



Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet

# Ekologinen siirtymä luonnon monimuotoisuus- politiikassa

Biodiversiteettiareenan 2021 tulokset

Ympäristöministeriön julkaisuja 2022:1

# Ekologinen siirtymä luonnon monimuotoisuuspolitiikassa

## Biodiversiteettiareenan 2021 tulokset

Aalto-yliopisto: Sampsa Hyysalo, Satu Lähteenoja, Tatu Marttila,  
Kaisa Savolainen; Suomen ympäristökeskus SYKE: Ari-Pekka Auvinen,  
Jani Lukkarinen, Juuli Närhi; Ympäristöministeriö: Joonas Lehtomäki,  
Kirsi-Marja Lonkila, Kristiina Niikkonen, Olli Ojala, Marina von Weissenberg

Tatu Marttila, Jani Lukkarinen (toim.)

Ympäristöministeriö Helsinki 2022

**Julkaisujen jakelu**

Distribution av publikationer

**Valtioneuvoston  
julkaisuarkisto Valto**

Publikations-  
arkivet Valto

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

**Julkaisumyynti**

Beställningar av publikationer

**Valtioneuvoston  
verkkokirjakauppa**

Statsrådets  
nätbokhandel

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

Ympäristöministeriö

CC BY 4.0

ISBN pdf: 978-952-361-206-8

ISSN pdf: 2490-1024

Taitto: Valtioneuvoston hallintoyksikkö, Julkaisutuotanto

Helsinki 2022

## Ekologinen siirtymä luonnon monimuotoisuuspolitiikassa Biodiversiteettiareenan 2021 tulokset

Ympäristöministeriön julkaisuja 2022:1

Teema

Luonto

**Julkaisija** Ympäristöministeriö

**Tekijä/t** Aalto-yliopisto: Sampsa Hyysalo, Satu Lähteenoja, Tatu Marttila, Kaisa Savolainen;  
Suomen ympäristökeskus SYKE: Ari-Pekka Auvinen, Jani Lukkarinen, Juuli Närhi;  
Ympäristöministeriö: Joonas Lehtomäki, Kirsi-Marja Lonkila, Kristiina Niikkonen,  
Olli Ojala, Marina von Weissenberg

**Toimittaja/t** Tatu Marttila, Jani Lukkarinen

**Kieli** suomi

**Sivumäärä**

78

### Tiivistelmä

Ekologinen siirtymä viittaa järjestelmätason muutoksiin kohti kestäviä toimintatapoja sosiaalisissa, taloudellisissa ja teknologisissa järjestelmissä. Kyse on yhteiskunnan rakenteellisesta muutoksesta, joka kohdistuu luonnon monimuotoisuuden kadon juurisyihin, kuten demografisiin ja sosiaalisiin, ekonomisiin ja teknologisiin, sekä institutionaalisiin ja hallinnollisiin tekijöihin. Ympäristöministeriön koollekutsuma ja yhdessä Aalto-yliopiston tutkijoiden kanssa järjestämä Biodiversiteettiareena kutsui keväällä 2021 joukon eri alojen asiantuntijoita osallistumaan neljän työpajan sarjaan, jossa käsiteltiin ekologisen siirtymän edellytyksiä, vaatimuksia ja vaikutuksia Suomen näkökulmasta. Samalla tuotettiin tukimateriaalia Luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävä käytön kansallisen strategian ja toimintaohjelman valmistelun pohjaksi. Työ toteutettiin murrosareenamenetelmällä, jossa muodostetaan visio kestävä tulevaisuuden tavoitetilasta ja rakennetaan tavoitetilaan johtavia muutospolkuja sekä tunnistetaan poluilta olennaisia toimenpiteitä ja vuorovaikutuksia.

**Asiasanat** luonnon monimuotoisuus, strategiat, toimintaohjelmat, ekologinen kestävyys, kestävyys

**ISBN PDF** 978-952-361-206-8

**ISSN PDF**

2490-1024

**Julkaisun osoite** <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-206-8>

## Ekologisk omställning inom politiken för biologisk mångfald Resultat av Biodiversitetsarenan 2021

---

**Miljöministeriets publikationer 2022:1****Tema**

Natur

**Utgivare**

Miljöministeriet

**Författare**

Aalto-universitetet: Sampsa Hyysalo, Satu Lähteenoja, Tatu Marttila, Kaisa Savolainen;  
Finlands miljöcentral: Ari-Pekka Auvinen, Jani Lukkarinen, Juuli Närhi;  
Miljöministeriet: Joonas Lehtomäki, Kirsi-Marja Lonkila, Kristiina Niikonen, Olli Ojala,  
Marina von Weissenberg

**Redigerare**

Tatu Marttila, Jani Lukkarinen

**Språk**

finska

**Sidantal**

78

---

**Referat**

Med ekologisk omställning avses ändringar på systemnivå i riktning mot hållbara arbetssätt inom sociala, ekonomiska och tekniska system. Det är fråga om en strukturell förändring i samhället som berör de bakomliggande orsakerna till förlusten av biologisk mångfald, såsom demografiska och sociala, ekonomiska och tekniska samt institutionella och administrativa faktorer.

Biodiversitetsarenan, som sammankallats av miljöministeriet och ordnats tillsammans med forskare vid Aalto-universitetet, bjöd våren 2021 in ett antal experter på olika områden att delta i en serie med fyra workshoppar där förutsättningarna, kraven och konsekvenserna för en ekologisk omställning behandlades ur Finlands perspektiv. Samtidigt utarbetades stödmaterial som underlag för beredningen av den nationella strategin och handlingsprogrammet för bevarande och hållbart nyttjande av den biologiska mångfalden. Arbetet genomfördes i form av en så kallad omställningsarena, där man skapar en vision för en hållbar framtid och utarbetar omställningsvägar för att uppnå visionen samt identifierar väsentliga åtgärder och interaktioner.

**Nyckelord**

biologisk mångfald, strategier, handlingsprogram, ekologisk hållbarhet, hållbarhet

**ISBN PDF**

978-952-361-206-8

**ISSN PDF**

2490-1024

**URN-adress**<https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-206-8>

---

## Ecological transition in biodiversity policy Outcomes of the Biodiversity Arena 2021

---

<b>Publications of the Ministry of the Environment 2022:1</b>	<b>Subject</b>	Nature
<b>Publisher</b>	Ministry of the Environment	
<b>Author(s)</b>	Aalto University: Sampsa Hyysalo, Satu Lähteenoja, Tatu Marttila, Kaisa Savolainen; Finnish Environment Institute: Ari-Pekka Auvinen, Jani Lukkarinen, Juuli Närhi; Ministry of the Environment: Joonas Lehtomäki, Kirsi-Marja Lonkila, Kristiina Niikkonen, Olli Ojala, Marina von Weissenberg	
<b>Editor(s)</b>	Tatu Marttila, Jani Lukkarinen	
<b>Language</b>	<b>Pages</b>	78

---

**Abstract**

The ecological transition refers to systemic changes towards sustainable practices in social, economic and technological systems. It is concerned with structural changes that address the root causes of biodiversity loss, including demographic and social, economic and technological, and institutional and governance factors. The Biodiversity Arena convened by the Ministry of the Environment and organised together with the Aalto University in spring 2021 brought together a large number of experts from different sectors in a series of workshops to discuss the conditions, requirements and impacts related to the ecological transition from Finland's perspective. At the same time, support material was produced for the preparation of a national strategy and action plan for the conservation and sustainable use of biodiversity. The work was carried out using the transition arena method, in which a vision of a sustainable future as the target is formed, paths of change that lead to the target state are built, and key measures and interactions along these paths are identified.

**Keywords** biodiversity, strategies, action programmes, ecological sustainability, sustainability

---

<b>ISBN PDF</b>	978-952-361-206-8	<b>ISSN PDF</b>	2490-1024
-----------------	-------------------	-----------------	-----------

---

**URN address** <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-206-8>

---

# Sisältö

<b>Esipuhe</b> .....	7
<b>1 Johdanto</b> .....	9
1.1 Murrosareena kansallisen biodiversiteettistrategian valmistelun tueksi .....	10
1.2 Biodiversiteettiareenan teemat, osallistajat ja järjestäjät .....	12
<b>2 Ekologinen siirtymä luonnon monimuotoisuuspolitiikassa</b> .....	14
2.1 Neljä biodiversiteettiareenan teemaa.....	17
<b>3 Muutospolkutyön tulokset</b> .....	21
3.1 Teema 1: Ekologisen siirtymän kulttuuri, asenteet ja tietopohja.....	21
3.2 Teema 2: Luonnon huomioiva talous.....	29
3.3 Teema 3: Instituutiot ja ohjaus ekologisessa siirtymässä.....	35
3.4 Teema 4: Lajien ja luontotyyppien monimuotoisuus ilmastonmuutoksen aikakaudella.....	40
<b>4 Teemoja yhdistävät tulokset ja tunnistettuja muutostarpeita</b> .....	46
4.1 Poikkileikkaavat muutostarpeet.....	46
4.1.1 Poliittinen sitoutuminen ja luonnon monimuotoisuuden valtavirtaistaminen .....	47
4.1.2 Luonnon monimuotoisuusstrategian toimeenpano – Oikeudenmukainen vastuunjako ja laaja osallistuminen .....	50
4.1.3 Ohjaus, vaikuttavuuden seuranta ja tutkimus .....	53
4.1.4 Arvopohjan kehitys ja neuvonta.....	56
4.2 Ekologisen siirtymän politiikkaan liittyviä epävarmuuksia.....	60
<b>5 Johtopäätökset kansallisen luonnon monimuotoisuuspolitiikan kehittämiseksi</b> .....	63
<b>Lähdeluettelo</b> .....	66
<b>Liitteet</b> .....	66
Liite 1. Murrosareenamenetelmän työvaiheet ja polkutyöskentely .....	67
Liite 2. Teemoiteltuja tavoitteita ja toimenpide-ehdotuksia EU:n biodiversiteetti-strategiasta, ja tutkijaryhmän toimenpide-ehdotuksia kansallisesta aiemman strategiakauden arviosta (Auvinen ym. 2020) .....	70
Liite 3. YK:n CBD:n Aichi-tavoitteet vuodelle 2020 ja uudet CBD-tavoitteet (neuvotteluluonnoksesta).....	74

## ESIPUHE

Luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävän käytön kansallista strategiaa ja toimin-  
taohjelmaa päivitetään seuraavalle kymmenvuotiskaudelle (2021–2030). Keväällä 2021  
ympäristöministeriö kutsui koolle virallista valmistelua tukemaan ja vauhdittamaan yhteis-  
kunnan toimijoiden näkökulmia laajasti kokoavan Aalto-yliopiston tutkijoiden toteutta-  
man työpajasarjan, jolle annettiin nimeksi *Biodiversiteettiareena 2021*.

Kansainvälisessä monimuotoisuuspolitiikassa huomio kohdistuu nyt entistä voimakkaam-  
min luontokadon juurisyihin, eli yhteiskunnan rakenteisiin, jotka pitävät yllä luonnon  
monimuotoisuudelle haitallisia kehityskulkuja. Myös hallitustenvälinen biodiversiteettiä ja  
ekosysteempipalveluita tarkasteleva IPBES-tutkijapaneeli<sup>1</sup> arvioi vuonna 2019 julkaistussa  
*Global Assessment* -raportissaan arvioidessaan, että luontokatoa ei kyetä pysäyttämään  
ilman juurisyihin puuttumista. Luontokadon pysäyttäminen edellyttää siis muutoksia koko  
yhteiskunnassa – **yhteiskunnan ekologista siirtymää**. Myös Biodiversiteettiareenassa  
tarkasteltiin luonnon monimuotoisuuden turvaamisen ja palauttamisen keinoja laajasti  
yhteiskunnan eri osa-alueilla.

Neljän työpajan sarjassa sovellettiin murrosareenamenetelmää, joka tarjoaa työkaluja kes-  
kustelulle järjestelmätason muutoksista ja antaa osallistujille aikaa syventyä erilaisiin näkö-  
kulmiin. Työskentelyllä jäsennettiin sekä pidempiä kehityskulkuja kohti vuotta 2030 että  
aihoita konkreettisesti toimiksi ekologisen siirtymän käynnistämiseksi. Kaikkiaan 34 eri  
alojen asiantuntijaa osallistui työpajasarjaan, jonka tuloksena syntyi neljä muutospolkua:

1. *Ekologisen siirtymän kulttuurin, asenteiden ja tietopohjan* polku käsittelee  
koulutuksen ja yhteiskunnallisen keskustelun piirissä tarvittavia muutoksia,  
joilla luonnon monimuotoisuus saadaan kiinteäksi osaksi yhteiskunnan  
tiedollista perustaa.
2. *Luonnon huomioivan talouden* polku korostaa erityisesti yhteiskunnallista  
muutosjohtajuutta, jossa politiikan tavoitteet eivät ole sidottuja vaalikausiin,  
ja tehokkaita ja pitkäjänteisiä monimuotoisuustoimia valmistellaan myös  
toimialojen lähtökohdista.

---

1 The Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES)



3. *Instituutiot ja ohjaus ekologisessa siirtymässä* on muutospolku, jonka keskeiset viestit korostavat sektorirajat ylittävää yhteistyötä politiikan valmistelussa sekä ennakoivaa politiikan muutosta, jossa eri toimijoilla on selkeä tiekartta kohti kestävää tulevaisuutta.
4. *Lajien ja luontotyyppien monimuotoisuus ilmastonmuutoksen aikakaudella* käsittelee monimuotoisuuden suoria suojelutoimia ja ehdottaa keinoja luontokadon huomioimiseksi ennakoivasti kaikessa maankäytön suunnittelussa ja luontoon vaikuttavassa toiminnassa.

Työskentelyn lopuksi tunnistettiin neljä muutospolkuja yhdistävää muutostarpeiden kokonaisuutta sekä näihin liittyviä toimenpiteitä. Kokoavat teemat ovat: Poliittinen sitoutuminen; osallistuminen ja vastuunjako; ohjaus, vaikuttavuuden seuranta ja tutkimus, sekä tietoisuuden ja arvopohjan kehitys.

Biodiversiteettiareenassa työn tärkeimpänä tavoitteena on ollut muodostaa kokonaiskuva ekologisen siirtymän tilanteesta, ja keskustella laajemmin vaikuttavien ja yhteiskunnallisesti hyväksyttävien toimenpiteiden joukosta. Työn perusteella voidaan tunnistaa paitsi toimenpiteitä, myös periaatteita, joilla monimuotoisuusnäkökulmaa voidaan edelleen edistää.

# 1 Johdanto

Luonnon monimuotoisuuden turvaaminen on ollut tärkeä poliittinen tavoite yli kolmen vuosikymmenen ajan. Silti luontokato on jatkunut globaalisti, alueellisesti ja paikallisesti eri puolilla maapalloa kiihtyvällä tahdilla.<sup>2</sup> Tämän kehityksen suunnan kääntämisellä on kiire, koska monet yhteiskunnan toiminnot ruuantuotannosta terveyteen ovat riippuvaisia biodiversiteetistä. Luonnon monimuotoisuudella ja ekosysteemien tilalla on myös keskeinen rooli ilmastonmuutoksen hillinnässä.<sup>3</sup> Lisäksi viime aikoina keskustelussa on kiinnitetty kasvavaa huomiota monimuotoisuuden ja talouden väliseen suhteeseen.<sup>4</sup>

Luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi tehty globaali Yhdistyneiden kansakuntien yleissopimus allekirjoitettiin Rio de Janeirosa vuonna 1992.<sup>5</sup> Parhaillaan valmistellaan yhteisiä tavoitteita ja toimenpiteitä vuoden 2020 jälkeiselle ajalle. Sopimuksen uudeksi päätavoitteeksi ollaan nostamassa monimuotoisuuden kokonaisheikentymättömyyden saavuttaminen vuoteen 2030 mennessä.<sup>6</sup> Kokonaisheikentymättömyydellä tarkoitetaan tilannetta, jossa luonnolle ihmistoiminnasta aiheutuvat heikennykset hyvitetään kokonaan. Tavoitteen saavuttaminen edellyttää koko yhteiskuntaa läpäisevää muutosta, eli ekologista siirtymää (*transformative change*), jonka seurauksena biodiversiteetin turvaaminen huomioidaan kaikessa luonnonympäristöjä ja luonnonvaroja koskevassa toiminnassa sekä suunnittelussa ja päätöksenteossa.<sup>7</sup> Huomio on siis laajentunut luontokadon suorista ajureista, kuten lajien elinympäristöjen häviämisestä yhteiskunnassa vaikuttaviin luontokadon juurisyihin.

Ympäristöministeriö valmistelee vuosien 2021 ja 2022 aikana uutta kansallista biodiversiteettistrategiaa ja siihen liittyvää toimintaohjelmaa 2021–2030 (jatkossa *kansallinen biodiversiteettistrategia*). Kansallinen biodiversiteettistrategia laaditaan tiiviissä yhteistyössä eri alojen asiantuntijoiden ja sidosryhmien kanssa, jotta monimuotoisuustavoitteilla on

2 IPBES (2019). <https://ipbes.net/global-assessment>

3 Pörtner ym. (2021). <https://doi.org/10.5281/zenodo.5101125>

4 The Dasgupta review (2021). <https://www.gov.uk/government/publications/final-report-the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review>

5 YK:n Rion Earth Summit 1992, Convention on Biological Diversity (CBD) -sopimus

6 CBD sopimuksen luonnos: <https://www.cbd.int/article/zero-draft-update-august-2020>

7 Auvinen ym. (2020); ks. myös IPBES (2019). <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-915-8>

laaja yhteiskunnallinen tuki ja eri toimijaryhmät sitoutuvat ehdotettuihin toimenpiteisiin. Biodiversiteettistrategia myös toimeenpanee Suomen osalta vuonna 2020 hyväksytyyn kunnianhimoisen EU:n biodiversiteettistrategian tavoitteita.<sup>8</sup>

Biodiversiteettiareenassa käytettiin apuna kestävyysmurrosten tutkimuksen piirissä laajojen systeemisten kysymysten hallintaan kehitettyä murrosareenamenetelmää.<sup>9</sup> Biodiversiteettiareenan tärkeimpänä tavoitteena oli tuottaa uusia ideoita ja syötteitä muutostarpeiksi ja mahdolliseksi toimenpiteiksi valmisteilla olevaan Suomen biodiversiteettistrategiaan. Murrosareenamenetelmä tuki luonnon monimuotoisuuspolitiikan osallistavampaa ja laaja-alaisempaa tarkastelua, jossa keskitytään ymmärtämään luontokadon monimuotoisten juurisyiden hallintaa. Lisäksi areenalla laajennettiin perinteistä politiikkavalmistelun toimijaverkostoa erityisesti talouden ja kansalaisyhteiskunnan osa-alueilla, jotka korostuvat politiikan toimeenpanossa.

Tämä raportti kuvaa työn lähtökohdat ja areenaprosessin etenemisen sekä tärkeimmät tulokset ja niistä syntyneet johtopäätökset. Seuraavaksi esitellään biodiversiteettiareenan ja strategiavalmistelun suhdetta. Toisessa luvussa käsitellään ekologisen siirtymän ja luontokadon yhteiskunnallisten juurisyiden huomioimista ympäristöpolitiikassa sekä murrosareenaprosessin kohteena. Kolmas luku esittelee neljän muutospolun päätulokset ja neljäs luku pureutuu muutostarpeisiin ja toimenpide-esimerkkeihin. Lopuksi tarjotaan vielä tiivis biodiversiteettiareenan yhteenveto ekologisesta siirtymästä käytävän yhteiskunnallisen keskustelun ja strategiavalmistelun eväiksi.

## 1.1 Murrosareena kansallisen biodiversiteettistrategian valmistelun tueksi

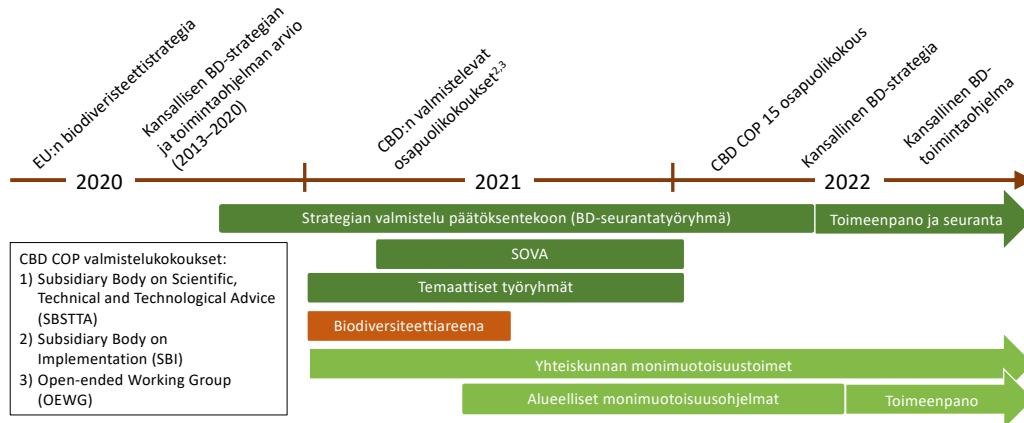
Kansallisen biodiversiteettistrategian uuden toimintakauden valmistelu käynnistyi keväällä 2021 ja työllä valmistaudutaan toimeenpanemaan YK:n biodiversiteettisopimuksen osapuolikokouksessa päätettäviä kansainvälisiä tavoitteita vuoteen 2030.<sup>10</sup> Biodiversiteettiareenan aikataulu suunniteltiin suhteessa muiden valmisteluprosessien – biodiversiteettistrategian seurantar ryhmän, seitsemän temaattisen työryhmän ja vaikutustenarvioinnin – etenemiseen (Kuva 1).

8 EU:n biodiversiteettistrategia: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/31e4609f-b91e-11eb-8aca-01aa75ed71a1>

9 Kemp ym. (2007); Hyysalo et al. (2019a)

10 CBD-osapuolikokous, jonka ajankohta on lykkäätynyt vuoden 2022 kevääseen. Vuoden 2021 aikana järjestetään valmistelevia tapaamisia, joissa muotoillaan uuden sopimuskauden tavoitteita ja periaatteita.

**Kuva 1.** Biodiversiteettistrategian 2021–2030 valmistelun aikajana ja tuleva toimeenpano.



Biodiversiteettiareena järjestettiin strategiavalmistelu alkuvaiheessa tuottamaan sekä keskustelua laajentavia että konkretisoivia syötteitä strategiavalmisteluun temaattisten työryhmien käyttöön.<sup>11</sup> Eri taustaisten toimijoiden vuoropuhelua jäsentävänä menetelmänä käytetyn murrosareenan työpajoissa muodostetaan yhteinen näkemys kestävän tulevaisuuden tavoitetilasta ja rakennetaan tavoitetilaan johtavia muutospolkuja.<sup>12</sup> Muutospolut auttavat tunnistamaan kehityksen mahdollisuuksia, haasteita ja epävarmuuksia, erilaisten toimijoiden välisiä vuorovaikutuksia sekä luonnostelmaan konkreettisia toimia ja niihin liittyviä vastuita.

Biodiversiteettiareenan työpajat toteutettiin helmi–toukokuussa. **Ensimmäisessä työpajassa** (17.2.) määriteltiin tarkemmat tavoitteet ja mittarit, joiden avulla jäsenetään, arvioidaan ja konkretisoidaan ekologisen siirtymän yhteiskunnallisia vaikutuksia. **Toisessa ja kolmannessa työpajassa** (17.3. ja 15.4.) jakauduttiin pienryhmiin laatimaan muutospolkuja. **Viimeisessä työpajassa** (12.5.) työskentelyn johtopäätökset sekä pääviestit koottiin yhteen ja muotoiltiin biodiversiteettistrategian valmistelua tukeviksi suosituksiksi (ks. menetelmäkuvaus Liitteessä 1).

Menetelmä nojaa tiedeperusteisiin argumentteihin ja väitteiden perusteluun toimijoiden välisessä vuorovaikutuksessa, mutta mahdollistaa myös normatiivisten näkökulmien

<sup>11</sup> Ojala, O. (2021). <https://ym.fi/-/ekologinen-siirtyminen-on-haaste-johon-vastaaminen-vaatii-mielikuvitusta-ja-kaikki-keinot-kayttoon>

<sup>12</sup> Murrosareena (2021). <http://murrosareena.fi/>. Sivustolla koottuna myös aiempien murrosareenoiden (Kansallinen energiamurrosareena, Vaasan seudun vähähiilinen liikenne, Sinisen biotalouden murrosareena, Kansalaisenergia-areena) raportit.

huomioimisen yhteiskunnallisten tavoitteiden ja arvonäkökulmien tarkastelussa. Murrosareenassa ei tavoitella vahvaa yksimielisyyttä vaan kuunnellaan erilaisia, myös keskenään ristiriitaisia näkökulmia, pyrkien löytämään yhtenäisyyksiä ja toisiaan täydentävää ymmärrystä. Osallistujat edustavat omaa itseään ja ajatuksiaan, eivät taustaorganisaatioita. Myös areenan aikana rakennettiin turvallista keskustelutilaa seuraamalla periaatetta, ettei viestittäviä asioita saa yhdistää henkilöihin (ns. *Chatham House Rule*). Ekologista siirtymää koskevassa politiikkavuoropuhelussa erilaisten näkökulmien kuuntelu ja ristiriitojen hallinta korostuu, koska kyse on koko yhteiskuntaa läpäisevästä muutoksesta.

## 1.2 Biodiversiteettiareenan teemat, osallistujat ja järjestäjät

Areenatyöhön kutsuttiin asiantuntijoita yhteiskunnan eri osa-alueilta. Työskentelyyn koottiin monipuolinen ja tulevaisuusorientoitunut joukko, jolla on vahva ymmärrys luonnon monimuotoisuuden perusteista ja erilaisista politiikan ulottuvuuksista sekä kyky oman roolinsa ja verkostojensa kautta edistää työskentelyssä tunnistettuja muutoksia. Osallistujamäärä oli kuitenkin varsin rajattu pienryhmätyöskentelyn vuoksi.

Biodiversiteettiareenan tavoitevuodeksi asetettiin tulevan biodiversiteettistrategian tavoitevuoteen 2030. Tavoitevuoteen ulottuvien muutospolkujen perustaksi ympäristöministeriö luonnosteli neljä luontokadon juurisyihin pureutuvaa teemaa (tarkemmin luvussa 2):

1. Ekologisen siirtymän kulttuuri, asenteet ja tietopohja
2. Luonnon huomioiva talous
3. Instituutiot ja ohjaus ekologisessa siirtymässä
4. Lajien ja luontotyyppien monimuotoisuus ilmastonmuutoksen aikakaudella

Koronapandemiatilanteen vuoksi työpajasarja toteutettiin kokonaisuudessaan etäyhteyksin.<sup>13</sup> Kaikkiaan 34 asiantuntijaa osallistui areenatyöhön sen eri vaiheissa. Työtä fasilitoivat ja tuloksia jäsensivät prosessi- ja asiantuntijafasilitaattorit Aalto-yliopistosta, ympäristöministeriöstä ja Suomen ympäristökeskuksesta (Tietolaatikko 1).

<sup>13</sup> Kokoonumisissa ja pienryhmätehtävissä hyödynnettiin Zoom ja Teams -alustoja. Polkutyö toteutettiin verkkopohjaiselle Miro.com -työskentelyalustalle tehdyillä sovelluksella.

## ***Tietolaatikko 1. Biodiversiteettiareenan osallistajat ja fasilitaattorit.***

### **Osallistajat**

Anna-Rosa Asikainen, Rogaciano Cavadas Kaipainen,  
Sonja Finer, Laura Höjjer, Mika Honkanen, Esko Hyvärinen,  
Jari Ilmonen, Hanna Johansson, Tuomas Aslak Juuso,  
Paavo Järvensivu, Aki Kangasharju, Janne Kotiaho,  
Timo Lehesvirta, Juha Leppänen, Heidi Lettojärvi,  
Jussi Lintunen, Armi Liinamaa, Pirita Lindell, Tarja Lukkari,  
Raisa Mäkipää, Johanna Niemivuo-Lahti, Katja Matveinen,  
Mats Nylund, Riikka Paloniemi, Sami Pirkkala, Eeva Primmer,  
Mari Rajala, Arto O. Salonen, Leif Schulman, Pyry Toivonen,  
Saara Vauramo, Tapani Veistola, Markku Viitasalo, Tytti Yli-Viikari

### **Järjestäjät ja fasilitaattorit**

*Aalto-yliopisto:* Sampsa Hyysalo, Satu Lähteenoja, Tatu Marttila,  
Kaisa Savolainen

*Ympäristöministeriö:* Joonas Lehtomäki, Kirsi-Marja Lonkila,  
Kristiina Niikkonen, Olli Ojala, Marina von Weissenberg

*Suomen ympäristökeskus:* Ari-Pekka Auvinen, Jani Lukkarinen, Juuli Närhi

## 2 Ekologinen siirtymä luonnon monimuotoisuuspolitiikassa

Luonnon monimuotoisuutta koskevassa kansainvälisessä politiikassa on otettu viime vuosina askelia, joita myös Suomen poliittisen kunnianhimon nosto heijastelee. YK:n yleiskokouksessa vuonna 2020 Suomi liittyi tasavallan presidentti Sauli Niinistön johdolla vapaaehtoiseen *Leader's Pledge* -sitoumukseen luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi ja heikentymiskehityksen kääntämiseksi vuoteen 2030 mennessä. Suomi on mukana myös hallitusten välisessä korkean kunnianhimon tason koalitiossa (*High Ambition Coalition for Nature and People*), jonka tavoitteena on edistää globaalin 30 prosentin suojelupinta-ala-tavoitteen kirjaamista yhteiseksi kansainvälisen tason tavoitteeksi ja tukea sen saavuttamista.<sup>14</sup>

Suomi on sitoutunut myös YK:n biologista monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen (*Convention on Biological Diversity, CBD*) päätavoitteisiin, jotka ovat biologisen monimuotoisuuden suojelu ja luonnonvarojen kestävä käyttö sekä geenivaroista saatavien hyötyjen tasapuolinen ja oikeudenmukainen jako. Suomi osallistuu aktiivisesti vuosien 2021 ja 2022 aikana käytäviin kansainvälisiin neuvotteluihin uudesta tavoitteenasettelusta ja tavoitteiden tehokkaammasta toimeenpanosta (Tietolaatikko 2).

---

14 UN CBD (2020). Ks. myös <https://www.hacfnatureandpeople.org/>

## **Tietolaatikko 2. Luonnos kansainvälisen CBD-sopimuksen tavoitteenasetteluksi vuoteen 2030 biodiversiteettiareenan aikaan**

Päämääränä on yhteiskunnan kokonaisvaltainen muutos luonnon kantokyvyn asettamissa rajoissa. Tavoitteena on luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttäminen siten, että ihmisten ja yhteiskunnan toiminnan synnyttämät vaikutukset eivät uhkaa elinympäristöjä eivätkä aiheuta laji- tai luontokatoa. Tavoitteena on vähintään kaiken toiminnan biodiversiteetti-neutraalius, minkä lisäksi tarvitaan biodiversiteettiä lisääviä toimia. Myös taloudellisesti tehokkaiden keinojen tarjoaminen luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi sekä ilmastonmuutoksen hillitsemiseen ja siihen sopeutumiseen on keskeinen päämäärä. Koska kansainvälinen yhteistyö on välttämätöntä monimuotoisuuden uhkien torjumiseksi, on tärkeää noudattaa kansainvälisiä sitoumuksia ja monenvälisiä ympäristösopimuksia.

Suomen hallituksen tavoitteena on hiilineutraaliuden saavuttaminen vuoteen 2035 mennessä, luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttäminen, kiertotalouden edistäminen, ruuantuotannon ympäristölle kohdistuvan haitallisen vaikutuksen vähentäminen sekä eläinten hyvinvoinnin parantaminen. Hallitus pyrkii luonnonvarojen vastuulliseen ja vähenevään käyttöön.

Euroopan unioni asetti alkukesästä 2020 julkaistussa biodiversiteettistrategiassa konkreettisia tavoitteita luonnon monimuotoisuuden suojelulle. Osa tavoitteista liittyy suojelualueverkoston kehittämiseen ja osa tavoitteista on laajempia eri sektorit käsittäviä tavoitteita. EU myös asetti ekologisen siirtymän toteuttamisen luonnon monimuotoisuuspolitiikan päämääräksi.<sup>15</sup>

Luonnon monimuotoisuutta koskevat tavoitteet ovat olleet samansuuntaisia jo pitkään, mutta kunnianhimo ei ole siirtynyt sitoumuksista politiikan toimeenpanoon, ja kysymyksen ratkaisu on jäänyt muista yhteiskunnan kehityskuluista erilleen. Hallitustenvälinen luonnon monimuotoisuus- ja ekosysteemipalvelupaneeli IPBES on arvioinut, että luontokatoa ei voida pysäyttää ilman luontokadon juurisyihin puuttumista, minkä vuoksi

<sup>15</sup> EU:n biodiversiteettistrategia: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/31e4609f-b91e-11eb-8aca-01aa75ed71a1>



yhteiskuntien ekologinen siirtymä on oltava luonnon monimuotoisuutta koskevan politiikkavalmistelun keskeinen tavoite.<sup>16</sup>

*Ekologisella siirtymällä* tarkoitetaan järjestelmätason muutoksia ekologisesti kestäviin toimintatapoihin sosiaalisissa, taloudellisissa ja teknologisissa järjestelmissä. Samalla kyse on syvemmästä rakenteellisesta muutoksesta, joka kohdistuu luonnon monimuotoisuuden kadon juurisyihin, kuten demografisiin ja sosiaalisiin, ekonomisiin ja teknologisiin, institutionaalisiin ja hallinnollisiin tekijöihin sekä konflikteihin, epidemioihin ja ilmastonmuutokseen.<sup>17</sup> Siirtymä vaatii luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävän käytön huomioimista kaikessa päätöksenteossa sekä jokaisen suomalaisen luontovastuun konkretisointumista. Vähitellen luontoon kohdistuvat paineet vähenevät ja luontoa elvyttävät toimenpiteet lisääntyvät, jolloin ihmistoimien nettovaikutus lajeihin ja ekosysteemeihin kääntyy negatiivisesta positiiviseksi. Ekologinen siirtymä huomioi myös sosiaalisen oikeudenmukaisuuden ja taloudellisen kestävyuden, ja mahdollistaa niiden toteutumisen pitkällä aikavälillä. Laaja, koko yhteiskuntaa koskeva muutos edellyttää kuitenkin tuekseen uusia keskustelun ja osallisuuden foorumeita sekä useita toisiaan täydentäviä polkuja, joilla muutoksia voidaan edistää erilaisissa konteksteissa.<sup>18</sup>

Erilaisia toimijoita ja konteksteja yhdistävän keskustelun tueksi perustaksi on tunnistettu neljä ekologista siirtymää koskevaa periaatetta (Taulukko 1). Kaksi ensimmäistä periaatetta (juurisyys, valtavirtaistuminen) korostavat luonnon monimuotoisuuden turvaamista kaikkea toimintaa lävistävänä kysymyksenä. Kaksi jälkimmäistä (monitoimijuus, oikeudenmukaisuus) puolestaan liittyvät tavoitteen edistämiseen oikeudenmukaisesti yhteiskunnan sektorit, toimijat ja kansalaiset huomioiden.

16 IPBES (2019). <https://ipbes.net/global-assessment>

17 IPBES (2019). <https://ipbes.net/global-assessment>

18 Bulkeley ym. (2020).

**Taulukko 1.** Ekologisen siirtymän yleiset periaatteet (Auvinen ym. 2020 ja Bulkeley ym. 2020 pohjalta).

<b>Juurisyihin puuttuminen</b>	Ekologinen siirtymä edellyttää puuttumista luonnon monimuotoisuuden heikkenemisen juurisyihin ja epäsuoria vaikutuksia tuottaviin tekijöihin.
<b>Valtavirtaistuminen</b>	Ekologinen siirtymä edellyttää, että luonnon tilaa edistäviä toimia tehdään yhä laajemmin perinteisen ympäristöpolitiikan sektorin ulkopuolella.
<b>Monitoimisuus ja osallisuus</b>	Ekologinen siirtymä edellyttää, että luonnon tilaa edistäviä toimia tehdään samanaikaisesti useilla tahoilla. Mukaan tarvitaan monia toimijoita, tasoja ja sektoreita sekä kansalaiset.
<b>Oikeudenmukaisuus</b>	Oikeudenmukainen ekologinen siirtymä pitää sisällään kaikkien ihmisryhmien (sukupuoli, sukupolvi, alkuperäiskansa, tulotaso, asuinpaikka, jne.) tasa-arvoisen kohtelun.

Lisäksi ekologisen siirtymän edistäminen vaatii tuekseen positiivisen vision.<sup>19</sup> Vision avulla voidaan paremmin tunnistaa monimuotoisuutta edistäviä jaettuja hyötyjä (*co-benefit*) ja toisaalta ehkäistä monimuotoisuutta heikentäviä vastakkaisten etujen törmäyksiä (*trade-offs*). EU:n ehdotus kansainväliseksi visioksi vuodelle 2050 on: **kaikki maailman ekosysteemit on ennallistettu, kestävät erilaisia häiriötä ja ovat asianmukaisesti suojeltuja.**<sup>20</sup> Biodiversiteettisopimuksen luonnosversion visio kuuluu: **luonnon monimuotoisuuden suotuisa tila ja ekosysteemipalvelut on varmistettu vuoteen 2050 mennessä.**<sup>21</sup>

## 2.1 Neljä biodiversiteettiareenan teemaa

Kansainvälisen vision ja politiikkatavoitteiden muotoilun kannalta tärkeään asemaan on noussut hallitustenvälisen biodiversiteettiä ja ekosysteemipalveluita koskevan tieteen ja politiikan välisen paneelin IPBES:n vuonna 2019 julkaisema *IPBES Global Assessment* -arviointiraportti, jonka keskeinen viesti on, ettei luonnon monimuotoisuuden vähene- mistä saada pysäytettyä ilman, että sen syvempiin juurisyihin puututaan.<sup>22</sup> IPBES-arviossa on havainnollistettu mitattavia ja todennettuja luontokadon kehityskulkuja sekä suorien ajureiden (*direct drivers*) että niiden taustalla vaikuttavien epäsuorien ajureiden (*indirect drivers*), eli juurisyiden näkökulmasta (Kuva 2). Luontokadon suurimmat suorat syyt ovat

19 Bulkeley ym. (2020).

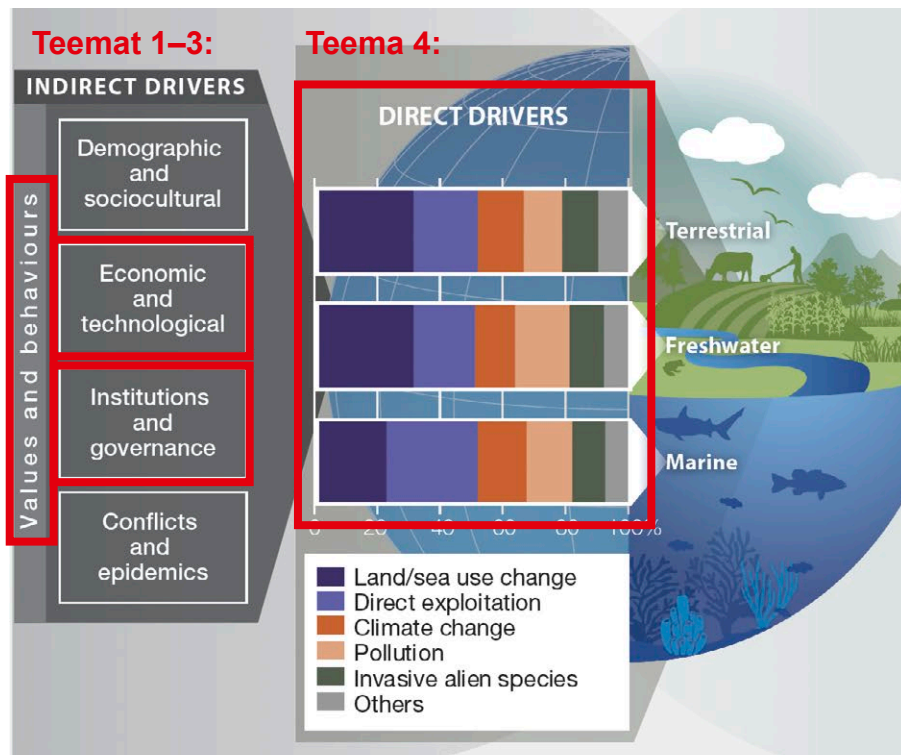
20 EU:n biodiversiteettistrategia: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/31e4609f-b91e-11eb-8aca-01aa75ed71a1>

21 2050 CBD Vision: "by 2050, biodiversity is valued, conserved, restored and wisely used, maintaining ecosystem services, sustaining a healthy planet and delivering benefits essential for all people"

22 IPBES (2019). <https://ipbes.net/global-assessment>

muutokset maa- ja merialueiden käytössä, eläinten ja kasvien liiallinen hyödyntäminen, ilmastonmuutos, saasteet ja vieraslajit. Taustalla vaikuttavat epäsuorat ajurit ovat arvoihin ja käyttäytymiseen liittyvät sosiokulttuuriset, teknistaloudelliset ja institutionaaliset rakenteet. Juurisyihin puuttuminen on tärkeässä asemassa myös tulevassa globaalissa biodiversiteettistrategiassa.

**Kuvio 2.** Luonnon monimuotoisuuden häviämisen taustasyyt ja suorat ajurit.<sup>23</sup>



Murrosareenatyön teemojen valinnassa rakennettiin kokonaisuuksia, joihin liittyy merkittävää potentiaalia ekologisen siirtymän edistämässä, joiden toimeenpanossa on havaittu haasteita, ja joiden edistämiseen vaaditaan monitoimijaista yhteistyötä. Kolme ensimmäistä teemaa liittyvät merkittävimpiin juurisyihin, kun taas neljännellä hahmotellaan luonnon monimuotoisuuden suoraan vaikuttavia toimenpiteitä.

23 IPBES 2019, XXIX.

- 1. Ekologisen siirtymän kulttuuri, asenteet ja tietopohja:** Yhteiskunnalliskulttuuriset tekijät, kuten arvot, asenteet sekä käyttäytymisen muodot ovat yksi juurisyy luonnon monimuotoisuuden heikkenemiselle. Teemassa tarkastellaan arvojen, asenteiden ja käyttäytymisen muutoksen edellyttämiä askeleita/toimenpiteitä yksilön ja yhteiskunnan eri tasoilla. Polkutyössä hahmotellaan luonnon monimuotoisuuden ymmärtämistä yhteisen toiminnan perustana ja lähtökohtana, mikä edellyttää uudenlaisia puheen ja ymmärryksen malleja sekä tiedon tuottamisen tapoja.
- 2. Luonnon huomioiva talous:** Nykyisin talouden rakenteet eivät kannusta luonnon monimuotoisuuden huomioimiseen tai parantamiseen, vaan pikemminkin suojaavat ja säilyttävät monia tuhoisia käytäntöjä. Teemassa tarkastellaan ekologisen siirtymän edistämiseksi tarvittavia kannustimia ja mittareita, joiden avulla haitallisia vaikutuksia voidaan paremmin välttää ja positiivisia toimenpiteitä tukea – minkälainen on luontoa tukeva talous, miten luontotieto saadaan osaksi talouden ohjausta? Polkutyössä hahmotellaan eri talouden toimialojen aktiivista roolia monimuotoisuutta turvaavien käytäntöjen luomisessa sekä lähtökohtia järjestelmätason muutoksille monimuotoisuutta turvaavaksi.
- 3. Instituutiot ja ohjaus ekologisessa siirtymässä:** Hallinnon pirstoutuminen sektoripolitiikoiksi heikentää luonnon monimuotoisuutta tukevien toimintatapojen kehitystä ja yleistymistä. Teemassa tarkastellaan politiikan johdonmukaisuutta ja hallinnonalojen koordinaatiota tukevien instituutioiden kehitystä sekä monimuotoisuutta tukevien hallinnon käytäntöjen yleistymistä ekologisen siirtymän huomioimisessa – miten tuottaa hedelmällistä vuoropuhelua hallinnonaloille, miten säilyttää politiikan tavoitteet eheinä pitkällä aikavälillä? Polkutyössä hahmotellaan lisäksi uudenlaisia ohjauskeinoja ja hallinnon kokeiluja, joilla ekologisen siirtymän haasteisiin voidaan vastata.
- 4. Lajien ja luontotyyppien monimuotoisuus ilmastonmuutoksen aikakaudella:** Monet suorista luonnon monimuotoisuutta uhkaavista kehityskuluista liittyvät maankäyttöön, vesien käyttöön, metsätalouteen ja maatalouteen. Teemassa tarkastellaan toimenpiteitä ja mittareita, joilla monimuotoisuuden hyvä tila saadaan huomioitua kaikessa maahan ja vesiin liittyvässä toiminnassa – miten luontovaikutuksia voidaan ehkäistä ja minkälaisia kompensatioita on mielekästä kehittää? Polkutyössä huomioidaan lisäksi ilmastonmuutoksen aiheuttamia vaikutuksia monimuotoisuuden edellytyksiin ja suojelutoimien vaikuttavuuteen.

Kunakin teeman tarkasteluissa kehitettiin myös vuoteen 2030 ulottuvia muutostavoitteita, jotka ohjasivat muutospolkujen muotoilua. Tavoitteista pyrittiin tekemään mahdollisuuksien mukaan määrällisiä, mikä auttaa myös niihin liittyvien toimien seurantaan. Tavoitteiden muotoilussa käytettiin apuna Liitteeseen 2 koostettuja edellisen strategiakauden loppuarvion tuottamia kansallisia toimenpide-ehdotuksia<sup>24</sup> sekä Liitteen 3 kansainvälisen tason tavoitteita.

---

24 Auvinen ym. (2020); ks. myös IPBES (2019)

## 3 Muutospolkutyön tulokset

Muutospolkujen rakentaminen on toimiva väline samanaikaisesti eri yhteiskunnan alueilla tapahtuvien kehityskulkujen jäsentämiseksi. Tässä luvussa esitellään tiiviissä muodossa biodiversiteettiareenan neljän teeman muutospolkutyön keskeiset tulokset. Kullakin osallistujalla oli areenatyössä mahdollisuus osallistua aktiivisesti vain yhden polun rakentamiseen. Biodiversiteettiareenan aikana keskustelua rikastettiin ryhmien välisellä kommentoinnilla sekä toisille poluille esitetyillä haasteilla.

Jokaisesta biodiversiteettiareenan muutospolusta kuvataan tarkastelun lähtötilannetta koskevat huomiot, työlle asetettu muutostavoite ja mahdolliset alatavoitteet, keskeiset muutostoimet sekä luonnon monimuotoisuutta koskevassa politiikassa tunnistetut muutostarpeet. Kunkin polkuluvun loppuun esitellään myös polkuharjoituksen kuvat, joista voi tarkistaa askelkokonaisuuksien vuorovaikutuksen ja ajoituksen.

### 3.1 Teema 1: Ekologisen siirtymän kulttuuri, asenteet ja tietopohja

#### Muutospolun lähtötilanne

Muutospolun (Kuva 3) lähtötilanteena on nykymuotoinen käsitys ihmisen ja luonnon erillisyydestä, jossa ihmistoiminta – kuten yksilöiden käyttäytyminen, alueellinen suunnittelu, yhteinen päätöksenteko – heijastuu usein negatiivisesti luonnon monimuotoisuuteen. Nykytilanteessa moni pitää luonnon monimuotoisuutta arvossa, mutta arvojen ja toiminnan välillä vallitsee liian usein ristiriita, joka estää luonnon monimuotoisuuden vaalimisen ja oman toiminnan negatiivisten luontovaikutusten minimoimisen osana merkityksellistä elämää. Kestävien elämäntapojen valtavirtaistaminen edellyttää merkittäviä muutoksia tietopohjassa, asenteissa sekä laajemmin kulttuurissa niin järjestelmätasolla kuin yksilön toiminnassa.

Muutospolulle asetettiin päätavoite ja kolme alatavoitetta (Tietolaatikko 3). Päätavoite kuvaa oikeudenmukaisen ekologisen siirtymän päämäärän vakiintumista koko yhteiskuntaa koskeväksi tavoitteeksi ja toiminnan lähtökohdaksi tulevan vuosikymmenen aikana. Alatavoitteet kuvaavat muutosta yleisessä ymmärryksessä ja arvopohjassa, yksilöiden valinnoissa sekä erilaisten yhteisöjen toiminnassa.

### **Tietolaatikko 3. Teeman 1 muutostavoitteet**

#### **Teema 1: Ekologisen siirtymän kulttuuri, asenteet ja tietopohja**

*Muutospolun tavoite vuoteen 2030:* Oikeudenmukainen siirtymä ekologisesti kestäväan yhteiskuntaan on yhteiskunnan toimijoiden aktiivinen pyrkimys. Tiedon puute ei estä toimintaa.

*Alatavoite 1:* Ymmärrys luontokadosta ja sen juurisyistä lisääntynyt läpi yhteiskunnan. Arvostus luonnon monimuotoisuutta kohtaan on kasvanut. Merkittäviä muutoksia julkisessa keskustelussa luonnon monimuotoisuudesta on saatu aikaan.

*Alatavoite 2:* Jokainen suomalainen tietää, mitkä ovat tärkeimmät toimet luontokadon pysäyttämiseksi oikeudenmukaisesti. Luontoystävällisten valintojen tekeminen on helppo "oletusvaihtoehto".

*Alatavoite 3:* Luonnon monimuotoisuuden häviämisen pysäyttäminen (ja monimuotoisuuden edistäminen) on tiivis osa kaikkea yritysten, kuntien, ja kansalaisyhteiskunnan toimintaa.

Tavoitteiden taustalla on ajatus kaikkien toimijoiden osallistumisesta ja vastuusta monimuotoisuuden turvaamiseen sekä monipuolisen tietopohjan aktiivisesta kartuttamisesta päätöksenteon ja toimenpiteiden perustana.

#### **Muutospolun yleiskuva ja tärkeimmät askeleet**

Asenteiden, kulttuurin ja tietopohjan muutospolku koostuu seitsemästä askelkokonaisuudesta. Muutospolun keskiössä on koulutuksen ja viestinnän tarve, tietopohja sekä kattava osallistuminen luonnon monimuotoisuutta koskevaan päätöksentekoon ja toimintaan yhteiskunnan eri tasoilla.

Ajantasainen ja avoin luontotieto sekä monitieteinen tietopohja, monimuotoisuuden näkyvä paikka julkisessa keskustelussa sekä yhteissuunnittelun menetelmien käyttöönotto ovat murroksen mahdollistajia, jotka vaikuttavat kaikkien muiden toimien edellytyksiin. Hyötyjen ja haittojen oikeudenmukainen jako puolestaan on keskeinen periaate, joka on huomioitava kaikkia toimenpiteitä toteutettaessa.

Teeman askelkokonaisuudet:

- A. Avoin ja ajantasainen luontotieto ja monitieteinen tietopohja mahdollistavat murroksen
- B. Toivoa ja toimintaa synnyttävä, kiireellisyyden tajua lisäävä viestintä
- C. Alueellinen ja paikallinen yhteissuunnittelu edistävät paikallisia biodiversiteettitoimia ja niiden hyväksyttävyyttä
- D. Biodiversiteettinäkökulma läpäisee julkisen keskustelun
- E. Kasvatus ja koulutus tukemaan monimuotoisuusvaikutusten minimoimista
- F. Arvojen muutos tukee siirtymää ja lisää merkityksellisyyden kokemusta
- G. Hyödyt ja haitat jakautuvat oikeudenmukaisesti

Polun alkupään askelkokonaisuudet A, B ja C käsittelevät välittömiä muutoksia luonnon monimuotoisuutta koskevan tiedon hyödyntämiseksi yhteiskunnallisen keskustelun, ohjauksen ja viestinnän alueilla. Askelkokonaisuudet D ja E pureutuvat rakenteellisempiin muutoksiin, joihin viestinnällä, tiedontuotannolla sekä kasvatuksen ja koulutuksen ohjauksella on mahdollista päästä. Lopuksi askelkokonaisuudet F ja G luotaavat pidemmän aikajänteen siirtymää erityisesti arvojen ja oikeudenmukaisuuden näkökulmasta.

**Avoin ja ajantasainen luontotieto ja monitieteinen tietopohja askelkokonaisuudessa A** toimii mahdollistajana monille muille muutosaskelille ja vaatii pitkäjänteistä työtä koko tarkastellun ajanjakson aikana. Tietopohjalle on iso joukko vaateita. Luonnon tilaa koskevan luonnontieteellisen tiedon ohella on tuotettava lisää tietoa ekologisen siirtymän edellytyksistä monitieteiseen tutkimukseen pohjautuen. EU- ja kansallista tutkimusrahoitusta on suunnattava näihin tarkoituksiin. Panostuksia vaatii myös se, että luontotiedon laatua, luotettavuutta, ajantasaisuutta ja hyödynnettävyyttä parannetaan. Tämä on edellytys tiedon hyväksyttävyydelle ja sille, että tietoa hyödynnetään kattavasti ja johdonmukaisesti luonnon monimuotoisuus toimien suunnittelun, toimeenpanon ja arvioinnin pohjana paikallisella, alueellisella ja kansallisella tasolla. Esimerkiksi kasvatukseen, koulutukseen ja viestintään liittyvät toimet pohjaavat riittävälle, monipuoliselle ja käytettävälle tietoperustalle. Kattava tietopohja on vaikuttavuuden edellytys myös paikallisissa ja alueellisissa sekä eri toimialoilla luonnon monimuotoisuutta edistävissä toimissa, vapaaehtoisissa sitoumuksissa ja toimien vaikutusten arvioinnissa.

Tieteellisen tiedon ohella myös muut tiedon lajit, kuten saamelaisten perinteinen tieto, ovat oleellinen osa tietopohjaa. Erilaisten tietojen yhteensovittaminen päätöksenteon ja suunnittelun pohjaksi on tärkeää toimien vaikuttavuuden ja hyväksyttävyyden kannalta. Dialogimenettelyt, joissa eri taustoista tulevat tutkijat ja toimijat ratkovat käytännön pulmia luonnon monimuotoisuuteen liittyen, ovat yksi keino yhteensovittaa tiedon eri muotoja. Ylipäätään tulee edistää tapoja, joilla tutkijat voivat osallistua



biodiversiteettipolitiikkaa ja sen toimeenpanoa koskevaan keskusteluun, kuten eri tahojen neuvontaan ja vapaaehtoisten monimuotoisuussitoumusten tietopohjaiseen tukemiseen.

Askelkokonaisuus koskettaa erityisesti tiedontuotannosta vastaavia tutkimuslaitoksia ja korkeakouluja sekä tutkimusrahoituksesta vastaavia tahoja, kuten opetus- ja kulttuuriministeriötä ja Suomen Akatemiaa sekä monipuolisesti tiedon hyödyntäjiä.

**Viestinnän askelkokonaisuus B** ajoittuu muutospolun alkuun ja esittelee täsmällisempiä keinoja monimuotoisuutta koskevan ymmärryksen jalkauttamiseen yhteiskunnassa. Eri ikäiset ja erilaisissa asemissa ja ammateissa toimivat ihmiset kaipaavat monimutkaisen luontokatoilmiön palastelemista heille merkityksellisellä tavalla. Tämä edellyttää, että luontokadosta viestitään merkittävästi nykyistä enemmän ja kohdennetummin. Rääätälöidyllä tiedon tuottamisella, luontokadon juurisyyistä ja seurauksista viestimällä sekä ihmistoiminnan ja luontokadon kytköksiä havainnollistamalla voidaan kasvattaa ymmärrystä luonnon monimuotoisuudesta. Tärkeää on, että viesti on merkityksellinen ihmisten omassa arjessa, ammatissa ja asuinympäristössä.

Viestinnän on oltava toivoa herättävää ja antaa herätteitä toimintaan sekä toisaalta luoda selkeää kuvaa ongelman kiireellisyydestä ja laajuudesta. Keskeinen toimenpide on erillisen viestintäkampanjan valjastaminen osaksi biodiversiteettistrategian toimintaohjelmaa.

**Askelkokonaisuuden C alueellinen ja paikallinen yhteissuunnittelu** ovat keinoja paikallisen toimeliaisuuden lisäämiseksi ja biodiversiteettitoimien hyväksyttävään toimeenpanoon. Alueelliset luonnon monimuotoisuussuunnitelmat tarjoavat tilaisuuden uudenlaisen suunnittelun yhteistyömuotojen kehittämiseksi ja kansallisen biodiversiteettistrategian toimeenpanolle. Yhteissuunnittelulla tarkoitetaan tässä esimerkiksi erilaisia kansalaisraateja<sup>25</sup> tai ratkaisukeskeisiä dialogeja (vrt. *Erätauko*-dialogit<sup>26</sup>) vastauksena reaali maailman ongelmiin. Tulehtuneissa tilanteissa voitaisiin ottaa käyttöön ”luonnon monimuotoisuuden neuvotteluhuone”, joissa luonnonvarojen käyttöön tai luonnonsuojeluun liittyviä ristiriitoja ratkotaan fasilitoidussa prosessissa ulkopuolisen välittäjän avulla, tieteelliseen tietoon pohjautuen<sup>27</sup>. Parhaassa tapauksessa yhteissuunnittelun menetelmät voivat ruokkia uudenlaista, omaehtoista paikallista toimeliaisuutta ja uusia yhteistyökumppanuuksia luonnon tilan edistämiseksi. Yhteissuunnittelun toteutuksessa kunnilla ja maakunnilla on aloite, mutta toimivien käytäntöjen kehittämiseksi tarvitaan laajasti kansalaisyhteiskunnan, tiedontuotannon ja yritysten toimijoita.

25 <https://paloresearch.fi/ratkaisut/ilmastotoimia-arvioiva-kansalaisraati/>

26 <https://www.eratauko.fi/>

27 <http://www.collaboration.fi/ratkaisut/yhteistoiminnalliset-kaytannot/>

Edellisten toimien varaan rakentava **askelkokonaisuus D** käsittelee **kasvatusta ja koulutusta**, jotka voivat pitkällä aikavälillä vaikuttaa merkittävästi luontokadon vähenemiseen. Luonnon monimuotoisuus voidaan sisällyttää systemaattisesti ja entistä kattavammin opetuksen sisältöihin ja huomioida nykyistä laaja-alaisemmin eri oppiaineita yhdistävänä näkökulmana. Opetuksen sisällöissä on vahvemmin korostettava kestävien elämäntapojen opetusta ja kannustettava kulutuksen määrän vähentämiseen. Opetuksessa on lisättävä ymmärrystä eri toimien vaikuttavuudesta, mikä antaa mahdollisuudet merkitykselliseen toimintaan luonnon tilan edistämiseksi. Kaikille lapsille ja nuorille tulee mahdollistaa lähi-luontokokemuksia varhaiskasvatuksessa ja kouluissa. Koulutuksen kehityksessä on rakennettava tiedon ja toiminnan jatkumo varhaiskasvatuksesta läpi kaikkien koulutusasteiden. Korkeakouluopetuksessa ja tutkimuksessa luonnon monimuotoisuus on osana muuta kestävyyskoulutusta otettava näkökulmaksi kaikkien alojen perustutkinto-opetusta. Kaikelle kansalle suunnattu Biodiversiteetti 101 -kurssi avoimesti verkossa toteutettuna voisi lisätä isojen massojen tietotasoa aiheesta (vrt. Tekoälyn perusteet -kurssi<sup>28</sup>).

Biodiversiteettivaikutusten huomioiminen on keskeinen näkökulma myös eri toimialojen ammatti- ja täydennyskoulutuksessa. Ammattiliittojen ja toimialajärjestöjen toimet eri ammatinharjoittajien kouluttamiseksi ovat olennaisia erityisesti niillä aloilla, joilla on suoria vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen. Toimia tarvitaan myös laajemmin esimerkiksi tiedon välittäjien (toimittajat) ja eri hallinnonaloilla toimivien päätöksiä valmistelevien henkilöiden sekä poliittisten päättäjien kohdalla.

**Askelkokonaisuus E, biodiversiteettinäkökulman läpäisevyys julkisessa keskustelussa**, jäsentää monimuotoisuutta koskevien kysymysten tuloa osaksi kaikkea yhteiskunnallista keskustelua arjen valinnoista ja mediakeskusteluista julkiseen päätöksentekoon. Biodiversiteettinäkökulmat tulisi huomioida laajasti kaikessa toiminnassa ja viestinnässä, eikä pelkistää yhden hallinnonalan erityiskysymykseksi. Vertailukohtana toimii ilmastonmuutos, joka on yhä vahvemmin läsnä esimerkiksi talouspolitiikkaa koskevassa uutisoinnissa ja poliittisessa vuoropuhelussa. Julkinen keskustelu lisää ihmisten tietoisuutta ja kytkee biodiversiteettinäkökulman jokapäiväiseen toimintaan.

Askelkokonaisuus vaatii erityisesti julkisen keskustelun portinvartijoina toimivien ammattilaisten, kuten toimittajien ja median sekä muiden viestijöiden toimia. Lisäksi tarvitaan suunnan näyttämistä niiltä vaikuttajilta ja päättäjiltä, joilla on isot yleisöt ja ”viestintävaltaa”. Kyse voi olla eri ihmisryhmien mukaan esimerkiksi poliitikoista tai Youtube-vaikuttajista. Biodiversiteettinäkökulman valtavirtaistaminen julkisessa keskustelussa edellyttää myös välittäjätoja, jotka viestivät ajantasaista tietoa luontokadosta näille vaikuttajille.

---

28 <https://www.elementsofai.com/fi/>

Tällaisia voivat olla tutkimusyhteisö ja erilaiset rajapintatoimijat, kuten tutkimuslaitokset ja ajatushautomot.

Polun loppuvaiheille ajoittuva **askelkokonaisuus F** liittyy **arvojen ja toiminnan väliseen kuiluun**. Moni suomalainen arvostaa luonnon monimuotoisuutta ja haluaisi vaalia sitä, mutta kokee ristiriitaa arvojensa ja arkisten valintojensa välillä. On tärkeää helpottaa yksilön arvojen ja toiminnan välistä ristiriitaa mahdollistamalla arvojen mukainen toiminta ”oletusvalintana” eri rooleissa kuten kuluttajana, arkiympäristössä, työssä. Esimerkiksi kuluttajamerkinnoilla ja erilaiset biodiversiteetilaskurit (vrt. ilmasto- ja Itämerilaskurit<sup>29</sup>) sekä kuluttajaviestinnällä on merkitystä. Luonnon monimuotoisuuden vaaliminen ja ”osana ratkaisua toimiminen” luo merkityksellisyyden kokemusta. Lisäksi tarvitaan kokemuksellisuutta ja tunnetason yhteyttä luontoon, jolloin esimerkiksi taide voi rikastaa havaintoja sekä tuoda uusia näkökulmia ja näin vaikuttaa osaltaan arvojen muovautumiseen yhteiskunnassa.

Ekologinen siirtymä ei kosketa kaikkia tasaisesti, mutta kaikkien tulisi osallistua murrokseen sopeutumiseen. Monet negatiiviset ja positiiviset vaikutukset myös ilmenevät vasta pitkän ajan kuluttua. Ylisukupolvisen näkökulman sisältävä **oikeudenmukaisen hyötyjen ja haittojen jakamisen askelkokonaisuus G** toimii edellytyksenä hyväksyttävyyden lisäämisessä ja kaikkien toimijoiden sitouttamisessa murrokseen. On löydettävä keinoja, joilla siirtymän suurimmat vaikutukset tunnistetaan hallitusti yhdessä, jotta muutos ei näyttyä epäoikeudenmukaisena. Oikeudenmukaisuuden eri ulottuvuudet (esim. jako-oikeudenmukaisuus, menetelmätapojen oikeudenmukaisuus, tunnustetuksi tulemisen oikeudenmukaisuus, toimintamahdollisuuksien ja kyvykkyyksien oikeudenmukaisuus), mukaan luettuna tulevien sukupolvien näkökulma, tulee pitää vahvasti esillä, koska kaikki luonnon monimuotoisuutta tukevat keinot parantavat seuraavien sukupolvien mahdollisuuksia. Tärkeä keino on esimerkiksi kuulla nuoria päätöksenteossa nykyistä paremmin tarjoamalla heille konkreettisia vaikutuskanavia.

### Tunnistetut välittömät muutostarpeet

Kulttuurin, asenteiden ja tietopohjan muutospolulla on tunnistettu useita erilaisia paikkoja, joissa luonnon monimuotoisuuden valtavirtaistumista voidaan edistää. Vaikuttavien toimien läpiviemisessä tarvitaan **paikallista toimintaa** sekä ohjausta ja tukea paikallisen tason biodiversiteettisuunnittelulle. Keskeisiä toimenpiteitä ovat ruohonjuuritason toimijoiden koulutuksen ja neuvonnan merkittävä lisääminen sekä eri hallinnonalojen lisäkoulutus biodiversiteettivaikutusten tunnistamiseksi. Biodiversiteettinäkökulman

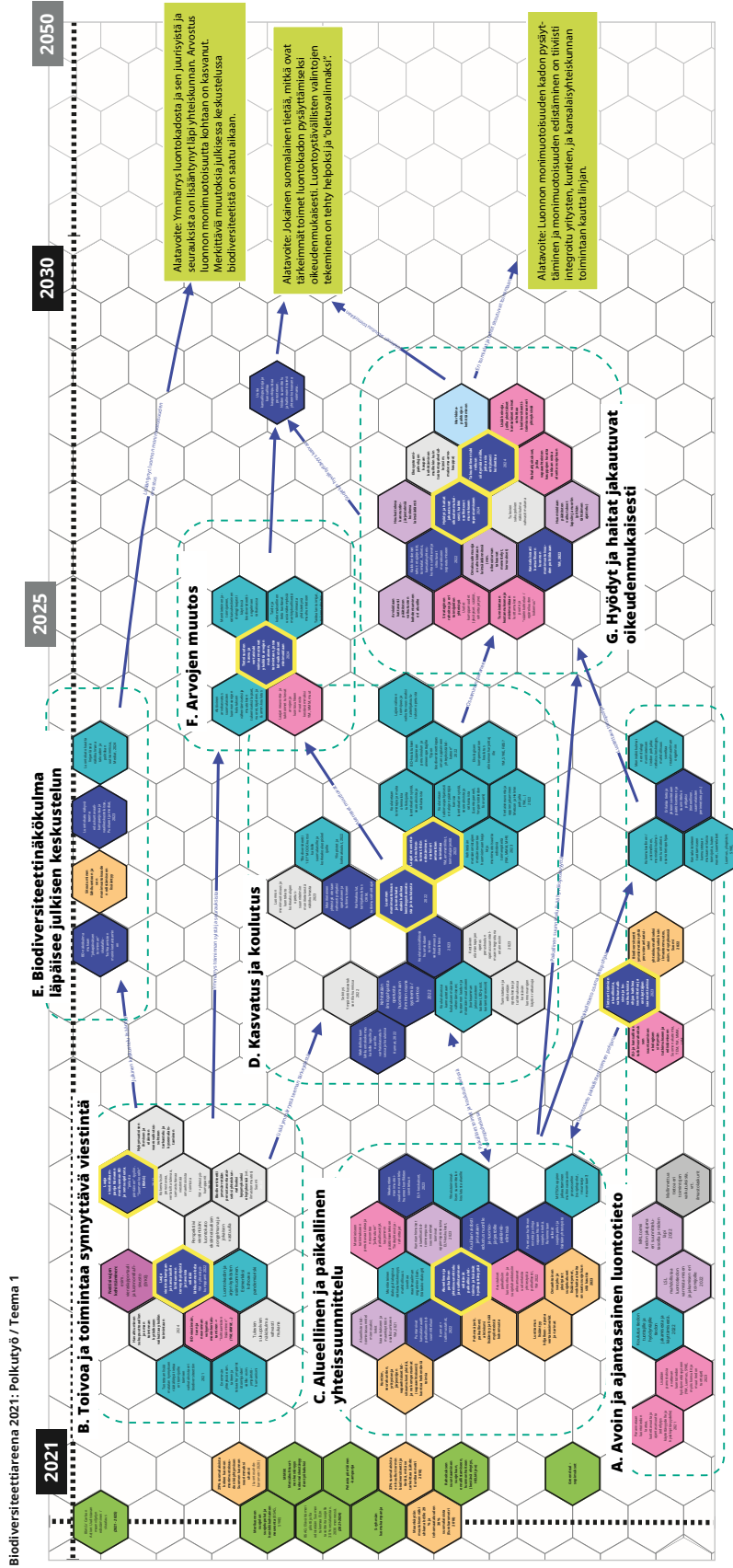
<sup>29</sup> <https://www.syke.fi/itamerilaskuri>; <https://www.ilmastolaskuri.fi/>; <https://ilmastodieetti.ymparisto.fi/ilmastodieetti/>

vakiintuminen **julkiseen keskusteluun** edellyttää merkittäviä panostuksia viestintään sekä yhteistyötä eri toimijoiden kanssa toimintaan rohkaisevien viestintäsisältöjen toteuttamiseksi. Lisäksi eri **järjestelmien** rajapintojen teknisten haasteiden poistaminen avoimen ja hyödynnettävän luontotiedon mahdollistamiseksi nähdään tarpeelliseksi.

Poimintoja ehdotetuista välittömistä toimenpiteistä:

- Luonnon monimuotoisuus, luontokato, sen juurisyyt sekä ratkaisujen vaikutukset osaksi kaikkea kestävyyskasvatusta ja -koulutusta
- Mahdollistetaan nuorten osallistuminen monimuotoisuuspäätöksentekoon
- Otetaan käyttöön paikallisesti yhteissuunnittelun ratkaisuja: kuntalaisraadit ja monitieteiset, ratkaisukeskeiset dialogit käsittelytapoina reaali maailman ongelmiin

**Kuva 3.** Ekologisen siirtymän kulttuuri, asenteet ja tietopohja (teema 1) – muutospolkuharjoitus.



Huom. Voit halutessasi zoomata PDF-tiedoston vektoripohjaista kuvaa nähdäksesi lisää yksityiskohtia polun dynamiikasta.

## 3.2 Teema 2: Luonnon huomioiva talous

### Muutospolun lähtötilanne

Muutospolun (Kuva 4) lähtökohtana on luonnon huomioivan talouden kansallisen siirtymäsuunnitelman puute sekä puutteelliset monimuotoisuuden ja luontopääoman seurannan mittarit. Polun ehdotetuiksi lähtöaskeliksi tunnistettiin taloudellisen siirtymän tiekartta, mittarien kehitys, taloudellisten tukien tarkastelu, luonnon monimuotoisuuden huomioiva hankintakriteeristö sekä rahoitussektorin vaikutukset.

Päätavoitteeksi nostettiin talouden rakenteiden suunnitelmallinen kehittäminen luontoa huomioivaan suuntaan. Ensimmäiseksi alatavoitteeksi nostettiin luonnon huomioivan talouden tiekartan laatiminen ja jäsennetty toimeenpano ja toiseksi alatavoitteeksi monimuotoisuuden ja luontopääoman seurannan mittarien kehitys, joka on keskeistä talouden rakenteiden muutoksessa sekä ohjauksen kehittämisessä. (Tietolaatikko 4)

#### **Tietolaatikko 4. Teeman 2 muutostavoitteet**

##### **Teema 2: Luonnon huomioiva talous**

*Muutospolun tavoite vuoteen 2030:* Talouden rakenteet (mm. verotus, tuet, maksut, hankinnat, rahoitus) ohjaavat kansallisen tiekartan pohjalta yhteiskuntaa luonnon monimuotoisuuden nettopositiivisuuteen. Toimijat eri sektoreilla (mm. maa- ja metsätalous, rakennussektori, energiateollisuus) ovat ottaneet käyttöön ohjauskeinoja ja käytäntöjä, jotka tukevat luonnon monimuotoisuuden tilan paranemista.

*Alatavoite 1:* Luonnon huomioivan talouden kansallisen tiekartan laatiminen 2023 mennessä ja sen onnistunut toimeenpano.

*Alatavoite 2:* Mittarien kehittäminen (esim. ekosysteemitilinpito) luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemipalvelujen tilan seuraamiseksi.

### Muutospolun yleiskuva ja tärkeimmät askeleet

Muutospolun keskiöön nostettiin selkeä, ennakoitava ja pitkäjänteinen parlamentaarinen sitoutuminen, joka tarjoaa edellytyksiä talouden rakenteiden pohdinnalle. Lähtökohtana

on ylivaalikautisen parlamentaarisen ilmasto- ja monimuotoisuustoimikunnan perustaminen, joka valmistelee ja toimeenpanee kestävän talouden siirtymää tutkijapaneelilta tilatun ekologiset reunaehdot huomioivan tiekartan pohjalta. Polkukuvassa tarkastellaan luontoarvojen huomioimisen valtavirtaistumista sekä ekologisen siirtymän vaikutuksia eri toimijoiden ja sektorien näkökulmista, kun luonnon monimuotoisuuden seurannan ja ekologisen kompensaation välineitä otetaan käyttöön esimerkiksi toimialakohtaisien tiekarttojen avulla. Talouden muutos edellyttää aktiivista ja laajaa keskustelua sosiaalisesta oikeudenmukaisuudesta niin kansallisella kuin alueellisella ja kansainväliselläkin tasolla.

Teeman askelkokonaisuudet:

- A. Ylivaalikautisen parlamentaarisen toimikunnan perustaminen
- B. Monimuotoisuuden ja luontopääoman seurannan mittarien käyttöönotto
- C. Talouden ekologiset reunaehdot selville
- D. Keskustelu oikeudenmukaisuudesta
- E. Valtavirtaistaminen ja skaalaaminen
- F. Kestävän talouden tiekartta
- G. Sektorikohtaiset tiekartat ja muutokset

Muutospolun askelkokonaisuuksia voi tarkastella kolmella toisiinsa liittyvällä tasolla – kansallisella sääntelyn valmistelutasolla, mittareiden ja seurannan kehityksen ja toimeenpanon tasolla sekä vaikutusten arvioinnin ja hallinnan sektorikohtaisella tasolla.

Sääntelytason lähtökohdan tarjoavat parhaillaan uudistettavat ja kokonaisvaltaisesti arvioidut lait – maankäyttö- ja rakennuslaki, kaivoslaki ja luonnonsuojelulaki – jotka ovat askelia luonnon monimuotoisuuden huomioivien pelisääntöjen kehitykseen. Keskiöön nostettiin pitkäjänteinen, vaalikaudet ylittävä parlamentaarinen sitoutuminen luonnon monimuotoisuustyöhön. Yksi mahdollinen keino on **ylivaalikautisen parlamentaarisen toimikunnan perustaminen (askelkokonaisuus A)**. Toimikunnan päätehtävänä on teollisuuspolitiikan arviointi ilmastonmuutoksen ja biodiversiteetin näkökulmista. Vaihtoehtoisesti monimuotoisuusagenda liitetään selkeämmin jo olemassa olevan toimikunnan vastuustalle (esim. VNK:n kestävän kehityksen toimikunta). Toimikunta käynnistää kansallisen kestävän talouden muutoksen tiekartan valmistelun, jonka toimeenpano ja sektori-kohtainen soveltaminen alkaa vuosina 2023–24.

Poliittisen ohjauksen rinnalla on olennaista edistää **monimuotoisuuden ja luontopääoman seurannan mittarien kehitystä ja käyttöönottoa**, mihin liittyviä toimia tarkastellaan **askelkokonaisuudessa B**. Mittareita ja niiden käyttöä kehitetään esimerkiksi Suomen

ekosysteemiobservatoriahankkeessa (FEO),<sup>30</sup> mutta kyseessä on toistaiseksi kertaluontoinen ponnistus, jonka jatkosta ei ole sovittu. Toimintaa tulisi laajentaa, muuttaa pysyväksi käytännöksi, ja siihen tulee sitouttaa uusia toimijoita. Seurantatieto vaikuttaa konkreettisesti esimerkiksi ekologisten kompensatioiden käyttöön eri kohteissa. Luonnonsuojelulain uudistuksen yhteydessä voidaan pilotoida kansallista ekologisen kompensaation rekisteriä, jotta rekisteri saadaan nopeasti laajaan käyttöön.

**Askelkokonaisuudessa C** käsitellään keinoja **ekologisten reunaehtojen** huomioimiseksi osana talouden toimintaa esimerkiksi kestävän talouden tiekarttatyössä. Valmistelussa on tärkeää sekä selvittää erilaisten tuki- ja ohjauskeinojen yhteisvaikutuksia monimuotoisuusvaikutusten osalta, että analysoida eri sektorien taloudellisen toiminnan alueellisia, kansallisia ja kansainvälisiä toimintaympäristöjä sekä niiden kehitystä ja merkitystä. Selvitystyössä on huomioitava myös globaalit vaikutukset niin talouden kuin monimuotoisuudenkin näkökulmista. Yksi selkeä keino selvitystyön edistämiseksi on luontopaneelin resurssien kasvattaminen.

**Askelkokonaisuudessa D** korostetaan, kuinka talouden rakenteiden muutos tarvitsee toteutuakseen **keskustelua sosiaalisesta oikeudenmukaisuudesta**. Näitä näkökulmia on avattu kulttuurin, asenteiden ja tietopohjan polulla. Talouden rakennemuutos edellyttääkin myös uusia laajempia seurannan ja keskustelun foorumeita ekologisten reunaehtojen ja monimuotoisuutta tukevien toimenpiteiden avaamiseksi, jotta monimuotoisuusnäkökulmat ja toiminta **valtavirtaistuvat yhteiskunnassa**, mihin myös **askelkokonaisuus E** kiinnittyy.

**Askelkokonaisuus F** käsittelee **kestävän talouden tiekartan toimeenpanoa** ja on polun kannalta keskeinen, aiempia askelia kokoava toimenpidekokonaisuus. Monimuotoisuus-toimien vaikuttavuuden ja hyväksyttävyyden kannalta on sekä luontotiedon paremmalla käytöllä että sosiaalisen oikeudenmukaisuuden huomioimisella kriittinen merkitys. Tiekartan toimeenpanossa olennaista on sektorikohtaisten keinojen kehittäminen yhdessä elinkeinoelämän ja muiden (etu-)järjestöjen kanssa sekä sosiaalisten vaikutusten avoin seuranta. Esimerkiksi vaikuttava ekologisen tilinpidon ja kompensatioiden toteutus eri toimialoilla ja erilaisissa hankkeissa edellyttää koordinoitua viestintää ja tukea.

**Askelkokonaisuudessa G** eritellään, että kestävän talouden tiekartan tavoitteet edellyttävät **sektorikohtaisia muutossuunnitelmia**, joiden laatiminen tarjoaa osallistumisväylän laajalle joukolle toimijoita. Vastuu suunnitelmista voi olla ilmastotiekarttojen<sup>31</sup> tapaan esimerkiksi toimialajärjestöillä, joille tarjotaan riittävä tiedollinen tuki. Hankintaosaamisen

30 <https://feosuomi.fi/>

31 <https://tem.fi/julkaistut-tiekartat>



kehittäminen ja luontoarvojen tuominen hankintojen kriteereihin ovat lisäksi tärkeitä keinoja toimialojen käytäntöjen muutokseen.

Muutospolun aikataulu on kiireinen ja ensimmäiset askeleet täytyy ottaa hyvin nopeasti. Parhaimmassa tapauksessa polkua edistetään jo käynnissä olevilla toimilla, kuten kestävän talouden ohjelmalla ja lakiuudistuksilla. Teeman keskusteluissa nostettiin esiin myös tarkempia huomioita monimuotoisuustoimiin ja -politiikkaan liittyen:

- **Yritysvastuu:** Vastuullista yritystoimintaa edistävät verkostot, kuten pohjoismainen yritysvastuuverkosto FIBS, viestivät aktiivisesti monimuotoisuudesta. Verkostot voivat kehittää yhteistä viestintää erityisesti mittareista ja niiden käyttöönotosta yritysten käytännöissä. Luonnon monimuotoisuutta edistävää toimintaa, kuten vapaaehtoista ennallistamista, voi tukea esimerkiksi kannustimien tai verovälineiden avulla.
- **Kulutuksen verotus:** Tarvitaanko ekologisen siirtymän kiihdyttämiseksi ja kestävän kulutuksen käytäntöjen juurruttamiseksi uudenlainen kulutusvero? Jos uusi veroinstrumentti luodaan, on tärkeää huolehtia, ettei muutosta mielletä yksinomaan kuluttajaohjauksena.
- **Vaikutusten raportoinnin käytännöt:** Euroopan unioni edistää yritysten laajempaa sosiaalisten ja ympäristövaikutusten raportointia (*Non-Financial Reporting Directive*). Vuonna 2020 uudistettu direktiivi huomioi paremmin yritystoiminnan vaikutukset luontopääomalle ja monimuotoisuudelle. Direktiivin käytännöt tulee ottaa nopeasti käyttöön myös Suomessa.
- **Vaikutusten huomioinnin periaatteet:** Erityisesti rahoitussektorin ekologisen jalanjäljen arviointia ja monimuotoisuusvaikutusten todentamisen välineitä tulee kehittää ja niiden käyttöä edistää. EU:n vihreän kasvun ohjelman osana toteutettiin rahoituksen ja sijoitusten kestävyuden luokittelujärjestelmä – niin sanottu taksonomiasäätely. Myös kansainvälisten kauppasopimuksien solmittaessa ja kokonaisarvioinnissa on huomioitava vaikutukset luontoarvoille.
- **Kiertotalousajattelu:** Luontopääoman ja monimuotoisuuden seuranta tulisi kytkeä myös kiertotalousajatteluun. Suomen asema kansainvälisillä markkinoilla edistyy, mikäli arvioinnin ja kompensatioiden menetelmiä saadaan nopeasti käyttöön. Kysyntä luontojalanjäljeltään neutraaleille raaka-aineille ja tuotteille, uudenlaisten menetelmien käytölle ja hallinnalle sekä digitaaliselle tiedonhallinnalle kasvaa lähivuosina merkittävästi.
- **Puitelaki:** Vaihtoehtoisen polun luonnon huomioivan talouden edistämiseksi tarjoaa biodiversiteettiaiheinen puitelaki, joka ohjaisi olemassa olevaa lainsäädäntöä laajemmin.

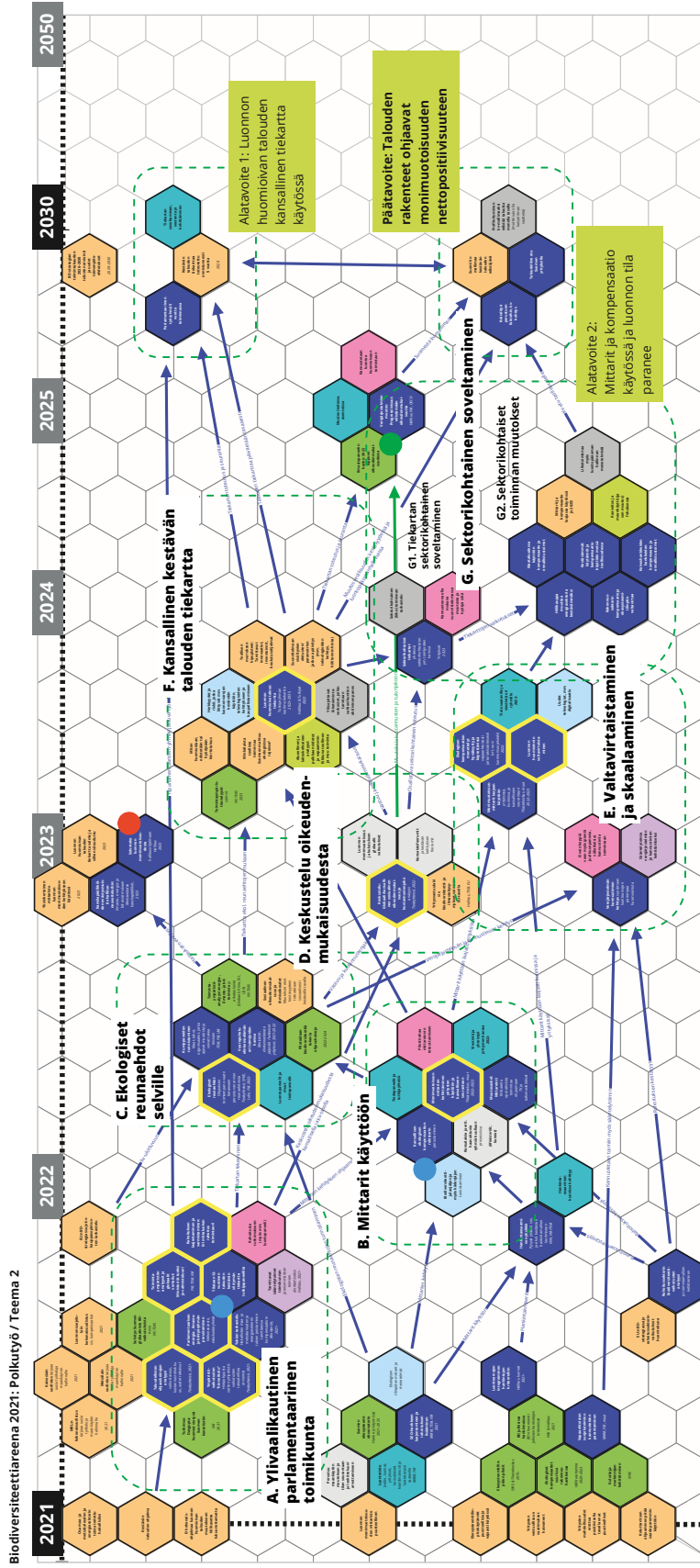
## Tunnistettut muutostarpeet

Luonnon huomioivan talouden muutospolun lähtökohtana ovat nopeat muutokset, joilla vaikutetaan talouden pelisääntöihin. Monet ehdotetuista askelista edellyttävät toimia etupainotteisesti ja nopeassa aikataulussa. Siksi kytkentä olemassa olevaan **kestävän talouden ohjelmaan** (joka ohjaa rahoitusta ilmastonmuutoksen torjuntaan) olisi perusteltua. Tärkeä ehdotus on **parlamentaarisen toimikunnan** perustaminen, joka teettää jatkoselvityksiä esimerkiksi tukien ja ohjauskeinojen vaikutuksista, seurannan mittareista ja niiden käytöstä, toimenpiteiden sosiaalisista vaikutuksista ja eri sektorien kansainvälisistä toimintaympäristöistä.

Poimintoja ehdotetuista välittömistä toimenpiteistä:

- Ylivaalikautisen parlamentaarisen monimuotoisuustoimikunnan perustaminen
- Suomen ekosysteemiobservatoriahankkeen jatko ja laajennus
- Kansallisen ekologisen kompensaaation rekisterin pilotointi
- Mittaamisen ja kompensoinnin pilotointi erilaisissa hankkeissa
- Kestävän talouden kansallisen tiekartan tilaaminen monitieteiseltä tutkijapaneelilta
- Valtioneuvoston TEAS-selvitykset ekologisten reunaehtojen tilannekuvan parantamiseksi
- Selkeytetään vapaaehtoisen kompensoinnin toiminta
- Sektorikohtaiset avaukset ja viestintä (mm. talouden muutostarve ja mittarien käyttöönotto)

Kuva 4. Luonnon huomioiva talous (teema 2) – muutospolkuharjoitus.



Huom. Voit halutessasi zoomata PDF-tiedoston vektoripohjaista kuvaa lähdeksesi lisää yksityiskohtia polun dynamiikasta.

### 3.3 Teema 3: Instituutiot ja ohjaus ekologisessa siirtymässä

#### Muutospolun lähtötilanne

Instituutioiden ja ohjauksen muutospolun (Kuva 5) lähtötilanteena on nykytilanne, jossa luonnon monimuotoisuuden suojelun sektori hallinnossa on kapea. Kukin hallinnonala ja -taso hoitavat oman vastuualueensa ja keskittyvät omien toimintaedellytystensä turvaamiseen. Kyseessä on kehä, jossa nykyiset ohjauskeinot hallinnonalojen raamien sisällä tuottavat toimien eriytymistä, siiloutumista ja pirstaleisuutta. Hallinnon pirstoutuminen sektoripoliitikoiksi puolestaan heikentää luonnon monimuotoisuutta tukevien poikkihallinnollisten toimintatapojen kehitystä.

Ekologisen siirtymän tueksi tarvitaan johdonmukaista ja ennakoitavaa politiikkaa, sektorien välistä koordinaatiota tukevia instituutioita sekä luonnon monimuotoisuuden valtavirtaistumista edistäviä hallinnon käytäntöjä. Näkökulman muutos luonnon monimuotoisuuden poliittisessa ohjauksessa avaa tilaa myös uusille ohjauskeinoille ja kokeiluille. Polun muutostavoite muotoiltiin kokoamaan näitä näkökulmia (Tietolaatikko 5).

#### **Tietolaatikko 5. Teeman 3 muutostavoitteet.**

##### **Teema 3: Instituutiot ja ohjaus ekologisessa siirtymässä**

*Muutospolun tavoite vuoteen 2030:* Vuonna 2030 julkinen hallinto toimii aktiivisesti ja johdonmukaisesti luontokadon estämiseksi ja luonnon palauttamisen edistämiseksi tunnistamalla, toteuttamalla, ohjaamalla, arvioimalla keskeisiä toimia ja puuttumalla toimenpanon esteisiin yhteistyössä muiden yhteiskunnan toimijoiden kanssa.

#### Muutospolun yleiskuva ja tärkeimmät askeleet

Instituutioiden ja ohjauksen muutospolku jakautuu seitsemään toisiinsa kytkeytyvään asia- ja askelkokonaisuuteen, jotka muodostavat seuraavien kymmenen vuoden aikana etenevän muutospolun. Polkutyössä korostetaan erityisesti politiikan ennakoitavuutta, sektorirajoja madaltavia instituutioita sekä laajaa yhteiskunnallista osallistamista. Suomessa on määrätietoisilla politiikkatoimilla mahdollisuus olla luonnon monimuotoisuutta tukevien käytäntöjen kehittäjänä eturintamassa ja ”mallimaana” kansainvälisen monimuotoisuuspolitiikan toimeenpanossa.

Teeman askelkokonaisuudet:

- A. Muutokset hallinnon jokapäiväisessä toiminnassa
- B. Strateginen suunnittelu
- C. Ylivaalikautinen toiminta
- D. Yritysten sitouttaminen
- E. Lainsäädännön muutokset
- F. Tietoisuuden kasvattaminen
- G. Suomi biodiversiteetin hoidon kansainväliseksi mallimaaksi

**Askelkokonaisuus A** keskittyy muutoksiin hallinnon jokapäiväisessä toiminnassa, jolla tähdätään luonnon monimuotoisuutta tukevien toimien poikkihallinnollisuuteen sekä rahoituksen lisäämiseen ja varmistamiseen. Toimeenpanon paremmalla seurannalla luodaan edellytykset ohjauskeinojen ja valittujen toimenpiteiden tarkistamiseen. Hallinnolla tulee olla toimivat käytännöt ja rakenteet seurannan tuloksiin reagoimiseen. Vuorovaikutusta ja yhteistyötä hallinnonalojen ja -tasojen välillä parannetaan koordinaatioon tarvittavia uusia elimiä sekä toimia perustamalla (esimerkiksi oikeusasiamiehen toimistoon sijoitettava henkilö, jonka tehtävänä luonnon monimuotoisuusasioiden huomioimisen varmistaminen).

Tärkeitä konkreettisia toimenpiteitä ovat lisäksi virkahenkilöstön monimuotoisuusosaamisen parantaminen esimerkiksi hallinnonalojen tarpeisiin räätälöidyillä koulutuksilla ja paremmalla tiedollisella tuella. Erilaisten tukien hyötyjen ja haittojen arviointi luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta on tärkeä virkakunnan tehtävä, joka auttaa tavoitteiltaan vastakkaisten toimien karsimisessa.

**Askelkokonaisuus B** huomioi luonnon monimuotoisuuden suojelun strategisessa suunnittelussa. Muutoksen käynnistäjänä nähdään tuleva kansallinen biodiversiteettistrategia, jonka valmistelussa painotetaan tavoitteiden ja toimenpiteiden selkeyttämistä, mittareiden ja mittaamisen kehittämistä sekä toimijoiden sitoutumisen varmistamista strategian toimeenpanoon. Tärkeää on jatkossa panostaa kattavasti eri strategioiden ja ohjelmien vaikuttavuuden seurantaan siten, että niiden vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen kyetään arvioimaan. Strategista toimintaa, politiikkakoherenssia ja vaikuttavuuden seuranta voidaan tarvittaessa vahvistaa esimerkiksi luonnon monimuotoisuuden puitelain (kts. askelkokonaisuus E) avulla. Askelkokonaisuudessa on keskeistä vastuutahojen laaja-alainen sitoutuminen kansalliseen luonnon monimuotoisuusstrategiassa asetettuihin tavoitteisiin sekä politiikkatoimien seurannan ja vaikutusten arvioinnin kehityksen rakentaminen strategian puitteissa.

Mikäli biodiversiteettistrategian väliarviointi osoittaa, että strateginen lähestymistapa edellyttää vahvistamista, on luonnon monimuotoisuuden puitelain säätäminen keino vahvempien ylivaalikautisten ja poikkisektoraalisten tavoitteiden asettamiselle.

Yksi keskeinen haaste luontokadon pysäyttämiseksi tarvittavien toimien toteuttamisessa on ollut politiikan painopisteiden muutokset vaalikausien vaihtuessa. **Askelkokonaisuus C** kokoaa keskeisiä toimia **ylivaalikautisen toiminnan tueksi ja varmistamiseksi**. Keinoja tähän ovat ylivaalikautinen luontosopimus ja strategisten tavoitteiden asettaminen luonnonvarojen käytön vähentämiselle samaan tapaan kuin ilmastopolitiikassa on tehty kasvihuonepäästöjen osalta. Vaikuttavuuden seurannan kehittäminen on edellytys myös ylivaalikautiselle työlle. Ylivaalikautinen työ luonnon monimuotoisuuden hyväksi on koko muutospolkua koskeva päämäärä, joka on tavoitteena kaikissa instituutioita ja ohjausta koskevissa toimissa.

**Askelkokonaisuus D** sisältää toimia **yritysten parempaan sitouttamiseen**. Keskeinen keino on luonnon huomioivan talouden tiekartan laatiminen laajan toimijajoukon kanssa ja yritysten sitouttaminen siihen hyvien esimerkkien ja käytäntöjen avulla. Muita toimenpiteitä ovat mm. hallinnon fasilitoimat kehittämisyöpajat ja -prosessit sekä viestintä- ja kehittämissyhteistyö toimialajärjestöjen kanssa. Toimenpiteillä varmistetaan, että toimialoilla on edellytykset aloittaa oman toimintansa kehittäminen. Pidemmän aikavälin tavoitteena on elinkeinoelämän omaehtoinen toiminta luontokadon pysäyttämiseksi kaikilla toimialoilla ja kaiken kokoisissa yrityksissä. Luontokadon huomioiminen yritysten toiminnassa osaltaan vähentää tarvetta ympäristön kannalta haitallisille tuille, jolloin näistä luopuminen sekä tukien uudelleensuuntaaminen helpottuu. Lisäksi EU:n rahoituskanavien täysimääräinen hyödyntäminen luontokadon pysäyttämiseksi on tärkeä toimenpide, jolla voidaan tukea elinkeinoelämän ja laajemminkin yhteiskunnan ekologista siirtymää.

Eri lakien ja lainsäädännön osa-alueiden vuorovaikutus vaikuttaa voimakkaasti edellytyksiin ehkäistä luontokatoa. **Askelkokonaisuus E** keskittyy erityisesti **lainsäädännön muutoksiin**. Aluksi tarvitaan kokonaiskuva lainsäädännön puutteista ja aukoista – erityisesti luonnonsuojelulain, maankäyttö- ja rakennuslain ja metsälain muodostamassa kokonaisuudessa – sekä nopeita sääntelyn korjaustoimia. Konkreettisenä esimerkkinä ja mallina toimii ympäristövaikutusten arvioinnin YVA-menettely, joka uudistetaan kattamaan hankkeiden koko elinkaari. Mikäli sääntelykehikosta ei tule riittävän tehokas sektorilakikohtaisia parannuksia tekemällä, voidaan säätää biodiversiteettilaki, jonka alle kootaan kaikki luonnon monimuotoisuuteen vaikuttavat lait. Askelkokonaisuudessa B hahmoteltiin erityisen luonnon monimuotoisuuden puitelain olevan keino vahvistaa ylivaalikautisia ja poikkisektoraalisia tavoitteita.

Hallinnon ja instituutioiden uudistuminen edellyttää myös laajempaa muutosta ajattelutavoissa. **Askelkokonaisuus F** tarkastelee tutkimuksen ja viestinnän keinoja, joilla **tietoisuus**

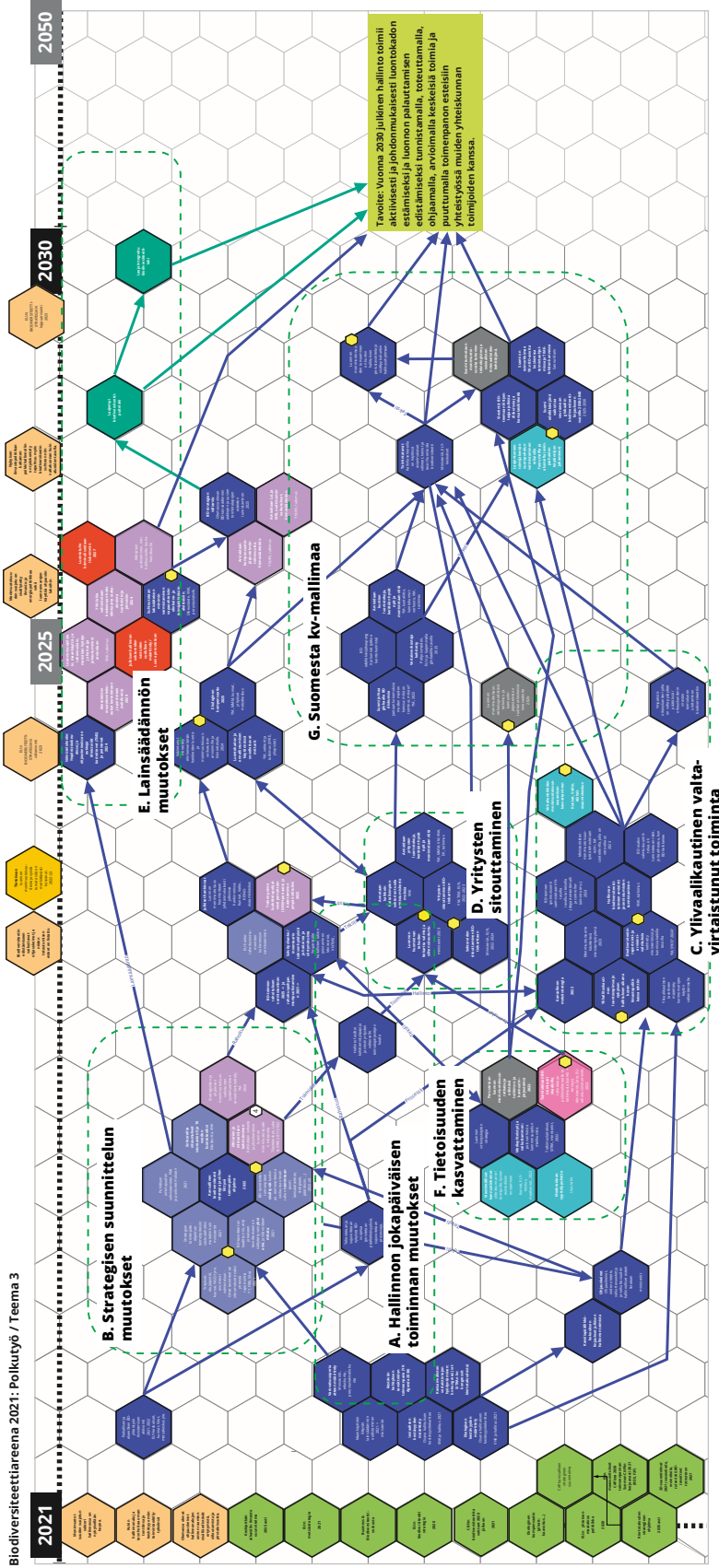
**luonnon monimuotoisuuden merkityksistä kasvaa.** Keskeistä on päästää irti vanhoista luonnonsuojeluun liitetyistä mielikuvista, jotka liittyvät rajoittamiseen ja ulkopuolelta tulevaan kontrolliin. Sen sijaan voidaan korostaa esimerkiksi biodiversiteetin terveysvaikutuksia sekä kaikkia yhteiskunnan toimintoja ylläpitäviä ekosysteemipalveluita. Laajemman yhteiskunnallisen hyväksyttävyyden ja osallisuuden näkökulmasta monimuotoisuuteen liittyvät hyödyt ovat keskeisiä.

Lopuksi **askelkokonaisuus G** tähtää **Suomen nostamiseen biodiversiteetin turvaamisen mallimaaksi.** Ensivaiheessa kansallisia toimintatapoja ja luonnon monimuotoisuuden suojelun innovaatioita esitellään kansainvälisillä asiantuntijafoorumeilla ja julkisessa keskustelussa. Jatkossa tavoite auttaa kehittämään seurannan ja vaikuttavuuden arvioinnin teknisiä menetelmiä, innovoimaan uusia toimintatapoja koko yhteiskunnassa sekä edistämään hallinnon käytäntöjen uusiutumista. Edelläkävijäidentiteetti myös varmistaa, että luonnon monimuotoisuuden turvaaminen on yksi jokaisen hallituksen perustavoitteista, joka sisältyy jokaiseen hallitusohjelmaan.

### Tunnistetut muutostarpeet

*Instituutioiden ja ohjauksen muutospolussa* hahmotellaan tapoja, joilla hallinto voi tukea yhteiskunnan valmiuksia ekologisen siirtymän toteuttamisessa. **Hallinnon rakenteet ja toimintatavat** on järjestettävä niin, että politiikkatoimenpiteiden vaikuttavuutta seurataan ja seurannan tuloksiin reagoidaan ilman että sektorirajat asettavat esteitä toimille. Elinkeinoelämän keskeisen roolin vuoksi tarvitaan myös kehityskulkuja, joilla vahvistetaan elinkeinoelämän **osaamista** luonnon monimuotoisuudesta ja **tietämystä** eri sektorien kytkeytymisestä luontokadon ajureihin. Tämä lisää eri toimialojen sitoutumista monimuotoisuustyöhön ja pidemmällä aikavälillä tukee ympäristölle haitallisista tuista luopumista. Luontokadon pysäyttäminen edellyttää **vahvaa strategista lähestymistapaa**, jossa luonnon monimuotoisuuden puitelaki voi olla tehokas väline.

**Kuvio 5.** Instituutit ja ohjaus ekologisessa siirtymässä (teema 3) – muutospolkuharjoitus.



Huom. Voit halutessasi zoomata PDF-tiedoston vektoripohjaista kuvaa lähdeksesi lisää yksityiskohtia polun dynamiikasta.



## 3.4 Teema 4: Lajien ja luontotyyppien monimuotoisuus ilmastonmuutoksen aikakaudella

### Muutospolun lähtötilanne

Lajien ja luontotyyppien muutospolku (Kuva 6) poikkeaa kolmesta muusta teemasta, koska siinä tarkastelun pääasiallisena kohteena eivät ole luontokadon juurisyöt, vaan luonnon monimuotoisuuteen suoraan vaikuttavat tekijät, kuten maankäyttö, suojelutoimet ja luonnon ennallistaminen. Muutospolun lähtökohdaksi valittiin luonnonsuojelupolitiikan keinojen vahvistaminen edelleen, mutta myös lajien ja luontotyyppien monimuotoisuuden nykyistä parempi huomioiminen yhteiskunnan eri sektorien toiminnassa.

Muutospolulle asetettiin päätavoite ja neljä erilaisiin hallinnollisiin uudistuksiin kytkeytyvää alatavoitetta (Tietolaatikko 6). Päätavoitteena on lajien ja luontotyyppien uhanalaistumisen pysäyttäminen, jota voidaan pitää monimuotoisuustyön ”ikiliikkujana”. Toisaalta keskusteluissa todettiin, että luontokadon nykyisen tilanteen huomioiden tavoite voisi olla myös selvästi kunnianhimoisempi ja liittyä luonnon tilan aktiiviseen parantumiseen. Alatavoitteet liittyvät sektorien toimintaan (alatavoitteet 1 ja 3), luontoympäristöjen ennallistamiseen (alatavoite 2) sekä perinteisen luonnonsuojelutyön tehokkuuteen (alatavoite 4), joka jäi työssä vähemmälle huomiolle.

### **Tietolaatikko 6. Teema 4 muutostavoitteet.**

#### **Teema 4: Lajien ja luontotyyppien monimuotoisuus ilmastonmuutoksen aikakaudella**

*Muutospolun tavoite vuoteen 2030:* Vuonna 2030 lajien ja luontotyyppien uhanalaistumiskehitys on pysäytetty ja ekosysteemien toiminnallinen monimuotoisuus turvattu, jolloin luonnon tila ei heikkene.

*Alatavoite 1:* Haittoja vältetään muuttamalla luonnonvarojen käyttöä sekä maan, vesien ja meren käyttöä kestävämmäksi.

*Alatavoite 2:* Elinympäristöjen tilaa ja lajien suojelutasoa parannetaan monipuolisella keinovalikoimalla.

*Alatavoite 3:* Välttämättömiä haittoja kompensoidaan vaikuttavilla ja todennetuilla toimilla.

*Alatavoite 4:* Suojelupinta-alaa kasvatetaan suojelualueverkostoa kehittämällä ja muilla tehokkailla alueperusteisilla suojelutoimilla.

## Muutospolun yleiskuva ja tärkeimmät askeleet

Polkutyöskentelyssä tunnistettiin kolme toisiinsa lomittuvaa muutoksen tasoa, jotka ovat tärkeää huomioida lajien ja luontotyyppien monimuotoisuuden turvaamisessa (kts. muutospolkukuva, kuva 6). Hallinnoinnin tasolla tarvitaan kehityskulkuja, joissa nykyisin eriytyneiden politiikkasektoreiden välille rakennetaan voimakkaampaa vuorovaikutusta ja samalla sääntelyn ristiriitoja puretaan. Luonnonsuojelupolitiikan tasolla edellytetään resursseja ja tietoperustan vahvistamista erilaisissa ympäristössä, jotta toimenpiteiden vaikuttavuus ja kohdentuminen parantuvat. Maankäytön tasolla tarvitaan ratkaisuja, joilla monimuotoisuusnäkökulmat saadaan yhä vahvemmin osaksi biodiversiteetin vaikuttavien toimialojen käytäntöjä ja yhteiskunnan valtavirtaa. Samalla esitetään keinoja, joilla suojelun rahoitusperustaa turvataan.

Muutospolulta on tunnistettavissa viisi tärkeintä askelkokonaisuutta, jotka ulottuvat läpi vuosikymmenen, mutta painottuvat hieman eri vaiheisiin.

Teeman askelkokonaisuudet:

- A. Suojelun tietoperusta ja menetelmät eri ympäristöissä
- B. Ekosysteemipalveluajattelun vakiinnuttaminen toimialoille
- C. Maankäyttö, vesienkäyttö ja aluesuojelu
- D. Poliittikkakoherenssin parantaminen ja eri sektorien toimet
- E. Monimuotoisuuden valtavirtaistaminen

**Askelkokonaisuudessa A** keskityttiin tiedon merkitykseen monimuotoisuuden turvaamisessa ja edistämisessä eri ympäristöissä. **Suojelun tietoperustan ja tietoon pohjautuvien menetelmien päivittäminen** on keskeinen lähtökohta monimuotoisuustyön toimeenpanossa liittyen sekä toimien toteutukseen että vaikutusten seurantaan. Esimerkiksi meri- ja vesialueilla monimuotoisuuden tietoperusta on hyvin vajavaista ja vaikeuttaa merkittävästi alueperusteista suojelua. Myös melko hyvin tunnetun metsäluonnon osalta seuranta-tietoa kootaan niukasti ja keskustelua hallitsevat puutuotantoon kehitetyt aineistot ja mallit, vaikka Suomessa olisi erinomaiset edellytykset luonnon monimuotoisuuden ja hiilensidonnan laaja-alaisempaan huomioimiseen. Toimivat ja hyvin resursoidut tietojärjestelmät mahdollistavat tehokkaat suojelutoimet maa-, vesi- ja merialueilla, ja muodostavat siten selkärangan kohdennetuille suojeluohjelmille ja toimialalähtöisille sitoumuksille.

Toimialojen omaehtoinen monimuotoisuustyö valittiin lähtökohdaksi **askelkokonaisuudessa B. Ekosysteemipalveluajattelun vakiinnuttaminen toimialoille** merkitsee yleistyvää näkökulmaa, jossa monimuotoisuutta ei nähdä rasitteena erilaisille hankkeille, vaan toiminnanharjoittamisen perusedellytyksenä – jopa eräänlaisena talouden ekosysteemivaikutuksena, jolla varmistetaan toimialojen edellytykset toimia myös muuttuvassa ympäristössä yleistyvien ääri-ilmiöiden keskellä. Tavoitteena on Helmi- ja METSO-ohjelmien

käynnistämisen työn valtavirtaistaminen toimialoille ja mahdollisten luonnonsuojelutyöhön liittyvien ristiriitojen ennakoiva hallinta. Käytännössä kyse on aktiivisesta luontohaittojen välttämisestä ja haittojen kompensoimisesta niiden tapahtuessa. Toimialat ovat avainasemassa hallitun muutoksen edistämiseksi esimerkiksi toimialalähtöisten *no net loss*-sitoumusten<sup>32</sup> tai monimuotoisuustiekarttojen avulla. Myös yritykset voivat määrätietoisesti kehittää omia käytäntöjään kohti monimuotoisuutta kunnioittavia arvoketjuja, joilla voidaan saavuttaa vaikutuksia myös globaalisti. Suomessa tavoitetta voidaan edistää sääntelyllä ja kannustinjärjestelmällä, jossa esimerkiksi yritystuet on suoraan sidottu monimuotoisuuden turvaamiseen. Tavoitteeseen voidaan pyrkiä myös velvoitteiden avulla, mikäli vapaaehtoisuuteen perustuvat muutokset eivät saavuta tuloksia.

**Maankäytön, vesienkäytön ja aluesuojelun askelkokonaisuus C** on muutospolun laajin kokoelma konkreettisia monimuotoisuustyön toimenpiteitä, jotka ovat olleet politiikka-keskustelussa pidemmän aikaa. Ensinnäkin on tärkeää tarjota kunnille keinoja ja resursseja luonnon paremmalle huomioimiselle kaavoituksen ja maankäytön ohjauksessa, jotta haittoja ehkäistään nykyistä aktiivisemmin, luontopohjaiset ratkaisut voivat kehittyä osaksi valtavirtaa ja kompensatiotoimista saadaan vaikuttavia. Tässä maankäyttö- ja rakennuslain uudistus sekä kuntien ja kuntaliiton tekemä työ ovat avainasemassa. Toiseksi alueperusteisessa suojelussa on paljon tehokkaita toimia, jotka voidaan ottaa käyttöön. Näistä esimerkkejä ovat:

- Rantametsien suojavyöhykkeet, joiden siirtäminen pysyvästi talouskäytön ulkopuolelle tuottaisi vaihtelevan levyisen ja ketjuuntuvan ekologisen suojavyöhykkeen lajiston suojelulle.
- Kohdennettu lajiohjelma, joka kattaa vaarantuneimpiin luontotyyppeihin, eli lehtoihin, harjuihin, paloympäristöihin ja perinneympäristöihin, joilla elää lukuisia punaisen kirjan tunnistamista uhanalaisista lajeista.<sup>33</sup>
- Meri- ja järvialueiden kohdennettu suojeluohjelma, joka perustuu herkimpien alueiden kartoitukselle ja tehostetulle suojelulle erityisesti intensiivisempien vesialueiden käyttömuotojen yleistyessä (vrt. merituulivoima).
- Armeijan suojeluarvoiltaan arvokkaiden alueiden suojelu, sillä armeijan käytössä olleilta alueilta löytyy monimuotoisuuden osalta erittäin arvokkaita kohteita.

32 *No net loss* on ekologisten kompensatioiden yhteydessä yleisesti käytetty periaate, jonka mukaan kompensatioiden tavoitteena on saavuttaa luonnon monimuotoisuuden kokonaisuheikentymättömyys.

33 Hyvärinen ym. (2019).

Nykyisen suojelualueiden verkoston osalta arvioitiin, että sitä tulee täydentää määrätietoisesti huomioiden eri tekijöiden yhteisvaikutukset ja verkoston kytkeytyneisyys. Alueperustainen suojelu on olennaista ilmastonmuutokseen sopeutumiselle, koska luontaisten tai lähellä luontaista tilaa olevien alueiden suojelu tuottaisi lisää aikaa sopeutua ilmastonmuutoksen kiihtyviin vaikutuksiin.

Hallinnonalojen väliset ristiriidat, jotka näkyvät esimerkiksi eri tavoin vaikuttavissa strategioissa ja sääntelyssä olivat tarkastelussa **askelkokonaisuudessa D. Poliittikkakoherenssin parantaminen** liittyy lajien ja luontotyyppien suojelun hallinnon uudistamiseen. Askelkokonaisuuden perustana on kokemukseen perustuva huomio, että eri hallinnonalojen väliset kytkökset ovat usein yksittäisten virkamiesten aktiivisuuden varassa. Tarvitaan toimintatapaa, jossa esimerkiksi biodiversiteetti-, biotalous- ja metsästrategioiden vaikuttavuustavoitteet ovat toisiaan täydentäviä eivätkä ainakaan ristiriidassa keskenään. Tässä työssä tärkeää on kokonaiskestävyyteen liittyvien ulottuvuuksien ja tavoitteiden määrittely ja yhteensovittaminen eri strategioissa. Tulevan vuosikymmenen aikana olisi tarpeen kehittää myös ekosysteemilähtöinen resilienssi-strategia<sup>34</sup>, joka ei rajoitu hallinnon sektoreihin ja huomioi luonnon asettamat reunaehdot yhteiskunnan ja talouden kehitykselle. Poliittikkakoherenssi liittyy myös sääntelyn arviointiin. Nykyisin ei ole tarkkaa seurantatietoa poliittikkatoimien monimuotoisuusvaikutuksista – saati yhteisvaikutuksista – ja siten tarkempaa ja päivittyvää tietoa tarvitaan eri sääntelykokonaisuuksien vaikutuksista monimuotoisuuteen.

Toimenpiteet **monimuotoisuuden valtavirtaistamiseksi (E)** liittyvät poliittikkatavoitteiden laajemman hyväksyttävyyden saavuttamiseen. Etenkin luonnonvara-aloilla on tarvetta tehostetulle neuvonnalle, jolla esimerkiksi metsän- ja luonnonhoidon monimuotoisuutta huomioivat käytännöt saadaan yleistymään. Esimerkiksi Helmi- ja METSO-hankkeiden osana on kehitetty joukko keinoja, joiden avulla luontohaittoja voidaan minimoida luonnonvara-aloilla. Toisaalta askelkokonaisuus merkitsee myös vuoropuhelua monimuotoisuustavoitteiden avaamisesta eri toimialojen tarvitsemien ekosysteemipalveluiden näkökulmasta.

### Tunnistetut muutostarpeet

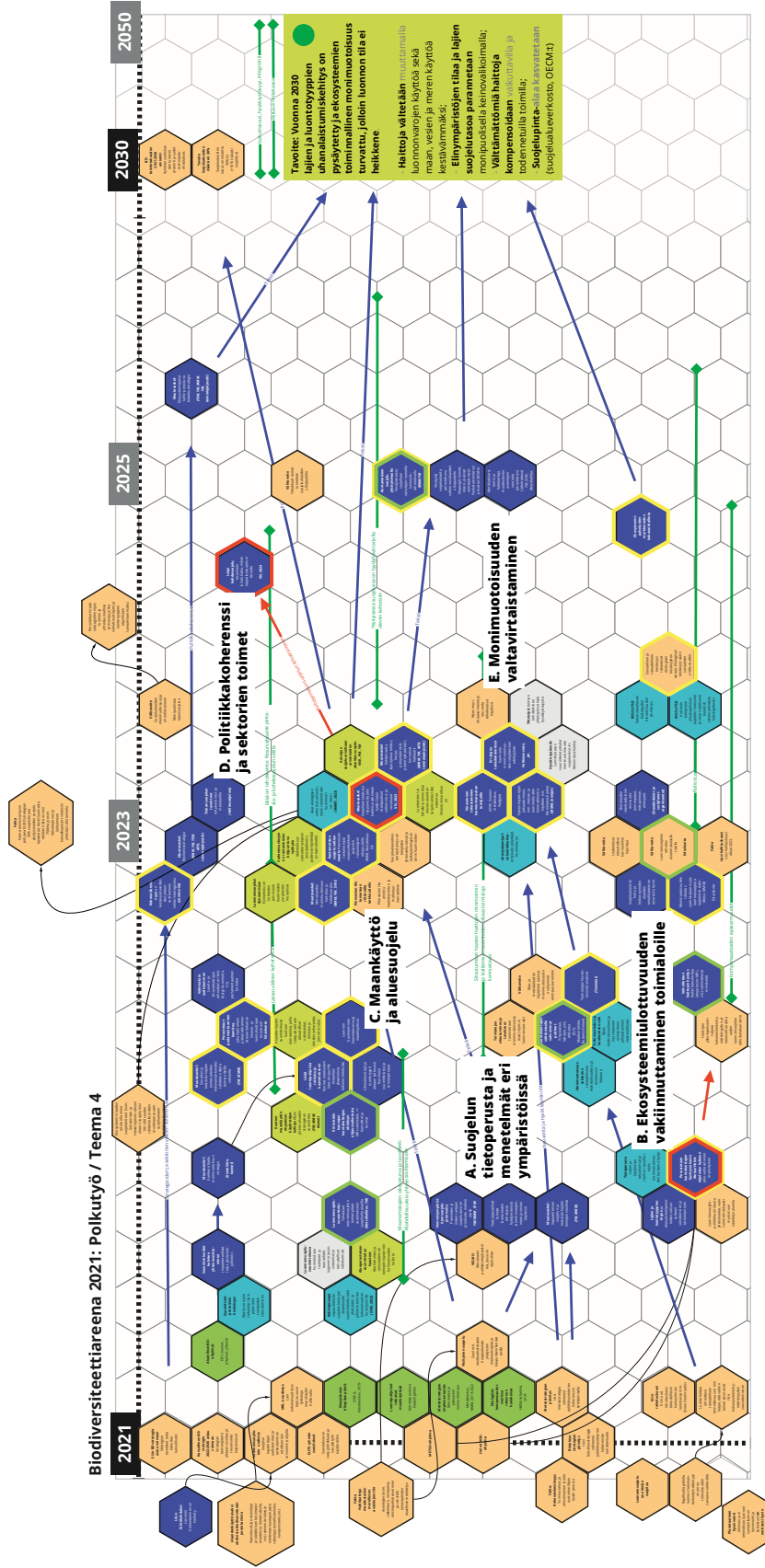
*Lajien ja luontotyyppien monimuotoisuus* on kysymys, joka edellyttää arvokeskusteluja niin hallinnon toimintakulttuurissa ja eri toimialojen käytännöissä kuin luonnonsuojelutyön periaatteissakin. **Hallinnossa** on rakennettava koherenssia, jossa poliittikkatavoitteet

34 Resilienssi ymmärretään tässä yhteydessä laajasti koko yhteiskunnan muutoskestävyytenä, joka konkretisoi luonnon monimuotoisuuden merkitystä myös taloudellisen ja sosiaalisen kestävyyden edistämisessä.

ja lainsäädännön kokonaisuudet eivät ole keskenään ristiriidassa, vaan tarjoavat selkeät mahdollistavat puitteet. **Toimialojen** työssä on päästävä kohti ymmärrystä luonnon raja-arvoista kaiken toiminnan edellytyksenä ja taloudellisena vakuutuksena – ekosysteemipalveluna laajasti ajatellen. **Luonnonsuojelutyössä** on otettava käyttöön sekä tehokkaita kohdennettuja keinoja että varauduttava nopeisiin muutoksiin luontoympäristössä täyttämällä kansainvälisestikin tunnistetut aluesuojelun tavoitteet. **Luontokadon suorien ajurien hallinta** edellyttääkin politiikalta otetta, jossa monimuotoisuuden suojeleminen on hallinnonaloja läpäisevä tavoite, ja jonka toteuttamisessa ovat mukana kaikki maankäyttöön vaikuttavat sektorit.

**Ilmastonmuutos** muodostaa monimuotoisuuden kehittymiselle liikkuvan taustan, johon on voitava mukautua jatkuvasti ja nopeasti poliittisin toimin. Tällä on kaksi keskeistä vaikutusta, jotka liittyvät ilmastonmuutoksen hillintään ja siihen sopeutumiseen. Ensinnäkin luontoympäristöjen merkitys koko yhteiskunnan muutoskestävyyden kannalta korostuu, koska toimiva ekosysteemi on tärkein keino muuttuvan ympäristön ja pahentuvien ääri-ilmiöiden hallinnassa. Toiseksi tiedontuotannon on oltava kattavaa ja monipuolista, koska dynaamisessa ympäristössä ei voida nojautua pelkästään valmiiseen tietopohjaan ja skenaarioihin, vaan myös valmiita malleja on voitava arvioida kriittisesti ja analyttisesti.

Kuva 6. Lajien ja luontotyyppien monimuotoisuuden ilmastomuutoksen aikakaudella (teema 4) – muutospolkuharjoitus.



Huom. Voit halutessasi zoomata PDF-tiedoston vektoripohjaista kuvaa lähemmäksi lisää yksityiskohtia polun dynamiikasta.

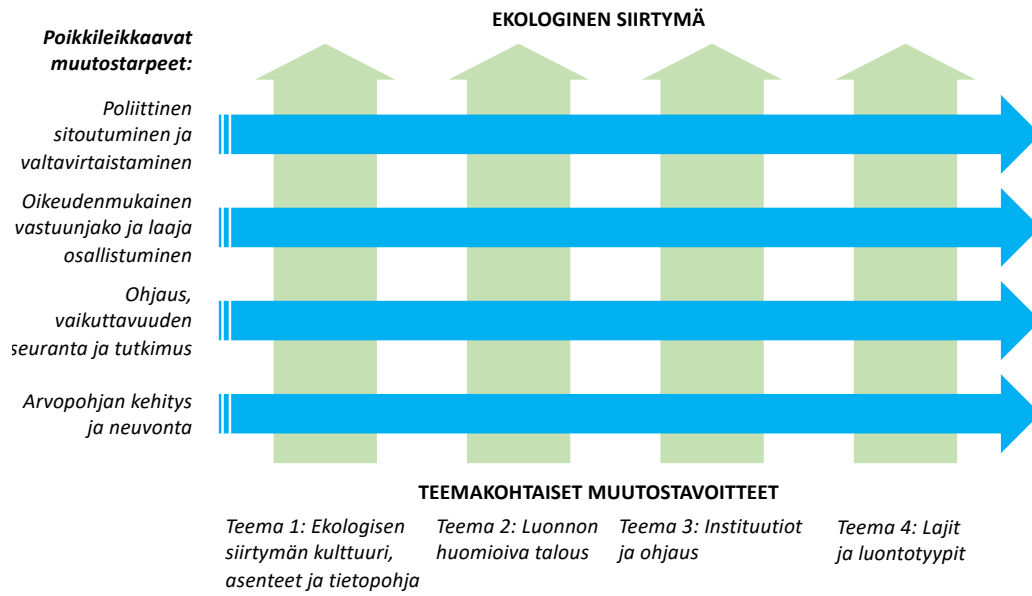
## 4 Teemoja yhdistävät tulokset ja tunnistettuja muutostarpeita

Ekologinen siirtymä on laaja-alainen politiikan tavoite, joka edellyttää paitsi selkeitä ja ennakoitavia politiikkatoimia, myös uudenlaisia politiikan tekemisen tapoja. Kun polkutyön tuloksia ja siinä tunnistettuja muutostarpeita tarkastellaan kokonaisuutena, esiin nousee paitsi poikkileikkaavia muutostarpeita toimintatavoissa ja toimintaa ohjaavissa periaatteissa, myös epävarmuuksia, jotka edelleen vaativat lisäselvitystyötä.

### 4.1 Poikkileikkaavat muutostarpeet

Teemakohtaisessa muutospolkutyöskentelyssä jokainen ryhmä lähestyi ekologista siirtymää ja Suomen biodiversiteettipolitiikkaa rajatusta näkökulmastaan. Polut kuitenkin risiteävät lukuisissa kohdissa ja jokaisella muutospolulla on useita avainaskelia, jotka toistuvat toisilla poluilla eri yhteydessä. Biodiversiteettiareenan viimeisessä työvaiheessa käsiteltiin muutospolkuja yhdistäviä aihekokonaisuuksia, joita tunnistettiin työskentelyn aikana. Poikkileikkaaviksi muutostarpeiksi tunnistettiin **poliittinen valtavirtaistaminen, oikeudenmukainen vastuunjako ja laaja osallistuminen, ohjaus, vaikuttavuuden seuranta ja tutkimus sekä arvopohjan kehitys ja neuvonta** (Kuva 7).

**Kuva 7.** Teemakohtaiset tarkastelut ja poikkileikkaavat muutostarpeet.



#### 4.1.1 Poliittinen sitoutuminen ja luonnon monimuotoisuuden valtavirtaistaminen

Ensimmäinen muutostarve on luonnon monimuotoisuuden tuominen osaksi politiikan valtavirtaa. Tavoitteena on tilanne, jossa luonnon monimuotoisuuden näkökulma ja luontovaikutukset ovat osa kaikkea yhteiskunnallista keskustelua ja päätöksentekoa. Kokonaisuus pitää sisällään laajan joukon toimenpiteitä, joilla pyritään varmistamaan, ettei monimuotoisuuspolitiikka ole muusta päätöksenteosta ja toiminnasta erillinen saareke. Valtavirtaistamisen haastetta voidaan lähestyä rahoituksen, johtamisen, politiikkatoimien vaikutusten arvioinnin, yhteiskunnan eri toimintojen ja toimialojen sekä yksittäisten päättäjien, valmistelijoiden ja muiden toimijoiden tietotason parantamisen näkökulmasta.

Monimuotoisuusnäkökulmien valtavirtaistaminen ja jatkuvuuden turvaaminen edellyttävät erityisesti **ylivaltavirtaistamista parlamentaarista johtamista** ja luonnon monimuotoisuuteen keskittyvän toiminnan rahoituksen laajentamista. Vaikka ehdotetut muutostoimet ovat pääosin hallinnollisia, liittyvät ne suoraan myös elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin sekä yhteiskunnalliseen keskusteluun monimuotoisuudesta. Poliittinen johtajuus auttaa välttämään ristiriitaisia tukitoimia, kartoittamaan politiikkasektorien yhteisvaikutuksia ja purkamaan päällekkäistä sääntelyä, mikä tuottaa toimialoille ja yrityksille selkeän signaalin pitkäjänteisten toimien läpiviemiseksi. Luonnon monimuotoisuuden laaja-alainen



edistäminen voidaan tulkita aktiivisena elinkeinopolitiikkana, jolla voidaan edistää ympäristö- ja ilmastotavoitteiden toteutumista ja purkaa tarpeetonta vastakkainasettelua.

Luonnon monimuotoisuuteen keskittyvän toiminnan **rahoituksen laajentaminen** liittyy paitsi rahoituksen lisäämiseen, myös olemassa olevien resurssien parempaan kohdentamiseen. Esimerkiksi EU:n rahoitusta, kuten yhteistä maatalouspolitiikkaa,<sup>35</sup> voidaan ohjata merkittävästi nykyistä tehokkaammin luonnon monimuotoisuuden huomioivaan suuntaan vaarantamatta tukien perustavoitteita. Samoin yhteiskunnallisiin tukiin laajemmin voidaan suhtautua pikemmin kestäviä käytäntöjä tukevin siirtymätukina kuin saavutettuina etuuksina, joilla pidetään yllä muuten heikosti kannattavia ja ympäristölle haitallisia toimintoja. Resurssien kohdentamisen ja tukien suuntaamisen tärkeänä askeleena voidaan pitää toimialojen monimuotoisuustiekarttoja (vrt. hiilineutraaliustiekartat), joiden avulla toimijat voivat proaktiivisesti osallistua murroksen mekanismien tuottamiseen. Erityisesti oikeudenmukaisuuden näkökulmasta toimialoilta lähtevät aloitteet ovat tärkeitä, koska niillä voidaan tukea toimijoiden kykyä ennakoita ja hallita muutosta, ja siten pienentää välttämättömiin muutoksiin liittyviä hyväksyttävyyshaasteita.

Kattavammalla rahoituksella voidaan turvata myös nykyisin selkeästi alirahoitettuja luonnonsuojelun alueita. Esimerkiksi monimuotoisuuden suojelun ohjelmat METSO ja Helmi tarvitsevat kipeästi rahoituksen lisäämistä. Samoin luonnon monimuotoisuuden seurantaan ei ole panostettu riittävästi, vaikka kattava ja relevantti seurantatieto on välttämätön edellytys politiikkatoimien vaikuttavuudelle. Rahoituspohjan vahvistamisessa on kyse myös yksityisen rahoituksen ohjaamisesta ja vivuttamisesta. Tätä voidaan edistää esimerkiksi ekologisilla kompensatioilla sekä rahastojen aktiivisemmalla hyödyntämisellä luontohaittojen ehkäisyssä ja ennallistamisessa.

Valtavirtaistaminen ei tapahdu tyhjiössä, vaan edellyttää muutosta tukevien politiikkaprosessien ja yhteiskunnan mahdollisuusikkunoiden tunnistamista sekä oikea-aikaista toimintaa. Esimerkiksi valtion ja kuntien budjettineuvotteluita voidaan pitää prosesseina, joissa luonnon monimuotoisuus ymmärretään sektoreita läpileikkaavana ja yhdistävänä teemanä. Toisaalta tarvitaan keinoja, joilla monimuotoisuustyön pitkät aikajänteet eivät jää päätöksenteon välittömien intressien jalkoihin. Polkutyössä tunnistettuja toimenpide-esimerkkejä on koottu tietolaatikkoon 7.

---

35 EU:n yhteinen maatalouspolitiikka (*Common Agricultural Policy, CAP*) pyrkii kehittämään EU:n maataloustuotantoa ottaen huomioon ympäristön hyvinvoinnin ja alueiden elinvoimaisuuden.

## ***Tietolaatikko 7. Poliittinen sitoutuminen/sitouttaminen ja valtavirtaistaminen***

### **Ylihallituskautinen parlamentaarinen johtaminen ja luonnon monimuotoisuus -näkökulmien valtavirtaistaminen**

*Teemoja yhdistävät muutostarpeet:*

- Lainsäädännön johdonmukaisuus; monimuotoisuusvaikutusten kattavampi arviointi eri sektoreilla mm. lainvalmistelussa, strategioissa ja hankinnoissa
- Tukien tarkastelu ja niiden johdonmukaisuus ekologisen siirtymän edistämiseksi
- Kansainvälisten sopimusten (ml. kauppasopimukset) tarkastelu luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta
- Luonnon monimuotoisuuden edistäminen osana aktiivista teollisuuspolitiikkaa

*Toimenpide-esimerkkejä:*

- Ylivaalikautisen parlamentaarisen ilmasto- ja monimuotoisuusasioihin keskittyvän toimikunnan perustaminen
- Kestävän talouden kansallisen tiekartan tilaaminen monitieteiseltä tutkijajaneelilta
- Selvitystyö lainsäädännön aukkojen paikkaamiseksi ja toimivan vuorovaikutuksen parantamiseksi (vrt. Luonnonsuojelulaki ja Maankäyttö- ja rakennuslaki)
- Valtioneuvoston TEAS-selvitykset sääntelyn yhteisvaikutusten kartoittamiseksi, jotta sääntelyn kokonaisuus vastaa luontokadon haastetta
- Sektoreita yhdistävän resilienssistrategian laatiminen (mm. ilmastonmuutoksen vaikutusten hallintaan)

### **Rahoituksen kohdentaminen ja rahoituspohjan laajentaminen luonnon monimuotoisuuden huomioimiseksi**

#### *Teemoja yhdistävät muutostarpeet:*

- Tutkimustietoa talousjärjestelmän muuttamisen tueksi (esim. luontopääoman mittaaminen kehittäminen)
- Talouden kestävän muutoksen tiekartta
- Olemassa olevan suojelutoiminnan laajentaminen (esim. Helmi)
- Kannustimet ennallistamistoimiin tai ekosysteemitilinpidon kehittämiseen
- Biodiversiteettistrategian vaikuttavuuden parantaminen ja seuranta

#### *Toimenpide-esimerkkejä:*

- Vapaaehtoisen kompensoinnin toiminnan selkeyttäminen (vapaaehtoisten sitoumusten vaikuttavuuden seuranta, tutkimuspohjainen tuki ja sparraus)
- Luontohaittojen korvaamisen rahaston perustaminen (voi toimia joko yksityisellä tai julkisella pohjalla)
- EU-rahoituksen kytkeminen vahvemmin monimuotoisuuden ja ekologisen siirtymän edistämiseen
- Haitallisten tukien uudelleenkohdennus monimuotoisuuteen (tukien tiukka arviointi ja tavoitteiden täsmällisempi seuranta, koska monet tuista eivät toteuta lausuttua tavoitetta)
- Pysyvien yritystukien sijaan transitiotukia
- Ympäristöhallinnon työvoimavajeen paikkaaminen, jotta vapaaehtoisuuteen perustuvien ja vuorovaikutteisten suojeluohjelmien (kuten METSON ja Helmin) toteuttaminen tehostuu

## **4.1.2 Luonnon monimuotoisuusstrategian toimeenpano – Oikeudenmukainen vastuunjako ja laaja osallistuminen**

Toinen poikkileikkaava muutostarve liittyy luonnon monimuotoisuusstrategian toimeenpanon vaikuttavuuteen ja sen ohjausvaikutuksen vahvistamiseen. Toimenpidekokonaisuudessa palataan ekologisen siirtymän periaatteiden äärelle, sillä strategian onnistunut toteuttaminen edellyttää vahvaa yhteiskunnallisen oikeudenmukaisuuden ja osallisuuden huomioimista. Ylisukupolviset kysymykset vaativat erityishuomiota, koska luontokadon seuraukset kasautuvat ja tehtyjen toimien vaikutukset näkyvät aina viiveellä.

**Vastuunjaon** kannalta keskeistä on ekologisen kestävyuden tunnistaminen sosiaalista ja taloudellista kestävyyttä vahvistavana tekijänä. Toimiva ekosysteemi on taloudellisen toiminnan edellytys, jolloin luonnon järjestelmiä on pystyttävä vaalimaan haittojen minimoinnin sijaan. Järjestelmän on myös aktiivisesti ohjattava luonnolle tuhoisista käytännöistä luopumista.

Luonnon monimuotoisuusstrategian toimeenpano edellyttää monipuolista keinovalikoiden käyttöä, jolla eri toimijaryhmät osallistuvat aktiivisesti toteutukseen pikemmin kuin ovat toimien passiivisia kohteita. Esimerkiksi **yhteissuunnittelun- ja päätöksenteon menetelmät**, kuten kansalaisraadit, voivat olla toimivia keinoja luonnon monimuotoisuuteen liittyvässä päätöksenteossa ja auttaa suunnittelemaan hyväksyttäviä ja vaikuttavia toimia. Yhteissuunnittelun menetelmiä on mahdollista hyödyntää niin kansallisessa kuin paikallisessa suunnittelussa, päätöksenteossa ja toimeenpanossa. Samoin yhteisöjen ja yritysten laatimat tiekartat ja vapaaehtoiset sitoumukset biodiversiteettitavoitteiden edistämiseksi auttavat jäsentämään ajallisesti erilaisten toimien käyttöönottoa monimuotoisuustyössä. Vapaaehtoiset sitoumukset edellyttävät kuitenkin myös seurantaa ja ulkopuolista arviointia – niiden on perustuttava tieteeseen (vrt. *Science-Based Targets*)<sup>36</sup> ja niiden laatimisessa tulee hyödyntää tiedeyhteisön tukea. Yhteisöjen ja yritysten tapoja tehdä vapaaehtoisia suojelutoimia tulisi edelleen yksinkertaistaa ja neuvontaa suojelun edistämiseksi lisätä.

Strategian reilussa toimeenpanossa myös yksilöllä on merkitystä niin oikeuksien kuin velvollisuuksienkin osalta. Yksilöille on avattava uusia keinoja, joilla osallistua suojelun rahoitukseen sekä tuoda esimerkiksi ranta- ja vesialueita vapaaehtoisen suojelun piiriin. Vaikka luontokadon pysäyttäminen on erityisesti järjestelmän ja rakenteiden vastuulla, voivat yksilöt eri roolejaan hyödyntämällä tukea sitoutumista ekologiseen siirtymään.

Monimuotoisuustyön vaikuttavuuden näkökulmasta korostuu **toiminta ja osallistuminen paikallisella ja alueellisella tasolla**. Kansallisen tason suunnitelma voi hyötyä merkittävästi täsmällisistä paikallisen tason suunnitteluprosesseista, joissa keskitytään paikallisiin erityishaasteisiin ja vauhditetaan omaehtoista toimintaa ja uudenlaisten kumppanuuksien syntyä luonnon tilan edistämiseksi. Kuntien välillä on eroja monimuotoisuuden edistämisen edellytyksissä ja olosuhteissa, mikä vaikuttaa toimenpiteiden ja keinojen skaalaamiseen sekä esimerkiksi vaikuttavien kompensatiotoimien kehittämiseksi. Paikalliset prosessit tarjoavat myös kanavan yhteen sovittamattomien haasteiden ilmaisulle ja konfliktien purkamiselle. Paikallisella ja alueellisella tasolla tapahtuva toiminta ja osallistuminen on tärkeää oikeudenmukaisen siirtymän toteutumiseksi.

36 <https://sciencebasedtargets.org/>

Paikallinen näkökulma pitää sisällään myös vakiintuneet maankäytön ohjauksen käytännöt, joiden avulla luonnon monimuotoisuuden edistämiseen liittyviä ristiriitoja voidaan hallita ennakoivasti. Toimiva maankäytön ohjaus voi hyödyntää esimerkiksi luontopohjaisia ratkaisuja erilaisissa ympäristöissä. Alueellisessa ja paikallisessa työssä on turvattava myös alueellisten strategioiden välinen vuorovaikutus, jotta esimerkiksi metsä- ja monimuotoisuusstrategiat eivät muodostu toisilleen ristiriitaisiksi tai päällekkäisiksi.

Tietolaatikkoon 8 on koottu tarkempia toimia monimuotoisuuspolitiikan toimeenpanon oikeudenmukaisuuden ja alueellisten vaikutusten tarkastelulle.

### ***Tietolaatikko 8. Luonnon monimuotoisuusstrategian toimeenpano***

#### **Vastuunjako ja oikeudenmukaisuus strategian toimeenpanossa**

##### *Teemoja yhdistävät muutostarpeet:*

- Keskustelu sosiaalisesta ja taloudellisesta oikeudenmukaisuudesta ja sen eri ulottuvuuksista myös pitkällä aikavälillä
- Kattava eri ryhmien osallistuminen ja ymmärrys jaetusta vastuusta luonnon monimuotoisuuden tilan parantamisessa
- Yksilöiden ja yhteisöjen vaikutusmahdollisuuksien parantaminen

##### *Toimenpide-esimerkkejä:*

- Mahdollistetaan nuorten vaikuttaminen monimuotoisuusnäkökulmiin liittyvään päätöksentekoon
- Yhteissuunnittelun menetelmät (kansalaisraadit ym.) laajasti käyttöön luonnon monimuotoisuutta koskevassa päätöksenteossa
- Taloudellinen tuki reiluun siirtymään niille, joille koituu erityisiä haittoja
- Lisätään keinoja, joilla yksilöt ja yhteisöt voivat rahoittaa monimuotoisuustoimia
- Laajan toimijajoukon (yritykset, yhteisöt, kunnat, seurakunnat, järjestöt) tietokartat tai vapaaehtoiset biodiversiteettisitoumukset ja toimialojen *no net loss* -sitoumukset

### Paikallinen ja alueellinen toiminta, vaikutukset ja osallistaminen

#### *Teemoja yhdistävät muutostarpeet:*

- Alueellisten biodiversiteettisuunnitelmien toimeenpano laajassa paikallisessa yhteistyössä ja omaehtoisen, paikallisen biodiversiteettiä edistävän toiminnan ruokkiminen
- Yritysten sitouttaminen yhteistyöhön paikallisella tasolla ja vapaaehtoisen ennallistamisen edistäminen
- Maankäytön ohjauksen merkitys luontohaittojen ehkäisyssä ja luontopohjaisten ratkaisujen kehityksessä

#### *Toimenpide-esimerkkejä:*

- Yhteissuunnittelun menetelmät laajasti käyttöön alueellisessa ja paikallisessa monimuotoisuussuunnittelussa ja -päätöksenteossa (esim. paikalliset biodiversiteettiareenat, kuntalaisraadit ja neuvotteluhuoneet konfliktien sovitteluun)
- Paikallisen tason suunnittelun tueksi tuotetaan ohjausta ja tietotukea monimuotoisuustoimien toteuttamiseksi
- Monitieteiset, ratkaisukeskeiset dialogit käsittelytapoina reaalimaailman ongelmiin (vrt. Erätauko-dialogit)
- Kohdennettu, sektorikohtainen viestintä ja avaukset yrityksille (mm. talouden muutostarve ja mittarien käyttöönotto, *no net loss* -sitoumukset)
- Hallinnon esteiden purkaminen yhteistyössä ja selkeiden vapaaehtoisen suojelun suojelupolkujen rakentaminen
- Luontohaittojen aktiivinen ehkäisy ja luontopohjaisten ratkaisujen laajempi käyttöönotto maankäytön suunnittelussa
- Yksityisen suojelun ohjelmat esim. rantavyöhykkeiden ja vesialueiden suojeluun

### 4.1.3 Ohjaus, vaikuttavuuden seuranta ja tutkimus

Kolmas poikkileikkaava muutostarve liittyy ohjauksen ja vaikuttavuuden seurannan ja tutkimuksen kokonaisuuteen. Työskentelyssä koettiin erityisen tärkeäksi, että vaikuttavuuden arviointi otettaisiin selkeämmin ja suunnitelmallisemmin mukaan monimuotoisuustoimiin kaikilla tasoilla.

**Luonnon tilan seuranta ja muutoksen mittarit** vaativat edelleen paljon kehitystyötä, ja tässä eteneminen on yksi monimuotoisuustoimien seuraamisen tärkeimpiä edellytyksiä. Luonnon monimuotoisuuden seurantaan tarvitaan selkeät, perustellut ja laajasti hyväksytyt mittarit. Suomen ekosysteemiobservatoriohanke (FEO), jossa selvitetään maankäytön muutosten vaikutusta luontoarvoihin, on esimerkki jo käynnistetystä askelesta luonnon tilan ja sen muutoksen mittaamisessa. Toimintaa tulisi laajentaa ja vakiinnuttaa, minkä lisäksi työhön tulisi saada uusia toimijoita vaikuttavuuden lisäämiseksi.

Luonnon seurannan kehitykseen tarvitaan strategisempaa ohjausta kansallisella tasolla. Riittävän kattava ja taajaan päivittyvä tieto on perusta kokonaiskuvalle luonnon monimuotoisuuden tilan muutoksista. Lisäksi tarvitaan lajeihin ja luontotyyppeihin kohdistuvia erityisseurantoja, jotka täydentävät kuvaa ekosysteemin tilasta ja tuottavat tietoa seurannan ja uusien toimien suunnittelun tarpeisiin.

Myös teollisuudessa ja useilla yrityssektoreilla on runsaasti kiinnostusta kehittää luontopääoman parempaa huomiointia osana talousjärjestelmää. Mittareita kehittäessä tulee kuitenkin huomioida mittaamisen haasteet ja toiminnan mahdollisten vaihtoehtojen arviointi. Lisäksi tulee avata mitkä ovat ne teoriat ja paradigmat, jotka ohjaavat arviointia ja seurantaa, huomioiden myös positivististen ja konstruktivististen näkökulmien ja mallien välinen jännite. Eri sektoreilla ja yrityksissä on jo käytössä erilaisia seurantoja, mutta lisäksi tarvitaan perustutkimusta, jossa näitä käytäntöjä arvioidaan ja niiden oppeja kootaan yhteen. Vaikuttavuuden seurannan ja luontovaikutusten mittauksen uusia menetelmiä voitaisiin myös pilotoida valituilla toimialoilla.

Yksittäisten toimien lisäksi **ekologisen siirtymän seuranta** laajemmin on tärkeää ja vaatii omat mittarinsa. Tärkeimmät vaikuttavuuspolut ja mekanismit on tunnistettava ja avattava paremmin yleiseen keskusteluun, jotta voidaan arvioida, minkälaisia seurauksia toimista syntyy. Ekologisen siirtymän seuranta politiikassa edellyttää monipuolista tietopohjaa ja erilaisten – ympäristöllisten, taloudellisten, sosiaalisten ja yhteiskunnallisten – vaikutusten tunnistamista sekä vaikutusten pelkistämistä selkeästi seurattaviksi indikaattoreiksi. Tutkimusta ja tutkimusrahoitusta on suunnattava ekologisen siirtymän edistämiseen. Poliittikaan tarvitaan konkreettisia esimerkkejä toimenpiteiden vaikuttavuuden todentamisesta ja erityyppisistä vaikutuksista on käytävä aktiivista dialogia sekä punnittava toimien oikeudenmukaisuutta eri toimijoiden näkökulmista. Tietopohjan on oltava monipuolinen ja erilaisia tiedonlähteitä, kuten saamelaisten perinnetietoa ja muita paikallisia tietovarantoja, on päätöksenteossa sovittava yhteen tieteellisen tiedon kanssa. Poliittikatoimenpiteiden vaikutusten arviointi sekä luonnon tilan seuranta tulee kuitenkin säilyttää erillisinä kokonaisuuksina, ja niitä tulee toteuttaa soveltuvin järjestelmin ja mittarein.

Luonnon tilan mittareiden ja toimenpiteiden vaikuttavuuden seurannan lisäksi tarvitaan **monitieteisen ja moninäkökulmaisen tarkastelun laajentamista**. Talous ja luonnontiede on tuotava

paremmin yhteen monimuotoisuuskysymyksiä ratkottaessa esimerkiksi ympäristötaloustieteen tarjoamilla menetelmillä ja näkökulmilla. Suuntausta voidaan tukea esimerkiksi strategisilla tutkimushankkeilla. Myös perustutkimus edellyttää panostuksia, koska esimerkiksi käytännöllistä mallinnuskeskeistä ympäristötaloustiedettä ei juurikaan kehitetä tällä hetkellä.

Monissa ohjelmissa ja strategioissa tuotetaan tietoa politiikkaohjauksen vaikuttavuudesta, mutta luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta seuranta on usein edelleen lapsenkengissä. Esimerkiksi Itämeren tilaa arvioidaan vain vähäisillä tiedoilla monimuotoisuuden kehityksestä. Ohjauksen ja vaikuttavuuden seurannan kehityksessä korostuu tietopohja ja tiedon hyödynnettävyys – miten tietoa kootaan ja sitä saataisiin paremmin hyödynnettyä. Tietolaatikkoon 9 on koottu ohjauksen, vaikuttavuuden seurannan ja tutkimuksen keskeisiä toimenpide-esimerkkejä.

## ***Tietolaatikko 9. Ohjaus, vaikuttavuuden seuranta ja tutkimus***

### **Luonnon tilan seuranta**

*Teemoja yhdistävät muutostarpeet:*

- Ekosysteemejä koskevan tietopohjan laajentaminen
- Ekologisen kompensaation ja ekosysteemitilinpidon mahdollistaminen
- Tilinpidon edistäminen julkisella sektorilla ja yrityksissä

*Toimenpide-esimerkkejä:*

- Suomen Ekosysteemiobservatorio -hankkeen (FEO) jatko ja laajennus
- Kansallisen ekologisen kompensaation rekisterin pilotointi
- Mittaamisen ja kompensoinnin pilotointi erilaisissa hankkeissa
- Biodiversiteettilaskurin kehittäminen (vrt. ilmasto- ja Itämerilaskurit)

### **Ekologisen siirtymän seuranta**

*Teemoja yhdistävät muutostarpeet:*

- Biodiversiteettipolitiikan toimenpiteiden vaikuttavuuden seuranta ja toimien mukauttaminen tiedon pohjalta Paitsi luonnon myös talouden ja sosiaalisten vaikutusten seuranta;
- Avoin, saavutettava tieto



*Toimenpide-esimerkkejä:*

- Luontotiedon eri järjestelmien tieto avoimeksi ja saavutettavaksi sitä hyödyntäville
- Uusien aluesuojelutoimien ja -ohjelmien (esim. meri- ja vesialueiden suojelu, vaarantuneimman 1 %:n suojelu, rantavyöhykkeiden ekologiset käytävät) vaikuttavuuden takaaminen

**Monitieteisen ja moninäkökulmaisen tarkastelun laajentaminen***Teemoja yhdistävät muutostarpeet:*

- Tilannekuva toimintaympäristöstä; Kestävän talouden siirtymän toteuttaminen
- Selvitykset tuista ja ohjausmekanismeista
- Tutkimusrahoituksen suuntaaminen ekologisen siirtymän edistämiseen
- Sosiaaliset vaikutukset; Keskustelu oikeudenmukaisuudesta ja sen erilottuvuuksista
- Erialaisten tietojen yhteensovittaminen päätöksenteon pohjaksi (esim. saamelaisten perinnetieto)

*Toimenpide-esimerkkejä:*

- Kansalaistiedettä käytetään laajemmin seurannassa ja toimijoita (esim. nuoret, saamelaiset) kannustetaan osallistumaan tiedon tuotantoon
- EU- ja kansallisen tutkimusrahoituksen suuntaaminen monitieteiseen, ekologista siirtymää tukevaan tutkimukseen
- Panostetaan luontotiedon avoimuuteen, jäsentämiseen ja kumuloitumiseen sekä ennen kaikkea tiedon hyödynnettävyyteen
- Monitieteiset, ratkaisukeskeiset dialogit käsittelytapoina reaali maailman ongelmiin (vrt. Erätauko-dialogit)

#### 4.1.4 Arvopohjan kehitys ja neuvonta

Viimeinen poikkileikkaava muutostarve käsittelee luonnon monimuotoisuuden liittyviä arvopohjan muutoksia, jotka ovat edellytyksenä ekologiselle siirtymälle. Pitkällä aikajänteellä kysymys on kokonaisvaltaisesta muutoksesta, jossa luonnon monimuotoisuuden huomioiminen tulee osaksi kaikkea toimintaa. Välittömämmin kysymys on neuvonnasta,

jonka avulla tietoa luonnon monimuotoisuudesta aktiivisemmin huomioidaan eri sektoreilla ja erilaisissa alueellisissa konteksteissa.

Tarvetta yhteiskunnallisen **arvopohjan ja tietoisuuden kehitykselle** on, sillä luontokadon laajuudesta huolimatta monimuotoisuus on edelleen julkisessa keskustelussa erityiskysymyksen roolissa. Esimerkiksi ilmastonmuutoksesta keskustellaan nykyään luontevasti osana talouden ja politiikan valtavirtaa, mutta luonnon monimuotoisuuden osalta vastaava havahtuminen ei ole vielä tapahtunut. Panostuksia viestintään vaaditaan erityisesti siksi, että luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen, sen syyt ja seuraukset ovat ilmiönä ja ulottuvuuksiltaan vielä moniulotteisemmat ja hankalammat viestiä kuin ilmastonmuutos. Luontokadon suhde ilmastonmuutokseen on myös sikäli merkittävä, että ilmiöt voimistavat toisiaan ja tulevat vaatimaan entistä voimakkaampia toimia erityisesti globaalilla tasolla.

Voisiko Suomi olla biodiversiteettipolitiikan mallimaa vuonna 2030? Arvopohjan muutoksia voidaan vauhdittaa näyttämällä kunnianhimoa ja poliittista tahtoa tavoittelemalla globaalia monimuotoisuustyön mallimaan asemaa. Tämä ei kuitenkaan saa tarkoittaa oman kilven kiillottamista ilman merkittävää todennettua edistymistä luonnon monimuotoisuuden tilassa, vaan pikemminkin avoimuutta oppimisen ja epävarmuuden edessä. Suomella voi vahvan tutkimusosaamisen ja valmiiden seuranta-aineistojen ansiosta olla merkittävästi annettavaa kansainväliselle työlle luontokadon pysäyttämässä esimerkiksi monistettavien ja skaalattavien menetelmien ja toimenpiteiden kehittämisessä.

Luonnon monimuotoisuus liittyy tiiviisti paitsi ekologiseen, myös taloudelliseen ja sosiaaliseen kestävytyteen. Areenassa käyty keskustelu kokonaiskestävyydestä osoittaa, että valalla on perustavanlaatuisia erimielisyyttä siitä, miten kestävyden eri osa-alueita tulee suhteuttaa toisiinsa. Tärkeä koulutuksen ja viestinnän tehtävä on kehittää näkemystä, jossa kestävyden osa-alueet eivät ole toisistaan irrallisia, vaan voimakkaasti kytkeytyneitä saman ilmiön ulottuvuuksia. Ekologinen siirtymä edellyttää, että ympäristöllinen kestävyys täytyy huomioida kaikessa yhteiskunnallisessa ja taloudellisessa toiminnassa.

Kasvatuksella ja koulutuksella on merkittävä rooli luonnon monimuotoisuuden yhteiskunnallisen painoarvon kasvattamisessa sekä yksilön ratkaisujen ja yhteiskunnallisten tavoitteiden välissä vuorovaikutuksessa. Koulutuksen osalta tunnistettiin myös tärkeitä näkökulmia:

- Varhaiskasvatuksen keskeinen merkitys ja jatkumon rakentaminen läpi koulutuspolun;
- Monimuotoisuuden juurisyiden korostaminen ja kommunikointi koulutuksessa;

- Opettajien täydennyskoulutus ja työkalupakin täydentäminen monimuotoisuutta käsittelevillä osaamisella;
- Kokemuksellisuus ja luonnossa oppiminen lähtökohtana ja luovien (esimerkiksi taiteen) menetelmien käyttö.

Pelkkä lasten ja nuorten koulutus ei riitä vastaamaan ongelman kiireellisyyteen. **Neuvonnan kehittäminen ja osaamisen kasvattaminen** esimerkiksi täydennyskoulutuksen keinoin eri ammattiryhmille ja toimijoille voi olla nopeampi ja täsmällisempi toimenpidejoukko. Neuvontaa ja koulutusta tulee toteuttaa räätälöidysti ammatinharjoittajien tai alueiden lähtökohdista. Vertaisneuvontaa ja hyvien kokemusten jakamista tulee painottaa. Esimerkiksi METSO- ja Helmi-ohjelmien puitteissa saadut positiiviset kokemukset ja opit on mahdollista saattaa laajemmin käyttöön tällä tavoin. Luonnon monimuotoisuuskehityksen kääntämisessä juuri eri alojen yritykset, maanomistajat ja eri ammateissa toimivat kansalaiset ovat keskeisessä asemassa ja heidän tavoittamiseksi neuvonnan keinoin on oltava selkeät kanavat.

Toimiva neuvonta vaatii rinnalleen päivittyvän ja laajan tietopohjan ja asiantuntijatuen. Tämä edellyttää olemassa olevien järjestelmien (kuten luonnontila.fi) kehittämistä ja päivittämistä. Vahva tietoperusta on keskeinen päätöksenteon vaikutusten arvioinnissa. Vahvalle tietopohjalle rakentuva viestintä mahdollistaa osaltaan yritysten itseohjautumisen ja esimerkiksi ekosysteemitilinpidon menetelmien omaksumisen toiminnan vaikutusten arvioinnissa.

Arvopohjan ja neuvonnan muutostarpeet ovat laaja-alaisia ja vaativat pitkää aikaperspektiiviä. Kyse on joukosta toimenpiteistä, jotka hyödyntävät olemassa olevia rakenteita (ks. Tietolaatikko 10).

## **Tietolaatikko 10. Tietoisuus ja neuvonta**

### **Tietoisuus ja arvopohja**

*Teemoja yhdistävät muutostarpeet:*

- Luonnon monimuotoisuutta koskevan viestinnän volyymin kasvattaminen
- Luontokadon pysäyttäminen ja luonnon monimuotoisuus nostetaan viestinnän kärjiksi julkisessa keskustelussa
- Kasvatus ja koulutus tukevat luonnon monimuotoisuudelle haitallisten vaikutusten minimoimista

- Tietoisuus ja vertaistuki voimaannuttavat yksilöitä arvojen mukaiseen toimintaan
- Tavoitteena Suomen nostaminen kansainväliseksi luonnon monimuotoisuustyön mallimaaksi?

*Toimenpide-esimerkkejä:*

- Toivoa ja toimintaa luova, kiireellisyyttä korostava viestintä (viestintäkampanjat ministeriöiden ja eri yhteistyötahojen kuten järjestöjen, yritysten ja median toimesta)
- Luonnon monimuotoisuus ja luontokato osaksi kaikkea kestävyyskasvatusta ja -koulutusta
- Koulutuksessa kannustetaan kulutuksen määrän vähentämiseen ja tuodaan esille luontokadon juurisyyt sekä eri ratkaisujen vaikuttavuus
- Biodiversiteetti 101 -onlinepohjainen verkkokurssi kaikille suomalaisille korkeakouluopiskelijoille
- "Open biodiversiteettioppaan" tuottaminen, jossa kytkeytyy opetettavaan aineen ja luontokadon välinen yhteys

**Neuvonnan kehittäminen ja osaamisen kasvattaminen luonnon monimuotoisuuden huomioimisessa**

*Teemoja yhdistävät muutostarpeet:*

- Vaikuttavien luonnon monimuotoisuus toimien tuominen eri toimialojen käytäntöihin esimerkiksi neuvonnan avulla
- Neuvonta pohjaa monitieteiseen, avoimeen, luotettavaan ja ajantasaiseen tietoon
- Luontokadon pysäyttäminen ja monimuotoisuus osana eri ammattiryhmien koulutusta, osaamisen täydentämistä ja neuvontaa

*Toimenpide-esimerkkejä:*

- Olemassa olevien tietoportaalien<sup>37</sup> tuominen ajan tasalle
- Monimuotoisuusnäkökulmien tuominen osaksi eri ammattien toimintaa (täsmäkoulutukset alkutuotantoon ja luonnonvara-alalle, toimittajille jne.)

---

37 esim. <http://www.luonnontila.fi>

- Hyvien monimuotoisuuskäytäntöjen monistaminen eri sektoreilla erityisesti neuvontaa tehostamalla (vrt. monimetsähankkeen tulokset)
- Räättälöity ja kohdennettu, monihyötyisyyttä korostava viestintä etujärjestöille, maanomistajille, kansalaisille ja kolmannelle sektorille
- Vertaisneuvonta ja onnistumisten jakaminen (esim. METSO:n ja Helmin pohjalta)
- Viestintää ja neuvontaa yrityksille ekosysteemitilinpidon edistämiseksi
- Tutkimuspohjaiset koulutukset hallinnonaloille ja toimialoille (biodiversiteettivaikutusten arviointi, luontokadon syyt, seuraukset ja ratkaisut)

## 4.2 Ekologisen siirtymän politiikkaan liittyviä epävarmuuksia

Valmisteilla oleva kansallinen luonnon monimuotoisuusstrategia tavoittelee kokonaisvaltaista ekologista siirtymää suomalaisessa yhteiskunnassa. Tavoite on kunnianhimoinen eikä riittävän laajoja, murroksen mahdollisia polkuja kuvaavia tarkasteluja ole aiemmin juuri tehty. Biodiversiteettiareena kokosi joukon asiantuntijoita pohtimaan Suomen näkökulmasta tarvittavia muutoksia ja konkreettisia toimia luontokadon pysäyttämiseksi. Työssä keskityttiin neljään teemaan, jotka kattavat luontokadon juurisyyt ulottuen arvoista ja tietoisuudesta talouden ja hallinnon rakenteisiin sekä lajien ja luontotyyppien suojelutoimet.

Biodiversiteettiareenan työ myös osoittaa, että koko yhteiskuntaa koskevan ekologisen siirtymän edistäminen tuo mukanaan runsaasti ristiriitoja ja edellyttää erilaisten näkökulmien sovittelua. Yhtäältä kyse on yhteiskunnallisista muutoksista, joihin liittyviin ristiriitoihin voidaan varautua ennakolta ja eri toimin vaikuttaa siihen, että siirtymä tapahtuu kivuttomasti. Tämä edellyttää, että tietotaso on riittävän hyvä ja että muutokset kyetään tunnistamaan ajoissa. Toisaalta kyse on eri tavoin paikantuvista välttämättömäksi tunnistetuista toimista, joiden toimeenpano on riippuvainen toimien hyväksyttävyydestä ja osallisuudesta. Tämä näkyy siinäkin, että raportissa korostuu paikallisen osallistumisen tärkeys sekä toisaalta tiedon keskeinen rooli kaikkien toimien pohjana. Yhteiskunnassa on siten ristiriitoja siitä, mikä on kestävää toimintaa ja toisaalta mitä oikeudenmukainen siirtymä tarkoittaa eri toimijoille. Ekologinen siirtymä on tärkeää ymmärtää avoimena prosessina, jonka tavoitteet, keinot ja mittarit kehittyvät avoimessa ja myös ristiriitoja sisältävässä keskustelussa.

Välineitä murroksen edistämiseen on nykyisin jo tarjolla, eikä niiden toteuttamiseksi tarvitse aina odottaa kansainvälisiä ja kansallisia sopimuksia ja strategioita. Monissa

aloitteissa kansalaiset ja yritykset ovatkin olleet julkista ohjausta notkeampia toimijoita. Poliittisen ohjauksen tärkeä tehtävä on kuitenkin varmistaa, että yhteiset pelisäännöt ja kannustimet osoittavat kestävänsä suunnan. Monet raporttiin kootuista välittömistä toimenpide-ehdotuksista kohdistuvatkin epäjohtonmukaisten ja haitallisten kannustimien purkamiseen, mikä vapauttaa resursseja myös tehokkaille uusille toimille. Biodiversiteettiareenan pohjalta voidaan johtaa näkökulmia, jotka voidaan huomioida luonnon monimuotoisuuspolitiikassa:

- *Siirtymän edistämiseksi tarvitaan pitkän aikavälin strateginen suunnitelma ja kansallinen ylivaalikautinen sitoutuminen. Muutoksen ja sitoutumisen tulee näkyä siten, että biodiversiteettinäkökulman ja luontovaikutusten arvioinnin tulee olla keskeinen osa kaikkia käynnissä olevia lainvalmistelu- ja suunnitteluprosesseja. Suunnitelmallisuus ja selkeys monimuotoisuusnäkökulman edistämässä auttaa myös elinkeinoelämän siirtymää (vrt. sektorikohtaiset ilmastotiekartat). Muutosta voidaan nopeuttaa syventämällä luonnon monimuotoisuuden näkökulmaa esimerkiksi meneillään olevissa lainsäädännön uudistuksen ja suunnittelun prosesseissa. Hallinto- ja yritystasolle ei kuitenkaan toivota uusia lakisääteisen seurannan tasoja, vaan selkeät askelmerkit kehityksestä jo käytössä olevien rakenteiden ja toiminnan kautta.*
- *Laaja osallistuminen toimenpiteiden suunnitteluun ja seurantaan tulee turvata varhaisessa vaiheessa. Toimijoiden, kuten elinkeinoelämän ja kansalaisyhteiskunnan, osallistuminen erityisesti alueellisella tasolla tulee toteuttaa entistä paremmin, kun päivitettyä biodiversiteettistrategiaa viedään toteutukseen. Oikeudenmukaisuus tulee huomioida sekä suunnitteluprosesseissa että niiden lopputuloksissa. Ylisukupolvinen näkökulma ja erityisryhmien, kuten nuorten ja saamelaisten, vaikutusmahdollisuuksien turvaaminen on tärkeää. Ekologisen kestävyden varmistamiseksi myös taloudellisten, sosiaalisten ja kulttuuristen vaikutusten arviointi monitieteisestä näkökulmasta on tärkeää, ja sen turvaamiseksi tarvitaan sekä perustutkimusta että soveltavia tutkimushankkeita.*
- *Kansallisen biodiversiteettistrategian sekä siihen liittyvien toimenpiteiden vaikuttavuuden seuranta tulee edistää, ja sitä tulisi suunnitella ja toteuttaa koordinoitusti yhteistyössä laajemman toimijajoukon kanssa. Erityinen vastuu on silti hallinnolla, jonka on toteutettava seuranta siitä, tuottavatko toimenpiteet ja tuet odotettuja tuloksia, tai syntykö niiden toteuttamisesta odottamattomia tai haitallisia vaikutuksia. Toimia on kiritettävä, jos niillä ei olla pääsemässä tavoitteisiin. Myös luonnon tilan mittarien kehittämisellä on kiire. Tulee pikaisesti panostaa olemassa olevan tiedon ja seuraamisen käytäntöjen parempaan kokoamiseen, koordinointiin, sekä myös uusien seurannan käytäntöjen sektorikohtaiseen kokeiluun. Mittariston nykyisten puut-*

teiden ei tule ehkäistä toimintaa, vaan kannustaa aktiiviseen kehitystyöhön.

- Neuvonnan, koulutuksen ja viestinnän volyymiä tulee merkittävästi kasvattaa, jotta saavutetaan tarvittava *muutos arvoissa, asenteissa ja tietoisuudessa*. Kasvatuksella ja koulutuksella on suuri merkitys sille, millaisen roolin luonnon monimuotoisuuden vaaliminen jatkossa saa yhteiskunnassa. Ongelman kiireellisyys vaatii, että luonnonvarojen käytön ja tiedon välityksen keskeisille ammattikunnille tarjotaan kattavaa ja räätälöityä neuvontaa luonnon monimuotoisuuden heikkenemisestä ja sen estämisestä. Tieto monimuotoisuudesta on tuotava aktiiviseksi osaksi toimintaa eri sektoreilla ja erilaisissa alueellisissa konteksteissa.

Kansainvälisessä politiikassa kunnianhimoinen tavoitetaso luonnon monimuotoisuuden turvaamiselle on korkealla. Suomelle se on poliittinen mahdollisuusikkuna olla kehittämässä ja hyödyntämässä välineitä biodiversiteetin huomioimiselle niin laajassa yhteiskunnallisessa vuoropuhelussa kuin talouden ohjauskeinoissakin. Luontokadon juurisyihin puuttuminen nyt tekee luontokadon suorien ajurien hallinnasta tehokkaampaa.

## 5 Johtopäätökset kansallisen luonnon monimuotoisuuspolitiikan kehittämiseksi

Valmisteilla oleva kansallinen luonnon monimuotoisuusstrategia tavoittelee kokonaisvaltaista ekologista siirtymää suomalaisessa yhteiskunnassa. Tavoite on kunnianhimoinen eikä riittävän laajoja, murroksen mahdollisia polkuja kuvaavia tarkasteluja ole aiemmin juuri tehty. Biodiversiteettiareena kokosi joukon asiantuntijoita pohtimaan Suomen näkökulmasta tarvittavia muutoksia ja konkreettisia toimia luontokadon pysäyttämiseksi. Työssä keskityttiin neljään teemaan, jotka myötäilevät luontokadon juurisyitä ulottuen arvoista ja tietoisuudesta talouden ja hallinnon rakenteisiin sekä lajien ja luontotyyppien suojelutoimiin.

Biodiversiteettiareenan työ myös osoittaa, että koko yhteiskuntaa koskevan ekologisen siirtymän edistäminen tuo mukanaan runsaasti ristiriitoja esimerkiksi siitä, mikä on kestävä ja toisaalta mitä kaikkea oikeudenmukainen siirtymä tarkoittaa ja kenelle. Yhtäältä kyse on ajassa hitaasti toteutuvista muutoksista, joihin on pystyttävä reagoimaan ajoissa ja hyödyntäen tieteellistä tietoa. Toisaalta kyse on eri tavoin paikantuvista toimista, joiden toimeenpano on riippuvainen laajasta hyväksyttävyydestä ja osallisuudesta. Siksi tähänkin raporttiin koottuihin toimiin liittyy usein sekä tiedon keskeinen rooli että paikantuvien käytäntöjen korostaminen. Ekologinen siirtymä on tärkeää ymmärtää avoimena prosessina, jonka tavoitteet, keinot ja mittarit kehittyvät avoimessa ja myös ristiriitoja sisältävässä keskustelussa.

Välineitä murroksen edistämiseen on nykyisin jo tarjolla, eikä niiden toteuttamiseksi tarvitse aina odottaa kansainvälisiä ja kansallisia sopimuksia ja strategioita. Monissa aloiteissa kansalaiset ja yritykset ovatkin olleet julkista ohjausta notkeampia toimijoita. Poliittisen ohjauksen tärkeä tehtävä on kuitenkin varmistaa, että yhteiset pelisäännöt ja kannustimet osoittavat kestävä suunnan. Monet raporttiin kootuista välittömistä toimenpideehdotuksista kohdistuvatkin epäjohdonmukaisten ja haitallisten kannustimien purkamiseen, mikä vapauttaa resursseja myös tehokkaille uusille toimille. Biodiversiteettiareenan pohjalta voidaan johtaa näkökulmia, jotka voidaan huomioida luonnon monimuotoisuuspolitiikassa:

- *Siirtymän edistämiseksi tarvitaan pitkän aikavälin muutossuunnitelma ja kansallinen ylivaalikautinen sitoutuminen.* Biodiversiteetinäkökulman ja luontovaikutusten arvioinnin tulee olla keskeinen osa kaikkia käynnissä olevia lainvalmistelu- ja suunnitteluprosesseja. Myös elinkeinoelämä hyötyy



selkeistä rajaehdoista ja suunnitelmallisuudesta monimuotoisuusnäkökulman edistämiseksi (vrt. sektorikohtaiset ilmastotiekartat). *Muutosta voidaan nopeuttaa syventämällä jo meneillään olevia prosesseja luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta.* Hallinto- ja yritystasolle ei kuitenkaan toivota uusia lakisääteisen seurannan tasoja, vaan selkeät askelmerkit kehityksestä jo käytössä olevien rakenteiden ja toiminnan kautta.

- *Laaja osallistuminen seurannan ja toimenpiteiden suunnitteluun tulee turvata varhaisessa vaiheessa.* Toimijoiden, kuten elinkeinoelämän ja kansalaisyhteiskunnan, osallistuminen erityisesti alueellisella tasolla tulee toteuttaa entistä paremmin, kun päivitettyä biodiversiteettistrategiaa viedään toteutukseen. Oikeudenmukaisuus tulee huomioida sekä suunnitteluprosesseissa että niiden lopputuloksissa. Ylisukupolvinen näkökulma ja erityisryhmien, kuten nuorten ja saamelaisten, vaikutusmahdollisuuksien turvaaminen on tärkeää. Ekologisen kestävyuden varmistamiseksi myös *taloudellisten, sosiaalisten ja kulttuuristen vaikutusten arviointi monitieteisestä näkökulmasta on tärkeää*, ja sen turvaamiseksi tarvitaan sekä perustutkimusta että soveltavia tutkimushankkeita.
- *Luonnon monimuotoisuuspolitiikan toimenpiteiden vaikuttavuutta tulee edistää ja toimia tulee tarkastella vaikuttavuuden näkökulmasta.* Poliittikkaa tulisi suunnitella ja toteuttaa koordinoitusti yhteistyössä laajemman toimijajoukon kanssa. Erityinen vastuu on silti hallinnolla, jonka on toteutettava seuranta siitä, tuottavatko toimenpiteet ja tuet odotettuja tuloksia, tai syntyykö niiden toteuttamisesta odottamattomia tai haitallisia vaikutuksia. Toimia on kiritettävä, jos niillä ei olla pääsemässä tavoitteisiin. Myös *luonnon tilan mittarien kehittämisellä on kiire.* Tulee pikaisesti panostaa olemassa olevan tiedon ja seuraamisen käytäntöjen parempaan kokoamiseen, koordinointiin, sekä myös uusien seurannan käytäntöjen sektorikohtaiseen kokeiluun. Mittariston nykyisten puutteiden ei tule ehkäistä toimintaa, vaan kannustaa aktiiviseen kehitystyöhön.
- Neuvonnan, koulutuksen ja viestinnän volyymiä tulee merkittävästi kasvattaa, jotta saavutetaan tarvittava *muutos arvoissa, asenteissa ja tietoisuudessa.* Kasvatuksella ja koulutuksella on suuri merkitys sille, millaisen roolin luonnon monimuotoisuuden vaaliminen jatkossa saa yhteiskunnassa. Ongelman kiireellisyys vaatii, että luonnonvarojen käytön ja tiedon välityksen keskeisille ammattikunnille tarjotaan kattavaa ja räätälöityä neuvontaa luonnon monimuotoisuuden heikkenemisestä ja sen estämisestä. Tieto monimuotoisuudesta on tuotava aktiiviseksi osaksi toimintaa eri sektoreilla ja erilaisissa alueellisissa konteksteissa.

Kansainvälisessä politiikassa kunnianhimoinen tavoitetaso luonnon monimuotoisuuden turvaamiselle on korkealla. Suomelle se on poliittinen mahdollisuusikkuna olla kehittämässä ja hyödyntämässä välineitä biodiversiteetin huomioimiselle niin laajassa yhteiskunnallisessa vuoropuhelussa kuin talouden ohjauskeinoissakin. Luontokadon juurisyihin puuttuminen nyt tekee luontokadon suorien ajurien hallinnasta tehokkaampaa.

## LÄHDELUETTELO

- Auvinen ym. (2020). Suomen biodiversiteettistrategian ja toimintaohjelman 2012–2020 toteutuksen ja vaikutusten arviointi. Valtioneuvoston julkaisusarja 2020:36, <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-915-8>
- Bulkeley, H., Kok, M., van Dijk, J., Forsyth, T., Nagy, G. and Villasante, S. (2020). Moving Towards Transformative Change for Biodiversity: Harnessing the Potential of the Post-2020 Global Biodiversity Framework. An EKLIPSE Expert Working Group report. <https://www.eclipse-mechanism.eu/documents/13905/0/Moving+Towards+Transformative+Change/>
- Dasgupta, P. (2021). The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review. (London: HM Treasury) ISBN 978-1-911680-29-1. [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/962785/The\\_Economics\\_of\\_Biodiversity\\_The\\_Dasgupta\\_Review\\_Full\\_Report.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/962785/The_Economics_of_Biodiversity_The_Dasgupta_Review_Full_Report.pdf)
- Euroopan komissio (2020). Vuoteen 2030 ulottuva EU:n biodiversiteettistrategia. COM(2020) 380 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:4459196>
- Frantzeskaki, N., Ferguson, B.C., Skinner, R. and Brown, R.R. (2012). Guidance Manual: Key steps for implementing a strategic planning process for transformative change. Dutch Research Institute For Transitions, Erasmus University Rotterdam, The Netherlands. Monash Water for Liveability, Monash University, Melbourne, Australia. ISBN 978-1-921912-14-6.
- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A., Liukko, U.-M. (toim.) (2019). Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019, Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. <http://hdl.handle.net/10138/299501>
- Hyysalo, S., Perikangas, S., Marttila, T., & Auvinen, K. (2019a). Intermediate Codesigning in Transitions Governance: Catalysing and Channelling Participant Action. Design Journal, 22(6), 873-894. <https://doi.org/10.1080/14606925.2019.1661557>
- Hyysalo, S., Lukkarinen, J., Kivimaa, P., [...] Pantsar, M. (2019b). Developing policy pathways: Redesigning transition arenas for mid-range planning. Sustainability, 11(3), 603. <https://doi.org/10.3390/su11030603>
- IPBES (2019). Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. E. S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz, and H. T. Ngo (editors). IPBES secretariat, Bonn, Germany. <https://ipbes.net/global-assessment>
- Kemp, R., Loorbach, D. and Rotmans, J. (2007). "Transition management as a model for managing processes of co-evolution towards sustainable development." International Journal of Sustainable Development & World Ecology 14 (2007) 1–15. <https://doi.org/10.1080/13504500709469709>
- Murrosareena (2021). <http://murrosareena.fi/>
- Ojala, O. (2021). <https://ym.fi/-/ekologinen-siirtyminen-on-haaste-johon-vastaaminen-vaatii-mielikuvitusta-ja-kaikki-keinot-kayttoon>
- Pörtner, H.O., Scholes, R.J., Argard, J. (...) Ngo, H.T. (2021). Scientific outcome of the IPBES-IPCC co-sponsored workshop on biodiversity and climate change. IPBES secretariat, Bonn, Germany, <https://doi.org/10.5281/zenodo.5101125>
- Roorda, C., Wittmayer, J., Henneman, P., Steenbergen, F. van, Frantzeskaki, N., and Loorbach, D. (2014). Transition management in the urban context: guidance manual. DRIFT, Erasmus University Rotterdam, Rotterdam. [https://drift.eur.nl/wp-content/uploads/2016/11/DRIFT-Transition\\_management\\_in\\_the\\_urban\\_context-guidance\\_manual.pdf](https://drift.eur.nl/wp-content/uploads/2016/11/DRIFT-Transition_management_in_the_urban_context-guidance_manual.pdf)
- UN Convention on Biological Diversity (CBD) (2020). CBD Post-2020 Vision: <https://www.cbd.int/doc/strategic-plan/Post2020/postsbi/ngs.pdf>

## Liite 1. Murrosareenamenetelmän työvaiheet ja polkutyöskentely

Murrosareenatyöskentely perustuu *systemisen muutoksen suuntaamiseen* (eng. *transition management*, ks. Luku 1), jossa tulevaisuuden muutoksia selvitetään ja pyritään ohjaamaan systemaattisesti ja aktiivisesti (ks. Kemp ym. 2007). Polkutyöskentelyä toteutetaan murrosareena-työpajoissa (eng. *transition arena*), joissa pyritään ohjaamaan muutoksia haluttuun suuntaan yhdessä tunnistetuin muutosaskelin ja -kokonaisuuksin. Työtä toteutetaan ennalta valitun toimijajoukon kanssa, joka sitoutuu koko työpajasarjaan.

Muutospolkutyökalu tässä muodossa on kehitetty alun perin Strategisen tutkimusneuvoston rahoittamaa *Smart Energy Transition* -projektia ja energiamurroksen tutkimusta varten vuonna 2017 (ks. Hyysalo ym. 2019b), ja tämän jälkeen sitä on hyödynnetty useassa eri projektissa erilaisissa yhteyksissä (ks. <http://murrosareena.fi/>).

Murrosareenatyö jakautuu seuraaviin yleisiin vaiheisiin: (ks. lisätietoa metodologiasta esim. Franzeskaki ym. 2012; Roorda ym. 2014):

- Valmistelu, taustoitus ja osallistujien valinta
- Tilannekuva ja muutosvision koostaminen
- Ajurit, haasteet, epävarmuudet
- Muutostavoitteiden tunnistaminen
- Muutospolkutyö
- Muutostoimien tunnistaminen ja priorisointi
- Tulosten jalkauttaminen

## Biodiversiteettiareena 2021 – tiivistetty työpajarakenne

Biodiversiteettiareena järjestettiin kevään 2021 aikana, ja areenatyön työvaiheet oli jaettu neljälle työpajakerrokselle. Kaikki työpajat toteutettiin koronatilanteen vuoksi etänä Zoom- ja Teams-alustoilla.

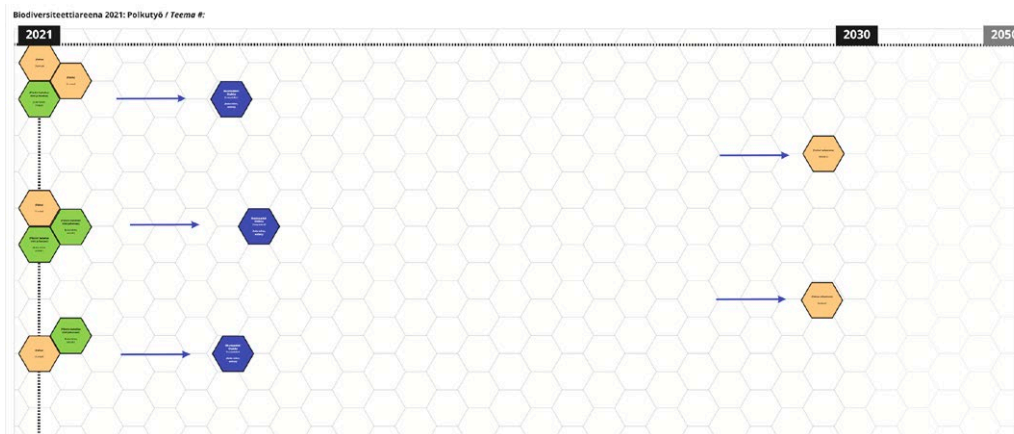
1. *Avaustyöpaja* (keskiviikko 17.2. klo 12:30–15)  
Avaus, teemat, muutostavoitteet
2. *Polkutyöpaja I* (keskiviikko 17.3. klo 12–16)  
Polkutyön aloitus teemakohtaisissa pienryhmissä, tärkeimmät muutostavoitteet
3. *Polkutyöpaja II* (torstai 15.4. klo 12–16)  
Polkutyön viimeistely teemakohtaisissa pienryhmissä, muutostoimet
4. *Tulostyöpaja* (keskiviikko 12.5. klo 13–16)  
Koottujen tulosten kommentointi ja ristiinvertailu

Kaikkien työpajojen välissä järjestettiin tulosten kommentointikierrokset verkossa.

## Polkutyö – työtaulu ja työvaiheet

Polkutyötä toteutettiin etätyöpajoissa verkkopohjaisen Miro.com -työskentelyalustan avulla. Työtilan taustalle oli rakennettu aikajänne vuodesta 2021 vuoteen 2030 ja eteenpäin 2050, ja kullekin teemalle oli koostettu taustoituksen mukainen alkutilanne.

Työtaulu Miro-alustalla (<https://miro.com/index/>)



- Taululle on esitetyt alkutilannetta kuvaavat polkumuistion mukaisesti esitetyt alkufaktat, pilotit ja välitavoitteet, sekä muutama muutosaskelehdotus.

### Muutosaskelmerkit, faktat/tavoitteet ja pilotit, sekä muut määrittäjät



Polkutyön työvaiheet (työtä toteutettiin toisessa ja kolmannessa työpajassa):

1. *Työvaihe – muutosaskeleet:* Aluksi jokainen täyttää 3–5 mielestään tärkeää muutosaskelta ja sijoittaa ne aikajanelle arvioidun toteutumissajan mukaisesti; Vuorovaikutussuhteita kuvataan nuolilla. Esittelykierröksen ja täydennysten jälkeen tärkeimmät muutokset priorisoidaan äänestämällä.
2. *Työvaihe – muutosten määrittäjät:* Toisessa työvaiheessa käydään kukin priorisoitu askelkokonaisuus läpi täydentäen tarvittavat muutoksen määrittäjät. Työvaiheen lopuksi voidaan lisätä sinisiä merkkejä merkitsemään mahdollistajat ja mustia merkitsemään esteet. Tarvittaessa voidaan lisätä myös uusia pilotteja ja välitavoitteita.
3. *Työvaihe – epävarmuudet ja vaihtoehtopolut:* Lopuksi käydään askeleet läpi, ja merkitään epävarmat määrittäjät/askeleet vihrein merkein sekä tarvittaessa vihrein epävarmuusjanoiin. Tämän jälkeen merkitään punaisiin merkein sellaiset askeleet, joihin tarvitsisi liittää vaihtoehtoisia askelia. Sekä vihreillä että punaisilla nuolilla voidaan kuvata vastaavia suhteita ja kehityskulkuja.

## Liite 2. Teemoiteltuja tavoitteita ja toimenpide-ehdotuksia EU:n biodiversiteettistrategiasta, ja tutkijaryhmän toimenpide-ehdotuksia kansallisesta aiemman strategiakauden arviosta (Auvinen ym. 2020)

EU:n biodiversiteettistrategia  
2021–2030

BD-arvio strategiakaudesta 2011–2020

### Ekologisen siirtymän kulttuuri, asenteet ja tietopohja

Ehdotus neuvoston suositukseksi yhteistyön edistämisestä ympäristön kestävyyttä koskevan koulutuksen alalla, biodiversiteettiä koskeva koulutus mukaan luettuna (2021).

11. Lisätään kuluttajan mahdollisuuksia tehdä biodiversiteetin suojelun kannalta myönteisiä kulutusvalintoja ottamalla käyttöön luonto- ja ilmastovaikutuksista kertova kuluttajamerkintä (tuotteiden elinkaaren kattava biodiversiteetti- ja ilmastojalanjälki; joko yhdistettynä tai molemmille erikseen).

21. Lisätään aktiivisella viestinnällä luonnon monimuotoisuuden näkyvyyttä mediassa ja yhteiskunnassa laajemmin sekä kasvataan suomalaisten tietoisuutta asiasta. Vahvistetaan kansallisen biodiversiteettiryhmän alla toimivan viestintäryhmän työtä.

22. Lisätään oppijoiden biodiversiteettitietämystä vahvistamalla luonnon monimuotoisuuden roolia koulujen ja oppilaitosten opetussuunnitelmissa. Tehostetaan päiväkotien ja alaluokkien ympäristökasvatusta lisäämällä ulkona luonnossa tapahtuvaa oppimista.

23. Vastataan jatkuvan kaupungistumisen haasteeseen vahvistamalla suomalaisten aktiivista luontosuhdetta. Parannetaan taajamien viheralueiden määrää ja laatua ja lisätään niiden virkistys- ja opetuskäytön mahdollisuuksia.

45. Lisätään ymmärrystä siitä, mitä maailman väkiluvun kasvusta, valtioiden vaurastumisesta ja fossiilitaloudesta luopumisesta johtuva luonnonvarojen käytön lisääntyminen tarkoittaa Suomen näkökulmasta ja varaudutaan maamme luonnonvarojen lisääntyvään kysyntään.

46. Selvitetään suomalaisten kuluttajien ja yritysten biodiversiteettijalanjälki Suomen rajojen ulkopuolella ja kehitetään toimintamalleja sen vähentämiseksi.

50. Kehitetään kulutuskäyttäytymiseen, asenteisiin ja omistamiseen liittyviä käyttäytymisen muutosta edistäviä toimenpiteitä kasvatus-, käyttäytymis- ja yhteiskuntatieteiden näkökulmasta (mm. sosiologia, sosiaalipsykologia, luonnonsuojelupsykologia ja aikuiskasvatus). Kehitetään ja sisällytetään uusia käyttäytymistä ohjaavia komponentteja mahdollisimman moneen uuden toimintaohjelman toimenpiteeseen sitä mukaan, kun tietämys aiheesta kasvaa.

## EU:n biodiversiteettistrategia 2021–2030

## BD-arvio strategiakaudesta 2011–2020

### Luonnon huomioiva talous

Edistetään kansainvälistä luonnonpääoman tilinpitoaloitetta (2021).

Uudistettu kestävän rahoituksen strategia (2021).

Tuki luonnon monimuotoisuutta edistävää liiketoimintaa koskevan EU-laajuisen liikkeen perustamiselle (2020-).

Verojärjestelmät ja hinnoittelu vastaamaan todellisia ympäristökustannuksia, luonnon monimuotoisuuden häviämisestä aiheutuvat kustannukset mukaan luettuina. Tämän on tarkoitus kannustaa jäsenvaltioita tekemään muutoksia verojärjestelmiinsä, jotta verorasitus siirtyy työvoimasta päästöihin, alihinnoiteltuihin resursseihin ja muihin ulkoisiin ympäristövaikutuksiin.

Kun komissio ehdottaa vihreitä julkisia hankintoja koskevaa lisälainsäädäntöä ja -ohjeistusta, se ottaa kyseisen potentiaalilin (14 % EU:n BKT:sta) hyödyntämiseksi käyttöön kriteerit ja seurannan luontoon perustuvien ratkaisujen edistämiseksi.

1. Tunnistetaan ja poistetaan luonnolle haitallisimmat tuet niiden sosiaaliset ja taloudelliset vaikutukset huomioon ottaen.

2. Vähennetään tai kompensoidaan merkittävästi maa- ja metsätalouden tukijärjestelmien negatiivisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen.

4. Tuodaan biodiversiteetti mukaan kansantalouden seurantaan ottamalla käyttöön luontopääoman ja sen mittaamisen sisältävä vihreän talouden tilinpitojärjestelmä.

5. Nostetaan biodiversiteettivaikutukset yhdeksi julkisten hankintojen kriteereistä.

49. Ekosysteempalveluiden tuominen markkinoiden piiriin: Kehitetään toimintatapoja maksaa maanomistajille lakitasoa selvästi runsaammasta yhteiskuntaa ja luonnonvarojen ekologisesti kestävää käyttöä hyödyttävästä ekosysteempalveluiden tuotannosta sekä etsitään tapoja näiden maksujen rahoittamiseen.



## EU:n biodiversiteettistrategia 2021–2030

## BD-arvio strategiakaudesta 2011–2020

### Instituutiot ja ohjaus ekologisessa siirtymässä

Perustetaan uusi luonnon monimuotoisuuden tietokeskus (2020).

Tuotteiden ja organisaatioiden ympäristöjalanjälkeä mittaavat menetelmät, kriteerit ja standardit, joilla luonnon monimuotoisuuteen liittyvät näkökohdat otetaan paremmin huomioon julkisessa ja yritysten päätöksenteossa kaikilla tasoilla (2021).

Arvioidaan uuden yhteistyöhön perustuvan biodiversiteettiä koskevan hallintokehityksen tehokkuutta sekä tarvetta tehostaa biodiversiteetin hallintaa koskevaa, oikeudellisesti sitovaa tai muuta lähestymistapaa (2023).

6. Tarkastellaan ja kehitetään poikkileikkaavasti kaikkea luonnon monimuotoisuuteen vaikuttavaa lainsäädäntöä ja varmistetaan, että luonnon monimuotoisuus otetaan eri laeissa riittävästi huomioon.

7. Sisällytetään Ei biodiversiteetin nettohävikkiä -periaate (*No Net Loss of Biodiversity*) lainsäädännön kehittämisen kautta kaikkeen maan-, vesien ja luonnonvarojen käyttöön sekä edistetään sen rinnalla vapaaehtoista nettoposiitiivisen vaikutuksen -periaatteen käyttöön ottoa.

13. Tuetaan yritysten olemassa olevia ja uusia toimintamalleja, joilla yritykset voivat vähentää toimintansa aiheuttamia luontohaittoja sekä oikeuttaa toimintansa jatkuvuutta ja parantaa ympäristökilpailukykyään.

27. Lisätään luonnon monimuotoisuuden tilan ja kehityssuunnan seurannan voimavaroja. Varmistetaan pitkien, biodiversiteettiseurannan keskeisimpien aikasarjojen jatkuvuus.

48. Luodaan pohja luonnon monimuotoisuuteen kohdistuvien paineiden vähentämiseen ohjaavan Pilaaja maksaa -periaatteen käyttöönotolle, mikä voidaan toteuttaa esimerkiksi haittaverojen ja -maksujen avulla. Luodaan kehitettävästä haittakorvauksesta ilmastomuutoksen hillintään luodun päästökaupan kaltainen mekanismi ja pyritään luomaan siitä kansainvälinen standardi.

59. Lisätään valtioiden välistä yhteistyötä kansallisten biodiversiteettistrategioiden ja -toimintaohjelmien toimeenpanossa olemalla aktiivisia tähän liittyvissä biodiversiteettisopimuksen prosesseissa ja luomalla suoria valtioiden välisiä yhteyksiä.

46. Selvitetään suomalaisten kuluttajien ja yritysten biodiversiteettijalanjälki Suomen rajojen ulkopuolella ja kehitetään toimintamalleja sen vähentämiseksi.

## EU:n biodiversiteettistrategia 2021–2030

## BD-arvio strategiakaudesta 2011–2020

### Lajien ja luontotyypin monimuotoisuus ilmastonmuutoksen aikakaudella

Luonnon ennallistamista koskevan suunnitelman tavoitteet (2020–2030).

Komissio ryhtyy toimiin vähentääkseen kemiallisten torjunta-aineiden kokonaiskäyttöä ja niistä aiheutuvia riskejä 50 prosenttia vuoteen 2030 mennessä ja tavanomaista haitallisempien torjunta-aineiden käyttöä 50 prosenttia vuoteen 2030 mennessä.

Jotta luonnonvaraisille eläimille, kasveille, pölyttäjille ja luonnollisille tuholaisen säätelijöille olisi tilaa, on kiireellisesti saatava takaisin vähintään 10 prosenttia maatalousmaasta, jolla on hyvin monimuotoisia maisemapiirteitä.

10 prosenttia EU:n maa-alueista ja 10 prosenttia EU:n merialueista – olisi kuuluttava tiukan suojelun piiriin.

Vähintään 30 prosenttia maa-alueista ja 30 prosenttia merialueista olisi suojeltava EU:ssa. Tämä tarkoittaa vähintään 4 prosentin lisäystä maa-alueiden ja 19 prosentin lisäystä merialueiden osalta nykyiseen verrattuna.

Jotta tätä potentiaalia voitaisiin hyödyntää parhaalla mahdollisella tavalla, vuoteen 2030 mennessä vähintään 25 %:n EU:n maatalousmaasta on oltava luonnonmukaisesti viljeltyä.

Komissio kehottaa vähintään 20 000 asukkaan kaupunkeja Euroopassa laatimaan kunnianhimoisia kaupunkien viher-rytämissuunnitelmia vuoden 2021 loppuun mennessä, jotta luonto voidaan palauttaa osaksi kaupunkeja ja jotta voidaan palkita yhteisön hyväksi tehtäviä toimia.

8. Säilytetään kaavoituksessa keskeiset ekologiset käytävät ja vähennetään etenkin liikenneväylien ja uuden taajamarakenteen rakentamisen biodiversiteettivaikutuksia. Vältetään vihreän ja sinisen infrastruktuurin vähenemistä ja pirstoutumista.

10. Vesienhoitoa tehostetaan kokonaiset valuma-alueet kattavalla suunnittelulla. Maa- ja metsätalouden sekä yhdyskuntarakenteen hajakuormituksen vähentämisessä huomioidaan kuormituksen kumulointuminen valuma-alueella ja kuormitusta vähennetään muun muassa kokonaisuuden kannalta tehokkaasti sijoitetuilla suojavaikenteilla ja kosteikoilla.

13. Integroidaan biodiversiteetti osaksi suoraan luonnonvarojen hyödyntämiseen perustuvien elinkeinojen arkea (esim. metsätalous, maatalous, kalatalous, vesiviljely, porotalous, jne.) niin, että niiden hyödyntämien tuotantopalveluiden vakaus sekä tuottavuus ilman ulkopuolisia panostuksia, kuten ravinteita ja torjunta-aineita, kasvaa.

17.–19. Ekosysteemipalvelut ja luontopohjaiset ratkaisut.

24. Lisätään maa- ja metsätaloustuottajille sekä maanomistajille suunnattua neuvontaa, jonka avulla luonnonhoidon parhaita toimintatapoja viedään käytäntöön. Lisätään luonnonvara-alan ammattilaisten (metsä- ja maatalouden suunnittelijat, kalatalousneuvojat ym.) tietämystä luonnon monimuotoisuudesta ja sitä turvaavista parhaista käytännöistä.

-Toimenpidekokonaisuus 3: Elinympäristöjen ja lajien tilan parantaminen, kokonaisuudessaan (toimenpide-ehdotukset 29–39).

## Liite 3. YK:n CBD:n Aichi-tavoitteet uudelle 2020 ja uudet CBD-tavoitteet (neuvotteluluonnoksesta)

### Aichi-tavoitteet (CBD 2020 goals/targets)

**Strateginen päämäärä A:** Puututaan biodiversiteetin vähenemisen taustalla oleviin syihin valtavirtaistamalla biodiversiteetti kaikille hallinnon ja yhteiskunnan aloille.

Tavoite 1: Viimeistään vuoteen 2020 mennessä ihmiset tunnistavat biodiversiteetin arvon ja ovat tietoisia niistä askeleista, joita he voivat ottaa biodiversiteetin suojelemiseksi ja käyttämiseksi kestävästi.

Tavoite 2: Viimeistään vuoteen 2020 mennessä biodiversiteetin arvo on sisällytetty kansallisiin ja paikallisiin kehitys- ja köyhyyden vähentämissuunnitelmiin ja -suunnitteluprosesseihin ja niitä sisällytetään kansantalouden kirjanpitoon sekä, mahdollisissa määrin, raportointijärjestelmiin

Tavoite 3: Viimeistään vuoteen 2020 mennessä biodiversiteetille haitalliset tuet on lakkautettu, poistettu asteittain tai uudistettu, jotta niiden kielteiset vaikutukset voidaan minimoida tai poistaa. Biodiversiteetin suojelun ja kestäväen käytön kannalta myönteisiä taloudellisia kannustimia on kehitetty ja niitä sovelletaan Biodiversiteettisopimuksen ja muiden asiaankuuluvien kansainvälisten sopimusten kanssa harmoniassa, ottaen huomioon kansalliset sosioekonomiset olosuhteet.

Tavoite 4: Viimeistään vuoteen 2020 mennessä hallitukset, yritykset ja sidosryhmät kaikilla tasoilla ovat ryhtyneet toimeen kehittääkseen tai ovat panneet toimeen kestäväen tuotannon ja kulutuksen suunnitelmia ja ovat pitäneet luonnonvarojen käytön vaikutukset selvästi turvallisten ekologisten rajojen puitteissa.

### CBD 2030 goals (neuvotteluluonnos)

**A: The area, connectivity and integrity of natural ecosystems increased by at least [20%] supporting healthy and resilient populations of all species while reducing the number of species that are threatened by [X%] and maintaining genetic diversity**

#### 2030 Milestones:

- The area, connectivity and integrity of natural ecosystems increased by at least [5%], which facilitates increased conservation and recovery of species, as well as the maintenance and/or increase in genetic diversity.
- The number of species that are threatened is reduced by [X%] and the abundance of species has increased on average by [X%].

### CBD 2030 targets

#### Reducing Threats

T1: By 2030, [50%] of land and sea areas globally are under spatial planning addressing land/sea use change, retaining most of the existing intact and wilderness areas, and allow to restore [X%] of degraded freshwater, marine and terrestrial natural ecosystems and connectivity among them

T2: By 2030, protect and conserve through well connected and effective system of protected areas and other effective area-based conservation measures at least 30% of the planet with the focus on areas particularly important for biodiversity

T3: By 2030, ensure active management actions to enable wild species of fauna and flora recovery and conservation, and reduce human-wildlife conflict by [X%]

T4: By 2030, ensure that the harvesting, trade and use of wild species of fauna and flora, is legal, at sustainable levels and safe.

T5: By 2030, manage, and where possible control, pathways for the introduction of IAS, achieving [50%] reduction in the rate of new introductions, and eradicate, control and manage IAS to eliminate or reduce their impacts, including in at least [50%] of priority sites.

T6: By 2030, reduce pollution from all sources, including reducing excess nutrients [by x%], biocides [by x%], plastic waste [by x%] to levels that are not harmful to biodiversity and ecosystem functions and human health.

T7: By 2030, increase contributions to climate change mitigation adaption and disaster risk reduction from nature-based solutions and ecosystems based approached, ensuring resilience and minimizing any negative impacts on biodiversity.

## CBD 2030 goals (neuvotteluluonnos)

## Aichi-tavoitteet (CBD 2020 goals/targets)

**Strateginen päämäärä B: Vähennetään suoria biodiversiteettiin kohdistuvia paineita ja kannustetaan kestävään käyttöön.**

Tavoite 5: Vuoteen 2020 mennessä kaikkien luonnonelinympäristöjen, mukaan lukien metsien, vähenemisvahti on vähintään puolittettu ja, missä mahdollista, saatettu lähelle nolaa.

Luonnonelinympäristöjen heikentymistä ja pirstoutumista on merkittävästi vähennetty.

Tavoite 6: Vuoteen 2020 mennessä kaikkia kalojen ja selkärangattomien merieläinten sekä vesikasvien kantoja hoidetaan ja hyödynnetään kestävästi, laillisesti ja ekosysteemipohjaisia lähestymistapoja soveltaan niin, että ylikalastusta vältetään, palautussuunnitelmat ja -toimenpiteet ovat käytössä kaikille voimakkaasti vähentyneille lajeille, kalastuksilla ei ole merkittäviä kielteisiä vaikutuksia uhanalaisille lajeille ja vaarantuneille ekosysteemeille ja että kalastuksen vaikutukset lajien kantoihin, lajeihin ja ekosysteemeihin pysyvät turvallisten ekologisten rajojen puitteissa.

Tavoite 7: Vuoteen 2020 mennessä maa- ja metsätalouden sekä vesiviljelyn alueita hoidetaan kestävästi, biodiversiteetin suojelu varmistetaan.

Tavoite 8: Vuoteen 2020 mennessä saastumista, mukaan luettuna ylimääräisistä ravinteista aiheutuvaa pilaantumista, on saatu vähennetty tasolle, joka ei ole haitallinen ekosysteemien toiminnalle ja biodiversiteetille.

Tavoite 9: Vuoteen 2020 mennessä haitalliset vieraslajit ja niiden leviämisyvät on tunnistettu ja priorisoitu, priorisoituja lajeja hallitaan tai hävitetään ja toimenpiteitä on käytössä leviämisyvien hallitsemiseksi, jotta haitallisten vieraslajien leviäminen ja vakiintuminen voidaan estää.

Tavoite 10: Vuoteen 2015 mennessä koralliriuttoihin ja muihin ilmastomuutoksen ja merien happamoitumisen uhkaamiin haavoittuviin ekosysteemeihin kohdistuvat ihmislähtöiset paineet on minimoitu, jotta niiden eheys ja toiminta säilyy.

**B: Nature's contributions to people have been valued, maintained, or enhanced through conservation and sustainable use supporting global development agenda for the benefit of all people.**

*2030 Milestones:*

a) Nature contributes to the sustainable nutrition, access to safe drinking water and resilience to natural disasters for at least (X million) people.

b) Nature is valued through ecosystem service valuation and public and private sector disclosure.

Aichi-tavoitteet (CBD 2020 goals/targets)	CBD 2030 goals (neuvotteluluonnos)	CBD 2030 targets
<p><b>Strateginen päämäärä C: Parannetaan biodiversiteetin tilaa suojelemalla ekosysteemejä, lajeja ja geneettistä monimuotoisuutta.</b></p> <p>Tavoite 11: Vuoteen 2020 mennessä vähintään 17 % maa-alueista ja sisävesistä sekä 10 % rannikko- ja merialueista, erityisesti biodiversiteetin ja ekosysteemipalveluiden kannalta erityisen tärkeistä alueista, on suojeltu tehokkaasti ja yhdenvertaisesti hoidetun, ekologisesti edustavan ja hyvin kytkeytyneen suojelualueverkoston ja muiden alueisiin perustuvien suojelumenetelmien avulla. Suojelualueet on yhdistetty laajempiin maa- ja merimaisemiin.</p> <p>Tavoite 12: Vuoteen 2020 mennessä tunnettujen uhanalaisten lajien sukupuutto on saatu estettyä ja niiden suojelustatusta, erityisesti eniten taantuneiden lajien, on saatu parannettua ja pidettyä yllä.</p> <p>Tavoite 13: Vuoteen 2020 mennessä viljelykasvien ja kotieläinten ja niiden villien sukulaisten, mukaan lukien muiden sosioekonomisesti ja kulttuurisesti arvokkaiden lajien, geneettinen monimuotoisuus säilytetään. Suunnitelmia on laadittu ja toteutettu niiden geneettisen eroosion minimoimiseksi ja perinnöllisen monimuotoisuuden suojelemiseksi.</p>	<p><b>C: The benefits, from utilization of genetic resources are shared fairly and equitably.</b></p> <p><i>2030 Milestone:</i></p> <p>a) Equitable systems for sharing benefits are established in all countries in order for the benefits to be shared fairly and equitably from the use of genetic resources and associated traditional knowledge.</p>	<p><b>Meeting Peoples Needs</b></p> <p>T8: By 2030, ensure benefits, including nutrition, food security, livelihoods, health and wellbeing, for people, especially for the most vulnerable through sustainable management of wild species of fauna and flora</p> <p>T9: By 2030, support the productivity, sustainability and resilience of biodiversity in agricultural and other managed ecosystems through conservation and sustainable use of such ecosystems, reducing productivity gaps by at least [50%]</p> <p>T10: By 2030, ensure that, nature based solutions and ecosystem approach contribute to regulation of air quality, hazards and extreme events and quality and quantity of water for at least [XXX million] people</p> <p>T11: By 2030, increase benefits from biodiversity and green/blue spaces for human health and wellbeing, including the proportion of people with access to such spaces by at least [100%], especially for urban dwellers</p> <p>T12: By 2030, increase by [X] benefits shared for the conservation and sustainable use of biodiversity through ensuring access to and the fair and equitable sharing of benefits arising from utilization of genetic resources and associated traditional knowledge</p>

## Aichi-tavoitteet (CBD 2020 goals/targets)

**Strateginen päämäärä D: Vahvistetaan kaikkien ihmisten biodiversiteettistä ja ekosysteemipalveluista saamia hyötyjä.**

Tavoite 14: Vuoteen 2020 mennessä ekosysteemeitä, jotka tarjoavat keskeisiä palveluita, mukaan lukien veteen liittyviä palveluita, ja ylläpitävät terveyttä, toimeentuloa ja hyvinvointia, ennallistetaan ja suojellaan ottaen huomioon naisten, alkuperäiskansojen sekä köyhien ja haavoittuvassa asemassa olevien tarpeet.

Tavoite 15: Vuoteen 2020 mennessä ekosysteemien palautuvuutta sekä biodiversiteetin merkitystä hiilivarastoille on vahvistettu suojelun ja ennallistamisen keinoin. Vähintään 15 % heikentyneistä ekosysteemeistä ennallistetaan, jonka avulla voidaan lieventää ilmastonmuutosta ja edistää siihen sopeutumista sekä taistella aavikoitumista vastaan.

Tavoite 16: Vuoteen 2015 mennessä geenivarojen saantia ja saatavuutta sekä niiden käytöstä saatavien hyötyjen oikeudenmukaista ja tasapuolista jakoa koskeva Nagoyan pöytäkirja on pantu täytäntöön yhtenäisesti kansallisen lainsäädännön kanssa.

Tavoite 18: Vuoteen 2020 mennessä alkuperäisten ja paikallisten yhteisöjen biodiversiteetin suojeluun ja kestävään käyttöön sekä heidän perinteiseen biologisten resurssien käyttöön liittyvää perinteistä tietoa, innovaatioita ja käytäntöjä kunnioitetaan kansallisen lainsäädännön ja kansainvälisten velvoitteiden mukaisesti ja tämä on otettu kokonaan osaksi Biodiversiteettisopimuksen täytäntöönpanoa niin, että alkuperäiset ja paikalliset yhteisöt ovat täysin ja toimivaltaisesti mukana kaikilla asianmukaisilla tasoilla.

## CBD 2030 goals (neuvotteluluonnos)

**D: Means of implementation is available to achieve all goals and targets the Framework.**

*2030 Milestones:*

- a) By 2022, resources and capacity have been identified/committed to implement the Framework for the period of 2020 to 2030, including the incorporation of traditional knowledge, science and technology, and monitoring.
- b) By 2030, resources, and potential future resources, have been identified/committed by 2030 for the periods to 2040 and to 2050.

## CBD 2030 targets

### Tools and Solutions

T13: By 2030, integrate biodiversity values into policies, regulations, planning, development processes, poverty reduction strategies and accounts at all levels, ensuring that biodiversity values are mainstreamed across all sectors and integrated into assessments of environmental impacts

T14: By 2030, achieve reduction of at least [50%] in negative impacts on biodiversity by ensuring production practices and supply chains are sustainable

T15: By 2030, eliminate unsustainable consumption patterns, ensuring people everywhere understand and appreciate the value of biodiversity, make responsible choices commensurate with 2050 biodiversity vision, taking into account individual and national cultural and socioeconomic conditions

T16: By 2030, establish and implement measures to prevent, manage or control potential adverse impacts of biotechnology on biodiversity and human health reducing these impacts by [X]

T17: By 2030, redirect, repurpose, reform or eliminate incentives harmful for biodiversity, including [X] reduction in the most harmful subsidies, ensuring that incentives, including public and private economic and regulatory incentives, are either positive or neutral for bio-diversity

T18: By 2030, increase by [X%] financial resources from all international and domestic sources, through new, additional and effective financial resources commensurate with the ambition of the goals and targets of the Framework and implement the strategy for capacity-building and technology transfer and scientific cooperation to meet the needs for implementing the post2020 global biodiversity framework

Aichi-tavoitteet (CBD 2020 goals/targets)	CBD 2030 goals (neuvotteluluonnos)	CBD 2030 targets
<p><b>Strateginen päämäärä E: Vahvistetaan toimeenpanoa osallistavan suunnittelun, tiedon hallinnan ja toimintakyvyn parantamisen keinoin.</b></p> <p>Tavoite 17: Vuoteen 2015 mennessä jokainen jäsenmaa on kehittänyt, ottanut käyttöön politiikkakeinona sekä aloittanut toimeenpanna tuloksia tuottavaa, osallistavaa ja päivitettyä kansallista biodiversiteettistrategiaa ja -toimintaohjelmaa.</p> <p>Tavoite 19: Vuoteen 2020 mennessä biodiversiteettiin, sen arvoihin, toimintaan, tilaan ja trendeihin sekä biodiversiteetin vähenemiseen liittyvää tietoa, tiedepohjaa sekä teknologioita on parannettu, jaettu ja siirretty laajasti sekä sovellettu käytäntöön.</p> <p>Tavoite 20: Viimeistään vuoteen 2020 mennessä kaikista lähteistä Biodiversiteetin strategisen suunnitelman 2011–2020 tehokkaalle toimeenpanolle tulevien taloudellisten resurssien tulisi nousta huomattavasti nykyisestä tasosta, vahvistetun ja sovitun Voimavarojen mobiilisatistatategian prosessin mukaan. Tämä tavoite voi muuttua jäsenmaiden laatimien ja raporttoimien resurssitarvearvoien mukaan.</p>		<p>T19: By 2030, ensure that quality information, including traditional knowledge, is available to decision makers and public for the effective management of biodiversity through promoting awareness, education and research</p> <p>T20: By 2030, ensure equitable participation in decision-making related to biodiversity and en-sure rights over relevant resources of indigenous peoples and local communities, women and girls as well as youth, in accordance with national circumstances</p>



Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet

ISBN: 978-952-361-206-8 PDF  
ISSN: 2490-1024 PDF

Aleksanterinkatu 7, Helsinki | PL 35, FI-00023 Valtioneuvosto | ym.fi