaan, että hankkeet perustuvat parhaaseen saatavilla olevaan tieteelliseen tietoon ja että toimenpiteet kohdentuvat ekologisesti merkittäviin kohteisiin Suomen luonnon kannalta. Koordinaatiotuki on ollut olennainen osa hankekokonaisuuksien onnistumista, ja Syke on aktiivisesti edistänyt yhteiskunnallisen muutoksen perspektiivin huomioonottamista.

Arvioinnin osana toteutetussa kyselyssä kysyttiin vastaajien mielipiteitä Syken onnistumisesta erilaisten tiedon välittämisen keinojen toteutuksessa. Syke saa hyvät arvosanat yleisesti tuotetun tiedon tai palvelun hyödynnettävyydestä ja laadusta siltä osin kuin vastaajilla on mielipide toimenpiteestä. Kuvaan 8 on koottu kyselyn vastaukset erilaisten tiedon välittämisen keinojen hyödyllisyydestä. Yleisesti vesi ja meret -painopisteen kohdalla mielipiteet ovat hienon positiivisemmat kuin luonnon monimuotoisuuden kohdalla. Merkille pantavaa on suhteellisen merkittävä määrä "en osaa sanoa" -vastauksia, mikä voi heijastaa sitä, että Syken toiminnan erilaiset osa-alueet eivät välttämättä näy kovin selkeästi ulospäin.

"Arvioi yleisesti Syken eri tiedon välittämisen aktiviteettien hyödynnettävyyttä (1= heikko, 5= erinomainen, EOS)" - Luonnon monimuotoisuuden osion vastaajat



Kuva 8. Kyselyyn vastanneiden arvioita Syken erilaisten toimenpiteiden hyödynnettävyydestä. Kuvassa on kyselyn luonnon monimuotoisuuden osaan vastanneet, vesi ja meret -painopisteen vastaajien vastausten jakauma on samanlainen. Mukana ovat myös Sykeläisten omat arviot.

## Vaikutukset yhteiskuntaan

Arviointi korostaa Syken roolia luonnon monimuotoisuuden suojelemisessa sekä vesistöjen ja merien tilan parantamisessa Suomessa. Syken työn tärkeimpiä vaikutuksia ovat arvioinnin ajanjaksolla olleet osaamisen ja valmiuksien kasvu luonnon monimuotoisuuden sekä vesien- ja merenhoidossa, sekä tiedon siirtyminen päätöksenteon tueksi tehokkaampien toimenpiteiden suunnitteluun ja toteutukseen.

Syken päärooli on tuottaa tietoa ja vastata sen välittymisestä ja hyödyntämisen tuesta. On huomattava, että Syken toiminnan vaikutukset yhteiskunnassa perustuvat monipuoliseen yhteistyöhön ja varsinaiset toimenpiteet luonnon tilan parantamiseksi ovat muiden toimijoiden vastuulla. Yhteistyöstä eri tahojen kanssa Syke saa hyvän arvion. Tiedon tehokkaan välittämisen ja hyödyntämisen kannalta on olennaista monipuolinen erilaisten toimintojen ja tapojen yhdistäminen. Arvioinnissa esitetyt painopistekohtaiset esimerkit vaikutuksista korostavat erilaisten toimenpiteiden yhdistämisen merkitystä, mikä on välttämätöntä tiedon hyödyntämiseksi yhteiskunnassa.

Vaikuttavuuden kannalta rajoittaviksi tekijöiksi tunnistettiin resurssien riittävyys ja avainasiantuntijoiden saatavuus sekä yhteistyön ja tiedon henkilöityminen. Hankerahoituksen lisääntymisen koettiin jossain määrin haittaavan asiantuntijatyön saatavuutta, erityisesti kiireellisissä tai uusissa tehtävissä, joille ei ole selkeää prosessia tai kohdennettua hanketta. Osaamisen ja yhteistyön henkilöityminen näkyivät hajontana sidosryhmien kokemuksessa työskentelystä Syken kanssa. Tutun yhteistyökumppanin tai verkoston puuttuminen vaikeuttaa tiedon

välittymistä, ja uudessa organisaatiossa oli haasteita löytää ja tunnistaa juuri oikeita henkilökontakteja. Asiantuntijapalvelujen vahva henkilösidonaisuus on myös Sykelle riski yksittäisten ihmisten hiljaisen tiedon hävitessä ihmisten vaihtuessa.

Toisina vaikuttavuuden kannalta olennaisina haasteina arvioinnin aineistoissa nousivat esiin viestinnän, tiedon hyödynnettävyyden sekä sisäisen tiedonkulun haasteet. Vaikka Syken työ ja tuotokset koettiin laadukkaiksi ja korkeatasoisiksi, niiden saatavuutta, oikea-aikaisuutta ja niistä viestimistä voi edelleen vahvistaa ja kehittää. Esimerkiksi päättäjien käyttöön laadittavat tiivistelmät tai lyhyet esitykset laajoista raporteista olivat ehdotuksia tiedonvälityksen tehostamisesta. Toisaalta koettiin, että esimerkiksi päättäjille laadittujen tiivistelmien laatu ja hyödynnettävyys on vuosien mittaan parantunut. Erilaisia tietopalveluja ja alustoja on useita ja ne ovat erittäin tärkeitä, mutta niiden saavutettavuus koettiin jossain määrin haasteelliseksi. Syken näkyvyyttä julkisessa keskustelussa tulisi tehostaa.

## 5 Johtopäätökset ja suositukset

### Johtopäätökset

Tässä arvioinnissa tarkasteltiin Syken toiminnan vaikuttavuutta kahden painopisteen - vesi ja meret sekä luonnon monimuotoisuus - osalta. Syken arvioidaan onnistuneen tulossopimuksen vaikuttavuustavoitteisiin nähden kokonaisuutena hyvin. Arvioinnin pääjohtopäätökset ovat seuraavat.

**1. Arvioinnin ajanjaksolla molempiin painopisteisiin on kohdennettu merkittävästi henkilöresursseja ja hankerahoitusta.** Tämä kuvastaa näiden aihealueiden tärkeyttä ja Syken sitoutumista niiden edistämiseen. Henkilöressit ovat painottuneet molemmissa painopisteissä tutkimukseen ja kehittämiseen. Molemmat painopistealueet ovat erittäin tärkeitä, yhteenkietoutuneita ja niiden kohdalla on odotettavissa tietotarpeiden ja yhteistyötahojen määrän kasvua tulevaisuudessa.

**2. Vesi ja meret - painopisteen osalta Syken toiminta on koordinoitumpaa ja ohjaukseltaan selkeämpää kuin työ luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseksi.** Vesi- ja meriteemojen koordinaatiota tukevat pitkälle kehittyneet kansalliset ja kansainväliset tavoitteet, Syken roolin määrittelevä lainsäädäntö, vesien- ja merienhoidon koordinaatiohankkeet, sekä Syken pitkä historia vesi- ja meriteemojen asiantuntijana. Luonnon monimuotoisuuden teemat ovat puolestaan Syken organisaatiossa läpileikkaavia, mikä luo haasteita kokonaisuuden koordinoimille.

**3. Syke on onnistunut erityisen hyvin tieteellisen ja laadukkaan tiedon tuottamisessa ja asiantuntijatuen monipuolisessa tarjonnassa.** Arvioinnissa tunnistettiin laaja valikoima toimenpiteitä, joilla Syke on edistänyt painopisteiden tavoitteiden saavuttamista. Erityisen hyvin Syken arvioitiin onnistuneen perustehtävässään eli laadukkaan, tieteeseen perustuvan tiedon tuottamisessa. Syke tarjoaa monipuolista asiantuntijatukea tiedon välittämiseksi yhteiskuntaan, ja tärkeimmät tunnistetut kehityskohdat kohdistuivat asiantuntijakipalvelujen vahvistamiseen edelleen.

**4. Työn tuotokset ovat olleet pääasiassa laadukkaita ja yhteistyö tärkeimpien sidosryhmien kanssa on ollut toimivaa.** Syke on yleisesti hyvä ja haluttu yhteistyökumppani. Vesi ja meret -painopiste sai yhteistyön toimivuudesta hieman parempaa palautetta kuin luonnon monimuotoisuuden painopiste. Syken tuotosten käyttäjät raportoivat, että tuotokset ovat olleet korkealaatuisia ja pääasiassa hyödynnettävässä muodossa. Toisinaan kuitenkin raportoitiin haasteita tulosten hyödynnettävyydessä niiden sisällön tai toimituksen oikea-aikaisuuden osalta.

**5. Syken rooli yhteiskunnan toimijoiden tietotarpeisiin vastaajana ja niiden tunnistajana on arvioitujen painopisteiden osalta merkittävä ja välttämätön.** Syken toimien arvioidaan

johtavan haluttuihin vaikutuksiin ja pidemmällä aikavälillä vaikuttavuuteen. Sykellä on myös tärkeä rooli tulevaisuuden tietotarpeiden ennakkoinnissa ja tunnistamisessa. Huipputason tutkimukseen nojaavan asiantuntemuksen avulla Syke tukee ympäristöpolitiikan kehittämistä ja päätöksentekoa. Painopisteiden kohdalla tietotarpeet tulevat kasvamaan, uusia yhteistyötahoja tulee olemaan enemmän ja vaaditaan myös laajempien kokonaisuuksien monipuolista tutkimusta, mikä asettaa Sykelle jatkossa haasteita resurssien kohdentamisessa.

**6. Syken vaikuttavuuden vahvistamisen kannalta olennaisia tunnistettuja kehityskohtia olivat tuotosten oikea-aikaisuuden ja asiantuntijapalvelujen saatavuuden varmistaminen sekä sisäinen toiminnan koherenssi.** Syken vaikuttavuuden kasvattamisessa keskeistä on tuotetun tiedon tehokas ja oikea-aikainen siirtyminen yhteiskunnan toimijoiden käyttöön. Tiedon siirtymistä edistäisi asiantuntijapalveluihin panostaminen ja aktiivinen yhteistyö yhteiskunnan eri sektorien kanssa. Erityisesti arvioinnissa korostuivat heikot linkit elinkeinoelämään. Arvioinnin tuloksista välittyi kuva Syken toiminnan sirpaloitumisesta eri hankkeiden välille.

## Suosituksset

Arvioinnissa tunnistettiin seuraavia kehityskohteita vaikuttavuuden vahvistamiseksi:

1. Syken ja ministeriöiden välistä tiedonvaihtoa ja ennakkointia tulisi kehittää molempiin suuntiin siten, että tiedonvälitys tapahtuu oikea-aikaisesti. Tämä varmistaa, että tieto on saatavilla silloin kun päätöksentekoprosessit sitä vaativat, ja edistää näin reaktiivista ja strategista suunnittelua.
2. Systemaattinen ja jatkuva dialogi Syken ja sen tuottaman tiedon pääkäyttäjien välillä auttaisi tunnistamaan tiedontarpeet ja odotukset sekä edistäisi yhteistyön koordinaatiota. Luonnon monimuotoisuuden kokonaisuuden koordinaatiota tulisi vahvistaa.
3. Erityisesti luonnon monimuotoisuuden kohdalla yhteistyötä elinkeinoelämän kanssa tulisi tiivistää tutkitun tiedon hyödyntämiseksi vaikuttavalla tavalla.
4. Asiantuntijapalveluita tulisi kehittää varmistaen niiden laatu ja osuvuus sekä palvelun saatavuus vastaamaan nykyisiin ja tulevaisuuden tarpeisiin.
5. Sisäistä tiedonkulkua tulisi tehostaa tukemaan tiedon jakamista organisaation sisällä. Tiedonvälityksen henkilöitymisestä johtuvia riskejä tulisi minimoida luomalla ja noudattamalla yhteisesti sovittuja prosesseja ja käytäntöjä.

## Lähteet

Auvinen, A., Kemppainen, E., Jäppinen, J., Heliölä, J., Holmala, K., Jantunen, J., Koljonen, M., Kolström, T., Lumiaro, R., Punntila, P., Venesjärvi, R., Virkkala, R., Ahlroth, P. 2020. Suomen biodiversiteettistrategian ja toimintaohjelman 2012–2020 toteutuksen ja vaikutusten arviointi. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2020:36 Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-915-8>

EUPAN CAF 2020. Yhteinen arviointimalli The Common Assessment Framework (CAF), Organisaation kehittäminen itsearvioinnin avulla. Sivut. 4, 8, ja 9. Suomennos julkaistu 20.4.2020 Saatavilla: [https://www.eipa.eu/wp-content/uploads/2021/11/CAF2020\\_Finnish.pdf](https://www.eipa.eu/wp-content/uploads/2021/11/CAF2020_Finnish.pdf)

European Environment Agency 2021. Ecological status of surface waters in Europe. Saatavilla: <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/ecological-status-of-surface-waters>

HELCOM 2024a. About us. Saatavilla: <https://helcom.fi/about-us/>

HELCOM 2024b. The Helsinki Convention. Saatavilla: <https://helcom.fi/about-us/convention/>

HELCOM 2021. Baltic Sea Climate Change Fact Sheet: New publication shows latest scientific knowledge on climate change in the Baltic Sea. Saatavilla: <https://helcom.fi/baltic-sea-climate-change-fact-sheet-new-publication-shows-latest-scientific-knowledge-on-climate-change-in-the-baltic-sea/>

Jantunen, J., Juvonen, H., Järvinen, E., Koivuluoma, H., Pietilä, T., Primmer, E., Wainio-Biese, T., Schulman, L. & Öster, M. 2021. Suomen ympäristökeskuksen toimintakertomus ja tilinpäätöslaskelmat vuodelta 2020. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 9 | 2021.

Jantunen, J., Juvonen, H., Järvinen, E., Norra, S., Pietilä, T., Primmer, E., Schulman, L., Wainio-Biese, T., & Öster, M. 2022. Suomen ympäristökeskuksen toimintakertomus ja tilinpäätöslaskelmat vuodelta 2021. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 12 | 2022.

Lausuntopalvelu.fi (2023). KLMS2035 palautteet lausuntopalvelusta. Arvioinnin sisäinen aineisto.

Merialuesuunnittelu.fi 2021. Merialuesuunnitteluprosessi 2017–2021. Saatavilla: <https://www.merialuesuunnittelu.fi/merialuesuunnitelma-2021/>

Merialuesuunnittelu.fi 2020. Suomen merialuesuunnitelma 2030. Saatavilla: <https://www.merialuesuunnittelu.fi/merialuesuunnitelmaluonnos-2030/>

Rakennusteollisuus 2023. Rakennusalan biodiversiteettikartta 2030 (julkaistu 9.10.2023). Saatavilla: <https://rt.fi/wp-content/uploads/2023/10/rakennusalan-biodiversiteettikartta.pdf>

Saarela, S.-R., Jantunen, J., Karjalainen, H., Norra, S., Pietilä, T., Primmer, E., Schulman, L., Wainio-Biese, T., & Öster, M. 2023. Suomen ympäristökeskuksen toimintakertomus ja tilinpäätöslaskelmat vuodelta 2022. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 5 | 2023



Suomen ympäristökeskus 2024a. Tulvatietojärjestelmät TULVATJ Saatavilla: <https://ckan.ymparisto.fi/dataset/tulvatietojarjestelma-tulvatj>

Suomen ympäristökeskus 2024b. Vedenalaisen meriluonnon monimuotoisuuden inventointiohjelma. Saatavilla: <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/suojelu-ja-tutkimusohjelmat/velmu-ohjelma>

Suomen ympäristökeskus 2024c. Suomen meriympäristön tila 2024. Saatavilla: <https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/kommentoi-merenhoidon-tila-arviota>

Suomen ympäristökeskus 2023a. Merentutkimuslaitos yhdistää ja antaa kokonaisnäkömyksen. Saatavilla: <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/meri/merentutkimus>

Suomen ympäristökeskus 2023b. Vedenlaadun ja ravinnekuormituksen mallinnus- ja arviointijärjestelmä VEMALA. Saatavilla: [https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus\\_kehittaminen/Vesi/Mallit\\_ja\\_tyokalut/Vesienhoidon\\_mallit/Vedenlaadun\\_ja\\_ravinnekuormituksen\\_mallinnus\\_ja\\_arviointijarjestelma\\_VEMALA/](https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_kehittaminen/Vesi/Mallit_ja_tyokalut/Vesienhoidon_mallit/Vedenlaadun_ja_ravinnekuormituksen_mallinnus_ja_arviointijarjestelma_VEMALA/)

Suomen ympäristökeskus 2023c. Vesien tila ja seuranta. Saatavilla <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/vedet-ja-vesistot/vesien-tila-ja-seuranta>

Suomen ympäristökeskus 2023d. Helmin ja METSO:n seuranta, kehittäminen, hankekoordinaatio ja viestintä (HelMET). Väliraportti tammikuu - kesäkuu 2023. Arvioinnin sisäinen aineisto.

Suomen ympäristökeskus 2023e. Johdanto vesien- ja merenhoidon suunnitteluun. Yleiskuvaus vesien- ja merenhoidon suunnittelun yhteisistä työvaiheista ja niiden sisällöstä vuosille 2022-2027. Arvioinnin sisäinen aineisto.

Suomen ympäristökeskus 2023f. Ympäristöministeriön ja Suomen ympäristökeskuksen välinen tulos-sopimus vuosille 2020-2023. Tarkistus vuodelle 2023.

Suomen ympäristökeskus 2022a. Suomen ympäristökeskuksen toimintakertomus ja tilinpäätöslaskelmat vuodelta 2022. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 5/2023. Saatavilla: <https://helda.helsinki.fi/items/54f21cf2-c92c-4e5e-b1ae-ca6eb7afab6e>

Suomen ympäristökeskus 2022b. Watershed simulation and forecasting system (WSFS) Saatavilla: [https://www.syke.fi/en-US/Research\\_Development/Water/Models\\_and\\_tools/Watershed\\_simulation\\_and\\_forecasting\\_system](https://www.syke.fi/en-US/Research_Development/Water/Models_and_tools/Watershed_simulation_and_forecasting_system)

Suomen ympäristökeskus 2022c. Helmin ja METSO:n seuranta, kehittäminen, hankekoordinaatio ja viestintä (HelMET). Hankkeen loppuraportti 2022. Arvioinnin sisäinen aineisto.

Suomen ympäristökeskus 2022d. HELCOM Suomen vastuuhenkilöt ja asiantuntijat, päivitetty 01/2022. Arvioinnin sisäinen aineisto.

Suomen ympäristökeskus 2022e. Vesien ja merenhoidon koordinaatioryhmän kyselyn vastaukset. Arvioinnin sisäinen aineisto.

Suomen ympäristökeskus 2022f. Vastaukset kyselyyn vesien- ja merenhoidonsuunnittelun sidosryhmille 2022. Arvioinnin sisäinen aineisto.

Suomen ympäristökeskus 2022g. Vesien- ja merenhoidon suunnitteluprosessin kehittäminen kaudelle 2022-2027- kyselyn vastaukset. Arvioinnin sisäinen aineisto.

Suomen ympäristökeskus 2022h. Vesien- ja merenhoidon asiantuntija- /työryhmien kyselyiden vastaukset. Arvioinnin sisäinen aineisto.

Suomen ympäristökeskus 2022i. Vesien- ja merenhoidon organisaatiokaavio. Arvioinnin sisäinen aineisto.

Suomen ympäristökeskus 2022j. HELMET hankkeen rahoituspäätös vuodelle 2022. Arvioinnin sisäinen aineisto.

Suomen ympäristökeskus 2020. Suomen ekologisesti merkittävät vedenalaiset meriluontoalueet (EMMA). Saatavilla: <https://helda.helsinki.fi/items/608b002d-bef3-41f8-9f1f-98e403191673>

Suomen ympäristökeskus 2020-2023. Vesien- ja merenhoidon koordinaation hankesuunnitelmat. Arvioinnin sisäinen aineisto.

Suomen ympäristökeskus 2019a. Ympäristöministeriön ja Suomen ympäristökeskuksen välinen tulospöytäkirja vuosille 2020-2023. SYKE-2019-J-294.

Suomen ympäristökeskus 2019b. Rannikon kokonaiskuormitusmallin kehittäminen ja soveltaminen Suomenlahdelle ja Selkämerelle. Saatavilla: [https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus\\_kehittaminen/Tutkimus\\_ja\\_kehittamishankkeet/Hankkeet/Rannikon\\_kokonaiskuormitusmallin\\_kehittaminen\\_ja\\_soveltaminen\\_Suomenlahdelle\\_ja\\_Selkamerelle](https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_kehittaminen/Tutkimus_ja_kehittamishankkeet/Hankkeet/Rannikon_kokonaiskuormitusmallin_kehittaminen_ja_soveltaminen_Suomenlahdelle_ja_Selkamerelle)

Suomen ympäristökeskus 2018. Suomen meriympäristön tila 2018. Saatavilla: <https://helda.helsinki.fi/items/6ef04581-d8ca-477e-a80e-36db898e1709>

Valtioneuvosto 2021. Helmi-elinympäristöohjelma 2021-2023. Valtioneuvoston periaatepäätös. Valtioneuvoston julkaisuja 2021:83. Saatavilla: [https://ym.fi/documents/1410903/33891758/Helmi-elinymp%C3%A4rist%C3%B6ohjelma+2021%E2%80%932030\\_Valtioneuvoston+periaatep%C3%A4%C3%A4t%C3%B6s.pdf/091a7376-4a20-60e6-8821-a063a10b5324/Helmi-elinymp%C3%A4rist%C3%B6ohjelma+2021%E2%80%932030\\_Valtioneuvoston+periaatep%C3%A4%C3%A4t%C3%B6s.pdf?t=1633600246140](https://ym.fi/documents/1410903/33891758/Helmi-elinymp%C3%A4rist%C3%B6ohjelma+2021%E2%80%932030_Valtioneuvoston+periaatep%C3%A4%C3%A4t%C3%B6s.pdf/091a7376-4a20-60e6-8821-a063a10b5324/Helmi-elinymp%C3%A4rist%C3%B6ohjelma+2021%E2%80%932030_Valtioneuvoston+periaatep%C3%A4%C3%A4t%C3%B6s.pdf?t=1633600246140)

Valtioneuvosto 2019. Pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelma. Osallistava ja osaava Suomi – sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta. Saatavilla: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161931>

Valtioneuvosto 2015. Pääministeri Sipilän hallituksen ohjelma. Saatavilla: <https://valtioneuvosto.fi/-/74-sipila-hallitusohjelma>

Ympäristöministeriö 2023a. HelMET hankehakulomake. Arvioinnin sisäinen aineisto.

Ympäristöministeriö 2023b. HelMET hankkeen 2024 projektisuunnitelma. Arvioinnin sisäinen aineisto.

Ympäristöministeriö 2002. Vesiensuojelun tavoiteohjelma 2005 - väliarviointi 2000. Saatavilla: <https://ym.fi/-/10184/vesiensuojelun-tavoiteohjelma-2005-valiarviointi-2000>

Ympäristöministeriö n.d. (a). Helmi-elinympäristöohjelma. Saatavilla: <https://ym.fi/helmi> (tieto haettu 12.2.2024)

Ympäristöministeriö n.d. (b). Suomen biodiversiteettipolitiikka. Saatavilla: <https://ym.fi/suomen-biodiversiteettipolitiikka> (tieto haettu 12.2.2024)

Ympäristö.fi n.d. Vedenalaisen meriluonnon monimuotoisuuden inventointiohjelma (VELMU). Saatavilla: <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/suojelu-ja-tutkimusohjelmat/velmu-ohjelma> (tieto haettu 15.1.2024)

**Gaia Consulting Oy**

Bulevardi 6 A,  
FI-00120  
HELSINKI, Finland  
Tel +358 9686 6620

HELSINKI | TURKU

You will find the presentation of our staff,  
and their contact information, at [www.gaia.fi](http://www.gaia.fi)

