

Ari-Pekka Auvinen, Eija Kemppainen, Jukka-Pekka Jäppinen, Janne Heliölä, Katja Holmala, Jorma Jantunen, Marja-Liisa Koljonen, Taneli Kolström, Riku Lumiaro, Pekka Punttila, Riikka Venesjärvi, Raimo Virkkala ja Petri Ahlroth

## **SUOMEN BIODIVERSITEETTISTRATEGIAN JA TOIMINTAOHJELMAN 2012–2020 TOTEUTUKSEN JA VAIKUTUSTEN ARVIOINTI (BD-ARVIO)**

Tämä dokumentti sisältää 12.5.2020 pidettävän tiedotustilaisuuden yhteydessä lehdistölle jaettavaa ennakkomateriaalia Suomen ympäristökeskuksen ja Luonnonvarakeskuksen yhteishankkeesta. Materiaali on osa hankkeen loppuraporttia, joka julkaistaan lopullisesti kesä–heinäkuussa 2020. Tekstit ovat tässä vaiheessa luonnoksia, joihin tulee vielä jonkin verran muutoksia. Kuitenkin hankkeen päätulokset ovat jo niin valmiita, että materiaalia voidaan käyttää tiedottamisen tukena.

Ennakkomateriaali sisältää:

- kuvaajat biodiversiteettimuutoksen taustavoimista: 2 kpl pdf-tiedostoja, jotka ovat tarvittaessa saatavilla myös indd-tiedostoina
- kuvaajat suurimmista Suomen luontoon kohdistuvista paineista ja paineiden vähentämiseksi tehdyistä toimenpiteistä: 4 kpl jpg-tiedostoja, jotka ovat tarvittaessa saatavilla myös indd-tiedostoina
- yhteenveto ja kolme lukua tulevasta loppuraportista sisältäen:

### **YHTEENVETO, sivut 2–7**

### **4 TULOKSET – TEEMAKOHTAINEN ARVIOINTI, sivut 8–52**

Nykyisen luonnon monimuotoisuuden toimintaohjelman 105 toimenpiteen toteutuksen, vaikuttavuuden ja potentiaalin arviointi 24 teemaksi jaoteltuna.

### **5 TULOSTEN ARVIOINTI, sivut 53–62**

Yhteenveto ja analyysi edellisen luvun arvioinneista.

### **7 TOIMENPIDE-EHDOTUKSET, sivut 63–81**

Hanketyöryhmän ehdotukset tulevan, todennäköisesti vuodet 2021–2030 kattavan luonnon monimuotoisuuden toimintaohjelman rakenteeksi, lähtökohdiksi ja toimenpiteiksi.

## YHTEENVETO

### Hankkeen tavoite, toteutus, päätulokset ja suositukset

Järjestyksessään toinen Suomen luonnon monimuotoisuuden ja kestäväen käytön strategia laadittiin vuosille 2012–2020. Valtioneuvoston periaatepäätöksellä vahvistetun strategian viisi päämäärää ja 20 tavoitetta ovat tukenneet YK:n biodiversiteettisopimuksen Aichi-tavoitteiden (CBD COP-10, Nagoya) ja vuoteen 2050 tähtäävien kansainvälisten päämäärien toteuttamista Suomessa kansallisista tarpeista ja lähtökohdista käsin. Strategian pohjalta laadittu kansallinen toimintaohjelma ”Luonnon puolesta ihmisen hyväksi” sisälsi 105 toimenpidettä ohjelmakaudelle 2013–2020. Toimintaohjelman seurantaryhmän toteuttama väliarviointi toimitettiin biodiversiteettisopimuksen sihteeristölle vuonna 2016. Arviossa biodiversiteetin valtavirtaistamisen todettiin edenneen hyvin eri hallinnonaloilla, mutta toteutetut toimenpiteet eivät ole silti olleet riittäviä luontokadon pysäyttämiseksi. Seuraavan kerran toimenpiteiden toteutumista arvioitiin Suomen kuudennessa maaraportissa, joka välitettiin biodiversiteettisopimuksen sihteeristölle keväällä 2019.

Nyt toteutettu kansallisen biodiversiteettistrategian ja toimintaohjelman (2012–2020) toimenpiteiden vaikutusten arviointi katsottiin tarpeelliseksi valmistauduttaessa seuraavaan toimintaohjelmakauteen (2021–2030). Tätä varten valtioneuvosto julkisti syksyllä 2018 haettavaksi tutkimusmäärärahoistaan (VN TEAS) hankkeen ”Suomen biodiversiteettistrategian ja toimintaohjelman 2012–2020 toteutuksen ja vaikutusten arviointi”. Suomen ympäristökeskus (SYKE) ja Luonnonvarakeskus (Luke) saivat hankkeen toteutettavakseen aikavälillä 1.1.2019–30.6.2020.

Tässä raportissa esitetään edellä mainitun VN TEAS (BD-arvio) -hankkeen tulokset Suomen luonnon monimuotoisuuden strategian ja toimintaohjelman toteutumisesta sektorivastuuperiaatteella ja toimenpiteiden vaikuttavuudesta luonnon monimuotoisuuteen. Lisäksi esitetään lyhyt kuvaus Suomen luonnon nykytilasta sekä luonnon köyhtymisen taustalla vaikuttavista muutostekijöistä ja paineista. Raportin kuvaukset perustuvat Suomen kuudennessa maaraportin maaprofiiliin (*Country profile 2019*) sekä lajien ja luontotyyppien punaisten kirjojen tietoihin. Vaikutusarviointiin perustuen raportissa annetaan myös suosituksia vuoden 2020 jälkeisen kansallisen luontopolitiikan ja sitä toteuttavan toimintaohjelman (2021–2030) rakenteesta, teemoista ja toimenpiteistä. Raportti sisältää ehdotuksen tarpeesta toteuttaa sosiaalisesti ja taloudellisesti oikeudenmukainen, koko yhteiskuntaa läpäisevä ekologinen rakennemuutos, jonka hankkeen toteuttajat näkevät aivan välttämättömäksi Suomen luonnon monimuotoisuuteen kohdistuvien paineiden purkamisessa. Raportin ehdotukset ovat käytettävissä vuoden 2020 jälkeisen kansallisen biodiversiteettistrategian ja toimintaohjelman suunnittelussa. Loppuraportti ja käsillä oleva yhteenveto sisältää myös vastaukset hankkeen tilaajan (Valtioneuvosto) tutkijoille esittämiin seitsemään tutkimuskysymykseen (yhteenvedossa laatikoituna).

### Suomen luonnon monimuotoisuuden tila ja suurimmat paineet

- 1) Mikä on Suomen luonnon monimuotoisuuden tila, kehityssuunta ja muutoksen nopeus?
- 2) Mitkä ovat luonnon monimuotoisuutta heikentävät seikat ja taustavoimat Suomessa ja miten niitä voidaan muuttaa?

Suomen luonnon monimuotoisuuden kehityssuunta on edelleen vähenevä – uhanalaisten lajien määrällä mitattuna väheneminen on jopa nopeutunut. Maamme maa-alasta suurin osa on metsiä, ja siksi lajeistamme suurin osa elää metsissä. Siten myös vuonna 2019 julkaistussa lajien punaisessa kirjassa uhanalaisiksi arvioitujen metsälajien määrä on selvästi suurin, kolmasosa uhanalaisista lajeista. Maatalouden muutosten seurauksena uhanalaisten perinneympäristöjen lajien osuus kaikista uhanalaisista lajeista on huomattava. Myös uhanalaisten luontotyyppien osuus on vuonna 2018 julkaistun luontotyyppien punaisen kirjan mukaan suurin perinneympäristöissä ja metsissä. Ilmastonmuutos on aiheuttanut nopeaa uhanalaistumista etenkin tuntureilla. Vesistöissä tilanne on heikoin rannikolla, virtavesissä ja pienvesissä. Eniten uhanalaisia lajeja ja luontotyyppisiä on maan eteläosissa, missä lajimäärä ja maankäytön paineet ovat suurimmat.

## Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

Monimuotoisuuden kannalta merkityksellisimpiä yhteiskunnallisia taustavoimia ovat ilmastonmuutoksen lisäksi suomalaisten vaurastumiseen ja kulutuksen lisääntymiseen liittyvät kansalliset tarpeet hyödyntää maamme luonnonvaroja, esimerkiksi hankkia metsistä raaka-aineita vientiin ja kotimaiseen käyttöön talouskasvun tueksi. Talouskasvu on tähän saakka vääjäämättä tarkoittanut luonnonvarojen hyödyntämisen kiihtyvää kasvua, eikä aineellisen hyvinvoinnin lisäämistä ei ole saatu kytkettyä irti luonnon monimuotoisuuden vähenemisestä. Suurimmiksi ja laaja-alaisimpia vaikutuksia tuoviksi paineiksi ja uhkiksi tunnistettiin maamme uhanalaisten lajien ja luontotyyppien punaisissa kirjoissa metsätalous, maatalous, rakentaminen ja muu maankäyttö sekä saastuminen ja ilmastonmuutos, jotka yhdessä lisäävät elinympäristöjen rehevöitymistä ja umpeenkasvua.

### Toimintaohjelman teemojen ja toimenpiteiden arviointi

- 3) Miten strategian toimeenpano on onnistunut kansallisen toimintaohjelman 2013-2020 avulla?
- 4) Miten toimintaohjelman toteuttaminen on onnistunut usean ministeriön vastuulla?
- 5) Miten läpäisevien toimenpiteiden – kuten valtavirtaistaminen, viestintä ja taloudellinen ohjaus – asema sekä strategian että toimintaohjelman keskeisinä lähtökohtina toimii?
- 6) Miten toimeenpanossa näkyvät yksityinen ja kolmas sektori, sekä kulutus ja tuotanto, jotka ovat luontoon kohdistuvien paineiden kannalta keskeisessä asemassa?
- 7) Ovatko Suomen kansallinen strategia ja toimintaohjelma (NBSAP) täyttäneet odotukset keskeisinä työkaluina luonnon monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen strategisten tavoitteiden toimeenpanossa?

**Toteutuminen:** Suomen kuudennen maaraportin mukaan toimintaohjelman teemoista olivat vuoden 2019 alussa parhaiten toteutuneet viestintään ja koulutukseen, kansainvälisiin asioihin ja seurantaan sekä elinympäristöistä metsiin ja Itämereen liittyvät toimenpiteet. Näiden teemojen toimenpiteistä suurin osa arvioitiin joko valmiiksi tai vakiintuneeksi toiminnaksi. Kirimisvaraa arvioitiin vuoden 2019 alussa olevan useissa toimenpiteissä, joiden tavoitteet ovat laaja-alaisia ja ne vaikuttavat useiden toimijoiden toimintaan. Kahden matkailuun ja luonnon virkistyskäyttöön liittyvän toimenpiteen käynnistäminen arvioitiin viivästyneeksi. Myöhemmin ilmeni, että käynnistämättä on jäänyt myös EU:n lohikantojen hoitosuunnitelma. Viivästymisen syinä olivat epäselvät vastuut ja riippuvuus muista, varsinaisen biodiversiteettityön ulkopuolisista prosesseista.

**Seuranta:** Yli puolta toimenpiteistä on seurattu ainakin osittain, joskaan kaikkia niistä ei seurata luonnon monimuotoisuuden kannalta. Osa toimenpiteistä on muotoiltu siten, että niitä ei pystytä seuraamaan, ja yli neljäsosa toimenpiteistä ei ole seurattu lainkaan. Toimenpiteiden seuranta varten Luonnontila-portaaliin kehitettyjä indikaattoreita ei ole pystytty resurssien puutteessa päivittämään 2010-luvun alun jälkeen. Tämä vaikeutti toimenpiteiden toteutumisen ja tuloksellisuuden arviointia.

**Kehityssuunta:** Toimenpiteen valmistuminen tai vakiintuminen ei kuitenkaan tarkoita suoraan muutoksen positiivista kehityssuuntaa tai hyviä biodiversiteettivaikutuksia. Tässä hankkeessa arvioitiin, että vain joka kymmenes toimenpide oli johtanut selvästi paranevaan kehitykseen. Kehityssuunnaltaan vakaiksi arvioituja toimenpiteitä on viidesosa. Niitä on toteutettu, mutta ei riittävässä määrin, jotta biodiversiteetin tila olisi parantunut, tai niitä on toteutettu osana normaalia virkätöitä. Kymmenen toimenpiteen kehityssuunta arvioitiin heikkeneväksi tai vähän heikkeneväksi. Kahdentoista toimenpiteen kehityssuunta ei ole tiedossa tai sitä ei pystytty arvioimaan. Näitä olivat epäselvästi muotoiltujen maataloustoimenpiteiden lisäksi kolme muuntogeenisiä eliöitä (GMO) koskevaa toimenpidettä. Suomessa ei ole kasvatuksessa yhtään GMO-lajiketta, joten niiden seuranta, turvallisuuskysymykset ja leviämisen rajoittaminen eivät ole toistaiseksi ajankohtaisia.

**Taloudelliset panostukset:** Taloudelliset panostukset toimenpiteiden toteutukseen ovat olleet pääosin riittämättömät. Lähes puolella toimenpiteistä koko toimintaohjelmakauden yhteenlaskettu taloudellinen panostus on ollut alle miljoona euroa. Suurimmat panostukset, eli toimintaohjelmakaudella yli 100 miljoonaa euroa, on kohdennettu 11 toimenpiteeseen. Niiden vaikuttavuus biodiversiteetin kehitykseen on ollut melko hyvä, joten panostus on osunut pääosin oikeisiin asioihin. Suuria panostuksia on kohdennettu neljään kansainvälisiin asioita koskevaan toimenpiteeseen, joiden kehityssuunta arvioitiin kuitenkin heikkeneväksi kehitysyhteistyömäärärahojen leikkauksista ja siitä johtuvasta Suomen kansainvälisen vaikuttavuuden laskusta johtuen.

**Kohderyhmät:** Toimenpiteiden suorat vaikutukset elinympäristöihin ja lajeihin vaihtelevat huomattavasti. Vajaa puolet toimenpiteistä on kohdistunut suureen osaan pinta-alasta ja lajimäärästä. Sen sijaan joka kuudes toimenpide on kohdistunut vain pieneen osaan Suomesta ja maamme lajistosta, esimerkiksi johonkin erityisen

Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

arvokkaaseen elinympäristöön (perinnebiotoopit) tai lajiin (kotoperäiset taksonit). Yli neljäsosalla toimenpiteistä ei ole ollut suoria vaikutuksia elinympäristöihin ja lajeihin. Näitä on osa yhteiskuntaa poikkileikkaavista toimenpiteistä, kuten viestintä ja koulutus, sekä tiedolliset ja hallinnolliset toimenpiteet. Toimenpiteillä on myös epäsuoria vaikutuksia kansalaisiin. Yli kolmasosalla toimenpiteistä on ollut suomalaisiin suuria vaikutuksia. Näitä ovat esimerkiksi viestinnän ja tiedonvälityksen tai lainsäädännön ja taloudellisen ohjauksen toimenpiteet. Suurimmassa osassa toimenpiteitä kohdejoukko on ollut suppea koostuen lähinnä ammatinharjoittajista, asiantuntijoista, tutkijoista tai viranomaisista.

**Vaikuttavuus:** Toimenpiteiden toteutunut vaikuttavuus arvioitiin pääosin pieneksi: kahdella kolmasosalla toimenpiteistä on ollut toistaiseksi vain vähän positiivisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuuden kehitykseen. Pienen vaikuttavuuden yleisimpiä syitä ovat riittämättömät resurssit, viivästynyt toimeenpano sekä ristiriitaiset muut kehityskulut, esimerkiksi lisääntynyt tai korkeana jatkunut luonnonvarojen käyttö ja kompensoimaton ympäristöä muuttava maankäyttö. Lisäksi osa toimenpiteistä on ollut joko epäselvästi muotoiltuja, tavoitteiltaan vaatimattomia tai kohteeltaan rajoittuneita. Edistystä on tapahtunut, mutta se ei ole ollut biodiversiteetin kokonaismittakavassa merkittävää. Luonnon monimuotoisuuden kokonaistilan kannalta vähämerkityksellisiä ovat matkailuun, korvaaviin elinympäristöihin, geologisiin muodostumiin, rakennettuihin ympäristöihin ja geneettiseen monimuotoisuuteen sekä kalastoon ja riistaan liittyvät toimenpiteet. Niillä on kuitenkin merkitystä osalle lajistosta, ja osalla aihepiireistä on myös suuri taloudellinen merkitys.

Toimintaohjelman tärkeitä ja vaikutuksiltaan laaja-alaisia teemoja ovat viestintä, taloudellinen ohjaus, lainsäädäntö, kaavoitus ja maankäyttö sekä elinympäristöjen ennallistaminen ja hoito, erityisesti luonnonsuojelualueilla. Saamelaisten sekä heidän elinkeinonsa ja kulttuurinsa näkökulma on tärkeä myös biodiversiteettisopimuksen alkuperäiskansoja koskevan artiklan 8(j) näkökulmasta. Monimuotoisuuden säilymisen kannalta tärkeitä ovat uhanalaisiin luontotyyppeihin ja lajeihin, metsiin, maatalousympäristöihin, soihin sekä sisävesiin ja Itämeren tilaan liittyvät teemat, joiden kaikki toimenpiteet eivät ole kuitenkaan edenneet aivan suunnitellusti. Ainoastaan yhden toimenpiteen, uhanalaisten ja puutteellisesti tunnettujen metsälajien tutkimusohjelman (PUTTE-ohjelma) vaikuttavuus katsottiin suureksi, sillä ohjelmalla oli huomattava lajitietoa lisäävä ja viestinnällinen merkitys.

**Potentiaali:** Toimenpiteistä yli neljäsosalla katsottiin olevan suuri potentiaali vaikuttaa luonnon monimuotoisuuden kehitykseen, mikäli toimet olisivat nykyistä tehokkaampia ja ne olisi käynnistetty viipymättä toimintaohjelman hyväksymisen jälkeen. Tällöin vaikutukset olisivat ehtineet näkyä luonnossa toimintaohjelmakauden päätyessä. Toimenpiteistä samoin yli neljäsosan potentiaali arvioitiin keskisuureksi. Näistä suurimman osan vaikuttavuus on toistaiseksi ollut pieni, joten toimet ovat olleet riittämättömiä. Lähes puolella toimenpiteistä potentiaali arvioitiin pieneksi toimenpiteiden rajoittuneisuuden, kunnianhimon puutteen, epäselvän muotoilun tai heikon toteutuksen vuoksi.

**Toimenpiteiden onnistuminen sektorivastuuperiaatteella:** Vastuun jakaminen ja eri tahojen parempi osallistaminen ovat parhaita tapoja edistää luonnon monimuotoisuuden turvaamista. Luonnon monimuotoisuuden strategian ja toimintaohjelman toteuttaminen on edennyt hyvin hallinnossa sektorivastuuperiaatteella: tavoitteet ja linjaukset ovat kohtalaisen hyvin esillä useiden ministeriöiden omissa tavoitteissa. Arvioimme, että välineet monimuotoisuuskadon hillintään ovat olemassa, mutta niiden toimeenpano ei ole ollut riittävää. Toimintaohjelman vaikuttavuuden arviointia vaikeutti usean toimenpiteen toteutuksen viivästyminen ohjelmakauden loppupuolelle. Tavoitteisiin ja toimenpiteisiin olisi tarvittu lisää kunnianhimoa, määrällisiä tavoitteita ja kehitystä kuvaavia mittareita toteutuksen seurantaan. Biodiversiteettiin kohdistunut rahoitus on ollut riittämätöntä kaikilla sektoreilla, ja alan henkilöresurssit ovat jatkuvasti vähentyneet. Elinympäristöjen ennallistamiseen ja hoitoon panostavan HELMI-ohjelman arvioidaan tuovan parannusta kiireellisten toimenpiteiden toteutukseen lähivuosina, mutta pääministeri Sanna Marinin hallitusohjelmaan sisältyvien luonnonsuojelutoimenpiteiden vaikutukset eivät vielä ehdi näkyä luonnossa nykyisen toimintaohjelman kaudella.

Useita luonnon monimuotoisuuteen vaikuttavia lakeja on uudistettu toimintaohjelmakaudella. Näitä ovat esimerkiksi metsälaki ja laki metsätuhojen torjunnasta, joskaan kaikilla näihin tehdyillä uudistuksilla ei ole ollut positiivisia biodiversiteettivaikutuksia. Moneen muuhun lakiin on tehty osittaisia muutoksia. Tärkeitä soiden suojelua edistäviä uudistuksia tehtiin toimintaohjelmakaudella ympäristönsuojelulakiin. Sen sijaan luonnonsuojelulain ja maastoliikennelain uudistaminen ei ole edennyt. Yhteiskunnan rakenteita muuttavien biodiversiteettiä turvaavien taloudellisten tai muiden kannustimien vähäisyyden vuoksi luonnon monimuotoisuutta ei ole vielä riittävästi

Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

integroitu talouteen tai kulutukseen ja tuotantoon. Esimerkiksi monimuotoisuutta heikentävien taloudellisten tukijärjestelmien poistaminen on edennyt hitaasti.

Suomen perustuslain mukaan vastuu luonnosta kuuluu kaikille. Tämä ei ole täysin toteutunut, joskin kansalaisyhteiskunnan, elinkeinosektoreiden ja muiden ei-valtiollisten toimijoiden osallistuminen luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen on päässyt 2020-luvulle tultaessa hyvään alkuun. Silti biodiversiteetin integrointi ja jalkauttaminen yksityiselle ja kolmannelle sektorille ei ole vielä vakiintunut pysyväksi näkökulmaksi ja osaksi kaikkea toimintaa. Ei-valtiollisilla toimijoilla on kuitenkin merkittävä potentiaali biodiversiteetin turvaamisessa ja siksi näiden tahojen kiinnostus ja valmius lisätä biodiversiteettiä koskevaa yhteiskuntavastuutaan tulisi integroida osaksi kansallista luontopolitiikkaa, eli ottaa huomioon tulevassa kansallisessa biodiversiteettistrategiassa ja toimintaohjelmassa.

Laajempi yhteisvastuu on vähitellen realisoitumassa, ja eri toimialoilla on nähty hyviä omaehtoisia aloitteita. Esimerkiksi Suomen ympäristökeskuksen, yhdessä FIBS-järjestön kanssa, yrityksille järjestämä luontopääomakoulutus (50 koulutettua yritystä) on saanut paljon myönteistä huomiota osakseen. Koulutuksen vaikuttavuutta yrityksissä tulisi kuitenkin arvioida nykyistä paremmin. Biodiversiteetin käsitteen valtavirtaistamisen myötä myös finanssiala eli rahoituslaitokset ovat kiinnostuneet toimintansa biodiversiteettivaikutuksista. Vapaaehtoisuuden potentiaali luonnon monimuotoisuuden turvaamisessa on suuri: monet lajiharrastajat sekä kansalaisjärjestöt osallistuvat aktiivisesti muun muassa eri lajiryhmien seurantoihin ja elinympäristöjen hoitotalkoisiin.

**Toimintaohjelman puutteet:** Tässä hankkeessa pyrittiin tunnistamaan myös monimuotoisuuden kannalta vaikuttavia ja tehokkaita teema-alueita, joita ei sisällynyt voimassa olevaan biodiversiteetin toimintaohjelmaan (2013–2020), tai jotka oli esitetty nykytiedon valossa puutteellisesti. Ympäristössä tapahtuneet nopeat muutokset, kuten ilmastonmuutoksen eteneminen, edellyttävät vanhojen teemojen vahvistamista tai kokonaan uusien aihealueiden ottamista mukaan seuraavan kauden toimintaohjelmaan. Näitä ovat muun muassa lainsäädännön luontotavoitteiden kehittäminen ja lupakäytäntöjen tarkistaminen, ilmastonmuutoksen ja biodiversiteetin sekä kiertotalouden synergioiden vahvistaminen, hiilensidontaan ja hiilivarastojen kasvattamiseen liittyvien luontopohjaisten ratkaisujen tunnistaminen ja soveltaminen sekä maataloustuotannon luontoperustan turvaaminen (hyönteispölytys, hiilen ja ravinteiden kierto jne.). Luonnon monimuotoisuuden valtavirtaistamisessa tärkeää on myös viestinnän, koulutuksen ja elinikäisen oppimisen vahvistaminen. Myös biodiversiteetin toimintaohjelman jalkauttamista hallinnossa, yrityksissä ja kolmannelle sektorille tulisi vahvistaa ja yhteistyötä tehostaa muun muassa tietojärjestelmien tehokkaassa yhteiskäytössä. Maakunnallisten biodiversiteettiohjelmien tarjoama potentiaali kannattaa hyödyntää täysimääräisesti seuraavalla toimintaohjelmakaudella. Asutuksen tiivistyessä kaupungistuminen ja lähiluonnon merkitys ihmisen hyvinvointiin ja terveyteen tulisi tuoda nykyistä selkeämmin esille. Suomen tulisi myös vahvistaa rooliaan kansainvälisissä biodiversiteettiasioissa ja globaalien biodiversiteetin turvaamisessa, mihin maallamme on hyvät edellytykset aiemman toimintamme sekä korkeatasoisen ekologisen asiantuntemuksemme pohjalta.

### **Suosituksat seuraavalle toimintaohjelmakaudelle (2021–2030)**

Biodiversiteetin toimintaohjelman 2013–2020 toteuttamisen jälkeen maallamme voidaan arvioida olevan nyt riittävä tietotaso ja rakenteet, joiden pohjalta seuraavassa toimintaohjelmassa voidaan siirtyä enemmän luonnon monimuotoisuuden tilaa käytännössä parantaviin toimenpiteisiin. Uuden ohjelman näkökulman tulisi olla selkeästi biodiversiteetin suojelun ja kestäväen käytön edistäminen. Ohjelmassa tarvitaan myös sen toteutusta tukevia ns. läpäiseviä teemoja, kuten viestintää, opetusta, neuvontaa sekä tutkimusta ja seurantaa. Kunkin toimenpiteen tulisi keskittyä vain yhteen aihepiiriin, jotta toimenpiteen toteutumista ja vaikutuksia voidaan seurata ja arvioida.

Luonnon monimuotoisuuden suojeluun ja kestävään käyttöön liittyvät hallinnolliset toimet ovat tärkeitä ja välttämättömiä, mutta niitä ei tulisi sisällyttää toimenpiteinä uuteen ohjelmaan. Toimintaohjelman tulisi tuottaa lisäarvoa eli jotakin uutta ja innovatiivista luonnon monimuotoisuuden suojeluun sekä valtionhallinnon ja sen sidosryhmien normaalin virkatyön tueksi. Toimenpiteet tulisi aikatauluttaa siten, että niiden toteutus voidaan käynnistää mahdollisimman pian ohjelman hyväksymisen jälkeen. Monesta aihepiiristä on olemassa valmis strategia tai toimintaohjelma, kuten uhanalaisten lajien ja riistalajien hoitosuunnitelmat sekä (päivittämistä kaipaava) uhanalaisten luontotyyppien ja lajien suojelun toimintaohjelmat. Biodiversiteetin toimintaohjelman tulisi jatkossa tukea näissä toimintaohjelmissa ja -suunnitelmissa esitettyjen yksityiskohtaisten tarpeiden toteutusta. Toimenpiteiden tulisi koskea vain Suomea eikä olla riippuvaisia muualla (esim. EU:ssa) tehtävistä päätöksistä.

**Rakenteellinen muutos:** Tulevan toimintaohjelman päätavoitteena tulisi olla siirtyminen ekologisesti kestävämpään yhteiskuntaan. Siirtymässä tulisi ottaa huomioon tarvittavien uudistusten sosiaaliset ja taloudelliset vaikutukset, eli toimenpiteiden tulisi olla oikeudenmukaisia ja reiluja, mikä voi edellyttää taloudellista tai muuta tukea esimerkiksi elinkeinonharjoittajille, joiden toimintaa voidaan joutua ohjelman myötä rajoittamaan.

Koko yhteiskuntaa poikkileikkaavassa rakenteellisessa muutoksessa luonnon monimuotoisuus otetaan huomioon kaikessa luontoa ja luonnonvaroja koskevassa suunnittelussa ja päätöksenteossa. Muutoksen lähtökohtina ovat luonnon monimuotoisuuden suojelu ja kestävä käyttö ekologisten reunaehtojen sekä ympäristön ja luonnonvarojen kantokyvyn rajaamissa puitteissa. Keskeisintä on vähentää tässä arvioinnissa tunnistettuja luonnon monimuotoisuuden kohdistuvia paineita. Toimenpiteiden sisällöllisessä keskiössä ovat vaikuttavuus, synergia ja oikeudenmukaisuus sekä selkeys ja mitattavuus.

Monimuotoisuuden heikentäminen tulisi tehdä taloudellisesti kannattamattomaksi lainsäädäntöä, verotusta ja taloudellista ohjausta, luonnonvarojen tilan ja käytön seurantamekanismeja sekä korvauskäytäntöjä kehittämällä. Kaikessa lainsäädännön uudistamisessa tulisi ottaa lähtökohdaksi biodiversiteetin turvaaminen sekä ilmastonmuutoksen hillintä ja muutokseen sopeutuminen. Maan- ja vesienkäytön suunnittelussa ja toteutuksessa tulisi keskeisenä tavoitteena olla maankäyttöön liittyvien paineiden poistaminen ja vähentäminen sekä ”ei nettohävikkiä” -periaatteen soveltaminen. Kunnilla ja kaupungeilla on keskeinen rooli luonnon monimuotoisuuden, vihreän ja sinisen infrastruktuurin (kytkeytyvyyden) turvaamisessa kaavoituksen yhteydessä. Vesienhoidon tehostamiseksi tarvitaan toimenpiteitä koko valuma-alueella. Tuotannon ja kulutuksen teemassa tulisi korostaa kiertotalouden, kuluttajamerkintöjen ja vastuullisuuden merkitystä.

Toimintaohjelman vaikuttavuuden kannalta keskeistä on varmistaa luonnon monimuotoisuuden suojeluun, hoitoon ja kestäväan käyttöön suunnattujen voimavarojen jatkuvuus yli ohjelma- ja hallituskausien. Ekosysteemipalvelut tulisi turvata luonnonvarojen käyttöä säätelemällä, turvaamalla ruoantuotanto ja hyödyntämällä luonnon positiivisia vaikutuksia ihmisen hyvinvointiin ja terveyteen.

**Tieto ja tietoisuus:** Viestinnän, opetuksen, ympäristökasvatuksen ja neuvonnan rooli biodiversiteetin toimintaohjelmassa on edelleen suuri kaikilla elämäntilanteilla. Se tukee sellaisia toimintaan kannustavia keinoja, joilla luonnon monimuotoisuuden kehityssuuntaa käännetään positiiviseksi. Viestinnän tehostamiseksi tulisi vahvistaa kansallisen biodiversiteettiryhmän alla toimivan viestintäryhmän työtä. Ihmisten käyttäytymisen muutosta edistäviä toimintamalleja, jotka liittyvät kulutuskäyttäytymiseen, asenteisiin ja omistamiseen, tulisi tarkastella yhteiskuntatieteiden näkökulmasta. Suomessa tulisi tukea sellaista monitieteistä tutkimusta, joka tukee ja edistää toimintaohjelman toteutusta ja kohdistuu erityisesti rakenteellisen muutoksen sisältöön sekä tässä arviossa tunnistettujen teemojen ja elementtien toteutukseen ja soveltamiseen. Luonnon monimuotoisuuden tilan ja kehityssuunnan seuranta, seurannan jatkuvuus ja voimavarat tulisi varmistaa.

**Elinympäristöjen ja lajien tilan parantaminen:** Suojelualueverkoston kattavuutta ja alueiden kytkeytyvyyttä tulisi parantaa sekä tehostaa luonnontilaltaan heikentyneiden elinympäristöjen ennallistamista ja hoitoa, mihin HELMI-ohjelma tuo mahdollisuuksia. Uhanalaisten ja Suomen kansainvälisellä vastuulla olevien lajien elinkykyisten populaatioiden säilyttäminen on tärkeää. Erilaisia luonnon monimuotoisuuden turvaamisen keinoja tulisi käyttää myös talouskäytössä olevilla alueilla (esim. ekosysteemilähestymistapa, sinisen ja vihreän infrastruktuurin säilyttäminen kaavoitusratkaisussa, merialuesuunnittelu ja talousmetsien luonnonhoito). Ilmastoviisaan metsätalouden kehittäminen näyttäisi edellyttävän suuria muutoksia metsätalouden käytäntöihin, jotta muun muassa talousmetsien tuhoalttiutta voitaisiin vähentää. Maataloudessa luonnon monimuotoisuuden kannalta keskeisintä on turvata ja kasvattaa rahoitusta ei-tuotannollisiin investointeihin ja ympäristökorvauksen vaikuttavimpiin toimenpiteisiin, joiden keskeisin osa ovat ympäristösopimukset. Myös maataloustuotannon luontoperusta, kuten hyönteispölytys sekä hiilen ja ravinteiden kierto, tulisi turvata. Kala- ja riistakantojen käytön kestävydestä tulisi huolehtia ja palauttaa perinteinen porojen laidunkierto pohjoisten elinympäristöjen laadun parantamiseksi muuttuvassa ilmastossa.

**Geneettinen monimuotoisuus:** Tavoitteena tulisi olla kaikkien lajien kriittisen perinnöllisen monimuotoisuuden turvaaminen. Hyödynnettyjen ja taloudellisesti tärkeiden riista- ja kalakantojen perinnöllisen monimuotoisuuden ylläpidosta tulisi huolehtia osana koko lajiston geeniperimän säilyttämistä.

**Uudet keinot:** Vuoden 2020 jälkeisen biodiversiteettistrategian ja toimintaohjelman suurena haasteena on biomassan kysynnän kasvusta johtuva luonnonvarojen käyttöpaine, jonka arvioidaan edelleen voimistuvan. Tästä paineesta seuraavat ympäristömuutokset edellyttävät kestävämpiä luonnonvarojen hyödyntämisen tapoja, mutta myös ihmisen käyttäytymisen muutosta. Luonnon myönteiset terveys- ja hyvinvointivaikutukset on todennettu myös tutkimuksissa (esim. mikrobien monimuotoisuuden vaikutus ihmisen terveyteen, ns. biodiversiteettihypoteesi). Tarvitaan parempaa ymmärrystä biodiversiteettiin perustuvien ekosysteemipalvelujen sekä toimivien ekosysteemien pitkän aikavälin merkityksestä ja taloudellisesta arvosta osana luonnonvarojen kestävästä käytöstä ja ihmisen hyvinvointia. Esimerkkejä uusista biodiversiteetin turvaamisen keinoista ovat monikäyttömetsien malli sekä kiertotalous ja materiaalitehokkuus. Luonnonvarojen käyttöön tulisi kehittää kompensatiomarkkinoita (esim. kompensatiokauppa- ja malli), ja tuoda luonnontalous (ekologia) osaksi rahataloutta (ekonomiaa), sillä ekologiseen kestävyys perustuva talous merkitsee pitkällä aikavälillä myös vakaata yhteiskuntaa. Kilpailun sijaan tulisi kehittää yhteistyöhön ja yhteisöllisyyteen liittyviä toimintamalleja, kuten luonnon monimuotoisuutta, eläinten hyvinvointia ja puhtaan ruoan tuotantoa edistäviä luonnontuotteiden jakeluverkostoja.

**Saamelaiskulttuuri:** Suomella on erityinen vastuu Euroopan ainoan alkuperäiskansan kielen ja kulttuurin säilymisestä sekä biodiversiteettisopimukseen (*Preamble*) kirjattujen periaatteiden toteutumisesta. Teemalla ei ole suoraa, selkeää biodiversiteettinäkökulmaa, vaan lähtökohtana on saamelaiselinkeinojen ja kulttuurin (ml. saamenkieli) elinvoimaisuuden sekä perinteisen tiedon ja tulevaisuuden säilyminen. Uudessa kansallisessa biodiversiteettistrategiassa ja toimintaohjelmassa saamelaiskulttuurin teema voidaan sitoa biodiversiteettisopimuksen Artiklaan 8(j), joka käsittelee biodiversiteetin suojelua, kestävästä käytöstä ja perinteisen tiedon hyväksikäyttöä.

**Suomi maailmalla:** Biodiversiteetti ja ekosysteemipalvelut ovat perusta monien kestävä kehityksen tavoitteiden (SDG's) toteutukselle. Suomen tulisi erilaisten kehityshankkeiden ja kauppapolitiikan kautta edistää kehittyvien ja hauraiden maiden luonnonympäristöjen kykyä tarjota erityisesti kaikkein haavoittuvimmassa asemassa oleville ihmisille ekosysteemipalveluja, joista he ovat täysin riippuvaisia ja jotka ovat tärkeitä myös monien kestävä kehityksen tavoitteiden toteutumiselle. Tämän vuoksi biodiversiteettiteema tulisi lisätä osaksi Suomen kehitysyhteistyö- ja kansainvälisyyspolitiikkaa, josta se on poistunut määrärahojen leikkausten takia.

Luvuissa 5 (Tulokset – teemakohtainen arviointi) ja 6 (Tulosten arviointi) vastataan tämän hankkeen tutkimuskysymyksiin 2 ja 4.

*Kysymys 2: Kuinka Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävän käytön strategian ja toimintaohjelman toimenpiteet ovat toteutuneet vuosina 2012–2019?*

*Kysymys 4: Kuinka suuri vaikutus Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävän käytön strategialla ja toimintaohjelmalla on ollut luonnon monimuotoisuuden kehitykseen?*

Seuraavassa arvioidaan Suomen biodiversiteettiohjelman 105 toimenpiteen toteuttamista 24 teemaksi jaoteltuna. Arvio perustuu Suomen kuudenteen maaraporttiin<sup>1</sup> CBD-sopimukselle sekä arviointiryhmän tekemään yksityskohtaiseen ja yhteismitalliseen arviointiin, joka on kuvattu tarkemmin liitteessä 6.

Arvioinnissa on keskitytty jokaisen toimenpiteen osalta seuraaviin näkökulmiin:

- 1) toteuttamistilanteeseen (vuoden 2019 alussa, Suomen kuudennen CBD-maaraportin mukaan),
- 2) tavoitteena olevan muutoksen suuntaan ja voimakkuuteen,
- 3) toteuttamiseen suunnattuun rahalliseen panostukseen,
- 4) kohteeseen (suora: osuus koko Suomen lajistosta ja elinympäristöistä; epäsuora: osuus väestöstä),
- 5) vaikuttavuuteen toimintaohjelmakaudella ja
- 6) tulevaisuuden potentiaaliin.

Arviot koskevat toimintaohjelmakautta 2012–2020, joskin ajallista rajanvetoa ei ole aina kaikkien teemojen osalta helppo tehdä. Laajemmin ajateltuna arvion voidaan katsoa koskevan kehitystä 2010-luvulla. Taloudellisen panostuksen osalta tarkastellaan vuosien 2012–2020 summaa.

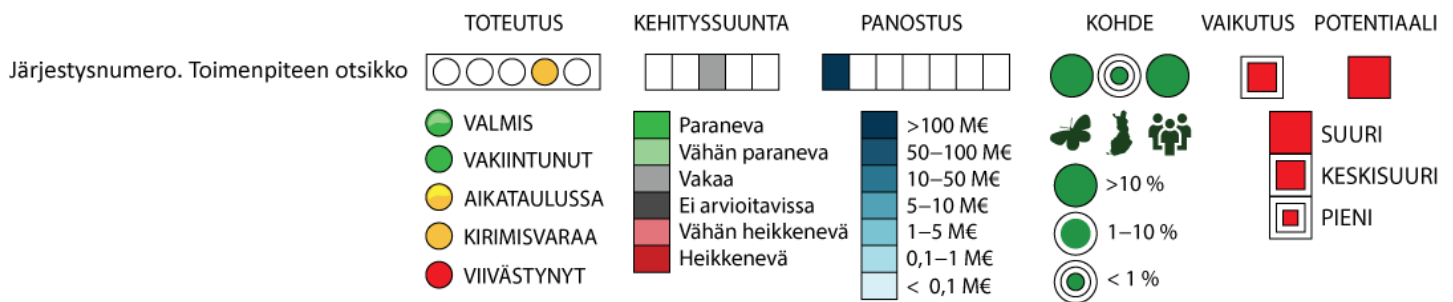
Jatkuvaluonteisen tai muutoin vaikeammin eriteltävän kehitystyön osalta panostukseksi on laskettu se osuus, joka menee olemassa olevan lainsäädännön ja muiden vaatimusten täyttämiseen kohdistuneen työn yli. Kyseeseen tulee näin ollen sellainen kehitystyö, joka pyrkii parantamaan tilannetta aiemmasta. Kehitystyöhön käytetty virkistyö on huomioitu kokonaiskustannusmallin mukaisesti (100 000–150 000 €/henkilötyövuosi). Taloudellisen panostuksen arviot ovat useiden toimenpiteiden osalta suuntaa antavia muun muassa siksi, että kehitystyötä tehdään usein usealla taholla rinnakkain eikä kaikkea ole saatu laskettua mukaan.

Joidenkin toimenpiteiden tavoitteena olevan muutoksen suuntaa ja voimakkuutta sekä niiden kokonaisvaikuttavuutta ei voitu arvioida. Usein tähän johti toimenpiteen muotoilun epätarkkuus ja/tai laajuus. Epäselvyys liittyy usein siihen, että toimenpiteet on muotoiltu hallinnollisesta näkökulmasta eikä niissä ole selvää tavoitetta. Useat toimenpiteet sisältävät monia alakohtia, joiden toteuttaminen ja vaikuttavuus vaihtelee. Tällaisia toimenpiteitä on pyritty arvioimaan kokonaisuutena niiden biodiversiteetin kannalta merkittävimpiä alakohtia painottaen. Muista poiketen saamelaisia koskevat toimenpiteet (16, 84 ja 85) on arvioitu saamelaiskulttuurin, ei niinkään biodiversiteetin säilymisen näkökulmasta.

Toimenpiteiden arviot esitetään seuraavissa alaluvuissa teemakohtaisten yhteenvetokuvaajien avulla (kuva 13). Kehityssuunnan osalta vakaat kehityssuunnat (vaaleanharmaa) on kuvattu samassa keskimmaisessä solussa ei arvioitavissa olevien kanssa (tummanharmaa). Kohteen osalta kuvaaja kuvaa toimenpiteen vaikutuksen alaisena olevan laiston ja pinta-alan osuutta koko Suomen lajistosta ja pinta-alasta. Epäsuoran ihmisiin kohdistuvan vaikutuksen (valistus, taloudellinen tuki, lainsäädäntö jne.) osalta kuvataan osuutta koko Suomen väestöstä.

<sup>1</sup> Ympäristöministeriö 2019e. Suomen 6. maaraportti CBD-sopimukselle.

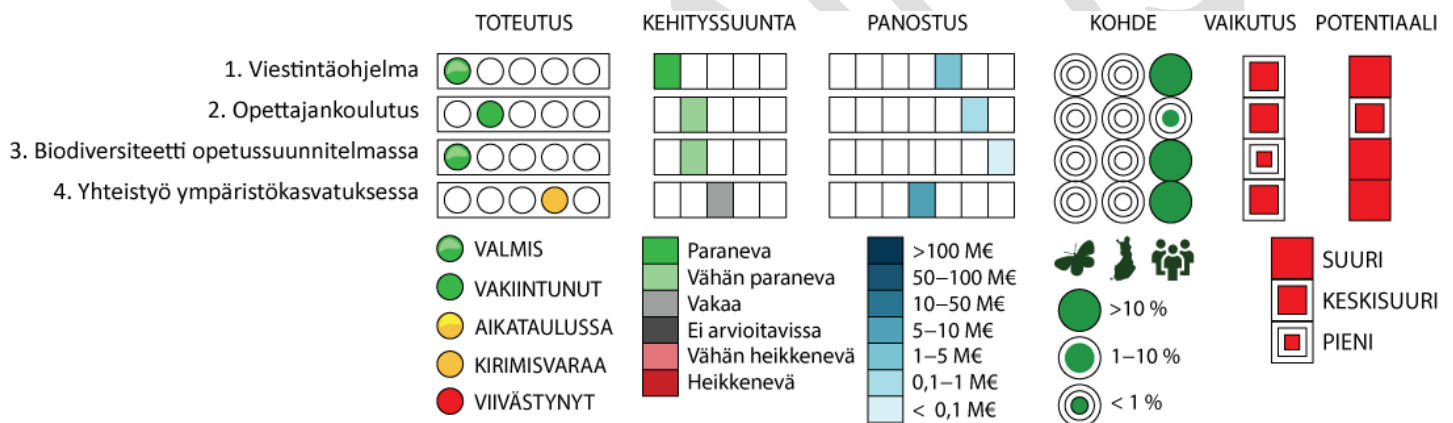




Kuva 13. Esimerkki toimenpiteen arviointikuvaajasta.

#### 4.1 Viestintä ja koulutus (toimenpiteet 1–4)

Biodiversiteettiohjelmassa on yksi viestintään ja kolme koulutukseen liittyvää toimenpidettä (kuva 14). Koulutus-toimenpiteistä kaksi koskee oppilaitoksissa tapahtuvaa koulutusta ja yksi laajempaa ympäristökasvatustyötä, jota tekevät muun muassa Metsähallituksen ja luonnontieteellisten museoiden kaltaiset julkiset toimijat.



Kuva 14. Viestintään ja koulutukseen liittyvien toimenpiteiden arviointi.

**TOTEUTUS:** Toimenpiteiden toteutustilanne oli vuoden 2019 alussa pääosin hyvä. Kolmen toimenpiteen katsottiin joko valmistuneen tai muuttuneen vakiintuneeksi toiminnaksi. Sen sijaan yhden, ympäristökasvatustyötä koskevan toimenpiteen toteutuksen katsottiin olevan kesken ja aikataulusta jäljessä.

**KEHITYSSUUNTA:** Vuoden 2020 alussa toimenpiteillä tavoitellun muutoksen katsottiin olevan paraneva viestinnän osalta ja vähän paraneva oppilaitoksissa tapahtuvan koulutuksen osalta. Biodiversiteettiviestinnän on arvioitu lisääntyneen toimintaohjelmakaudella merkittävästi, vaikka määrällistä seurantatietoa ei asiasta ole. Hyviä esimerkkejä onnistuneesta viestinnästä olivat lajien ja luontotyyppien uhanalaisuusarviointien viestinnät vuosina 2018–2019. Arviointien tulokset tuotiin laajasti esille mediassa ja yhteiskunnallisessa keskustelussa. Kumpaakin aihetta käsiteltiin pääuutisissa televisiossa ja radiossa, ja YLE toteutti erillisen verkkopalvelun Suomen uhanalaisista lajeista.

Asiantuntija-arvion mukaan opettajien monimuotoisuustietoisuus on hienoisessa nousussa, ja biodiversiteettiin liittyvä kasvatus on keskeisin teema luokanopettajiksi opiskelevien biologian opetuksessa. Oppilaiden tietoisuus monimuotoisuudesta on kahtiajakoinen: osa on hyvinkin tietoinen, osa ei lainkaan. Kokonaisuudessaan tietoisuuden arvioitiin kuitenkin vähän kasvaneen. Ympäristökasvatustyön ei sen sijaan arvioitu edistyneen ristiriitaisen kehityksen vuoksi. Ympäristökasvatuksen toimintaympäristöä, yhteistyötä eri toimijoiden välillä ja

Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

tietojärjestelmiä on kehitetty etenkin järjestöjen toimesta, mutta samaan aikaan resurssien väheneminen on supistanut käytännön työtä muun muassa luontokeskuksissa ja museoissa.

**PANOSTUS:** Rahallinen panostus toimenpiteiden toteuttamiseen on ollut pääosin niukkaa. Valtion toimijoiden arvioitiin käyttäneen biodiversiteettiviestintään arviolta 1–5 miljoonaa euroa. YLEN panostukset ovat olleet suurimmat viime vuosina ympäristöministeriön, Suomen ympäristökeskuksen ja Metsähallituksen budjettien jäädessä arviolta noin 200 000 euroon vuodessa. Opettajien koulutukseen panostettiin toimintaohjelmakaudella arviolta muutama sata tuhatta euroa ja opetussuunnitelmien uudistustyöhön<sup>2</sup> käytettiin biodiversiteetin osalta alle yksi henkilötyövuosi. Panostus luontokeskusten, museoiden, järjestöjen ja muiden toimijoiden ympäristökasvatustyön kehittämiseen oli noin seitsemän miljoonaa euroa koko kaudella.

**KOHDE:** Läpileikkaavina yhteiskunnallisina toimenpiteinä viestinnällä ja koulutuksella ei ole suoraa vaikutusta lajeihin tai elinympäristöihin. Epäsuorat vaikutukset ovat sen sijaan laajoja ja kohdistuvat pääosin koko kansaan tai suureen joukkoon ihmisiä. Vain opettajankoulutuksen kehittämiseen tähtäävän toimenpiteen vaikutusten kohdejoukko on pieni: pääosin biologian ja maantiedon opettajat ja osaksi luokanopettajat.

**VAIKUTUS:** Kolmen toimenpiteen vaikutukset arvioitiin keskisuuriksi ja opetussuunnitelmatyön vaikutus tois-  
taiseksi pieneksi. Viimeksi mainitun vaikuttavuutta vähentää myöhäinen toteutus ja kilpailevat tavoitteet. Kansalaisten luontotietoisuus on parantunut muun muassa erilaisten teemapäivien, kuten Suomen luonnon päivän, ansiosta. Kokonaisuudessaan biodiversiteettitietoisuus ei kuitenkaan ole vielä korkealla tasolla. Vuonna 2018 tehdyssä kyselyssä suomalaisten luontosuhteesta nuoret olivat kaikkien vähiten huolissaan luonnon monimuotoisuuden häviämisestä. Ympäristökysymyksistä monimuotoisuuden häviäminen nähtiin kyselyssä vasta viidenneksi merkittävimmäksi uhaksi roskaantumisen noustessa suomalaisten huolenaiheista kärkisijalle<sup>3</sup>.

Biologianopettajien biodiversiteettitietoisuuden arvioitiin olevan varsin korkealla tasolla, mutta tiedon käytännön vieminen riippuu kuitenkin opettajan aloitteellisuudesta. Oppilaitosten ulkopuolella tapahtuvan luontokasvatuksen merkityksen voidaan arvioida olevan kasvussa esimerkiksi museoiden ja kansallispuistojen lisääntyvien kävijämäärien vuoksi sekä järjestöjen aktiivisen toiminnan johdosta. Toukokuussa ryhdyttiin järjestämään ulko- ja metsäretkipäiviä, joiden tavoitteena on saada lapset ja nuoret ympäri maan metsään luontoretkeille nauttimaan, tutkimaan luonto ja liikkumaan.

**POTENTIAALI:** Viestinnän ja koulutuksen potentiaali luonnon monimuotoisuuden kehityssuunnan kääntämisessä arvioitiin pääosin suureksi. Aktiivinen viestintä on välttämätöntä tietoisuuden ja asian yhteiskunnallisen painoarvon kasvattamiseksi. Koulutuksen osalta tärkeintä olisi saada aikaan selkeä kasvu lasten ja nuorten tietoisuudessa. Tässä suhteessa opettajien täydennyskoulutus voidaan nähdä lähinnä väliasteleena varsinaisen tavoitteen toteuttamisessa eikä toimenpiteen potentiaali ole siksi yhtä suuri kuin muiden. Oppilaitosten ulkopuolella tapahtuvan sivistystyön (elinikäinen oppiminen) mahdollisuudet monimuotoisuustiedon jakamisessa ovat suuret.

#### JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

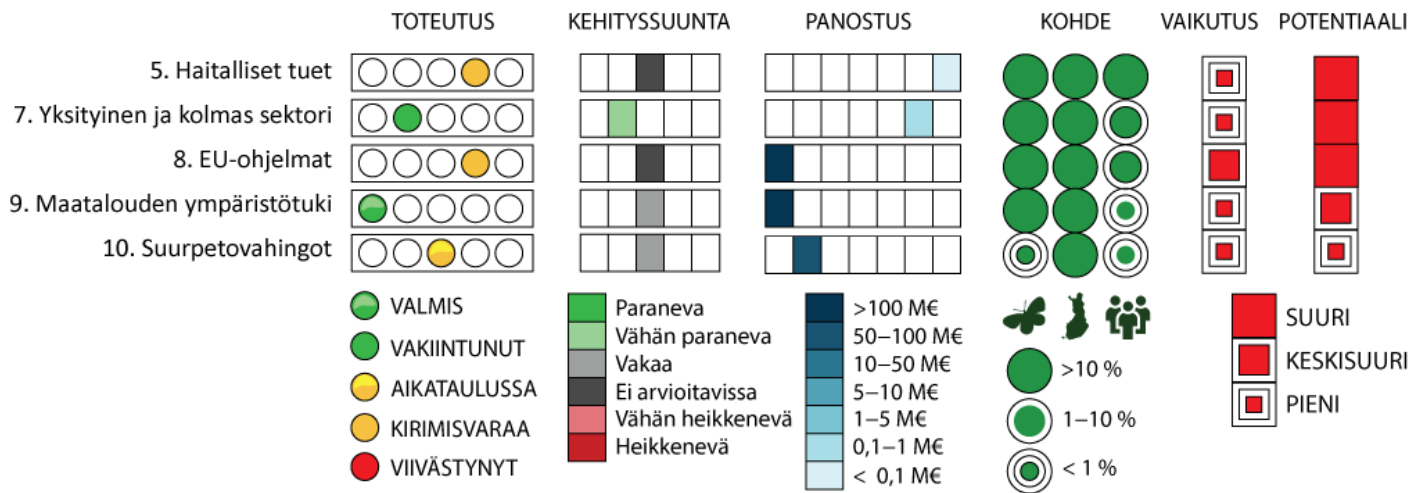
- Teeman toimenpiteet ovat olleet vaikuttavia, vaikka taloudellinen panostus niihin on ollut pientä ja osin laskevaa.
- Teeman toimenpiteiden potentiaali on kuitenkin vielä huomattavasti toteumaa suurempi. Viestinnän ja koulutuksen toimenpiteet ovat keskeisiä jatkossakin, ja niihin tarvitaan nykyistä suurempaa panostusta.
- Toimenpiteissä tulee olla määrällisiä tavoitteita, joiden toteutumista seurataan mittarein.
- Tietoisuuden tulee kasvaa niin oppilaiden kuin koko kansankin keskuudessa.
- Lasten ja nuorten biodiversiteettitietämyksen tasoa tulisi arvioida säännöllisesti tarkoitukseen suunnitellulla testillä (mahdollisesti yhdessä ilmastotietoisuuden kanssa).
- Kesäkuussa 2020 uusitaan kysely kansalaisten biodiversiteettiasenteista. Kyselylle tulee taata jatkumo, jotta teeman kehitystä voidaan seurata.
- Jatkossa kolme toimenpidettä riittää: viestintä, koulutus ja ympäristökasvatus. Opettajankoulutuksesta ei tarvita toimenpidettä, sillä se ei ole tavoite sinänsä.

<sup>2</sup> Opetushallitus 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet.

<sup>3</sup> Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus 2018a. Kysely suomalaisten luontosuhteesta. Kyselyn tulosten koonti.

## 4.2 Taloudellinen ohjaus (toimenpiteet 5 ja 7–10)

Biodiversiteettiohjelmassa on viisi taloudelliseen ohjaukseen liittyvää toimenpidettä (kuva 15). Niistä neljä koskee julkisen vallan eli Suomen valtion ja/tai EU:n maksamia tukia ja yksi monimuotoisuuden suojelua edistäviä uusia yhteistyömahdollisuuksia.



Kuva 15. Taloudelliseen ohjaukseen liittyvien toimenpiteiden arviointi.

**TOTEUTUS:** Vuoden 2019 alussa taloudellisen ohjauksen viidestä toimenpiteestä kahden katsottiin joko valmistuneen tai muuttuneen vakiintuneeksi toiminnaksi. Näistä maatalouden ympäristötukea koskevan toimenpide on tosin muotoiltu niin kertaluonteiseksi, että arvio kuvaa vain ohjelmakauden alussa tehtyjä linjauksia. Yhteistyö yksityisen ja kolmannen sektorin kanssa on sen sijaan aidosti vakiintunut. Keskeneräisiä toimenpiteitä oli kolme, joissa kahdessa on kirimisvaraa. Haitallisten tukien uudelleenohjaus on aikataulusta jäljessä ja luonnon monimuotoisuuden huomioisen arvioitiin EU-ohjelmien valmistelussa jääneen vajaaksi, joskin tämäkin toimenpide on muotoiltu kertaluonteiseksi, mikä vaikeuttaa sen arvioimista. Suurpetovahinkojen korvaus on edennyt pääosin suunnitellusti.

**KEHITYSSUUNTA:** Kokonaisuudessaan taloudellisen ohjauksen toimenpiteillä on saatu aikaan vain vähän paranevaa kehitystä. Selvintä paraneminen on ollut yritysten kanssa tehtävän yhteistyön saralla. SYKE on kouluttanut ympäristöministeriön rahoituksella ja yhteistyössä yritysvastuuta edistävän järjestön (*Finnish Business and Society*, FIBS) kanssa yhteensä noin 50 edelläkävijäyritystä (Yritykset ja biodiversiteetti -koulutus ja Luontopääomakoulutus), ja koulutettujen antama palaute koulutuksesta on ollut kiittävää. FIBSin toukokuussa 2019 julkistaman Yritysvastuu 2019 -tutkimuksen<sup>4</sup> mukaan suomalaisissa yrityksissä on herätty ilmastonmuutoksen todellisuuteen, ja 58 prosenttia kyselyyn vastanneista yritysjohtajista ja -asiantuntijoista kertoi ilmastonmuutoksen olevan organisaatiolleen erittäin tärkeä ja 87 prosenttia arvioi sen tärkeäksi vastuullisuuden painopistealueeksi seuraavan 12 kuukauden aikana. Kuitenkin vain 8 prosenttia yritysjohtajista pitää biodiversiteettiä erittäin tärkeänä ja 31 prosenttia tärkeänä painopistealueena.

Haitallisten tukien ja EU-ohjelmien kehityssuunta ei ole arvioitavissa. Julkisen vallan maksamien tukien kohdentaminen ei ole toistaiseksi tuottanut toivottua tulosta. Luonnon monimuotoisuudelle haitalliset tuet on kartoitettu<sup>5</sup>, mutta niistä ensimmäinen eli parafiinisen dieselöljyn tuki poistettiin vasta syksyllä 2019. EU-ohjelmien rahoituksen ohjaaminen luonnon monimuotoisuutta tukeväksi ei onnistunut toivotulla tavalla ainakaan aluekehitysrahaston osalta, mutta toisaalta LIFE-ohjelman rahoituksella on toteutettu useita merkittäviä suojelu- ja

<sup>4</sup> FIBS 2019a. FIBS-tutkimus: Yritykset todella heränneet ilmastonmuutokseen – mutta eivät vielä luonnon monimuotoisuuden suojeluun. Yritysvastuu-tiedote 15.5.2019.

FIBS 2019b. Yritysvastuu 2019 – Avaintulokset. Yritykset ja biodiversiteetti -ohjelma. <https://www.fibsry.fi/>

<sup>5</sup> Ympäristöministeriö 2015a. Luonnon monimuotoisuudelle haitalliset tuet. Taustaselvitys.

Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

luonnonhoitohankkeita. Kokonaisuudessaan kaikkien EU-ohjelmien kehitystä luonnon monimuotoisuuden kannalta on kuitenkin tässä mahdotonta arvioida.

Maatalouden ympäristötukiin ja suurpetovahinkoihin liittyvien toimenpiteiden kehitys arvioitiin vakaaksi. Maatalouden ympäristökorvauksella on merkittävä rooli ympäristötoimien rahoittajana, mutta senkin vaikuttavuus on edelleen riittämätön<sup>6</sup>. Suurpetovahinkojen korvaaminen on jatkunut entisellään.

**PANOSTUS:** Taloudellisen ohjauksen toimenpiteisiin käytetty rahallinen panostus vaihtelee kaikkiin biodiversiteettiohjelman toimenpiteisiin verrattuna hyvin pienestä kaikista suurimpaan. Haitallisten tukien torjuntaan sekä yhteistyöhön yritysten ja yksityisen sektorin kanssa on panostettu vain vähän (pääosin virkatyötä). Sen sijaan taloudelliset panostukset EU:n maaseutuohjelmaan, ennen kaikkea maatalouden ympäristökorvaukseen, kuten myös muihin EU-ohjelmiin arvioitiin toimikaudella yli 100 miljoonaksi euroksi. Suurpetovahinkojen korvaamiseen on käytetty vuosittain noin 7–13 miljoonaa euroa, josta 0,5–0,65 miljoonaa kotieläin- ja koiravahinkojen korvaamiseen. Toimintaohjelmakauden kulut ovat siten yli 50 miljoonaa euroa, mistä noin 4,2 miljoonaa on käytetty kotieläin- ja koiravahinkoihin<sup>7</sup>. Suurpetovahinkojen korvaaminen ei kuitenkaan ole johtanut uhanalaisten suurpetojen, ahman ja suden, kannankasvuun poronhoitoalueella. Porovahingot eriytettiin muista vahingoista vuonna 2019.

**KOHDE:** Taloudellisen ohjauksen suorat vaikutukset kohdistuvat Suomen koko pinta-alaan ja lähes kaikkiin lajeihin; vain suurpetovahinkojen korvaukset kohdistuvat pieneen lajijoukkoon.

Epäsuorien vaikutusten kohdejoukon koko vaihtelee toimenpiteittäin. Haitalliset tuet kohdistuvat välillisesti koko väestöön. Yksityisen ja kolmannen sektorin kanssa tehtävällä yhteistyöllä on arviolta keskiuuri kohdejoukko – sen kohteena ovat lähinnä elinkeinoelämä ja erilaiset järjestöt. EU-ohjelmien vaikutukset kohdistuvat muun muassa maatalouden harjoittajiin, vesiin liittyviin elinkeinoin ja luontoammattilaisiin. Maatalouden ympäristökorvauksen ja suurpetokorvausten kohdejoukot ovat puolestaan pieniä. Ympäristökorvaus ja sen vaikutukset kohdistuvat ennen kaikkea maatalouden harjoittajiin ja vesiin liittyvien elinkeinojen harjoittajiin. Suurpetokorvausten saajia ovat olleet pääosin poronmestajat sekä kotieläinten kasvattajat, koiralla metsästävät ja ammattikalastajat.

**VAIKUTUS:** Taloudellisen ohjauksen toimenpiteiden tehokkuus arvioitiin enimmäkseen pieneksi. Tavoitteina olleet toimet eivät ole kunnolla käynnistyneet tai ne ovat viivästyneet (haitallisten tukien poistaminen) tai niiden merkitys on monimuotoisuuden kannalta pieni (petovahingot). Ainoastaan EU-ohjelmien vaikutus arvioitiin keski-suureksi. Niiden vaikuttavuutta nostaa erityisesti LIFE-rahoitus, jota saatiin toimintaohjelmakaudella Suomeen varsin hyvin. Valtaosaa uhanalaisista perinnebiotoopeista hoidetaan maatalouden ympäristökorvauksen rahoituksella<sup>8</sup> (ks. myös toimenpide 59).

**POTENTIAALI:** Haitallisten tukien poistamisella, yhteistyöllä yksityisen ja kolmannen sektorin kanssa sekä EU-ohjelmien kohdentamisella on suuri potentiaali luonnon monimuotoisuuden turvaamisessa. Toimilla voidaan vaikuttaa luonnon monimuotoisuuden kehitykseen laajasti koko maassa ja täysimääräisinä toteutettuina niillä voidaan vähentää biodiversiteettiin kohdistuvia paineita merkittävästi.

Maatalouden ympäristötukien potentiaali arvioitiin keskiuureksi. Kuitenkin myös niiden potentiaali voi olla suuri, mikäli korvausten mukaiset toimet ovat selvästi nykyistä laajempia ja tehokkaampia. Petovahinkojen korvaamisen merkitys petojen sietämisen näkökulmasta merkittävä, mutta monimuotoisuuden turvaamisen kokonaisuudessa toimenpiteen merkitys jäänee tulevaisuudessakin vähäiseksi. Poronhoitoalueen eteläpuolella petovahinkoja voidaan edelleen vähentää panostamalla lisää ennaltaehkäisemiseen ja erilaisin hankkein (esim. SusiLIFE) sekä kokeilutoiminnalla ja aktiivisella ennaltaehkäisyllä.

## JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

<sup>6</sup> Heliölä ym. 2019. Arviointi Manner-Suomen maaseutuohjelman 2014–2020 merkityksestä luonnon monimuotoisuudelle ja maisemalle.

<sup>7</sup> Maa- ja metsätalousministeriö 2019c. Suurpetojen aiheuttamat kotieläin- ja maatalousvahingot 2010-luvulla. Riistavahinkorekisteri. Maa- ja metsätalouden tilastot 2010-luvulla.

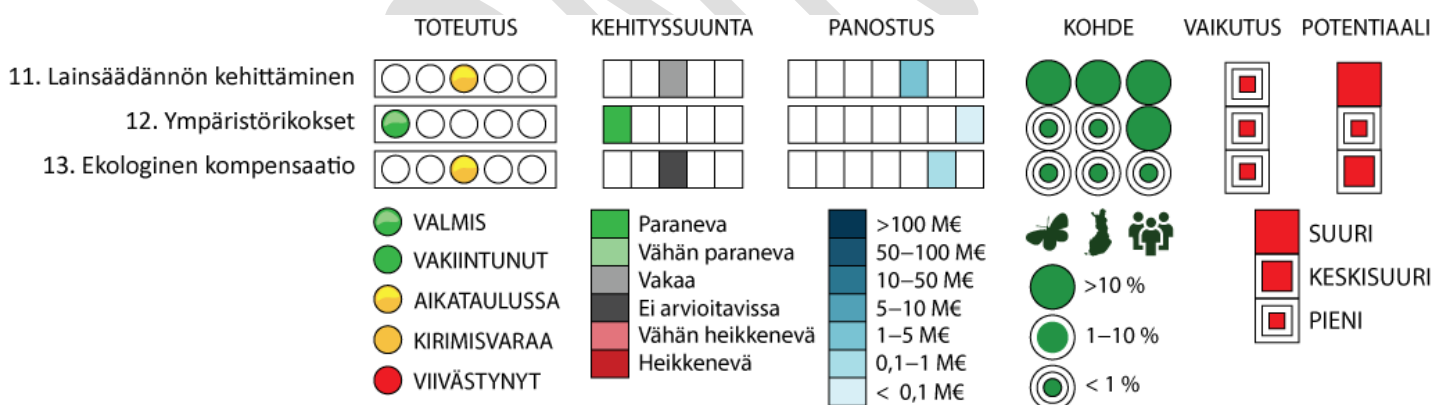
<sup>8</sup> Heliölä ym. 2019. Arviointi Manner-Suomen maaseutuohjelman 2014–2020 merkityksestä luonnon monimuotoisuudelle ja maisemalle.

## Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

- Taloudelliseen ohjaukseen liittyy suuri potentiaali. Tämän vuoksi niiden tulisi olla keskeisessä roolissa uudessa toimintaohjelmassa.
- Ympäristölle haitallisten tukien poistaminen on tunnistettu tärkeimpien toimenpiteiden joukkoon, mutta niiden poistaminen tai uudelleen ohjaus ei ole kunnolla vielä alkanut. Haitallisten tukien poistamisessa tai uudelleen ohjauksessa täytyy huomioida niiden myönteiset taloudelliset ja sosiaaliset vaikutukset (ml. työllisyys) ja varautua korvaamaan menetykset.
- Haitallisten tukien poistamisen rinnalla on tärkeää kehittää ja toimeenpanna biodiversiteetin suojeluun kannustavaa taloudellista ohjausta (esim. suorat rahalliset tuet, verotuskäytännöt, jne.).
- EU-ohjelmiin tulee saada lisää biodiversiteettivaikuttavuutta ja vaikuttavuuden seurantaa.
- LIFE-hankkeet ovat olleet tärkeitä luonnon monimuotoisuuden suojelun kannalta. Rahoituksen jatkuminen ja hankkeiden saaminen Suomeen tulee turvata.
- Maataloustoimenpiteistä tulee tehdä tarve- ja tehokkuusanalyysi ja kohdentaa toimenpiteet sen mukaan vaikuttavuudeltaan parhaimmiksi arvioituihin toimenpiteisiin.
- Uudessa toimintaohjelmassa ei tulisi olla toimenpiteitä, jotka rajoittuvat vain yhteen ajankohtaan ja ohimenevään prosessiin kauden alussa (kuten toimenpiteet 8 ja 9, joissa kyse EU:n rahoituskauden 2014–2020 alussa tehdyistä linjauksista).
- Suurpetovahinkojen korvaus on tärkeää suurpetojen sietämiseksi varsinkin poronhoitoalueen eteläpuolella, mutta biodiversiteettiohjelman toimenpiteeksi se on liian rajoittunut.
- Tällä hetkellä ei ole saatavilla tarkempaa tietoa biodiversiteettikoulutuksen (FIBS, SYKE) vaikuttavuudesta koulutukseen osallistuneiden 50 yrityksen sisällä. Tätä tulisi jatkossa selvittää tutkimuksella.

### 4.3 Lainsäädäntö (toimenpiteet 11–13)

Biodiversiteettiohjelmassa on kolme lainsäädäntöön liittyvää toimenpidettä, jotka käsittelevät lainsäädännön kehittämistä, ympäristörikoksia ja ekologista kompensatiota (kuva 16).



Kuva 16. Lainsäädäntöön liittyvien toimenpiteiden arviointi.

**TOTEUTUS:** Vuoden 2019 alussa kolmesta lainsäädännön toimenpiteestä ympäristörikoksia koskeva toimenpide oli valmis ja kahden muun toimenpiteen arvioitiin olevan käynnissä suunnitellusti.

**KEHITYSSUUNTA:** Lainsäädännön toimenpiteiden kehitys vaihtelee tapauskohtaisesti. Ympäristörikosten torjunnan toimintaedellytykset ovat parantuneet ja toimenpiteen kehityssuunta arvioitiin hyväksi. Lainsäädännön kehittämistä koskeva toimenpide arvioitiin puolestaan vakaaksi. Lainsäädännön muutoksilla on ollut lähinnä positiivisia, mutta myös joitakin negatiivisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen (liite 2, Paula Leskinen). Esimerkiksi metsälainsäädännön uudistuksessa metsälain 10 §:n mukaisten erityisen tärkeiden elinympäristöjen määritelmiä muutettiin, minkä seurauksena olemassa olevia metsälakikohteita poistettiin ja niiden pinta-alaa supistettiin. Tällä on katsottu olleen suora negatiivinen vaikutus luonnon monimuotoisuuteen<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Kniivilä ym. 2020 ja viitteet siinä, mm. Kostamo ym. 2012, Siitonen 2013, Ympäristövaliokunnan lausunto metsälaista 2013.

## Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

Positiivisia vaikutuksia voi potentiaalisesti olla lainsäädäntöuudistusten mahdollistamalla jatkuvalla kasvatuksella<sup>10</sup>, mutta vaikutuksia on toistaiseksi rajoittanut toimenpiteiden pieni mittakaava<sup>11</sup>. Uusi metsälaki sekä metsätuhojen torjunnasta annettu laki tulivat voimaan vuoden 2014 alusta. Lisää tutkimusta kuitenkin tarvitaan, jotta lainsäädäntöuudistusten vaikutuksista saadaan tarkempaa tietoa.

Myös muita luonnon monimuotoisuuden vaikuttavia lakeja on uudistettu kokonaisvaltaisesti viimeisen kymmenen vuoden aikana. Muun muassa ympäristönsuojelulain uudistuksessa pyrittiin huomioimaan myös luonnonsuojelulliset tavoitteet. Luonnonsuojelulakia ei sen sijaan ole tämän vuosikymmenen aikana juurikaan muutettu. Laaja luonnonsuojelulain uudistusprosessi on kuitenkin hiljattain alkanut.

Ekologista kompensatiota on toistaiseksi olemassa alustavia selvityksiä sekä vapaaehtoisia pilottihankkeita<sup>12</sup>. Hitaasti edenneestä käyttöönotosta johtuen toimenpiteen kehityssuunta arvioitiin vakaaksi. Luonnonsuojelulain uudistamisen yhteydessä myös ekologista kompensatiota on tarkoitus kehittää kansallisesti.

**PANOSTUS:** Lainsäädännön kehittämiseen on käytetty noin hieman yli kaksi miljoonaa euroa, mikä koostuu valtion virkamiesten työajasta ja konsultti- ym. palkkioista (Ilkka Heikkinen, sähköpostitieto 31.1.2020). Ympäristöriskosten torjuntaan on perustettu valtakunnallinen toimeenpanoryhmä, jonka kulut ovat toistaiseksi olleet pienet. Selvitystä poliisin ja syyttäjälaitoksen toimintaedellytysten parantamisesta ei ole tehty (Tia Laine-Ylijoki-Laakso, sähköpostitieto 17.2.2020). Kompensaation kehittämiseksi on käynnistetty hankkeita, joiden kustannukset ovat olleet arviolta noin puoli miljoonaa euroa.

**KOHDE:** Lainsäädännön kehittämisen suorat vaikutukset kohdistuvat kaikkiin elinympäristöihin ja suureen osaan lajeista. Sen sijaan teeman muiden toimien vaikutukset elinympäristöihin ja lajeihin ovat pienet. Lainsäädännön kehittämisen ja ympäristöriskosten torjunnan epäsuorat vaikutukset kohdistuvat kaikkiin kansalaisiin ja elinkeinoelämään. Ekologisen kompensatiion kohderyhmänä on toistaiseksi pieni osa kansalaisista, jotka ovat lähinnä rakennus- ja kaivannaisalojen toimijoita.

**VAIKUTUS:** Lainsäädännön toimenpiteiden tehokkuus on ollut toistaiseksi pieni eikä monimuotoisuuden turvaamisen kannalta kovin merkittäviä parannuksia ole tehty. Ympäristönsuojelulakiin on saatu joitakin parannuksia, mutta luonnonsuojelulakiin on tehty ainoastaan EU-oikeuden vaatimat muutokset, eikä muissa laeissa ole tapahtunut merkittävää etenemistä. Luonnonsuojelulain kehittämistarpeita on selvitetty 2010-luvulla<sup>13</sup>, lain arviointi on käynnistynyt vuoden 2019 lopussa.

**POTENTIAALI:** Lainsäädännön potentiaali monimuotoisuuden turvaamisessa on ymmärrettävistä syistä erittäin suuri. Kompensatioiden potentiaali arvioitiin keskiuureksi. Tämän toteutuminen vaatisi, että kompensatiota edellytettäisiin kaikelta uutta luonnonympäristöjen pinta-alaa muokkaavalta maankäytöltä ja rakentamiselta. Luonnonympäristöjen korvaamisessa kompensatioita tulee kuitenkin käyttää vain viimeisenä keinona. Ympäristöriskosten torjunnan merkitys on kokonaisuuden kannalta pieni, mutta paikallisesti tai jonkin yksittäisen lajin kannalta merkitys voi olla huomattava.

## JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

- Lainsäädännön kehittämisen vaikutukset ovat potentiaalisesti suuret, mutta toistaiseksi esimerkiksi luonnon monimuotoisuuden kannalta keskeisimpään lakiin eli luonnonsuojelulakiin on tehty vain pieniä muutoksia.
- Monia muita luonnon monimuotoisuuden vaikuttavia lakeja on uudistettu tällä vuosikymmenellä (mm. ympäristönsuojelulaki, kaivoslaki ja metsälainsäädäntö), ja niihin tehdyillä muutoksilla on pyritty

<sup>10</sup> Kniivilä ym. 2020. Metsälain ja metsätuholain muutosten arviointi.

<sup>11</sup> Jatkuvan kasvatuksen hakkuiden, kuten pienaukkohakkuun ja poimintaluonteisen kasvatushakkuun, osuus kaikista hakkuista oli Suomen metsäkeskuksen mukaan vuonna 2018 kuitenkin vain 2,5 prosenttia Hostikka 2019. Metsien käyttö ja hoito 2010 -luvulla. Metsätieteen päivä 20.11.2019: Metsälaki kuusivuotias: muuttuiko mikään?

<sup>12</sup> Kompensaation kehittämishankkeita: Moilanen & Kotiaho 2017, Kostamo ym. 2018, Raunio ym. 2018, Suvantola ym. 2018, Pekkonen ym. 2019.

<sup>13</sup> Similä ym. 2010: Luonnonsuojelulainsäädännön arviointi – Lain toimivuus ja kehittämistarpeet.

Raunio ym. 2013: Luontotyypisuojelelun nykytilanne ja kehittämistarpeet – lakisääteiset turvaamiskeinot.

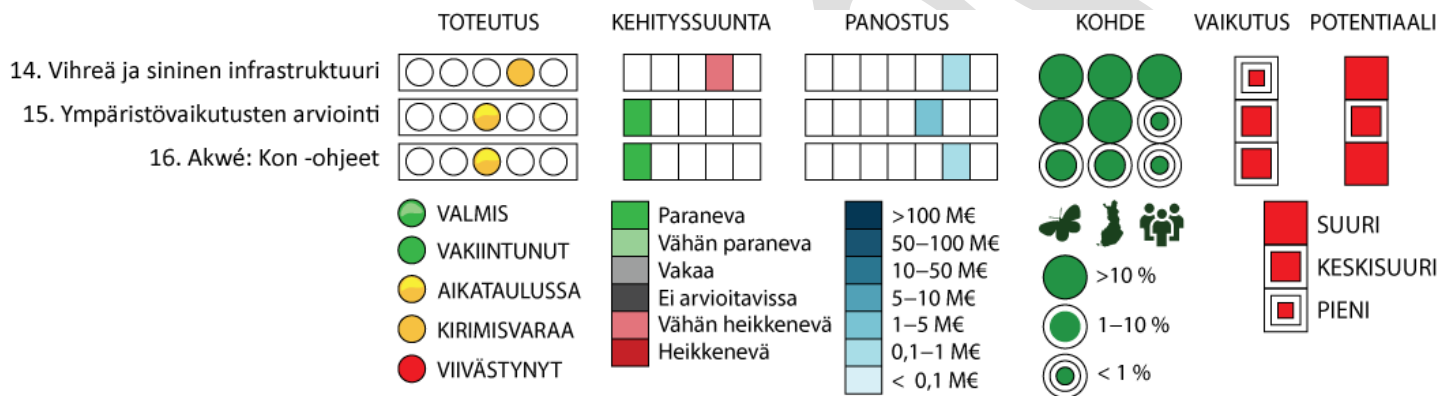
## Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

huomioimaan myös luonnonsuojelulliset tavoitteet. Muutosten vaikutukset ovat kuitenkin olleet useimmiten rajallisia ja metsälainsäädännön osalta jopa haitallisia.<sup>14</sup>

- Jatkossa keskeisiä ovat etenkin luonnonsuojelulain sekä maankäyttö- ja rakennuslain kokonaisvaltaiset uudistukset, joista kumpikin prosessi on käynnistynyt.
- Lainsäädännön uudistusten vaikutuksista tarvitaan seurantaa ja tutkimusta.
- Nykyinen kompensatioita koskeva toimenpide sisältää vain selvitystä. Jatkossa tulee päästä käytäntöön ja asettaa kompensatiolle mitattavat tavoitteet.
- Ympäristöriskosten torjunta on paikallisesti merkittävä, mutta nykyisellään koko maan luonnon monimuotoisuuden mittakaavassa pieni asia.

## 4.4 Kaavoitus ja maankäyttö (toimenpiteet 14–16)

Biodiversiteettiohjelmassa on kolme kaavoitukseen ja maankäyttöön liittyvää toimenpidettä (kuva 17). Niistä yksi koskee vihreää ja sinistä infrastruktuuria, yksi luonnon monimuotoisuuden suojelua maa- ja merialueiden käytön suunnittelussa sekä ympäristövaikutusten arvioinnissa, ja yksi Akwé: Kon -ohjeiden soveltamista saamelaisen kotosualueen maankäytön suunnittelussa.



Kuva 17. Kaavoitukseen ja maankäyttöön liittyvien toimenpiteiden arviointi.

**TOTEUTUS:** Vuoden 2019 alussa kaikkien kolmen kaavoitukseen ja maankäyttöön liittyvän toimenpiteen arvioitiin olevan kesken, mutta valtaosin kuitenkin aikataulussa. Vihreän ja sinisen infrastruktuurin soveltamisessa on kirjimisvaraa.

**KEHITYSSUUNTA:** Kaavoitukseen ja maankäyttöön liittyvistä toimenpiteistä kehitys on monimuotoisuuden kannalta ollut paranevaa ympäristövaikutusten arvioinnin ja Akwé: Kon -ohjeiden soveltamisen osalta. YVA-lain uudistamisen (2017) odotetaan parantavan lain vaikuttavuutta muun muassa siksi, että sen myötä yhteysviranomaisen rooli YVA:n kattavuuden ja vaikuttavuuden arvioinnissa korostui. Lisäksi vedenalaisesta luonnosta on saatu paljon lisää tietoa ympäristövaikutusten arvioinnin tueksi. Akwé: Kon -ohjeita on noudatettu hyvin Metsähallituksessa saamelaisalueella sijaitsevien erämaa- ja luonnonsuojelualueiden hoidon ja käytön suunnittelussa<sup>15</sup>, mutta ei maakuntakaavoituksessa. Sen sijaan ekologisten verkostojen kehitys arvioitiin vähän heikkeneväksi muuttavan maankäytön jatkuessa. Vihreää ja sinistä infrastruktuuria turvaavia hankkeita on toteutettu maakunta- ja kunta-soilla, mutta niiden vaikutukset eivät vielä näy.

**PANOSTUS:** Taloudelliset panostukset vihreän ja sinisen infrastruktuurin edistämiseen arvioitiin pieniksi: toimintaohjelmakaudella alle miljoonaa euroa. Esimerkiksi Lapin maakuntakaavoituksen toimintaohjelmakaudella käytetystä 1,4 miljoonasta eurosta (Juha Piisilä, sähköpostitieto 3.2.2020) vain pieni osa liittyy vihreän ja sinisen infrastruktuurin edistämiseen.

<sup>14</sup> Ks. metsälainsäädäntö edellä sekä esim. Vihervuori 2019. Kaivostoimintaa ohjaavan lainsäädännön toimivuuden arviointi.

<sup>15</sup> Juntunen & Stolt 2013. Akwé: Kon -ohjeiden soveltaminen Hammastunturin erämaa-alueen hoito- ja käyttösuunnitelmassa. Loppuraportti.

Luonnon monimuotoisuuden suojelua maa- ja merialueiden käytön suunnittelussa sekä ympäristövaikutusten arvioinnissa koskevan toimenpiteen toteutuksen kustannuksissa (1–5 miljoonaa euroa) on mukana vain kehittämissä. Osana VELMU-hanketta (ks. Itämeri ja rannikko, toimenpide 69) käynnistetty TOPCONS-hanke tuotti työkaluja merialueiden kestävästä käytön suunnitteluun ja toimi yhteistyössä kaavoittajien kanssa. VELMU-tietojen perusteella tehtyjä EMMA-kuvauksia (Ekologisesti Merkittävät Meriluontoalueet) otetaan käyttöön merialuesuunnittelussa<sup>16</sup>. Akwé: Kon -ohjeiden soveltamisen kustannuksien arvioitiin olleen noin 132 000 euroa sisältäen Metsähalituksen työntekijöiden käyttämän työajan sekä hoito- ja käyttösuunnitelmien valmisteluun osallistuvien työryhmien kustannukset (Elina Stolt, sähköpostiviesti 30.1.2020).

**KOHDE:** Kaavoituksen ja maankäytön toimenpiteistä vihreän ja sinisen infrastruktuurin kehittämisen kohteena on koko Suomi ja kaikki lajit. Ympäristövaikutusten arviointi puolestaan kohdistuu suureen osaan maamme pinta-alasta ja keskisuureen osaan lajeista. Akwé: Kon -ohjeiden soveltamisen kohteena ovat tunturit ja muut saamelaisalueen elinympäristöt ja lajit.

Vihreän ja sinisen infrastruktuurin toimenpiteen epäsuorat vaikutukset kohdistuvat suureen osaan väestöstä, Kahden muun toimenpiteen kohteena on pieni osa kansalaisista: ympäristönsuojelulain osalta mm. hankevastaavat ja hankealueen asukkaat ja Akwé: Kon -ohjeiden osalta saamelaisalueen asukkaat.

**VAIKUTUS:** Kaavoitukseen ja maankäyttöön liittyvistä toimenpiteistä ympäristövaikutusten vaikuttavuus on ollut keskisuuri. Myös Akwé: Kon -ohjeidensoveltamisen vaikutus on arvioitu keskisuureksi, mutta ensisijaisesti saamelaiskulttuurin säilymistä, ei biodiversiteetin näkökulmasta. Siniseen ja vihreään infrastruktuuriin liittyvän toimenpiteen vaikutuksen arvioidaan olleen toistaiseksi pieni.

**POTENTIAALI:** Vihreän ja sinisen infrastruktuurin kehittämisen potentiaali on suuri, mikäli kaikki toimintamallin mahdollisuudet otetaan käyttöön<sup>17</sup>. Ympäristövaikutusten arvioinnin potentiaali monimuotoisuuden turvaamisessa on keskisuuri – merkitykset voivat olla paikallisesti merkittäviä, mutta ne rajoittuvat erilaisten hankkeiden vaikutusalueille. Akwé: Kon -ohjeiden soveltamisen potentiaali on pieni luonnon monimuotoisuuden kannalta, mutta saamelaiskulttuurin kannalta suuri.

#### **YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET/SUOSITUKSET**

- Teeman kunnianhimoisin ja potentiaaliltaan merkittävin toimenpide eli sinisen ja vihreän infrastruktuurin käyttöönotto on edennyt heikoimmin (liittyy toimenpide 19:ään)
- Uuteen toimintaohjelmaan tarvitaan toimenpide sinisen ja vihreän infrastruktuurin käyttöönotosta, jossa määritellään toimenpiteen tavoiteltu laajuus ja vaikutukset.
- Ympäristövaikutusten arviointi -toimenpiteeseen on kytketty jatkolause ”Lisätään tietoa merialueiden luonnosta”, mikä kuuluu toimenpiteeseen 69 (Itämeri ja rannikko; vedenalaisen meriluonnon inventointi). Yleishavaintona voidaan todeta, että yhdessä toimenpiteessä saisi olla vain yhtä teemaa, jotta toteutuksista ja vaikutuksista voidaan seurata ja arvioida.
- Ympäristövaikutusten arviointi on jatkuvaa ja jatkuvasti kehitettävää toimintaa. Siitä ei välttämättä siksi tarvita omaa toimenpidettä (ei selvää tavoitetta tai muutostarvetta).
- Saamelaiskulttuuriin ja saamelaiskulttuurin kotiseutualueeseen kohdistuvista toimenpiteistä tulisi tehdä oma kokonaisuus, jonka tavoitteena on ensisijaisesti saamelaiskulttuurin säilyttäminen.

## **4.5 Luonnonsuojelualueet (toimenpiteet 17–21)**

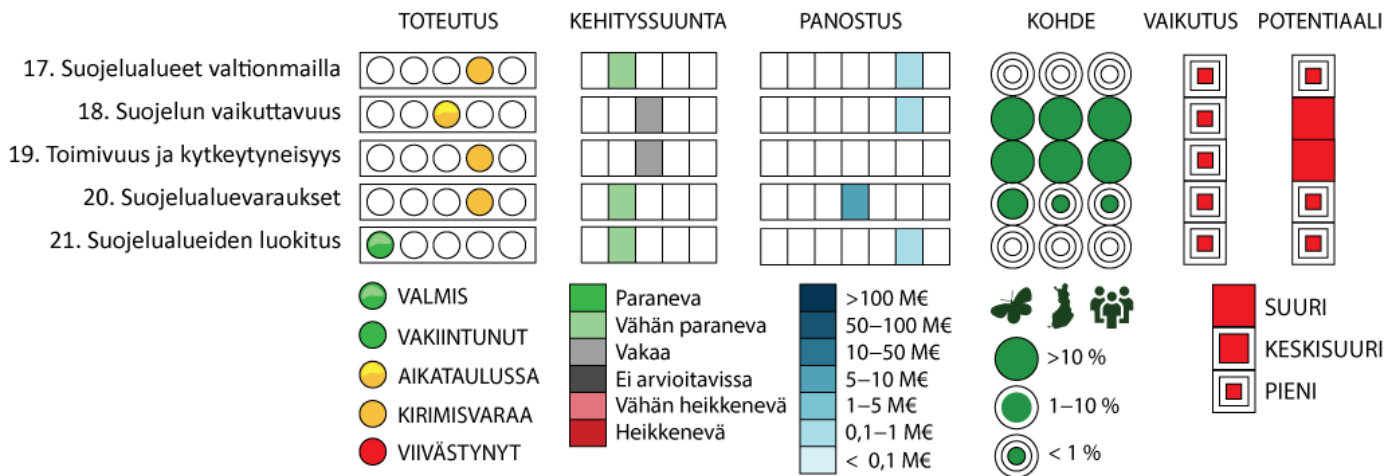
<sup>16</sup> Lappalainen ym. 2020. Suomen ekologisesti merkittävät vedenalaiset meriluontoalueet (EMMA). Alueiden määrittely tehtiin VELMU-ohjelman alaisuudessa. Tavoitteena on tiedottaa merialuesuunnittelijoille ja alan asiantuntijoille ja julkisuudelle Suomen merialueiden arvokohteista. EMMA:t kokoavat yhteen VELMUn yli kymmenen vuoden ajan kerätyn valtavan tietomäärän. Tuotettiin paikkatietoaineisto ja sanalliset kuvaukset 87 alueesta. Arvoalueiden kuvaamisessa sovellettiin YK:n biologista monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen ekologisesti tai biologisesti merkittävien merialueiden kuvauksiin liittyvää kriteeristöä. Tietoja on tarkoitus päivittää.

<sup>17</sup> Similä ym. 2017. Ekosysteemipalveluiden ja luonnon monimuotoisuuden riippuvuus vihreästä infrastruktuurista ja ohjausjärjestelmän muutostarpeet.



## Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

Biodiversiteettiohjelmassa on viisi luonnonsuojelualueisiin ja niiden toimivuuteen liittyvää toimenpidettä. Toimenpiteistä kaksi koskee valtionmaiden suojelualueita ja suojelualueluokitusta, yksi maakunta ja yleiskaavojen suojeluvараusten toteutusta ja yksi suojelualueiden kytkeytyvyyttä osana laajempaa vihreää ja sinistä infrastruktuuria (ks. kaavoitus ja maankäyttö, toimenpide 14). Yksi muotoilultaan laaja-alainen toimenpide sisältää toimia suojelun vaikuttavuuden kehittämiseksi ja ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi (kuva 18).



Kuva 18. Luonnonsuojelualueisiin liittyvien toimenpiteiden arviointi.

**TOTEUTUS:** Vuoden 2019 alussa viidestä luonnonsuojelualueesta koskevasta toimenpiteestä suojelualueiden luokitus oli valmis ja suojelun vaikuttavuuden lisäämiseen tähtäävä toimenpide oli kesken, mutta edennyt suunnitellusti. Sen sijaan teeman kolmen muun toimenpiteen toteutuksessa arvioitiin olevan kirkisvaraa.

**KEHITYSSUUNTA:** Toimenpiteistä kolmen kehitys arvioitiin vähän paranevaksi ja kahden vakaaksi. Paranevaa kehitystä on ollut valtionmaiden suojelualuevarausten hallinnollisessa toteutuksessa, maakunta- ja yleiskaavojen suojelualuevarausten toteutuksessa sekä suojelualueiden luokituksessa. Vuoden 2019 alkuun mennessä oli tavoitteena, että valtionmailla sijaitsevasta suojeluun varatusta yhteensä 700 000 hehtaaria oli voitu perustaa luonnonsuojelulain mukainen suojelualue 70 prosentille alueille, mutta tavoite ei täysin toteutunut<sup>18</sup>. Vahvistetuissa maakunta- ja yleiskaavoissa olevia valtiomaiden suojelualueita on priorisoitu ja toteutettu Keski-Suomessa ja Pohjois-Pohjanmaalla, muttei koko maassa. Suojelualueiden luokituksen toteuttaminen ja toimittaminen eurooppalaiseen CDDA-tietokantaan ja sieltä WDPA-tietokantaan on edistänyt tilastointia ja vertailtavuutta sekä auttanut havaitsemaan kansallisia ja kansainvälisiä suojelun puutteita.

Suojelualueiden vaikuttavuuden, toimivuuden ja kytkeytyvyyden lisäämisessä kehitys on ollut vakaata. Suojelualueiden merkitystä ilmastonmuutokseen sopeutumisessa on selvitetty Suojelualueverkosto muuttuvassa ilmastossa -hankkeessa (SUMI)<sup>19</sup>, ja hankkeessa on suunniteltu jatkotutkimuksia aiheesta. Natura-alueiden tilan arvioinnit on pääosin toteutettu, ja Natura-verkoston yleisarviointi on tehty vuosina 2016–2017. Uudet suojelualueet ovat lisänneet suojelualueverkoston toimivuutta ja kytkeytyvyyttä, mutta lisääntyneet metsänhakuut ovat heikentäneet suojelualueiden välialueiden laatua. Suojelualueiden huomioimisesta merialueiden suunnittelussa on laadittu opas<sup>20</sup>.

**PANOSTUS:** Taloudelliset panostukset luonnonsuojelualueiden perustamiseen ovat vähäiset, mikäli maanhankintaa ei oteta mukaan kustannuksiin. Suojelualueiden perustamisen kustannukset koostuvat säädösvalmistelusta ja mm. kansallispuistojen perustamiseen kuuluvasta virkatyöstä. Taloudelliset panostukset suojelun vaikuttavuuden lisäämiseen ovat olleet arviolta noin miljoona euroa.

<sup>18</sup> Luonnontila.fi ja Suomen 6. maaraaportti.

<sup>19</sup> SUMI-hankkeen raportit: Aapala ym. 2017: Taustaraaportti. Hankkeen ensimmäisen vaiheen loppuraaportti: Aapala ym. 2020. Pöyry & Aapala 2020: Lajit ja luontotyypit muuttuvassa ilmastossa.

<sup>20</sup> Arnkil ym. 2019. Suojelualueet merialuesuunnittelussa – suositus suojelualueiden huomioimiseksi.

## Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

Suojelualueiden toimivuuden ja kytkeytyvyyden lisäämiseksi tehtyjä panostuksia on vaikea arvioida kokonaisuutena. Kytkeytyvyyttä lisäävät esimerkiksi maakunta- ja yleiskaavat, Luontolahja satavuotiaalle -kampanja, valtionmaiden luonnonvarasuunnitelmat ja LIFE-hankkeet. Toimintaohjelmakaudella 2012–2019 Pohjois-Pohjanmaalla toteutettiin maakunta- ja seutukaavan suojeluvarauksia yhteensä 5 250 ha, joiden hinnaksi tuli 3,1 miljoonaa euroa; lisäksi tulevat Keski-Suomessa kaavoissa suojelumerkinnällä olevien valtionmaiden kohteiden panostukset. Yhteensä näiden kulut ovat arviolta yli viisi miljoonaa euroa. Suojelualueiden luokituksen käyttöön Metsähallituksen Luontopalveluissa virkatyötä noin 120 000 euron verran (Mervi Heinonen, sähköpostitieto 10.1.2020).

**KOHDE:** Luonnonsuojelualueiden vaikuttavuuden, toimivuuden ja kytkeytyvyyden suorat vaikutukset kohdistuvat kaikkiin elinympäristöihin sekä suureen osaan lajeista ja kansalaisista. Suojelualuevarausten toteuttamisen painopiste oli suolinympäristöissä, joskin rannikolla suojeltiin myös luhtia ja kallioita. Vaikka näiden elinympäristöjen pinta-ala on pieni ja toimet kohdistuivat pieneen osaan maanomistajia, lajimäärä näissä elinympäristöissä on kuitenkin keskisuuri. Valtionmaiden suojelualueiden toteuttaminen ja luokitus ovat hallinnollista työtä, joten niiden vaikutuksia elinympäristöihin, lajeihin tai kansalaisiin ei ole tarkoituksenmukaista arvioida.

**VAIKUTUS:** Kaikkien luonnonsuojelualueisiin liittyvien toimenpiteiden tehokkuus monimuotoisuuden turvaamisessa on ollut pieni. Valtionmaiden suojelualueiden toteuttaminen ja luokitus ovat hallinnollisia toimia, ja muut toimenpiteet ovat edenneet hitaasti.

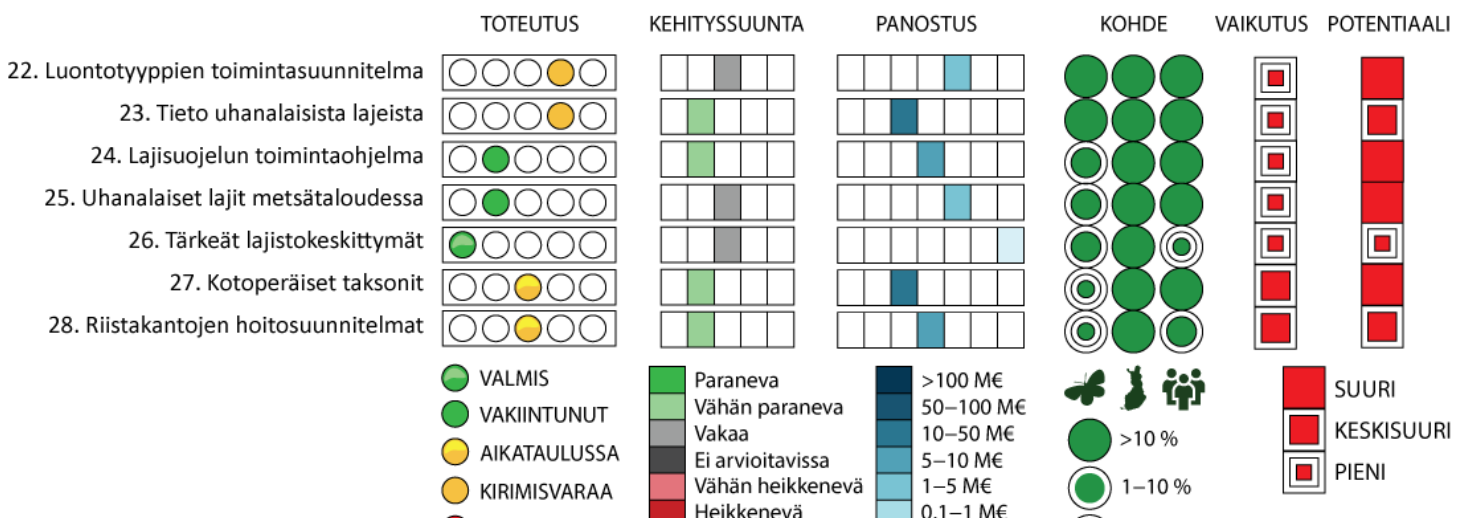
**POTENTIAALI:** Luonnonsuojelualueiden vaikuttavuutta sekä niiden toimivuutta ja kytkeytyvyyttä parantavien toimenpiteiden potentiaali on suuri, mikäli esimerkiksi elinympäristöjen hoitoon keskittyvä HELMI-hanke toteutuu laaja-alaisesti ja talouskäytössä olevien alueiden kytkeytyvyyden lisäämiseen löydetään tehokkaita toimia. Kaavoissa olevien suojeluvarausten toteuttamisen ja muiden hallinnollisten toimien potentiaali on sen sijaan pieni.

## JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

- Hallinnolliset toimet kuten valtionmaiden suojelualueiden perustaminen, kaavojen suojeluvarausten toteuttaminen ja suojelualueiden luokittelu ovat normaalia virkatyötä eikä niistä pitäisi olla toimenpiteitä biodiversiteettiohjelmassa.
- Suojelun vaikuttavuus on laaja-alainen toimi, joka sisältää mm. tutkimusta, seuranta, Natura-alueiden tilan arviointeja (NATA). Teema on tärkeä, mutta toimenpide on muotoiltu huonosti ja laajuudessaan vaikeasti seurattava
- Suojelualueiden kytkeytyvyydestä ja hoidosta tarvitaan uuteen toimintaohjelmaan kummastakin oma toimenpide. Maankäytön suunnittelun avulla voidaan lisätä kytkeytyvyyttä.
- SUMI-hanke on luonut pohjaa suojelualueverkoston kehittämiseksi muuttuvan ilmaston aiheuttamissa paineissa. Sen tuloksia tulee soveltaa käytännön toimiin.
- Suojelualueisen toimivuus ja kytkeytyvyys liittyvät vihreään ja siniseen infrastruktuuriin, ks. toimenpide 14.

## 4.6 Uhanalaiset luontotyypit ja lajit (toimenpiteet 22–28)

Biodiversiteettiohjelmassa on seitsemän uhanalaiseen luontotyyppiin ja lajeihin liittyvää toimenpidettä (kuva 19). Niistä yksi liittyy luontotyyppien suojeluun, viisi uhanalaiseen lajeihin tai lajisuojeluun yleisesti ja yksi riistakantojen hoitoon.



*Kuva 19. Uhanalaisiin luontotyyppeihin ja lajeihin liittyvien toimenpiteiden arviointi.*

**TOTEUTUS:** Vuoden 2019 alussa uhanalaisiin luontotyyppeihin ja lajeihin liittyvien toimenpiteiden arvioitiin edenneen kohtalaisesti, joskin useilta osin sovittujen toimien käytännön toteutus on edelleen kesken. Uhanalaiset lajit metsätaloudessa -toimintamalli<sup>21</sup> on vakiintunutta toimintaa. Lajisuojelun toimintaohjelma on laadittu ja sen osana on tehty tarkastelu tärkeistä lajistokeskittymistä. Kotoperäisten taksonien suojelun ja riistalajistoon kuuluvien lajien kantojen hoidon arvioitiin edenneen pääasiallisesti suunnitelmallisesti. Uhanalaisten lajien tiedonhallinnassa ja luontotyyppien suojelun toimenpideohjelman toteutuksessa on kuitenkin kirmisvaraa.

**KEHITYSSUUNTA:** Kehityssuunnan katsottiin olevan vähän paraneva toimenpiteissä, jotka liittyvät uhanalaisten lajien tiedonhallintaan, lajisuojelun toimintaohjelmaan, kotoperäisten taksonien suojeluun ja riistakantojen hoitoon. Tieto uhanalaisista lajeista on lisääntynyt Lajien Punaisen kirjan valmistuttua 2019<sup>22</sup>, inventointeja on tehty lähinnä valtionmailla ja tiedonvälityksen toimintamallit ovat parantuneet. Samaan aikaan pysyviä seurantoja on kuitenkin karsittu ja tiedonhallinnan kehittäminen on yhä kesken (ks. myös toimenpide 40, tietojen yhteiskäyttö). Vuonna 2017 laadittua Uhanalaisten lajien suojelun toimintaohjelmaa<sup>23</sup> on pyritty toteuttamaan, mutta toteutus etenee hitaasti ilman selkeää resurssointia. Uhanalaisimpien lajien joukosta valittujen kiireellisesti suojeltavien lajien turvaamistoimista on sovittu ELY-keskuksittain vuosina 2012–2017, mutta toimia ei ole tehty riittävästi, etenkin yksityismailla<sup>24</sup>.

Kotoperäisten lajien ja lajiryhmien suojelun ja hoidon edistämässä on vaihtelua ja osittain ristiriitaista kehitystä. Ruijanesikkoryhmän kasveja on seurattu ja tutkittu<sup>25</sup>, saimaannorpan suojelua, hoitoa ja tutkimusta on edistetty monin tavoin<sup>26</sup>, ja järvilohen suojelua on tehostettu<sup>27</sup>, mutta kaikkia uhkia ei ole pystytty torjumaan. Meritaime-  
nalle on valmistunut hoitosuunnitelma<sup>28</sup> ja Kuolimon nieriäkannan suojelu- ja hoitotoimien tehostamiseksi on perustettu seurantaryhmä.

Riistalajien kannanhoitosuunnitelmat mahdollistavat periaatteessa pidempikestoisen suunnitelmallisen kannanhoidon. Biodiversiteettinäkökulma on suurimmassa osassa kannanhoitosuunnitelmia kuitenkin ohut ja tulee esille lähinnä kestävän käytön yleistavoitteena, mutta käyttö ei välttämättä ole aina toteutuessaan ekologisesti kestävä.

Muiden toimenpiteiden kehitys on vakaa. Toimintasuunnitelmaa uhanalaisten luontotyyppien tilan parantamiseksi<sup>29</sup> on toteutettu osana normaalia virkatyötä lähinnä ympäristöhallinnossa<sup>30</sup>, ja tietopohja on kasvanut

<sup>21</sup> Saaristo ym. 2010. Metsätalous ja uhanalaiset lajit.

<sup>22</sup> Hyvärinen ym. 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019.

<sup>23</sup> Ympäristöministeriö 2017c. Uhanalaisten lajien suojelun toimintaohjelma.

<sup>24</sup> Kemppainen & Kaipainen-Väre 2017. Kiireellisesti suojeltavien lajien priorisointineuvottelut vuosina 2012–2017. Yhteen-  
veto.

<sup>25</sup> Ruijanesikkoryhmän kasvien biologiaan ja hoitoon liittyviä tutkimuksia: mm. Kreivi 2009, Markkola 2013–2016. Ruijanesik-  
koryhmän kasvien etäsuojelua edistettiin Luomuksen ESCAPE Life -hankkeessa (Luomus 2017, 2018).

<sup>26</sup> Saimaannorpan suojeluun liittyviä tutkimuksia: mm. Auttila ym. 2016, Saimaannorpan suojelutyöryhmä 2017, Mäkelä ym. 2018.

<sup>27</sup> Luonnonvarakeskus 2019a. Järvilohi. <https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/kalat-ja-kalatalous/kalavarat/lohi/jarvi-lohi/>

<sup>28</sup> Koivurinta ym. 2019. Itämeren meritaimenen vesistökohtaiset elvytys- ja hoitosuunnitelmat – alkuperäiset meritaimenkan-  
nat.

<sup>29</sup> Ympäristöministeriö 2011. Toimintasuunnitelma uhanalaisten luontotyyppien tilan parantamiseksi.

<sup>30</sup> Raunio 2015. Toimintasuunnitelma uhanalaisten luontotyyppien tilan parantamiseksi (2011): toteutumisen väliarviointi 2014.

## Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

muun muassa luontotyyppien uhanalaisuuden arvioinnin<sup>31</sup> yhteydessä. Ehdotettuja konkreettisia toimenpiteitä esimerkiksi lainsäädännössä, luontotyyppien hoidossa ja ennallistamisessa, seurannassa sekä tietojärjestelmien kehityksessä on toteutettu heikommin eikä kaikkien luontotyyppien toimintasuunnitelmassa suositeltujen toimenpiteiden toteutusta ole käynnistetty. Ympäristöministeriön käynnistämä Helmi-elinympäristöohjelma parantaa luontotyyppien ennallistamisen ja hoidon tilannetta vuodesta 2020 alkaen. "Uhanalaisten lajien turvaaminen metsätaloudessa 2007–2010" -hankkeessa<sup>32</sup> kehitetty toimintamalli on toiminut lajitiedon välityksessä, mutta ei täysin toimien toteutuksessa. Toimintamalli ja uhanalaisten metsälajien luettelo päivitetään Lajiturva-hankkeessa<sup>33</sup> vuosina 2019–2021. Osana Uhanalaisten lajien suojelun toimintaohjelmaa<sup>34</sup> julkaistu tarkastelu tärkeimmistä lajistokeskittymistä on hyvin alustava ja perustuu osittain puutteelliseen aineistoon.

**PANOSTUS:** Uhanalaisten luontotyyppien ja lajien suojelun edistämiseen käytettyjen taloudellisten panostusten määrä on ollut perinneympäristöjä (ks. toimenpide 59) lukuun ottamatta kohtalaisen pieni, toimikaudella toimenpidekohtaisesti yleensä alle viisi miljoonaa euroa. Teeman toimenpiteistä suurimmat panostukset on kohdennettu kotoperäisten taksoneien, lähinnä saimaannorpan, suojeluun, johon useat tahot ovat käyttäneet toimintaohjelmakaudella arviolta yli 10 miljoonaa euroa. Tieto uhanalaisista lajeista on karttunut etenkin Metsähallituksen Luontopalveluiden lajistoinventointien avulla, johon on käytetty toimintaohjelmakaudella yli viisi miljoonaa euroa (Kaisa Junninen, sähköpostitieto 7.2.2020). Lisäksi tietoa on kartutettu täydentämällä uhanalaisten lajien tietoja ympäristöhallinnon Eliölajit-tietokantaan ja Metsähallituksen LajiGIS-järjestelmään sekä laatimalla lajien Punainen kirja<sup>35</sup>. Pienin panostus oli lajistokeskittymähankkeeseen, jonka toteutukseen SYKE sai ympäristöministeriöltä noin 50 000 euroa vuonna 2016.

Riistalajien kannanhoitosuunnitelmien laatimiseen on käytetty noin 5–10 miljoonaa euroa. Riistalajien seuranta on toteutettu pääasiassa normaalin virkatyön puitteissa ja valtaosin riistalajien kohdalla merkittäväällä vapaaehtoisverkostojen tuella (vuosittaiset riistakolmilaskennat ja suurpetoyhdyshenkilötoiminta). Osa riistalajien hoitosuunnitelmien laadintaan liittyvästä työstä on tehty Luonnonvarakeskuksen yleisen toimintabudjetin puitteissa ja vain osalle lajeista on myönnetty erillinen rahoitus Suomen riistakeskukselle tai Metsähallitukselle.

**KOHDE:** Luontotyyppien ja lajien suojeluun ja tilan parantamiseen tähtäävät toimenpiteet kohdistuvat lähes kaikkiin elinympäristöihin ja näin olleen suureen osaan Suomen kokonaispinta-alasta. Luontotyyppien toimintasuunnitelmaa ja uhanalaisten lajien tiedonkeruuta koskevat toimenpiteet kohdistuvat suureen lajijoukkoon. Uhanalaisten lajien suojelun toimintaohjelman sekä metsälajien ja lajistokeskittymien suojelun kohteena ovat uhanalaiset lajit. Niitä on kaikkiaan 2 667 (11,9 % arvioinnissa mukana olleista lajeista ja noin 6 % Suomen kokonaislajimäärästä)<sup>36</sup>, ja metsätalouden uhkaamia niistä on noin 1 000 lajia (noin 3 % Suomen lajeista). Nämä toimet kohdistuvat siten keskisuureen osaan lajeista. Kotoperäisten ja riistalajien kohdejoukko on pieni: kotoperäisiä taksoneita on Suomessa arviolta alle 100 ja riistalajeja 60.

Tärkeisiin lajistokeskittymiin liittyvän toimenpiteen kohderyhmänä on pieni osa kansalaisista ja riistalajien hoitosuunnitelmien arvioidaan vaikuttavan keskisuureen osaan suomalaisista (metsästäjät, metsänomistajat ja riistahallinto). Kaikilla muilla uhanalaisiin luontotyyppisiin ja lajeihin kohdistuvilla toimenpiteillä on epäsuoria vaikutuksia joko kaikkiin kansalaisiin tai suureen osaan heistä.

**VAIKUTUS:** Uhanalaisiin luontotyyppisiin ja lajeihin liittyvien toimenpiteiden vaikuttavuus on toistaiseksi ollut enimmäkseen pieni. Toimenpiteiden toteutus on lähtenyt hitaasti käyntiin muun muassa resurssien puutteesta johtuen eikä niiden voimakkuus ole ollut riittävää suhteessa kasvaneisiin ympäristön paineisiin. Kotoperäisten taksoneien suojelun vaikuttavuus on keskisuuri: toimet eivät kohdistu kovin moneen lajiin, mutta niiden biologinen merkitys on suuri. Merkittäväillä satsauksilla osa lajeista on saatu elpymään. Myös riistakantojen hoitosuunnitelmien vaikuttavuus on keskisuuri, tosin toimet kohdistuvat suoraan vain 60 lajiin sekä epäsuorasti niiden saalistaajiin tai saalislajeihin.

<sup>31</sup> Kontula & Raunio 2018a ja b. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja. Osat 1 ja 2.

<sup>32</sup> Saaristo ym. 2010. Metsätalous ja uhanalaiset lajit.

<sup>33</sup> Saaristo 2019. Lajiturva-hanke.

<sup>34</sup> Ympäristöministeriö 2017c. Uhanalaisten lajien suojelun toimintaohjelma.

<sup>35</sup> Hyvärinen ym. 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019.

<sup>36</sup> Hyvärinen ym. 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019.

Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

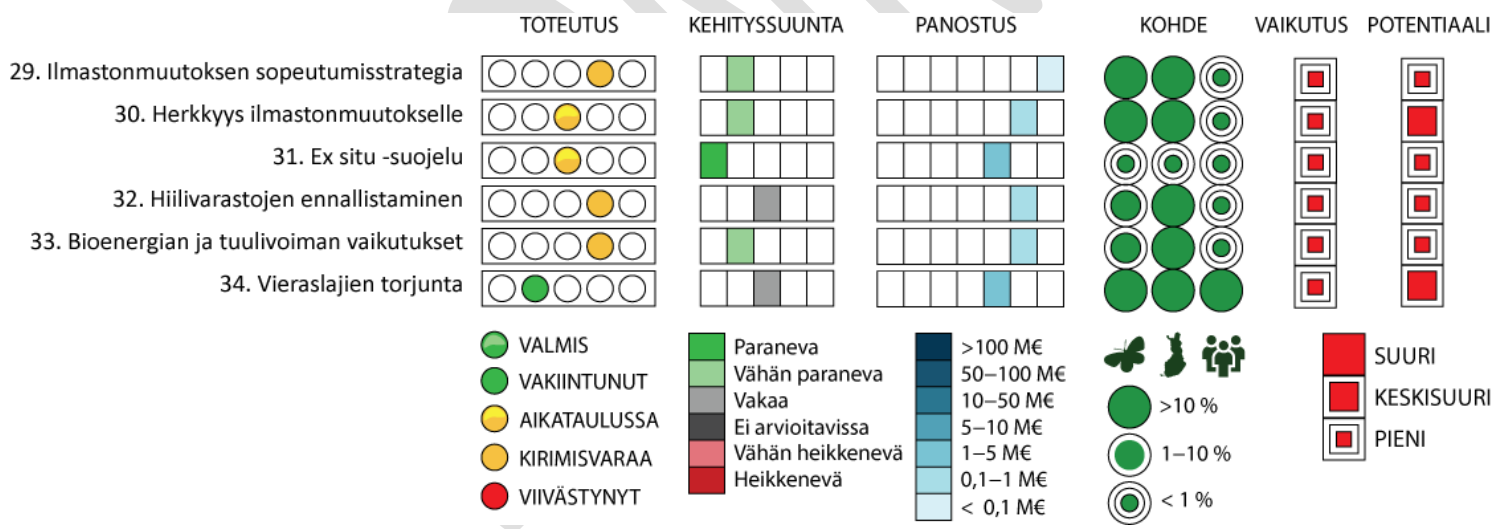
**POTENTIAALI:** Teeman toimenpiteistä neljän potentiaali on suuri ja kahden keskisuuri, jos tunnistetut ja sovitut toimet pystytään toteuttamaan sovitussa aikataulussa ja riittävässä laajuudessa. Hoidon pitkäjänteisyys tulee turvata, samoin tiedonvaihto, seurannat ja kriittisten kohteiden suojeleminen. Lisäksi lajien ja niiden elinympäristöjen suojeleminen ja hoitoa tukeva lainsäädäntö kaipaa päivittämistä. Vain lajistokeskittymiä koskevan toimenpiteen potentiaali arvioitiin pieneksi.

#### YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET/SUOSITUKSET

- Jos luontotyyppien ja lajien suojeleminen toteutetaan tehokkaasti kaikki lajiryhmät ja luontotyyppit huomioon ottaen, toimenpidettä 26 (lajistokeskittymät) ei tarvita.
- Luontotyyppien toimintasuunnitelma on vanha ja tarvitsee päivitystä uusimman uhanalaisuusarvioinnin (2018) jälkeen, kun luontotyyppien tila on edelleen heikentynyt ja ilmastonmuutos on kasvava uhka.
- Toimenpide 23 sisältää lajitietojen vaihdon, mikä tulee esille myös toimenpiteessä 40 (tietojen yhteiskäyttö). Tässä hankkeessa toimenpiteeseen 23 laskettiin mukaan uhanalaisuuden arvioinnit ja tietopohjan kokoaminen niitä varten, toimenpiteeseen 40 otettiin mukaan tiedonhallinnan parantamiseksi kehitetyt tietojärjestelmät.
- Toimenpiteessä 27 mainitaan uhanalaisten riistalajien hoitosuunnitelmat, joille on oma toimenpide 28.
- Yleisesti voidaan todeta, että jos on jo olemassa yksityiskohtainen strategia tai toimintaohjelma, tulee arvioida, tarvitaanko niihin liittyviä toimenpiteitä uudessa toimintaohjelmassa, ja jos, niin millainen niiden muotoilu olisi. Tarvitaan myös konkreettisia tavoitteita.

#### 4.7 Ilmastonmuutos ja vieraslajit (toimenpiteet 29–34)

Biodiversiteettiohjelman ilmastonmuutokseen ja vieraslajeihin liittyvästä kuudesta toimenpiteestä neljä käsittelee ilmastonmuutoksen torjuntaa ja siihen sopeutumista, yksi bioenergian ja tuulivoiman vaikutusten selvittämistä ja yksi vieraslajien torjuntaa (kuva 20).



Kuva 20. Ilmastonmuutokseen ja vieraslajeihin liittyvien toimenpiteiden arviointi.

**TOTEUTUS:** Vuoden 2019 alussa vieraslajien torjuntaa koskevan toimenpiteen arvioitiin muuttuneen vakiintuneeksi toiminnaksi. Kaikkien ilmastonmuutosta koskevien toimenpiteiden toteutus oli kesken. Niistä kolmessa katsottiin olevan kirkasvaraa ja kahden etenevän aikataulussa.

**KEHITYSSUUNTA:** Teeman kehitys on monimuotoisuuden kannalta pääosin paraneva. Etäsuojelua (*ex situ*) edistänyt ESCAPE LIFE+ -hanke<sup>37</sup> (2013–2017) tuotti hyviä tuloksia. Ilmastonmuutoksen sopeutumisstrategian uudistamisen, ilmastonmuutokselle herkkien eliölajien ja elinympäristöjen tietotason lisäämisen sekä bioenergian ja

<sup>37</sup> ESCAPE Life+ -hanke: Hällfors 2016, Luomus 2017.

## Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

tuulivoiman vaikutusten selvittämisen kehityssuunta on vähän paraneva. Ilmastonmuutoksen vaikutuksia on tutkittu<sup>38</sup>, sopeutumissuunnitelma<sup>39</sup> on laadittu ja sen tuloksia on arvioitu<sup>40</sup>. Biodiversiteettistrategian ja toimintaohjelman ilmastotavoitteet on otettu huomioon ja ympäristöhallinnolle on laadittu oma ilmastonmuutokseen sopeutumisen toimintaohjelma<sup>41</sup>. Toimien resursointi ja toteutus ovat kuitenkin puutteellisia. Tiedot ilmastonmuutokselle herkistä lajeista ja luontotyypeistä ovat parantuneet SUMI-hankkeessa<sup>42</sup> (ks. suojelun vaikuttavuus, toimenpide 18). Bioenergian ja tuulivoiman käytön vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen on selvitetty useissa hankkeissa<sup>43</sup>.

Hiilivarastojen ennallistamisen ja vieraslajien torjunnan kehitys arvioitiin vakaaksi. Ennallistamiskelpoisten ekosysteemien hiilivarastoja ja hiilensidontakykyä on selvitetty ja useita hankkeita on käynnistynyt äskettäin. Maaperän hiilivarastoihin ja hiilen käyttäytymiseen etenkin orgaanisten maa-aineisten osalta liittyy kuitenkin vielä suurta epävarmuutta eikä toimenpide ole johtanut vielä konkreettisiin toimiin.

Vieraslajeja koskeva lainsäädäntö on parantunut toimintaohjelmakaudella huomattavasti. Vieraslajien torjunnasta käytettävissä oleva tieto on lisääntynyt muun muassa kansallisen vieraslajiportaalin ansiosta, mutta tiedoissa on edelleen isoja puutteita. Maaelinympäristöissä vieraslajien hallinnan tilanne on osittain parantunut, esimerkiksi jättiputkien torjunta on edennyt, mutta joidenkin lajien hallinnan tilanne on edelleen huonontunut (valkohäntäkauris, minkki, piisami ja jotkin vieraskasvit). Myös vesissä, etenkin Itämeressä, tilanne heikkenee vieraslajien määrän kasvaessa ja vieraslajien runsastuessa<sup>44</sup>. Vieraslajien hallintasuunnitelmien<sup>45</sup> käytännön toteutus on vasta alkuvaiheessa ja torjunta on ollut talkoiden ja hankkeiden varassa (mm. Terve askel luontoon, Rannikko-LIFE ja Viekas-LIFE kehitys). Eri hankkeissa tuotettuja julkaisuja on koottu vieraslajit.fi-portaaliin.

**PANOSTUS:** Ilmastonmuutokselle herkkiä lajeja ja luontotyyppejä sekä suojelualueverkoston toimivuutta muuttuvassa ilmastossa on selvitetty SUMI-hankkeessa. Koska toimenpide 30 viittaa suoraan SUMI-hankkeeseen, on hankkeen kustannukset laskettu mukaan sekä Luonnonsuojelualueet-temaan (toimenpide 18) että tämän teeman toimenpiteeseen 30. Etäsuojelun (*ex situ*) edistämiseen on käytetty arviolta alle viisi miljoonaa euroa, joista Luomuksen ESCAPE-hankkeen kulut olivat noin kaksi miljoonaa euroa. Hiilivarastojen ennallistamista selvittäneisiin hankkeisiin (IBC-Carbon<sup>46</sup>, Life Peatland use<sup>47</sup>) on käytetty toimintaohjelmakaudella alle miljoonaa euroa ja tuulivoiman monimuotoisuusselvityksiin yli 100 000 euroa. Ilmastonmuutoksen sopeutumissuunnitelman määrärahat ovat hyvin pienet, alle 100 000 euroa. Vieraslajien hallintasuunnitelmien, riskianalyyysien ja leviämisseurainten tekoon on käytetty noin 200 000 euroa (Terhi Rytteri, sähköpostitieto 17.2.2020). Suurin osa kunnista on tehnyt vieraslajien torjuntaa<sup>48</sup>.

**KOHDE:** Ilmastonmuutokseen ja vieraslajeihin liittyvien toimenpiteiden suorat vaikutukset kohdistuvat lähes kaikkiin elinympäristöihin ja suureen osaan lajeista. Etäsuojelu (*ex situ*) kohdistuu pinta-alallisesti pieneen osaan elinympäristöistä ja pieneen osaan lajeista. Lajisuojelun toimenpiteenä se voi olla joillekin lajeille kriittinen. Hiilivarastojen ennallistamisen sekä bioenergian ja tuulivoiman kohteena on arviolta keski-suuri lajijoukko, joskin metsä- ja suolajien määrä voi potentiaalisesti olla huomattava.

<sup>38</sup> Ilmastonmuutoksen vaikutusten tutkimus: mm. Tuomenvirta ym. 2018.

<sup>39</sup> Maa- ja metsätalousministeriö 2014. Valtioneuvoston periaatepäätös 20.11.2014. Kansallinen ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelma 2022.

<sup>40</sup> Mäkinen ym. 2019. Kansallisen ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelman 2022 toimeenpanon väliarviointi.

<sup>41</sup> Ympäristöministeriö 2016d. Ympäristöhallinnon ilmastonmuutokseen sopeutumisen toimintaohjelma 2022.

<sup>42</sup> SUMI-hankkeen raportit: Aapala ym. 2017, 2020, Pöyry & Aapala 2020.

<sup>43</sup> Bioenergian ja tuulivoiman vaikutusten selvittäminen: mm. Asikainen ym. 2012, Korhonen ym. 2016, Meller 2016, Ympäristöministeriö 2016a, Aakkula ym. 2019, Luonnonvarakeskus 2019e: SOMPA-hanke.

<sup>44</sup> Esimerkki vieraslajien leviämisestä: Urho ym. 2014. Haitallisten vieraiden kala-, rapu- ja nisäkäslajien leviäminen, tietoisuuden lisääminen ja hallinta.

<sup>45</sup> Huusela-Veistola ym. 2017. Ehdotus haitallisten vieraslajien hallintasuunnitelmaksi. Lahti ym. 2017. Vieraslajien varhaisvaroitus- ja seurantajärjestelmän kehitys ja tahattomien leviämisyvälien hallinta (VISAKE).

<sup>46</sup> IBC-Carbon 2019. Metsäluonnon monimuotoisuuden suojelu ja hiilen sitominen muuttuvassa ympäristössä (IBC-Carbon) -hanke. <http://www.ibccarbon.fi/fi-FI>

<sup>47</sup> Luonnonvarakeskus 2016a. Life Peatland use. <http://www.metla.fi/hanke/8547/index-en.htm>

<sup>48</sup> Lumiaro ym. 2019. Luontoviisaat kunnat -esiselvitys.

Vieraslajien torjunta koskettaa kaikkia kansalaisia. Teeman muiden toimenpiteiden vaikutukset kohdistuvat epäsuorasti vain pieneen osaan väestöstä eli lähinnä luontoalan ammattilaisiin.

**VAIKUTUS:** Teeman kaikkien toimenpiteiden vaikuttavuus arvioitiin pieneksi. Monet toimet ovat vasta äskettäin käynnistyneet eivätkä ole olleet riittävän tehokkaita.

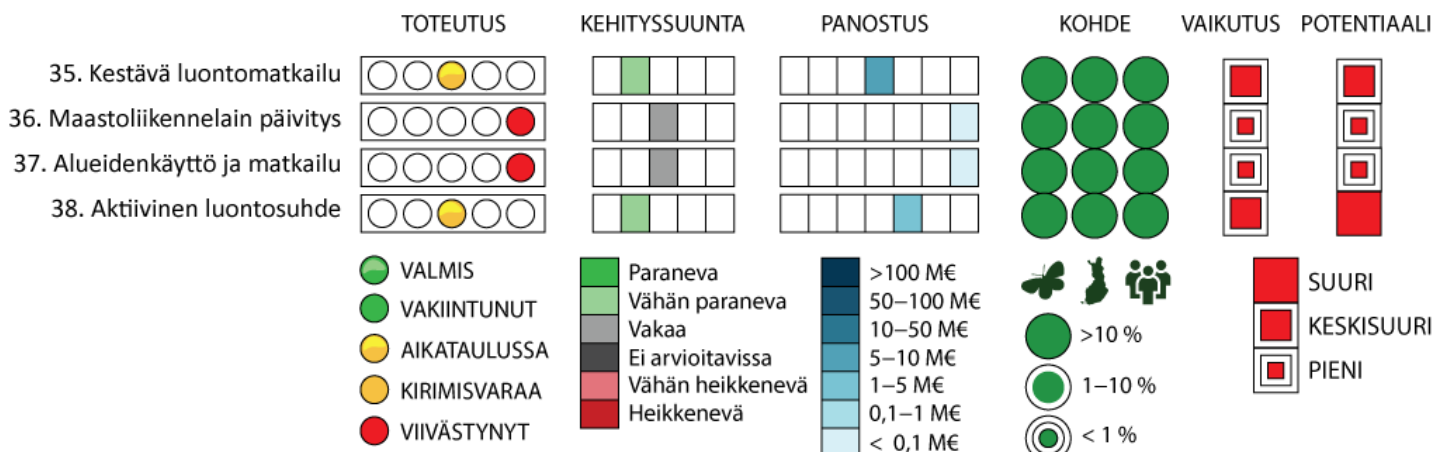
**POTENTIAALI:** Ilmastonmuutoksen ja vieraslajeihin liittyvistä toimenpiteistä keskisuuri potentiaali arvioitiin olevan toimenpiteillä 30 ja 34: SUMI-hankkeen tuottama tieto palvelee ilmastonmuutokselle herkkien lajien ja elinympäristöjen ja niiden turvaamiseksi tarvittavien toimien tunnistamisessa. Vieraslajien torjunnan potentiaali voisi olla keskisuuri, mutta monimuotoisuudelle koituvat vaikutukset riippuvat lajien aiheuttamien uhkien voimakkuudesta ja torjuntatoimien tehokkuudesta. Teeman muiden toimenpiteiden potentiaali on pieni.

#### YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET/SUOSITUKSET

- Etäsuojelu (*ex situ*) kuuluisi luontotyyppit ja lajit -teemaan (teema 6); ainakaan ESCAPE-hankkeen tavoitteena ei ollut ilmastonmuutokseen sopeutuminen. Joskus tulevaisuudessa etäsuojelu voi auttaa joitakin häviämistä vaarassa olevia lajeja, mutta sen merkitys monimuotoisuuden turvaamisessa on pieni.
- Herkkyys ilmastonmuutokselle viittaa SUMI-hankkeeseen, jota käsiteltiin jo toimenpide 18:ssä (suojelun vaikuttavuus). Yleisesti voidaan sanoa, että samaa asiaa ei voida käsitellä ja arvioida monessa kohdassa, eikä samoja kustannuksia tulisi laskea moneen kertaan. Tässä SUMI-hankkeen kustannukset ovat kuitenkin mukana sekä toimenpiteessä 18 että toimenpiteessä 30, koska molemmat viittaavat suoraan SUMI-hankkeeseen.
- Hiilivarastojen ennallistaminen sekä bioenergian ja tuulivoiman vaikutusten selvittäminen ovat selvityshankkeita. Jatkossa selvityshankkeet olisi hyvä erottaa käytännönläheisistä toimenpiteistä ja painottaa jälkimmäisiä eli konkreettisia, toteutukseltaan ja tuloksiltaan seurattavissa olevia toimenpiteitä.
- Jatkossa tarvitaan tutkimus- ja kehityshanke maaperän hiilivarastoista, joita koskeva tiedon ja menetelmien puute estää yhtä aikaa luonnon monimuotoisuutta suojelevien ja ilmastonmuutosten hillitsevien toimenpiteiden toteutusta. Uutena ehdotuksena voisi olla kokeiluhanke metsänkasvatukseen soveltumattomien soiden ojitusalueiden sekä talousmetsien hiilivarastojen lisäämiseksi.
- Vieraslajien torjunta on edennyt strategioihin ja suunnitelmiin EU:ssa ja kansallisesti, mutta resursointi ei ole samalla tasolla tavoitteiden ja käytännön torjuntatarpeiden kanssa.
- Merialueen vieraslajien merkitys Suomen lajistolle tulee selvittää ja ryhtyä mahdollisiin toimenpiteisiin.
- Tulokaslaji- /vieraslajiproblematiikkaa tulee selkiyttää. Tulisi määritellä seurannan vastuutahot ja leviämissesteet, kuten miten Itämeri rajoittaa tulokaslajien leviämistä. Tarvitaan selvityshanke tulokas- ja vieraslajien leviämisestä, torjunnan ja mahdollisen avustetun leviämisen keinoista sekä globaaliin kauppaan liittyvistä biologisista riskeistä.

#### 4.8 Matkailu ja luonnon virkistyskäyttö (toimenpiteet 35–38)

Biodiversiteettiohjelman matkailuun ja virkistyskäyttöön liittyvistä neljästä toimenpiteestä kaksi liittyy matkailuun, yksi maastoliikennelakiin ja yksi aktiiviseen luontosuhteeseen (kuva 21).



*Kuva 21. Matkailuun ja luonnon virkistyskäyttöön liittyvien toimenpiteiden arviointi.*

**TOTEUTUS:** Neljän matkailua ja luonnon virkistyskäyttöä koskevan toimenpiteen toteutustilanne oli vuoden 2019 alussa biodiversiteettiohjelman teemojen joukossa heikoin: kahden keskeneräisen toimenpiteen toteutuksen arviointiin edenneen suunnitellusti, mutta kahden toimenpiteen toteutus ei ollut alkanut vielä lainkaan.

**KEHITYSSUUNTA:** Teeman kahden toimenpiteen kehityssuunta on vähän paraneva. Matkailukulttuurissa on tapahtunut asteittainen muutos, jonka myötä kestävä matkailu on paremmin esillä. Samaan aikaan kansalaisten luontosuhde on muuttunut aktiivisemmaksi, joskin muun muassa kaupungistumisen myötä tapahtuu myös ristiriitaisia kehityksiä. Kestävän luontomatkailun tarpeet on huomioitu, rahoitusta on lisätty ja Metsähallitus panostaa kestävä luontomatkailun kehittämiseen muun muassa ohjeistuksin ja oppain<sup>49</sup>. Luontomatkailun tilastoinnissa on kuitenkin edelleen puutteita<sup>50</sup> ja saamelaiskulttuurin huomioon ottaminen on vielä kehitteillä (ks. teema 4, Akwé: Kon -ohjeet, toimenpide 16). Kansalaisten ja etenkin lasten ja nuorten luontosuhdetta on alettu vaalia erilaisin teemapäivin, joista tunnetuimpia Suomen luonnon päivä ja ulkoluokkapäivä (ks. myös teema 1, koulutus ja viestintä). Monet eri toimijat, kuten Martat, Suomen Latu ja Partiolaiset järjestävät aktiivista luontosuhdetta vaalivia tapahtumia ja kursseja kuten vaelluskursseja, riistan- ja metsänhoitokursseja sekä lintu- ja kasvikursseja.

Maastoliikennelain päivityksen ja kestävä alueidenkäytön ja matkailun yhdistämisen vaikutuksia ei voida arvioida. Maastoliikennelain päivitys ei ole käynnistynyt. Kestävän alueidenkäytön ja matkailun yhdistämistä ei ole käynnistetty valtakunnallisesti, joskin jotkin matkailukeskukset ovat toimineet edelläkävijöinä puhtaan luonnon säilyttämisessä. Matkailukeskusten lähellä on otettu käyttöön luonnonarvot paremmin huomioivia metsäkäsittelytapoja ja kompensatiokeinojen käyttöä on selvitetty (Luonnonvarakeskus, Suomen Metsäkeskus, Metsähallitus). Kaavoituksessa pyritään ottamaan monimuotoisuus huomioon matkailukeskusten lähellä.

**PANOSTUS:** Taloudelliset panostukset matkailun ja virkistyskäytön toimenpiteisiin ovat kohtalaisen vähäiset. Luontomatkailun kestävyttä edistetään monin tavoin osana normaalia virkatyötä, jota ei tässä arvioitu. Metsähallituksen laatimat kestävä matkailun oppaat ovat pieni osa kokonaispanostuksista (Matti Tapaninen, sähköpostiviesti 23.1.2020). Matkailu 4.0 -ohjelmassa Metsähallitukselle osoitettiin matkailun kestävyden edistämiseen neljä miljoonaa euroa vuosiksi 2017–2019 keväällä 2017<sup>51</sup> ja Visit-Finland on panostanut Arktinen kestävä matkailu -ohjelmaan (2018–2019). Aktiivisen luontosuhteen luomiseen on panostettu eri hankkeissa arviolta alle viisi miljoonaa euroa.

Maastoliikennelain päivitykseen sekä kestävä alueidenkäytön ja matkailun yhdistämiseen ei ole panostettu taloudellisesti juuri lainkaan.

**KOHDE:** Matkailun ja luonnon virkistyskäytön suorat vaikutukset kohdistuvat useimpiin elinympäristöihin, esimerkiksi suojelualueille, ja suureen osaan lajeista. Epäsuorat vaikutukset kohdistuvat kaikkiin kansalaisiin tai suureen osaan heistä.

**VAIKUTUS:** Kestävään luontomatkailuun ja aktiivisen luontosuhteen vaalimiseen liittyvien toimenpiteiden vaikutavuus arvioitiin keskisuuriksi. Kestävän luontomatkailun edistämiseksi on tehty kohtalaisen paljon, tosin lähinnä vasta toimintaohjelmakauden loppupuolella. Samaan aikaan kuitenkin myös paineet (mm. matkailijamäärä, porotalous, metsätalous ja ilmastonmuutos) ovat kasvaneet tai pysyneet ennallaan. Eri tahot toimivat entistä aktiivisemmin luontotiedon siirtämiseksi ja uusien luontoharrastajien kiinnostuksen herättämiseksi. Aikaisemman seurannan mukaan suomalaisten osallistuminen luontoharrastuksiin kasvoi merkittävästi 2000–2010 ja tämän kehityksen voidaan olettaa jatkuneen<sup>52</sup>. Maastoliikennelain uudistamisen sekä alueidenkäytön ja matkailun kehittämisen vaikutukset monimuotoisuuteen arvioitiin pieniksi.

<sup>49</sup> Metsähallituksen Luontopalvelut 2016. Kestävän matkailun periaatteet. Kansallispuistot, luonto- ja historiakohteet sekä maailmanperintökohteet. Erkkonen ym. 2019. Kestävä matkailu suojelualueilla. Opas matkailuyritykselle.

<sup>50</sup> Sievänen ym. 2017. Luonnon virkistyskäytön ja luontomatkailun kehittäminen.

<sup>51</sup> Työ- ja elinkeinoministeriö 2019. Kasvunkärki Matkailu 4.0 - nopeaa kasvua ja työllisyyttä matkailusta.

<sup>52</sup> Sievänen & Neuvonen 2010. Seuraava luonnon virkistyskäytön valtakunnallinen inventointi toteutetaan vuosina 2019–2021.



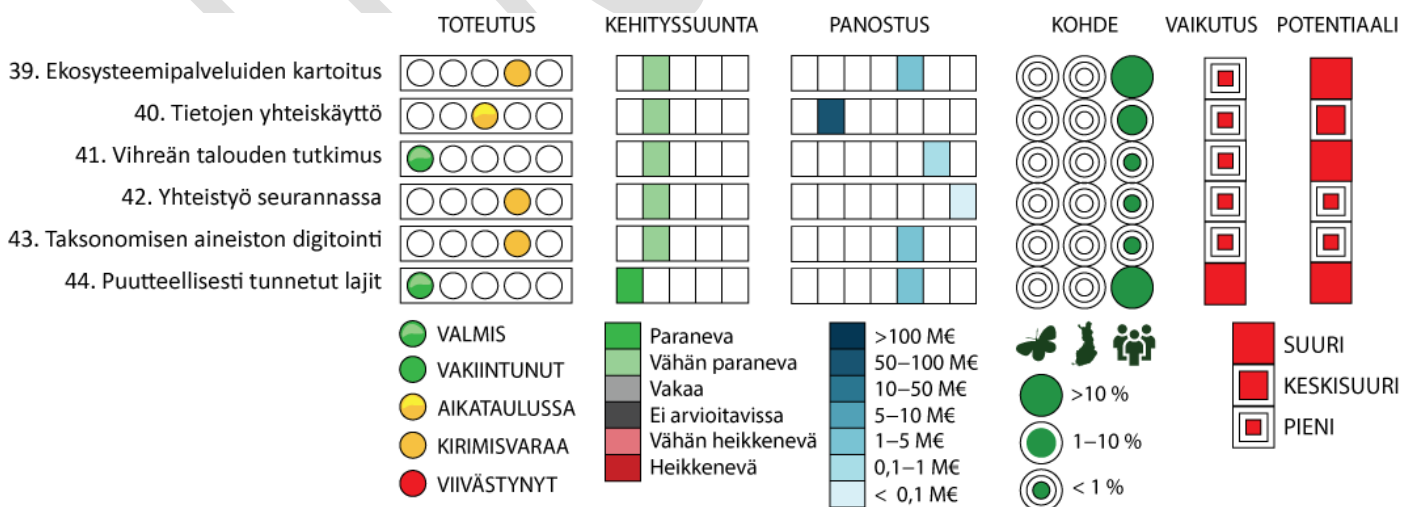
**POTENTIAALI:** Teeman toimenpiteiden potentiaali on vaihtelevaa. Kestävän luontomatkailun potentiaali luonnon monimuotoisuuden kannalta on ollut tiedottamisessa ja asenneilmaston muuttamisessa, ja toimenpiteen potentiaali arvioitiin keskiuureksi. Maastoliikennelain sekä alueidenkäytön ja matkailun yhdistämisen potentiaali on monimuotoisuuden kannalta pieni, joskin tehokkaalla maankäytön ohjaamisella voitaisiin turvata arvokkaita kohteita matkailualueiden ympäristössä. Suurin potentiaali liittyy aktiiviseen luontosuhteeseen, minkä kautta esimerkiksi ihmisten kuluttamiskäyttäytyminen voi muuttua merkittävästi.

#### JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

- Koko teema on biodiversiteetin kannalta etupäässä toissijainen, mutta luontomatkailusta aiheutuneiden positiivisten aluetaloudellisten vaikutusten on arvioitu lisänsä merkittävästi myönteistä asennoitumista suojelualueiden rooliin yhteiskunnassa. Sillä on siksi tärkeä välillinen vaikutus luontoa ja luonnonsuojelua koskeviin asenteisiin. Luontomatkailuun liittyvillä toimilla on lisäksi positiivisia talousvaikutuksia etenkin haja-asutusalueella.
- Maastoliikennelakia koskeva toimenpide 36 liittyy lainsäädäntöön, mikä olisi sille parempi teema. Toimenpiteen toteutusta ei ole aloitettu eivätkä sen vaikutukset olisi toteutettuinakaan kovin suuria. Jatkossa toimenpide tuskin kuulu biodiversiteettiohjelmaan.
- Alueidenkäyttöä ja matkailua koskeva toimenpide 35 on hyvin laaja-alainen ja onkin epäselvää, mitä kaikkea konkreettista siihen on ajateltu sisältyvän. Mikäli aihetta koskeva toimenpide on seuraavassa ohjelmassa, on sen sisältöä syytä terävöittää.
- Aktiivista luontosuhdetta koskeva toimenpide 38 liittyy oikeammin viestintään ja luontokasvatukseen (teemaan 1, ks. toimenpiteet 1 ja 4). Toimenpiteen aihepiiri on sinänsä tärkeä ja siihen liittyy suuri potentiaali.
- Toimenpiteet 35 ja 37 liittyvät teemaan 4 (kaavoitus ja maankäyttö).
- Toimenpiteiden 36 ja 37 toteuttamisen viivästyminen johtunee osittain siitä, että niiden toteuttamisen vastuut ovat olleet epäselviä. Jatkossa vastuun kaikkien toimenpiteiden toteuttamisesta tulisi jakaantua riittävän laajasti.

#### 4.9 Seuranta ja tutkimus (toimenpiteet 39–44)

Biodiversiteettiohjelman seurantaan ja tutkimukseen liittyvät kuusi toimenpidettä käsittelevät ekosysteemipalveluita, tietojen yhteiskäyttöä, vihreän talouden tutkimusta, yhteistyötä seurannassa, museonäytteiden digitointia sekä puutteellisesti tunnettujen lajien tutkimusta (kuva 22).



Kuva 22. Seurantaan ja tutkimukseen liittyvien toimenpiteiden arviointi.

**TOTEUTUS:** Kuudesta seurantaan ja tutkimukseen liittyvästä toimenpiteestä kahden arvioitiin tulleen vuoden 2019 alkuun mennessä kokonaan toteutetuiksi, yksi on käynnissä suunnitellusti ja kolmessa on kirimisvaraa.

**KEHITYSSUUNTA:** Seurantaan ja tutkimukseen liittyvien toimenpiteiden kehityssuunta on ollut kauttaaltaan positiivinen seurantaan käytettävissä olevien resurssien niukkuudesta huolimatta. Maataloudessa systemaattinen monimuotoisuuden seuranta on tällä ohjelmakaudella kokonaan lopetettu (MYTVAS)<sup>53</sup>. Vuosina 2003–2016 käynnissä olleen Puutteellisesti tunnettujen ja uhanalaisten metsälajien tutkimusohjelman (PUTTE) kehityssuunta arvioitiin paranevaksi. Ohjelma lisäsi tietoa monimuotoisuudesta merkittävästi, sisälsi tuloksellista viestintää ja johti jonkin verran uuden tiedon käyttöön monimuotoisuuden suojelussa ja hoidossa<sup>54</sup>.

Muiden teeman toimenpiteiden kehitys arvioitiin vähän paranevaksi. Tieto ekosysteemipalveluista on kasvanut merkittävästi (kansalliset ekosysteemipalveluindikaattorit<sup>55</sup>, EU:n MAES-hanke<sup>56</sup> jne.), mutta käytännön sovellukset ovat vielä rajallisia. Tutkimuslaitosten yhteistyö on parantunut<sup>57</sup> ja uusia tietojärjestelmiä on otettu käyttöön, mutta tietojen yhteiskäyttö vaatii edelleen kehittämistä. Suomen ekosysteemipalveluiden taloudellisen ja muun merkityksen tarkastelu (Suomen TEEB) on käynnistynyt<sup>58</sup>, mutta siihen liittyvänä kehityspolkuuna vihreän talouden kehittäminen ei ole kuitenkaan edennyt<sup>59</sup>. Luonnontieteellisen keskusmuseon ja Suomen ympäristökeskuksen yhteistyötä ja työnjakoa on toteutetun selvityksen<sup>60</sup> myötä selkiytetty, ja lajien taksonomisen aineiston digitointi on edennyt, mutta se on vielä pahasti kesken: museokokoelmien näytteistä oli vuoden 2018 lopussa digitoitu noin 15 prosenttia<sup>61</sup>.

**PANOSTUS:** Tietojen yhteiskäytön mahdollistavien tietojärjestelmien kehittämiseen kohdistetut taloudelliset panostukset olivat toimintaohjelmakaudella huomattavat: arviolta yli 50 miljoonaa euroa. Esimerkiksi Suomen lajitetokeskuksen rahoitus kaudella 2013–2020 oli yhdeksän miljoonaa euroa (Kari Lahti, sähköpostitieto 21.2.2020), Metsähallituksen Uljas-järjestelmän kehittäminen noin 18 miljoonaa euroa (Markku Vickholm, sähköpostitieto 28.1.2020), Suomen riistakeskuksen Oma riista palvelun kehittäminen noin 1–5 miljoonaa euroa (Tuomo Pispala, suullinen tieto 11.2.2020) ja kalojen seuranta Luonnonvarakeskuksessa noin 15–20 miljoonaa euroa (Timo Myllylä, sähköpostitieto 3.2.2020). Museonäytteiden digitointiin käytettiin Luomuksessa ja muissa luonnontieteellisissä museoissa noin kolme miljoonaa euroa (Kari Lahti, sähköpostitieto 21.2.2020). Ekosysteemipalveluiden kartoitukseen käytettiin toimintaohjelmakaudella arviolta noin 1–5 miljoonaa euroa, ja PUTTE-ohjelmaan panostettiin vuosina 2012–2016 arviolta noin 2,5 miljoonaa euroa. Vihreän talouden tutkimukseen ja seurantayhteistyön selkiyttämiseen käytetyt panostukset olivat vähäiset.

**KOHDE:** Seurannan ja tutkimuksen toimenpiteillä ei ole suoria vaikutuksia elinympäristöihin tai lajeihin. Ekosysteemipalvelujen kartoituksen ja merkityksen arvioinnin kohderyhmänä on periaatteessa viestinnällisesti koko kansa, mutta etenkin luonnonvarapolitiikan toimijat ja maankäyttösektori. PUTTE-tutkimusohjelman välitöntä yleisöä ovat tutkijat, ympäristöhallinto ja metsäalan toimijat, mutta onnistuneen viestinnän ansiosta kohderyhmä on ollut laajempi (mm. luontoharrastajat). Tietojen yhteiskäytön kohderyhmä on keskisuuri (tutkijat ja muut biodiversiteettiasiantuntijat sekä harrastajat). Muut toimenpiteet kohdistuvat epäsuorasti pieneen osaan kansalaisista.

**VAIKUTUS:** PUTTE-tutkimusohjelmassa löydettiin lähes 2 000 Suomelle uutta lajia ja tehtiin 16 eri lajiryhmien määrittämisopasta<sup>62</sup>. Hankkeen vaikuttavuus arvioitiin suureksi, sillä se sisälsi onnistunutta tutkimustiedon popularisointia ja viestintää. Teeman kaikkien muiden toimenpiteiden tehokkuus arvioitiin monimuotoisuuden kannalta pieneksi.

<sup>53</sup> Aakkula & Leppänen 2014. Maatalouden ympäristötuen vaikuttavuuden seurantatutkimus (MYTVAS 3).

<sup>54</sup> Kuusela ym. 2017. Tutkimus tehostaa suojelutoimia: yhteenveto Puutteellisesti tunnettujen ja uhanalaisten metsälajien tutkimusohjelman vaikuttavuudesta.

<sup>55</sup> [www.luonnontila.fi/ekosysteemipalvelut](http://www.luonnontila.fi/ekosysteemipalvelut)

<sup>56</sup> Tietoa EU:n MAES-hankkeesta: Lankia ym. 2015, Mononen ym. 2015.

<sup>57</sup> Opetus- ja kulttuuriministeriö 2015. Korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteistyön syventäminen. Tiekartta 2015–2017.

<sup>58</sup> Jäppinen & Heliölä 2015. Towards A Sustainable and Genuinely Green Economy. The value and social significance of ecosystem services in Finland (TEEB for Finland) Synthesis and roadmap.

<sup>59</sup> Lai ym. 2018. Bridging the gap between ecosystem service indicators and ecosystem accounting in Finland.

<sup>60</sup> Jäppinen & Juslén 2019. Luomuksen ja SYKEN yhteistyö ja työnjako.

<sup>61</sup> Luonnontila.fi ja Suomen 6. maaraportti.

<sup>62</sup> Kuusela ym. 2017. Tutkimus tehostaa suojelutoimia: yhteenveto Puutteellisesti tunnettujen ja uhanalaisten metsälajien tutkimusohjelman vaikuttavuudesta.

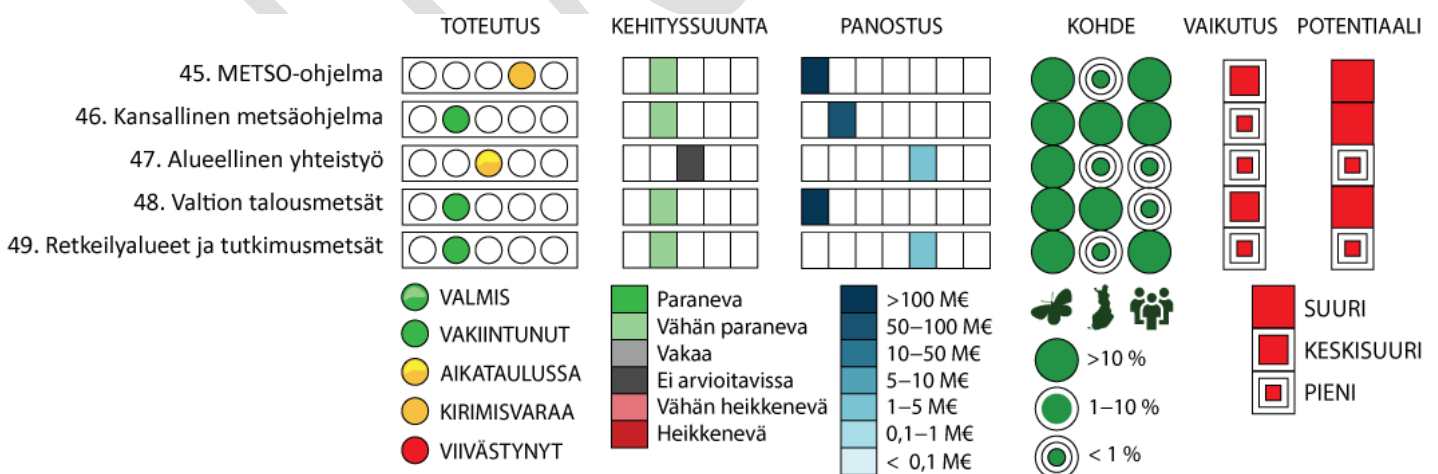
**POTENTIAALI:** PUTTE-tutkimusohjelman, ekosysteemipalveluiden arvioinnin ja kartoittamisen sekä vihreän talouden tutkimuksen potentiaali arvioitiin suureksi. Suomessa on osallistuttu eurooppalaiseen ekosysteemipalveluiden kartoitustyöhön (EU:n MAES-hanke ym.), mutta kattava valtakunnallinen ekosysteemipalveluarvio on vielä tekemättä. Ekosysteemipalveluista ja PUTTE-ohjelmasta saatu tieto ja ymmärryksen kasvaminen voivat vaikuttaa silti merkittävästi yhteiskunnan tekemiin päätöksiin. Myös vihreän talouden tutkimuksen potentiaali on suuri, mikäli yhteiskunnan ekologinen rakennemuutos saadaan aikaan ja luontopääoma sisällytetään kansantalouden mitareihin. Tietojen yhteiskäytön potentiaali on keskisuuri, jos paikkaan sidottu ajantasainen tieto on tehokkaasti suunnittelun käytössä eri toimijoilla. Teeman kahden muun toimenpiteen potentiaali arvioitiin pieneksi.

#### JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

- Seurantaan ja tutkimukseen liittyvien toimenpiteiden kehitys on ollut kaikista biodiversiteettiohjelman teemoista positiivisin. Seurantaan ja tutkimukseen – etenkin tietojärjestelmien kehittämiseen – on myös panostettu rahallisesti varsin paljon.
- Ekosysteemipalvelujen taloudellinen ja muu arvottaminen sekä vihreän talouden tutkimus ja kehittäminen liittyvät yhteen.
- Tietojen yhteiskäytön edistäminen on laaja-alainen toimenpide, josta tässä otettiin mukaan myös tiedonvaihtoa edistävien tietojärjestelmien kehittäminen.
- Luomuksen ja SYKEN taksonomisen tutkimuksen selkiyttäminen on hyvin pieni osa koko tietojen yhteiskäyttöä ja viranomaisyhteistyötä.
- Tiedonvaihdon edistämiseen liittyy myös museonäytteiden digitointi, joka on kuitenkin vain menetelmä eikä tavoite sinänsä.
- PUTTE-ohjelma on toimintaohjelmassa eriytetty muusta lajisuojelusta (teema 6), joka voisi olla sille kuitenkin luontevampi paikka. Tiedon tulisi johtaa toimiin.
- Tulee arvioida, miten biodiversiteetti ja ekosysteemipalvelut näkyvät rinnakkain seuraavassa toimintaohjelmassa. Ekosysteemipalvelujen osalta voitaisiin keskittyä tuotantopalveluiden kestävyteen ja ekosysteemien ja biodiversiteetin toiminnallisuuden säilyttämiseen (sääätely- ja ylläpitopalvelut). Kulttuuripalveluiden rinnalla voitaisiin huomioida myös luonnon monimuotoisuuden ihmisen terveyden yhteys.

#### 4.10 Metsät (toimenpiteet 45–49)

Biodiversiteettiohjelmassa on viisi metsiin liittyvää toimenpidettä, jotka käsittelevät METSO-ohjelmaa, kansallista metsäohjelmaa, alueellista yhteistyötä sekä valtion talousmetsiä, retkeilyalueita ja tutkimusmetsiä (kuva 23).



Kuva 23. Metsiin liittyvien toimenpiteiden arviointi.

**TOTEUTUS:** Toimenpiteiden toteutustilanne on pääosin hyvä. Vuoden 2019 alussa kolmen toimenpiteen toteuttamisen katsottiin muuttuneen vakiintuneeksi toiminnaksi ja yhden olevan käynnissä suunnitellusti. METSO-ohjelman toteutuksessa on edelleen kirimisvaraa.

**KEHITYSSUUNTA:** Metsiä koskevista toimenpiteistä neljän kehitys on ollut vähän paranevaa. METSO-ohjelma on edennyt, ja luonnontieteelliset valintaperusteet toimivat hyvin lajistoltaan arvokkaimpien kohteiden tunnistamisessa<sup>63</sup>. Suojelualuehankinnoissa on kuitenkin ollut vuosittaista vaihtelua. METSO-kohteiden hankintaan vuosittain käytetty rahasumma lähes puolittui 2011–2018, mutta on sen jälkeen kääntynyt hienoiseen nousuun. Vapaaehtoisuuden vuoksi uudet kohteet ovat eritasoisia ja hajanaisia<sup>64</sup>. METSO-yhteistoimintaverkostot<sup>65</sup> ovat osoittautuneet toimiviksi alueellisen yhteistyön lisäämisessä ja maanomistajien kannustamisessa monimuotoisuutta lisäävien vapaaehtoisten toimien käyttöön.

Metsälaki, kansallinen metsästrategia<sup>66</sup> ja metsänhoitosuositukset niin yksityismaita<sup>67</sup> kuin valtionmaitakin<sup>68</sup> koskien on päivitetty. Uusi laki mahdollistaa muun muassa jatkuvan kasvatuksen ja uudet suositukset antavat sen harjoittamiseen käytännön ohjeita. Monimetsä-hankkeessa<sup>69</sup> on kehitetty luonnon monimuotoisuuden huomioivan metsienkäytön toimintatapoja. Tuoreiden seurantatietojen mukaan aiemmatkaan suositukset eivät ole kuitenkaan vielä johtaneet laajoihin käytännön toimiin. Monimuotoisuusvaikutukset ovatkin jääneet vähäisiksi eivätkä tulokset ainakaan vielä näy monimuotoisuuden tunnusluvuissa<sup>70</sup>. Lisäksi kasvaneet hakkuumäärät<sup>71</sup> heikentävät luonnonhoidon vaikuttavuutta.

Valtion talousmetsien ympäristöopas on päivitetty 2018<sup>72</sup>, ja ohjeet ovat muuttuneet luonnon monimuotoisuuden kannalta paremmiksi. Biodiversiteettiohjelman valtion talousmetsiä koskevan toimenpiteen arviointia vaikeuttaa kuitenkin sen yleisluoteinen muotoilu. Metsähallituksen oman seurannan mukaan ympäristöoppaan ohjeita noudatetaan hyvin<sup>73</sup>. Esimerkiksi kuolleen puun korjuu on lopetettu. Samaan aikaan kuitenkin myös kulotuksen käyttö on metsätaloudessa lähes lopetettu, vaikka se on tutkimuksissa todettu erityisen vaikuttavaksi toimenpiteeksi<sup>74</sup>. Valtion maille on viime vuosina perustettu kaksi uutta virkistysaluetta, joista käytetään retkeilyalueen nimeä (Napapiiri ja Inari<sup>75</sup>), ja kahdesta valtion retkeilyalueesta on perustettu kansallispuisto (Teijo ja Hossa)<sup>76</sup>. Retkeilyalueilla on siirrytty peitteisen metsänkäsittelyn menetelmiin. Sekä retkeilyalueet että tutkimusmetsät on tarkasteltu alue-ekologisten suunnitelmien uusimisen yhteydessä (kaikki suunnitelmat valmiita 2020 aikana). Lisäksi retkeilyalueille on tehty uusitut hoito- ja käyttösuunnitelmat ja nyt on useille alueille tekeillä strategisen tason kehittämissuunnitelma (*masterplan*). Retkeilyalueiden mittakaava on kuitenkin pieni.

Alueellisen yhteistyön kehittämiseen tähtäävän toimenpiteen kehitystä ei pystytty arvioimaan, koska toimenpide koskee paikallista toimintaa ja sen mittakaava on pieni.

**PANOSTUS:** Taloudelliset panostukset METSO-ohjelmaan ja kansalliseen metsäohjelmaan ovat olleet arviolta yli 50 tai yli 100 miljoonaa euroa. Valtionmaiden talousmetsien luonnonhoitoon on toimintaohjelmakaudella käytetty useita satoja miljoonia euroja. Vuonna 2018 kokonaispanos monimuotoisuuden turvaamiseksi oli 43,9

<sup>63</sup> Anttila ym. 2018. METSO-tilannekatsaus 2018. Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma 2008–2025. Luonnonvarakeskus 2019c. METSO-ohjelman seuranta ja tutkimus.

<sup>64</sup> Penttilä & Siitonen 2018. Miten uhanalaista lahoppuulla elävää lajistoa voidaan tehokkaimmin turvata talousmetsämaise-massa? Siitonen ym. 2012. METSO-ohjelman uusien pysyvien ja määräaikaisten suojelualueiden ekologinen laatu Uudenmaan alueella. Siitonen ym. 2018. Uhanalaisten metsälajien inventointi ja esiintyminen METSO-ohjelman kohteilla.

<sup>65</sup> Aapala ym. 2019. METSO-yhteistoimintaverkostojen seuranta 2018.

<sup>66</sup> Maa- ja metsätalousministeriö 2019a. Kansallinen metsästrategia 2025.

<sup>67</sup> Äijälä ym. 2019. Metsänhoidon suositukset. Tapion julkaisuja.

<sup>68</sup> Kaukonen ym. 2018. Metsähallitus Metsätalous Oy:n ympäristöopas.

<sup>69</sup> Suomen metsäkeskus 2019b. Monimetsä-hanke. <https://www.metsakeskus.fi/monimetsa-hanke>

<sup>70</sup> Kuuluvainen ym. 2019: Low-level retention forestry, certification and biodiversity: case Finland. Siitonen ym. 2020: Talousmetsien luonnonhoidon kehitys vuosina 1995–2018 luonnonhoidon laadun arvioinnin sekä valtakunnan metsien inventoinnin tulosten perusteella. Lindberg ym. 2020. The challenge of combining variable retention and prescribed burning in Finland. Ks. myös tämän raportin liite 3 metsäsertifioinnin kehityksestä.

<sup>71</sup> Peltola 2019 (toim.). Suomen metsätalot. Luonnonvarakeskus.

<sup>72</sup> Kaukonen ym. 2018. Metsähallitus Metsätalous Oy:n ympäristöopas.

<sup>73</sup> Metsähallitus 2020. Metsätalouden ympäristöseuranta 2019.

<sup>74</sup> Lindberg ym. 2020. The challenge of combining variable retention and prescribed burning in Finland.

<sup>75</sup> Metsähallitus 2019l. Valtion retkeilyalueet – Aktiiviselle ulkoilijalle.

<sup>76</sup> Metsähallitus 2019c,k. Hossan kansallispuisto, <http://www.luontoon.fi/hossa>. Teijon kansallispuisto, <http://www.luontoon.fi/teijo>

Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

miljoonaa euroa, mikä on kuusi miljoonaa edellisvuotista enemmän<sup>77</sup>. Alueelliseen yhteistyöhön on toimintaohjelmakaudella käytetty arviolta 1–5 miljoonaa euroa. Retkeilyalueiden ja tutkimusmetsien monimuotoisuusarvojen huomioonottamisen kustannusten arvioitiin olleen toimintaohjelmakaudella noin 1–5 miljoonaa euroa (Ann-Mari Kuparinen, Metsähallitus, sähköposti 13.3.2020).

**KOHDE:** Kaikkien metsiä koskevien toimenpiteiden vaikutukset kohdistuvat suureen osaan lajeista. Sen sijaan metsien toimenpiteillä on eritasoisia vaikutuksia elinympäristöihin: kansallisen metsäohjelman ja valtion talousmetsien vaikutukset ovat laaja-alaisia, mutta muiden toimenpiteiden vaikutukset kohdistuvat pieneen pinta-alaan. METSO-ohjelman, kansallisen metsäohjelman ja retkeilyalueiden epäsuorat vaikutukset kohdistuvat suureen osaan kansalaisista, muilla toimenpiteillä on vaikutuksia lähinnä maanomistajiin ja metsäalan ammattilaisiin.

**VAIKUTUS:** METSO-ohjelma ja valtion talousmetsien hoito ovat onnistuneet parhaiten, ja niiden vaikuttavuus arvioitiin toimintaohjelmakaudella keskiuureksi. Teeman muiden toimenpiteiden vaikuttavuus on ollut pieni, sillä hakkuumäärien yleinen kasvu on heikentänyt toimenpiteiden tehokkuutta.

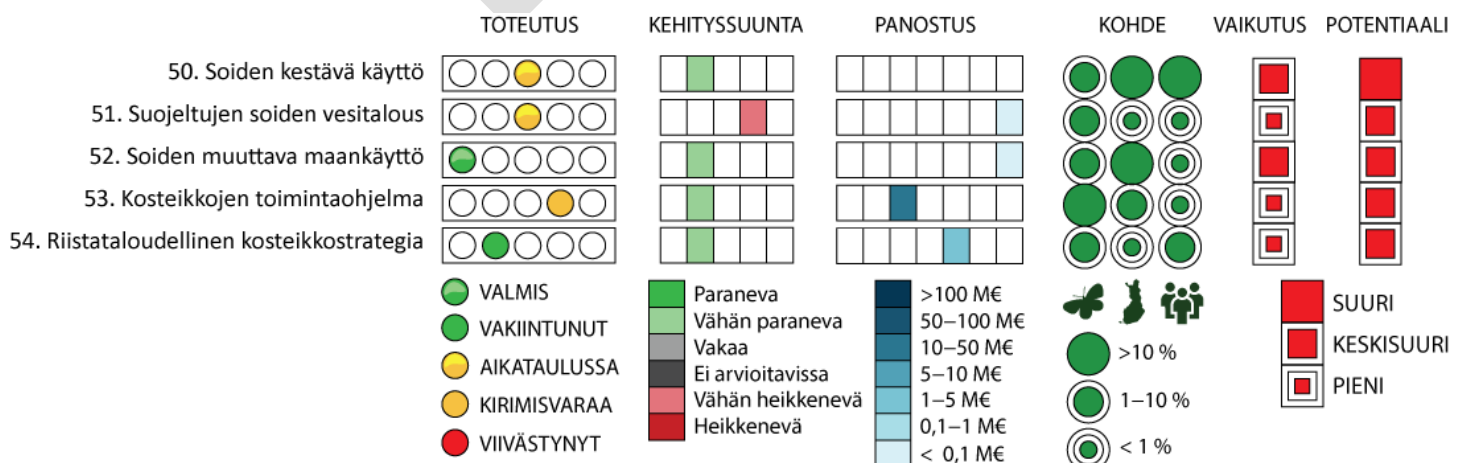
**POTENTIAALI:** Metsiin liittyvien toimenpiteiden potentiaali on pääosin suuri metsien suuren pinta-alan ja suuren lajimäärän vuoksi. Metsien lisäsuojelu tapahtuu nykyään valtaosin METSO-ohjelman rahoituksen puitteissa, ja ohjelma tullee olemaan keskeisessä asemassa myös jatkossa. Kansallisen metsästrategian ja siihen liittyvien toimenpiteiden vaikutus on luonnollisesti suuri, sillä noin 90 prosenttia Suomen metsistä on talouskäytössä. Valtio omistaa Suomen metsistä 26 %. Tästä syystä myös niiden käytön ohjauksen potentiaali on suuri. Vain alueellisen yhteistyön ja retkeilyalueiden potentiaali arvioitiin pieneksi.

#### JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

- METSO-ohjelma jatkuu vuoteen 2025. Vastaava suojellun metsäpinta-alan kasvattamisen tähtävä ohjelma tarvitaan varmasti senkin jälkeen.
- Talousmetsiä koskeviin toimenpiteisiin tarvitaan selkeitä määrällisiä tavoitteita.
- Teeman toimenpiteiden pitäisi kohdistua lajien ja elinympäristöjen kannalta tärkeisiin rakennepiirteisiin, sillä metsät ovat uhanalaisten lajien tärkein elinympäristö Suomessa ja metsienkäyttöön suoraan tai välillisesti liittyvät uhkatekijät ovat myös tulevaisuudessa lajiston kannalta merkittävimpiä.
- Alueellinen yhteistyö on hankalasti arvioitavissa ja mittakaavaltaan hyvin pientä. Sitä koskeva toimenpide ei kuulu valtakunnalliseen toimintaohjelmaan.
- Retkeilyalueet ja tutkimusmetsät ovat pieni osa metsistä eikä esimerkiksi siellä tehtyjen toimien kustannuksia voida erottaa muista valtion monikäyttömetsissä tehdyistä toimista.

#### 4.11 Suot ja kosteikot (toimenpiteet 50–54)

Biodiversiteettiohjelman viidestä soihin ja kosteikkoihin liittyvästä toimenpiteestä kolme käsittelee soiden kestävä käyttöä, vesitaloutta ja soita muuttavaa maankäyttöä. Kaksi toimenpidettä koskee kosteikkoja: kosteikkojen toimintaohjelman laatimista ja riistataloudellista kosteikkostrategiaa (kuva 24).



tilinpäätös 2018.

*Kuva 24. Soihin ja kosteikkoihin liittyvien toimenpiteiden arviointi.*

**TOTEUTUS:** Vuoden 2019 alkuun mennessä soita muuttavaan maankäyttöön ja riistataloudelliseen kosteikkostrategiaan liittyvien toimenpiteiden arvioitiin valmistuneen tai muuttuneen vakiintuneeksi toiminnaksi. Kahden muun soita koskevan toimenpiteen toteutus oli kesken, mutta eteni aikataulussa. Kosteikkostrategiaa koskevan toimenpiteen toteutuksessa oli kirimisvaraa.

**KEHITYSSUUNTA** Teeman toimenpiteiden kehitys on ollut pääosin paranevaa. Soiden kestävä käyttö on edennyt: paineet suoluontoa kohtaan ovat vähentyneet muun muassa ympäristönsuojelulain uudistamisen (2014) jälkeen. Muutosten vaikutukset ovat positiivisia, mutta eivät riittäviä. Soidensuojelu on edennyt valtionmailla, mutta hitaasti yksityismailla. Turvetuotannon volyymi on vähentynyt toimintaohjelmakaudella jonkin verran<sup>78</sup>, mutta paikallisesti sen vaikutukset ovat edelleen huomattavat. Suometsien kunnostusojitusten vaikutukset vesiin ovat edelleen merkittävät ja vanhojen ojitusalueiden aiheuttama kuormitus jatkuu<sup>79</sup>.

Soita merkittävästi muuttava maankäyttö on suunnattu periaatepäätöksen<sup>80</sup> mukaisesti valtaosin ojitetuille tai luonnontilaltaan muuten merkittävästi muuttuneille soille<sup>81</sup>. Maakuntakaavoituksissa on otettu suoluonnon arvoja vaihtelevasti huomioon, ja metsänhoidon suosituksilla<sup>82</sup> on pyritty parantamaan suometsien hoidon kestävyttä. Uutta peltoa raivataan kuitenkin yhä merkittävässä määrin myös turvemaille<sup>83</sup>. ”Maatalouden ravinteet hyötykäyttöön” -hankkeessa (2014–2016 ja 2016–2019) pyrittiin löytämään vaihtoehtoja pellonraivaukselle, esimerkiksi kehittämällä lannankäsittelyä<sup>84</sup>.

Laaja-alaista kosteikkojen toimintaohjelmaa ei vielä ole, kosteikkojen kunnostus on käynnistynyt hitaasti eivätkä vaikutukset näy vielä monimuotoisuudessa. Pisimmällä ollaan Ramsar-kohteiden hoidossa<sup>85</sup>. Kosteikkojen ennallistamista ja hoitoa edistetään myös Freshabit LIFE IP -hankkeessa (2016–2022)<sup>86</sup> ja Hydrologia-LIFE-hankkeessa (2017–2023)<sup>87</sup>. Kosteikot ovat yhtenä kohteena myös vuonna 2019 käynnistyneessä elinympäristöjen hoitoon tähtäävässä HELMI-ohjelmassa<sup>88</sup>. Riistataloudellisen kosteikkostrategian toteutus eteni Kotiseutukosteikko-LIFE+ -hankkeen<sup>89</sup> turvin vuosina 2010–2015, mutta sen jälkeen toteutus on hidastunut.

Suojeltujen soiden vesitalouden turvaamisen kehitys on vähän heikkenevä. Toimia on tehty, mutta vaikutukset eivät vielä näy suoluonnossa. Metsähallitus on selvittänyt suojeltujen soiden vesitalouden muutoksia<sup>90</sup>, ja valtionmailta on suojeltu ne 582 ha, jotka olivat mukana ehdotuksessa soidensuojelun parantamiseksi<sup>91</sup>. Suojelusoiden reunoilla olevien turvemaiden talousmetsien käsittelyyn laadittiin toimintamalli 2017<sup>92</sup>: kunnostusojitusten

<sup>78</sup> Suomen virallinen tilasto (SVT): Energian hankinta ja kulutus [verkkojulkaisu]. 3. Vuosineljännes 2019, Liitekuvio 5. Energia- turpeen kulutus. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 17.3.2020].

Saantitapa: [http://www.stat.fi/til/ehk/2019/03/ehk\\_2019\\_03\\_2019-12-20\\_kuv\\_005\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/ehk/2019/03/ehk_2019_03_2019-12-20_kuv_005_fi.html)

<sup>79</sup> <https://www.luke.fi/metsaojitus-tiukan-tarkastelun-alla-kokonaiskuva-vesistovaikutuksista-kirkastuu-tutkimuksen-edetessa/>

<sup>80</sup> Valtioneuvosto 2012b. Valtioneuvoston periaatepäätös soiden ja turvemaiden kestävästä ja vastuullisesta käytöstä ja suojelusta 30.8.2012.

<sup>81</sup> Maa- ja metsätalousministeriö 2015. Valtioneuvoston periaatepäätös soiden ja turvemaiden kestävästä ja vastuullisesta käytöstä sekä suojelusta - periaatepäätöksen toimeenpanon seuranta 2014.

<sup>82</sup> Äijälä ym. 2019. Metsänhoidon suositukset. Tapion julkaisuja.

<sup>83</sup> Niskanen & Lehtonen 2014. Maatilojen tilusrakenne ja pellonraivaus Suomessa 2000-luvulla.

<sup>84</sup> Rahtola & Toppari 2019. Maatalouden ravinteet hyötykäyttöön II. 3/2016–6/2019. Loppuraportti hallituksen kärkihankkeesta.

<sup>85</sup> Juvonen & Kurikka 2016. Suomen Ramsar kosteikkotoimintaohjelma 2016–2020.

<sup>86</sup> Metsähallitus 2019b. Freshabit LIFE IP -hanke. Yhteistyötä vesiperintömme säilyttämiseksi. <http://www.metsa.fi/freshabit>.

<sup>87</sup> Metsähallitus 2019d. Hydrologia-Life -hanke. <http://www.metsa.fi/hydrologialife>.

<sup>88</sup> Ympäristöministeriö 2020. Helmi-elinympäristöohjelma vahvistaa luonnon monimuotoisuutta. <https://www.ym.fi/helmi>

<sup>89</sup> Suomen riistakeskus 2017. Kotiseutukosteikko-Life+. Kosteikko.fi.

<sup>90</sup> Rehell 2014. Suojelualueiden kuivatustilanneselvitys. Käsikirjoitus. Metsähallitus.

<sup>91</sup> Alanen & Apala 2015. Soidensuojelutyöryhmän ehdotus soidensuojelun täydentämiseksi.

<sup>92</sup> Autio ym. 2018. Veden palauttaminen kuivuneille suojelusuille kunnostusojituksen yhteydessä.

## Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

yhteydessä talousmetsää kuivattavien ojien vedet palautetaan ojituksen vuoksi kuivahtaneelle suojelusuolle ja samalla toivotaan saatavan vesistöhyötyjä. Toimintamallia on testattu muutamilla kohteilla, mutta testauksiin ei liity seurantaa eikä vesistöhyötyjä voida vielä arvioida. Hydrologia Life-hankkeessa (2017–2023) ennallistetaan vajaa 250 ha suojelualueita kuivattavia alueita myös suojelurajausten ulkopuolella. Metsälain erityisen tärkeiden elinympäristöjen (10 §) luetteloon on lisätty myös Lapin maakunnan alueella lähde-, metsäkorte- ja muurainkorvet sekä letot.

**PANOSTUS:** Soihin liittyvien toimenpiteiden taloudelliset panostukset ovat toimintaohjelmakaudella olleet kauttaaltaan hyvin pienet. Soiden kestävän käytön taloudellisia panostuksen arviointia vaikeuttaa se, että toimenpiteiden tarkemmat toimet ovat päällekkäisiä muiden suotoimenpiteiden kanssa. Kosteikkotoimenpiteiden toteuttamiseen on panostettu hieman enemmän: riistataloudelliseen kosteikkostrategiaan arviolta 1–5 miljoonaa euroa ja kosteikkojen toimintaohjelmaan yli 10 miljoonaa euroa.

**KOHDE:** Kosteikkojen toimintaohjelmalla on suora vaikutus merkittävään osaan lajeista, sillä kosteikot ovat tärkeä elinympäristö esimerkiksi linnuille ja hyönteisille. Muiden soihin ja kosteikkoihin liittyvien toimenpiteiden kohteena oleva lajijoukko on keskisuuri. Suot ovat ensisijainen elinympäristö noin neljälle prosentille Suomen lajeista<sup>93</sup>.

Soiden kestävä käyttö, soita muuttavan maankäytön ohjaaminen ja kosteikkojen toimintaohjelma vaikuttavat suureen osaan Suomen pinta-alasta. Suojeltujen soiden vesitalouden ylläpitäminen koskee sen sijaan pientä pinta-alaa, samoin riistakosteikot ovat pienialaisia. Soiden kestävän käytön edistämisen epäsuorat vaikutukset kohdistuvat suureen osaan kansasta, ja riistataloudellisen kosteikkostrategian kohderyhmä on keskisuuri. Muiden soita ja kosteikkoja koskevien toimenpiteiden epäsuorat vaikutukset kohdistuvat pieneen osaan kansasta, lähinnä hallintoon ja suoluonnon parissa työskenteleviin tahoihin.

**VAIKUTUS:** Teeman toimenpiteistä arvioitiin vaikuttavuudeltaan keskisuureksi laaja soiden kestävän käytön toimenpide sekä soita muuttavan maankäytön ohjaus, johon ympäristönsuojelulain päivityksellä oli suuri vaikutus. Muiden toimenpiteiden vaikuttavuus on ollut pieni. Toimiin on ryhdytty viipeellä ja vasta joidenkin kohteiden turvaamistoimia on edistetty. Suurin merkitys olisi aapasoiden määrittämisellä kohteilla, joissa toimien mahdollistamiseksi on tehty paljon valmisteluja. Myös riistakosteikkojen vaikutus on pieni, vaikka uusien kosteikkojen määrä on kasvanut: kosteikkolajien kannat ovat laskussa, ja toimenpiteisiin kytkeytyvä tutkimus ja seuranta puuttuvat.

**POTENTIAALI:** Soiden kestävän käytön ohjauksen potentiaali on suuri: toimenpide kattaa kaiken soidenkäytön, vaikka onkin pelkkä ohjeistus. Muiden soihin ja kosteikkoihin liittyvien toimenpiteiden potentiaali arvioitiin keskisuureksi: soiden ja kosteikkojen merkitys on Suomessa huomattava monimuotoisuuden, etenkin linnuston kannalta. Ojitusten haitat näkyvät soiden lisäksi sisävesissä ja Itämeressä, jonne valumat soilta ja kosteikoista tulevat jokia pitkin.

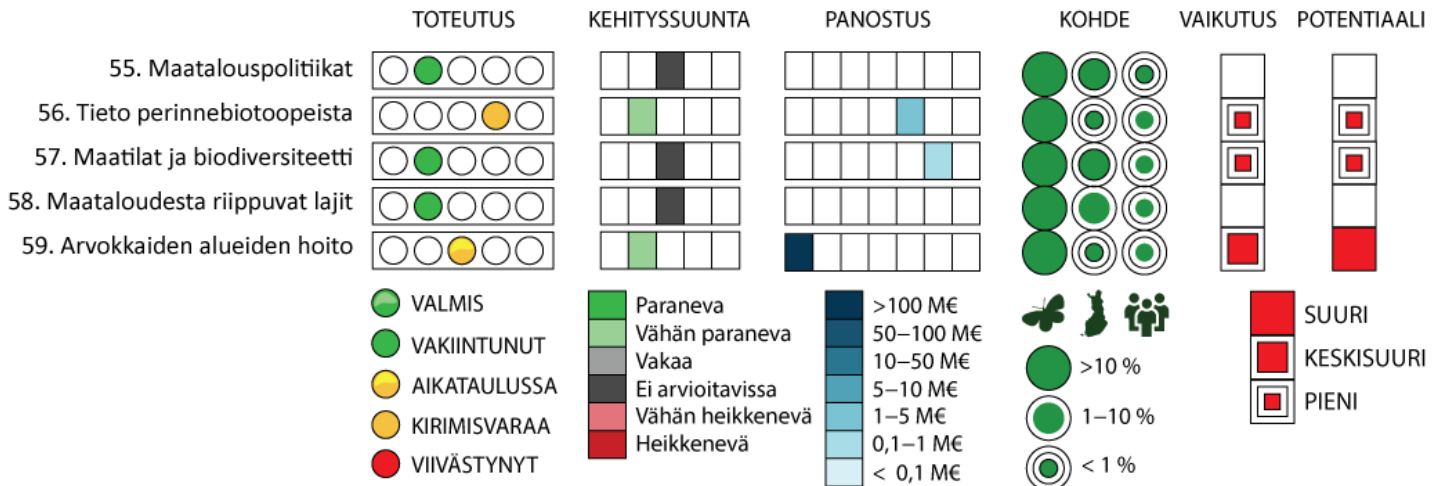
## JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

- Soihin liittyvillä toimenpiteillä on onnistuttu vähentämään soihin kohdistuvia paineita, muttei vielä parantamaan niiden tilaa. Soiden aiemman hyvin laajamittaisen muutoksen vuoksi tilan parantaminen on kuitenkin välttämätöntä, jotta suolajien populaatioiden väheneminen voidaan pysäyttää.
- Soiden toimenpiteiden taustalla on valtioneuvoston periaatepäätös, mikä lienee lisännyt asian painoarvoa.
- Laajan soiden kestävän käytön toimenpiteiden kustannuksia ei voitu arvioida, koska toimet ovat päällekkäisiä monien muiden toimien kanssa. Jatkossa tällaista päällekkäisyyttä tulisi välttää.
- Kosteikkojen toimintaohjelma olisi biodiversiteetin kannalta tärkeä, mutta toimenpide ei ole vielä toteutunut.
- Riistataloudellinen kosteikkostrategia on pieni toimenpide, ohjelmassa erillään muista riistaan liittyvistä toimenpiteistä, eikä sillä ole kovin suurta merkitystä monimuotoisuuden kannalta. Mikäli rakennetuilla kosteikoilla on laajamittaista metsästyä, voi niiden kokonaisvaikutus olla jopa joidenkin riistalajien kannalta vähentävä.

<sup>93</sup> Hildén ym. 2005. Suomen biodiversiteettiohjelman arviointi.

## 4.12 Maatalousympäristöt (toimenpiteet 55–59)

Biodiversiteettiohjelmassa on viisi maatalousympäristöihin liittyvää toimenpidettä (kuva 25). Kolme niistä kohdistuu maatalouden ympäristöpolitiikkaan hyvin laaja-alaisesti, minkä vuoksi niiden vaikuttavuutta on vaikea arvioida. Kahden muun toimenpiteen kohteena ovat lajistollisesti erityisen rikkaat perinnebiotoopit.



Kuva 25. Maatalouselinympäristöihin liittyvien toimenpiteiden arviointi.

**TOTEUTUS:** Vuoden 2019 alussa maatalousympäristöjen toimenpiteiden toteutustilanne oli kaksijakoinen. Laaja-alaisesti maatalouspolitiikkaa koskevien toimenpiteiden katsottiin vakiintuneen maaseutuohjelman linjauksien ansiosta jatkuvaksi toiminnaksi. Perinnebiotooppien uusintainventoinnin toteutus on käynnissä, mutta viivästynyt. Perinnebiotooppien hoidon määrällisissä tavoitteissa on edetty jokseenkin aikataulussa.

**KEHITYSSUUNTA:** Kolme maatalouden ympäristöpolitiikkaa koskevaa toimenpidettä katsottiin muotoiluiltaan niin yleisluonteisiksi, ettei niiden edistymistä voitu arvioida. Esimerkiksi toimenpiteessä 55 linjatun tavoitteen ”ruoka- ja biomateriaalitarve turvataan tuottavan viljelysmaan hoidolla, mikä vapauttaa maata luonnon monimuotoisuuden hoitoon ja vesiensuojeluun reuna-alueilla” arviointiin ei liene olemassa relevanttia tietolähdettä. Myös toimenpiteen 58 mukaisen ”maatalousympäristöistä riippuvaisten eliölaajien elinympäristöjen ja kulkureittien” säilyttämistavoitteen arviointi on nykytiedoilla mahdotonta. Neuvonta mautiloilla on määrällisesti lisääntynyt (Neuvo2020, 2014–2020<sup>94</sup>), mutta se kohdistuu lähinnä muihin aiheisiin, ei luonnon monimuotoisuuteen. Neuvonnan aitoon vaikuttavuuteen ei pystytty ottamaan kantaa maaseutuohjelman arvioinnin<sup>95</sup> yhteydessä. Tutkimus- ja seurantarahoitus on maatalouden biodiversiteetin osalta ollut nykyisen maaseutuohjelman (2014–2020) aikana erittäin vähäistä, maatalouden ympäristötuen vaikuttavuuden seuranta on kokonaan lopetettu<sup>96</sup> eikä koulutuksen määrän tai vaikuttavuuden muutoksesta ole käytettävissä tutkittua tietoa.

Kahden perinnebiotooppeja koskevan toimenpiteen osalta kehityssuunta arvioitiin vähän paranevaksi. Uusintainventointien ansiosta perinnebiotooppien tilaa koskeva tieto on alkanut lisääntyä, vaikkakin tavoitellusta aikataulusta viivästyneenä. Maatalouden ympäristökorvauksella hoidettujen perinnebiotooppien pinta-ala on kasvanut hieman<sup>97</sup>.

**PANOSTUS:** Kahteen toimenpiteeseen kohdistunutta taloudellista panostusta ei voitu arvioida, koska toimenpiteissä ei linjata varsinaisia konkreettisia toimia. Muista toimenpiteistä kahden toteutukseen suunnattu panostus

<sup>94</sup> ProAgria 2019. Neuvo 2020 -palvelu, <https://proagria.fi/asiantuntijapalvelut/neuvo-2020>

<sup>95</sup> Heliölä ym. 2019. Suomen maaseutuohjelman 2014–2020 merkityksestä luonnon monimuotoisuudelle ja maisemalle.

<sup>96</sup> Aakkula & Leppänen (toim.) 2014. Maatalouden ympäristötuen vaikuttavuuden seurantaraportti (MYTVAS 3).

<sup>97</sup> Heliölä ym. 2019. Suomen maaseutuohjelman 2014–2020 merkityksestä luonnon monimuotoisuudelle ja maisemalle.



## Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

oli verraten pientä. Perinnebiotooppien uusintainventoinnin rahoitus oli toimintaohjelmakaudella noin 1,2 miljoonaa euroa (Sonja Forss, sähköpostitieto 29.1.2020) ja biodiversiteettiin kohdistuvaan maatalojen neuvontatyöhön käytettiin kaudella 2015–2018 noin 275 000 euroa<sup>98</sup>. Sen sijaan perinnebiotooppien hoitoon käytetty maaseutuohjelman rahoitus koko toimintaohjelmakaudella 2012–2020 ylitti 100 miljoonaa euroa.

**KOHDE:** Ihmisen muuttamissa elinympäristöissä elää 21,4 prosenttia Punaisen kirjan<sup>99</sup> arvioinnissa mukana olleista lajeista. Näin ollen maatalouselinympäristöihin kohdistuvien toimenpiteiden lajistollinen kattavuus on suuri. Maatalouselinympäristöjä on noin 2,7 miljoonaa hehtaaria, joten niihin kokonaisuudessaan kohdistuvien toimenpiteiden kohteena on keskimääräisen suuri osuus Suomen pinta-alasta. Hoidossa olevia perinnebiotooppeja on noin 35 000 hehtaaria<sup>100</sup>, kun pitkällä tähtäimellä niiden tavoitealaksi on asetettu noin 60 000 ha<sup>101</sup>. Hoidettu ala jakautuu maantieteellisesti hyvin maan eri osiin, mutta hoidettu ala on monimuotoisuuden turvaamisen kannalta riittämätön.

Aktiivisia maanviljelijöitä on Suomessa noin 40 000<sup>102</sup>. Vaikka mukaan laskettaisiin maatalouden muut asiantuntijat ja muu maatalouteen epäsuorasti liittyvä elinkeinotoiminta, jää kaikkien maatalouteen liittyvien toimenpiteiden epäsuoran kohderyhmän osuus Suomen väestöstä pieneksi.

**VAIKUTUS:** Kahden maatalouteen liittyvän toimenpiteen vaikuttavuutta ei voitu arvioida, koska niihin ei ole liitettävissä konkreettisia toimenpiteitä. Muista toimenpiteistä kahden tietoon ja neuvontaan liittyvän toimenpiteen vaikuttavuus arvioitiin pieneksi. Tieto ja neuvonta ovat välttämättömiä, mutta vaikuttavia ne ovat vasta sitten, kun tuotettu ja jaettu tieto muuttuu toimenpiteiksi. Perinnebiotooppien hoitoon liittyvän toimenpiteen vaikuttavuus arvioitiin sen sijaan keskisuureksi. Ilman ympäristökorvauksen mahdollistamaa hoitoa merkittävä osa Suomen perinnebiotooppeista ja niiden lajistosta olisi epäilemättä menetetty.

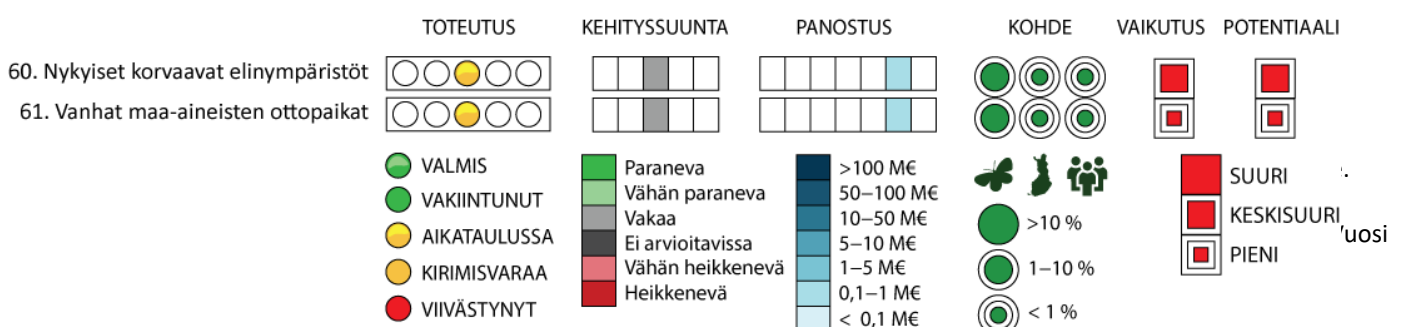
**POTENTIAALI:** Kolmesta arvioidusta toimenpiteestä kahden tietoon ja neuvontaan liittyvän toimenpiteen potentiaali arvioitiin pieneksi samasta syystä kuin niiden vaikuttavuus edellä: ilman aktiivisia toimia tieto ja neuvonta eivät johda maatalousympäristöjen tilan paranemiseen. Perinnebiotooppien hoidon potentiaali on puolestaan suuri, etenkin jos ympäristöministeriön rahoittaman Helmi-ohjelman tavoitteena oleva 15 000 hehtaarin lisäys hoidettujen perinnebiotooppien alaan toteutuu. Toisaalta perinnebiotooppien hoitoalan tulevaa kehitystä uhkaa se, että ohjelmakaudelle 2021–2027 maaseutuohjelman rahoitusta ollaan merkittävästi supistamassa.

## JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

- Maatalouspolitiikkaa ja maatiloja ja biodiversiteettiä koskevien toimenpiteiden muotoilu on epäonnistunut. Niihin ei liity mitään sellaisia toimenpiteitä, joita voisi seurata ja joiden vaikuttavuutta voisi arvioida.
- Kaksi toimenpidettä keskittyi tietoon ja neuvontaan. Niin tärkeitä kuin tieto ja neuvonta ovatkin, ei tällaisen tulisi olla varsinaisia toimenpiteitä uudessa ohjelmassa. Tieto ja sen saatavuus ovat välttämätön pohja toiminnalle, ja siksi niiden tulisi sisältyä automaattisesti toimintaan tähtäävän toimenpiteeseen.
- Perinnebiotooppien ja muiden arvokkaiden alueiden hoitoa koskeva toimenpide on puolestaan esimerkki tarpeellisesta, hyvin kohdennetusta ja kohtalaisen vaikuttavasti toteutuneesta toimenpiteestä.
- Maataloustoimenpiteisiin kaivataan lisää konkretiaa, mitattavuutta ja kunnianhimoa.

## 4.13 Korvaavat elinympäristöt (toimenpiteet 60–61)

Biodiversiteettiohjelman korvaaviin elinympäristöihin liittyvistä kahdesta toimenpiteestä yksi käsittelee korvaavien elinympäristöjen selvittämistä ja toinen vanhoja maa-ainesten ottoapaikkoja (kuva 26).



*Kuva 26. Korvaaviin elinympäristöihin liittyvien toimenpiteiden arviointi.*

**TOTEUTUS:** Molempien korvaaviin elinympäristöihin liittyvien toimenpiteiden toteutus oli vuoden 2019 alussa kesken, mutta eteni aikataulussa.

**KEHITYSSUUNTA:** Korvaaviin elinympäristöihin liittyvien toimenpiteiden kehitys arvioitiin vakaaksi. Tärkeimmät korvaavien elinympäristöjen kohteet päätieverkossa ja rataverkossa on selvitetty<sup>103</sup>, ja kohteita on jossakin määrin otettu huomioon muun muassa alueiden hoidossa. Tärkeitä korvaavia kohteita ei ole kuitenkaan selvitetty kattavasti. Maa-ainesten ottoaikkojen monimuotoisuuden lisäämiseksi käytön loputtua on käynnistetty pilottihankkeita, mutta toimenpide ei ole edennyt valtakunnallisesti.

**PANOSTUS:** Korvaaviin elinympäristöihin liittyviin toimenpiteisiin käytetyt taloudelliset panostukset ovat pienet, korkeintaan muutamia satoja tuhansia euroja.

**KOHDE:** Korvaavien elinympäristöjen toimenpiteiden kohteena on keskisuuri lajijoukko. Perinnebiotooppien määrän ja laadun vähentyessä korvaavista elinympäristöistä on tullut monille lajeille tärkeitä, vaikka niiden pinta-ala on pieni (esimerkiksi pienlentokentät). Epäsuorat vaikutukset kohdistuvat pieniin ihmisjoukkoon, lähinnä teiden ja rataverkon kunnosta vastaaviin tahoihin, osaan maanomistajista ja maa-ainesten ottoon keskittyviin yrityksiin.

**VAIKUTUS:** Nykyisten korvaavien elinympäristöjen ja niiden hoidon vaikuttavuus monimuotoisuuden kannalta on ollut keskisuuri, joskin merkitys on eri eliöryhmien kannalta erilainen. Sen sijaan vanhojen maa-ainesten ottoaikkojen vaikuttavuus on pieni (ks. teema geomuodostumat, toimenpide 62).

**POTENTIAALI:** Nykyisten korvaavien elinympäristöjen potentiaali on monimuotoisuuden kannalta keskisuuri, mikäli kaikki erilaisissa korvaavissa elinympäristöissä olevat potentiaaliset kohteet selvitettäisiin ja niiden hoidosta huolehdittaisiin laajamittaisesti. Sen sijaan maa-ainesten otton loputtua käyttämättä jääneiden kohteiden potentiaali on pieni, joskin niillä voi olla merkitystä paikallisesti ja joillekin lajeille.

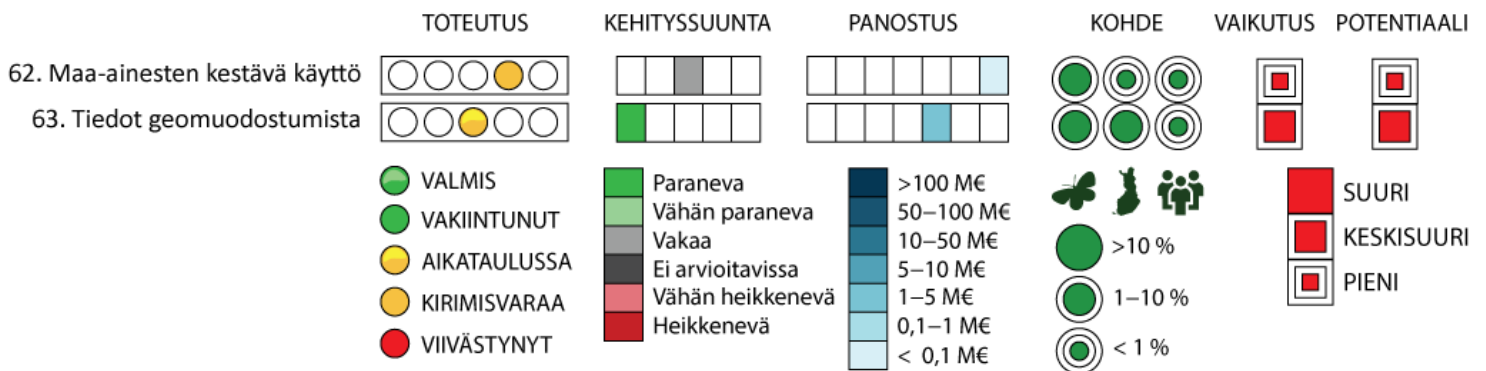
#### **JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET**

- Korvaavilla elinympäristöillä on merkitystä jo nyt monille lajeille ja jatkossa yhä enemmän, jos kohteiden tarkoituksenmukaisesta hoidosta huolehditaan laajasti.
- Sen sijaan vanhojen maa-ainesten ottoaikkojen merkitys on pieni, joskin niillä voi olla merkitystä joillekin lajeille, jos maisemointi tehdään lajien vaatimukset huomioon ottaen ja kohteet pidetään avoimina.
- Vanhoja maa-ainesten ottoaikkoja koskeva toimenpide voitaisiin yhdistää geomuodostumat-teeman maa-aineiden kestävä käyttöön toimenpiteeseen.

#### **4.14 Geologiset muodostumat (toimenpiteet 62–63)**

Biodiversiteettiohjelman geologisiin muodostumiin liittyvistä kahdesta toimenpiteestä yksi käsittelee maa-ainesten kestävä käyttöä ja toinen tietojen kokoamista arvokkaista geologisista muodostumista (kuva 27).

<sup>103</sup> Erävuori ym. 2017, 2018. Luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat korvaavat elinympäristöt: Selvitys elinympäristöjen määrästä ja merkityksestä maantie- ja rataverkoilla.



Kuva 27. Geologisiin muodostumiin liittyvien toimenpiteiden arviointi.

**KEHITYSSUUNTA:** Tiedot monimuotoisuuden kannalta arvokkaista geologisista muodostumista on koottu ja alueellisten kallioinventointien yhteenveto on tekeillä (valmistuu 2020). Geologisia muodostumia ja kiviaineksia koskevat tiedot ovat tietojärjestelmissä käytettävissä arviointeihin, maa-aineslupaharkintaan ja alueelliseen suunnitteluun. Toimenpiteen kehityssuunta arvioitiin näistä syistä paranevaksi. Sen sijaan maa-ainesten kestävä käytön toimenpide arvioitiin vakaaksi. Merenhoidon toimenpideohjelman 2016–2021<sup>104</sup> mukaiset suositukset hyvistä käytännöistä merenpohjan hiekka-, sora- ja mineraalivarantojen kestävä käytön edistämiseksi<sup>105</sup> on laadittu, ja maa-ainesten otto-opas<sup>106</sup> on uusittu, mutta maa-ainesten otosta koituvia haittoja ei ole pystytty kokonaan torjumaan tai kompensoimaan.

**PANOSTUS:** Tietojen kokoamiseen geologisista muodostumista on toimintaohjelmakaudella käytetty arviolta 1–5 miljoonaa euroa. Sen sijaan maa-ainesten kestävä käytön edistämiseen käytetty panostus on hyvin pieni koostuen lähinnä virkatyöstä.

**KOHDE:** Geologisten muodostumien inventointia koskevan toimenpiteen vaikutukset kohdistuvat keskisuureen osaan lajeista ja pinta-alallisesti keskisuureen osaan elinympäristöistä. Maa-ainesten otto kohdistuu keskisuureen osaan lajeista, mutta kohteiden pinta-ala on pieni. Molemmat toimenpiteet kohdistuvat pieneen osaan väestöstä, lähinnä hallintoon ja maa-ainesalan toimijoihin.

**VAIKUTUS:** Geologisista muodostumista koottujen tietojen vaikuttavuus on ollut toimintaohjelmakaudella keski-suuri: alueellisten kallioinventointien aineistoa on hyödynnetty maankäytön suunnittelussa ja muun muassa luontotyyppien punaisen kirjan<sup>107</sup> laadinnassa. Maa-ainesten kestävä käyttöön liittyvän toimenpiteen vaikuttavuus on ollut käytännön toimien pienen mittakaavan johdosta pieni.

<sup>104</sup> Laamanen 2016. Suomen merenhoidosuunnitelman toimenpideohjelma 2016–2021

<sup>105</sup> Ympäristöministeriö 2019d. Suomen merialueiden merihiekka- ja mineraalivarantojen hyödyntäminen – suosituksia kestäväälle käytölle.

<sup>106</sup> Ympäristöministeriö 2019a. Maa-ainesten otto -opas.

<sup>107</sup> Kontula & Raunio 2018a ja b. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja. Osat 1 ja 2.

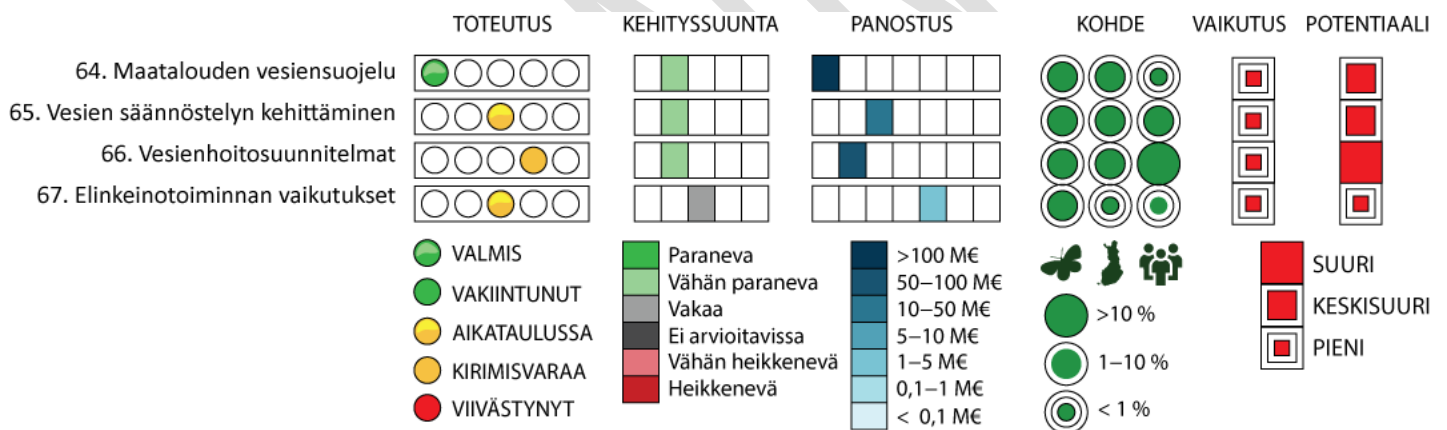
**POTENTIAALI:** Geologisista muodostumista koottujen tietojen potentiaali on sama kuin niiden toteutunut vaikutus toimintaohjelmakaudella eli keskisuuri: arvokkaat alueet otetaan jo nyt melko hyvin huomioon toiminnassa. Maa-ainesten kestävään käyttöön liittyvän toimenpiteen potentiaali on pieni.

#### YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

- Ainoa kalliioihin liittyvä toimenpide koskee geologisten muodostumien inventointia. Perustieto geologisista muodostumista on nyt koottu, mikä muodostaa pohjan niiden suojelulle ja kestäväälle käytölle.
- Mikäli kalliioelinympäristöistä on toimenpide myös uudessa toimintaohjelmassa, tulisi sen johtaa konkreettisiin toimiin kallioluonnon suojelemiseksi ja sisältää määrällisiä tavoitteita.
- Geologisten muodostumien tarkastelu biologisen monimuotoisuuden toimintaohjelmassa on maailman tasolla harvinaista. Biodiversiteettisopimuksen alla geologisia muodostumia ei ole erikseen mainittu, sillä itse muodostumat ovat elottomia. Kuitenkin geologisilla muodostumilla esiintyy erikoistunutta lajistoa ja monipuolisia elinympäristöjä, joten niitä koskevat toimenpiteet voivat olla jatkossakin perusteluja
- Teeman Korvaavat elinympäristöt alla oleva maa-aineisten ottoaikkojen jälkikäyttöä ja tämän teeman maa-ainesten oton kestävyyttä koskevat toimenpiteet voitaisiin yhdistää, joskin niiden merkitys on yhdistettynäkin varsin pieni.

#### 4.15 Sisävedet (toimenpiteet 64–67)

Biodiversiteettiohjelmassa on neljä sisävesiin liittyvää toimenpidettä (kuva 28). Niiden kohteena ovat tarkemmin maatalouden vesistövaikutusten vähentäminen, järvien ja jokien vedenpinnan säännöstelyn haittojen vähentäminen, vesienhoitoa toteuttavien suunnitelmien toteuttaminen ja elinkeinotoiminnan vesistövaikutusten vähentäminen. Viimeksi mainittu toimenpide on kattanut elinkeinosektoreista käytännössä vain turvetuotannon ja kaivos-toiminnan.



Kuva 28. Sisävesiin liittyvien toimenpiteiden arviointi.

**TOTEUTUS:** Toimenpiteiden toteutustilanne vaihtelee valmiista keskeneräiseen ja aikataulusta jälkeen jääneeseen. Maatalouden vesien suojeleminen koskevan toimenpiteen katsottiin olevan valmis. Tämä johtuu ennen kaikkea toimenpiteen muotoilusta, joka on hallinnollinen ja kertaluonteinen. Vesien säännöstelyn kehittämisen ja elinkeinotoiminnan vesistövaikutusten vähentämisen katsottiin etenevän aikataulussa. Toimenpiteistä kunnianhimoisin ja laajin, vesienhoitosuunnitelmien toteutus, on viivästynyt aikataulusta.

**KEHITYSSUUNTA:** Toimenpiteillä tavoitellun muutoksen suunnan arvioitiin olevan kolmen toimenpiteen osalta vähän paraneva. Maatalouden vesistökuormitus on kokonaisuudessaan vähentynyt, vaikkakin toimenpiteiden kohdentamisessa on edelleen parannettavaa<sup>108</sup>. Säännöstelyn kehittämishankkeissa on kiinnitetty yhä enemmän huomiota monimuotoisuushaittojen vähentämiseen. Tämä on onnistunut erityisesti silloin, kun vedenpinnan vuodenaikaisvaihtelua on siirretty lähemmäs luonnollista rytmiä. Vesienhoidolla tavoiteltua laajamittaista vesien

<sup>108</sup> Yli-Viikari 2019. Maaseutuohjelman (2014–2020) ympäristöarviointi.

Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

ekologisen tilan parantumista ei ole toistaiseksi havaittu, muttei toisaalta laajamittaista heikkenemistäkään<sup>109</sup>. Vesiensuojelun toimintaympäristö on kuitenkin kehittynyt positiiviseen suuntaan ja vesiensuojeluun panostetaan entistä enemmän.

Turvetuotannon ja kaivostoiminnan vesistövaikutusten kehittyminen on ollut ristiriitaista, ja siksi elinkeinotoiminnan vaikutuksia koskevan toimenpiteen kokonaiskehitys arvioitiin vakaaksi. Turvetuotannon vesiensuojelu on parantunut muun muassa pintavalutus kenttien laajamittaisen käyttöönoton myötä<sup>110</sup>, mutta kaivostoiminnan laajentuminen ja uudet menetelmät ovat aiheuttaneet aiempaa laajempia ja osin arvaamattomiakin haittoja<sup>111</sup>.

**PANOSTUS:** Taloudellinen panostus sisävesien biodiversiteettiä tukeviin toimiin on varsin mittavaa. Suurinta se on maataloudessa, jossa vesiensuojelua edistäviin lohkokohtaisiin toimenpiteisiin käytetään vuosittain noin 100 miljoonaa euroa. Vesienhoidon toimenpiteiden kustannusten arvioitiin olleen toimintaohjelmakaudella arviolta 50–100 miljoonaa euroa (Antton Keto, sähköpostitieto 20.1.2020). Säännöstelyn kehittämisen kustannukset arvioitiin yli 10 miljoonaksi euroksi. Pienintä oli turvetuotannon ja kaivostoiminnan vesiensuojeluun kohdistunut taloudellinen panostus, hieman yli kolme miljoonaa euroa. On kuitenkin huomioitava, että tähän lukuun on laskettu vain tutkimuslaitosten yhdessä yritysten kanssa tekemä tutkimus- ja kehitystyö. Yritysten omat panostukset vesiensuojeluratkaisuihin ovat olleet suuremmat, mutta ne kohdistuvat suurelta osin lainsäädännön ja ympäristölupien asettamien velvoitteiden täyttämiseen eikä niitä siksi ole laskettu mukaan.

**KOHDE:** Sisävesilajien osuus koko Suomen lajistosta on noin kuusi prosenttia. Kaikkien sisävesien toimenpiteiden voidaan katsoa kohdistuvan koko sisävesilajistoon, jolloin kohdejoukko on keski-suuri osa lajistosta. Sisävesien pinta-ala on kahdeksan prosenttia Suomen koko maa- ja vesialasta (sisältäen Suomen osuuden Itämerestä).<sup>112</sup> Kolmen ensimmäisen toimenpiteen arvioitiin kohdistuvan lähes koko sisävesien pinta-alaan. Turvetuotannon ja kaivostoiminnan välittömien vaikutusten kohteena olevien vesistöjen pinta-ala on huomattavasti pienempi.

Toimenpiteiden epäsuoran kohteen eli niiden kohteena olevan väestönosan arvioitiin rajoittuvan maatalouden vesiensuojelun osalta lähinnä maanviljelijöihin ja viranomaisiin ja olevan siksi pieni (joskin maatalouden vesistövaikutusten kohteena on vesien laadun muutoksen myötä koko väestö). Vesien säännöstelyn kehittämisen arvioitiin koskettavan säännöstelyn parissa työskentelevien ammattilaisten lisäksi kaikkia säännösteltyjen vesistöjen virkistyskäyttäjiä. Vesienhoitosuunnitelmien tavoitteena on vesien hyvä tila. Siksi toimenpiteiden kohteena on vaikutusten ja viestinnän osalta koko kansa. Turvetuotannon ja kaivostoiminnan suorat vesistövaikutukset koskettavat alan toimijoiden ja viranomaisten lisäksi vain pientä osaa väestöstä.

**VAIKUTUS:** Kaikkien sisävesien toimenpiteiden vaikutuksen arvioitiin olleen toistaiseksi pieni. Maatalouden vesiensuojelun vaikuttavuuden vähäisyys johtuu erityisesti toimenpiteiden muotoilusta sekä itse maatalouden vesiensuojelun hitaasta kehityksestä. Vesien säännöstelyn kehittämisen panostus on kohdistunut usein muuhun kuin biodiversiteettiin (esim. virkistyskäyttö), joskin 2000-luvulla haitallisten monimuotoisuusvaikutusten vähentämiseen on panostettu aiempaa enemmän<sup>113</sup>. Vaikutukset ovat kuitenkin Suomen koko biodiversiteetin mittakaavassa pienet. Vesienhoitosuunnitelmien vähäinen vaikuttavuus johtuu toimenpiteiden hitaasta käynnistymisestä sekä siitä, että vastakkaiset kehityskulut heikentävät suunnitelmien vaikuttavuutta. Turvetuotannon ja kaivostoiminnan vesistövaikutukset ovat koko maan mittakaavassa paikallisia ja niiden kehitys on ollut ristiriitaista.

**POTENTIAALI:** Sisävesiin kohdistuvista toimenpiteistä yhden potentiaali arvioitiin luonnon monimuotoisuuden kannalta suureksi. Mikäli vesienhoitosuunnitelmat sisältävät kunnianhimoisia tavoitteita, joita toteutetaan tehokkaasti, on niillä suuri vaikutus sisävesien biodiversiteettiin. Erityisen tärkeää on vesistöjen kunnostus ja pienvesien ennallistaminen. Nämä toimenpiteet eivät kuitenkaan tuota tulosta, jos vesistöjen kuormitus ja muuttaminen on samaan aikaan voimakasta.

<sup>109</sup> Suomen ympäristökeskus 2018. Pintavesien ekologien ja kemiallinen tila.

<sup>110</sup> Bioenergia 2016. Turvetuotantoalueiden ominaiskuormitusselvitys vedenlaatu- ja kuormitustarkastelu vuosien 2011–2015 tarkkailuaineistojen perusteella.

<sup>111</sup> Laamanen ym. 2019. Kaivosvesiä vastaanottavien vesistöjen hallinta ja kunnostaminen. KaiHali -hankkeen loppuraportti.

<sup>112</sup> Hildén ym. 2005. Suomen biodiversiteettiohjelman arviointi. Liite 10.

<sup>113</sup> Lehtinen ym. 2006. Vesistöjen kunnostus sekä rakentamis- ja säännöstelyhaittojen vähentäminen. Taustaselvitys osa III Vesiensuojelun suuntaviivat vuoteen 2015. Koljonen ym. 2017. Vaelluskalakantojen elvyttäminen – ympäristövirtaama ja muut ratkaisut.

Paineiden pienentämiseen tähtävistä toimenpiteistä maataloutta ja vesien säännöstelyä koskevien toimenpiteiden potentiaali katsottiin monimuotoisuusnäkökulmasta keskisuureksi. Turvetuotantoa ja kaivostoimintaa koskevien vaikutusten hillintä on tärkeää paikallisesti, mutta koko maan biodiversiteetin mittakaavassa niiden potentiaali on pieni etenkin, kun turvetuotannon määrä vähenee merkittävästi. On huomattavaa, että paineiden vähentämiseen tähtävien toimenpiteiden joukossa ei ole ollut metsätalouden kuormitusta koskevaa toimenpidettä. Metsätalouden osuus metsistä ja soilta tulevasta typen kokonaiskuormituksesta on uuden arvion mukaan 16 prosenttia (7 300 tonnia/v), fosforikuormituksesta 25 prosenttia (440 tonnia/v), ja orgaanisen hiilen kuormitus on 78 000 tonnia/vuodessa<sup>114</sup>.



---

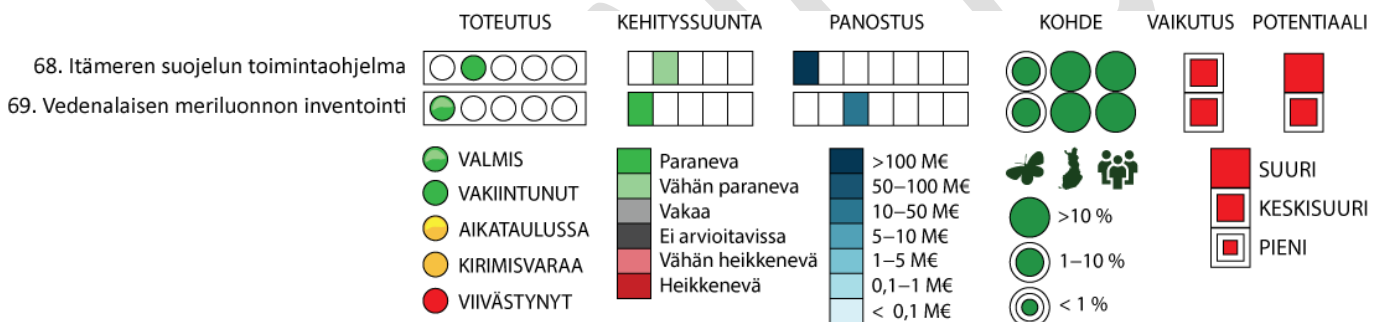
<sup>114</sup> Finér ym. 2020. Metsistä ja soilta tuleva vesistökuormitus 2020 – MetsäVesi-hankkeen loppuraportti.

## JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

- Panostus etenkin maatalouden ympäristötkiin on ollut poikkeuksellisen suuri, mutta tulokset vesien tilan ja vesiensuojelun ja sitä kautta myös biodiversiteetin kannalta ovat riittämättömiä. Jatkossa on tarvetta lisätä panostuksen vaikuttavuutta.
- Teeman toimenpiteistä kolme tähtää paineiden vähentämiseen ja yksi tilan parantamiseen. Jatkossa voisi riittää yksi toimenpide molemmista eli yhteensä kaksi toimenpidettä sisävesistä.
- Vesienhoitosuunnitelmien kohde ja potentiaali on suurin. Niiden toteuttamiseen kannattaisi kohdistaa resursseja.
- Metsätalouden vesiensuojelu on puuttunut toimenpiteiden joukosta kokonaan.
- Turpeennosto energiantuotantoa varten loppuu ja kaivosten vaikutukset ovat paikallisia. Näistä tuskin tarvitaan omia toimenpiteitä biodiversiteettiohjelman tasolla.
- Ilmastonmuutoksen vaikutukset sisävesiin tulee huomioida uusia toimenpiteitä muotoiltaessa.
- Jatkossa toimenpiteissä on syytä soveltaa valuma-alueäkökulmaa, jotta sisävesien tilaan voidaan vaikuttaa tehokkaasti.

### 4.16 Itämeri ja rannikko (toimenpiteet 68–69)

Biodiversiteettiohjelman kaksi Itämereen ja rannikkoon liittyvää toimenpidettä käsittelevät Itämeren suojelun toimintaohjelmaa ja vedenalaisen luonnon inventointia (kuva 29).



Kuva 29. Itämereen ja rannikkoon liittyvien toimenpiteiden arviointi.

**TOTEUTUS:** Molempien Itämerta koskevan toimenpiteen toteutustilanne oli vuoden 2019 alussa hyvä: Itämeren suojelun katsottiin muuttuneen vakiintuneeksi toiminnaksi ja vedenalaisen luonnon inventointia koskeva toimenpide arvioitiin valmistuneeksi.

**KEHITYSSUUNTA:** Vedenalaisen luonnon inventoinnin kehityssuunta arvioitiin paranevaksi. Toimenpidettä edistäneen VELMU-hankkeen (2004–2015) ensimmäisen vaiheen työllä saavutettiin inventointien, mallintamisen ja kaukokartoituksen avulla yleiskuva Suomen merialueen lajien ja luontotyyppien esiintymisestä ja levinneisyydestä, kalojen lisääntymisalueista sekä pohjan laadun ja geologisten muodostumien ominaisuuksista ja esiintymisestä<sup>115</sup>. VELMU-inventointiohjelmaa jatketaan (VELMU2 2018–2025) ja sen tavoite on edelleen edistää Itämeren suojelua ja tukea luonnonvarojen kestävästä käytöstä.

Itämeren suojelun kansallisten ohjelmien ja HELCOM:in toimintaohjelman toteutus on edennyt hyvin, toimenpiteen kehityssuunta arvioitiin vähän paranevaksi. Mereisten suojelualueiden pinta-ala kattaa lähes 10 prosenttia Suomen meripinta-alasta, mutta suojelun tehokkuutta pitää vielä lisätä, sillä tällä hetkellä moni merkittävä biodiversiteettikeskittymä jää suojelualueiden ulkopuolelle<sup>116</sup>. Itämeren ravinnekuormitus on vähentynyt, haitallisia ja

<sup>115</sup> Viljanmaa & Viitasalo 2019. Vedenalaisen meriluonnon monimuotoisuuden inventointiohjelma VELMU2. Toimintakertomus 2018.

<sup>116</sup> Virtanen ym. 2018. Evaluation, gap analysis, and potential expansion of the Finnish marine protected area network.

Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

vaarallisia aineita löytyy vähemmän ja lisäksi monien eliölajien tila on parantunut<sup>117</sup>. Uusia toimenpiteitä kuitenkin tarvitaan, jotta hyvä tila voidaan saavuttaa ja sen jälkeen ylläpitää.

**PANOSTUS:** Itämeren ja rannikon toimenpiteisiin on panostettu paljon. Itämeren suojeluun on käytetty toimintaohjelmakaudella yli 100 miljoonaa euroa ja vedenalaisen luonnon inventointiin yli 10 miljoonaa euroa.

**KOHDE:** Teeman toimenpiteiden suorat vaikutukset kohdistuvat Itämereen ja rannikkovesiin, joiden lajimäärä arvioitiin keskiuureksi, mutta pinta-ala suureksi. Epäsuorat vaikutukset kohdistuvat suureen osaan väestöstä: elinkeinojen harjoittajiin, virkistyskäyttäjiin, rannikon asukkaisiin ja suureen yleisöön.

**VAIKUTUS:** Itämeren ja rannikon toimenpiteiden vaikuttavuus arvioitiin keskiuureksi, etenkin tiedollinen ja viestinnällinen vaikuttavuus on ollut merkittävää.

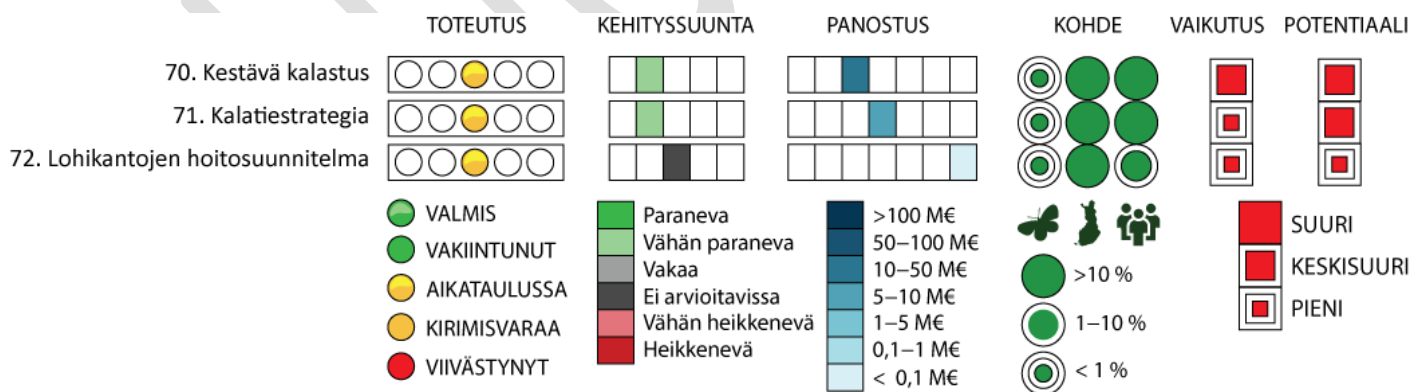
**POTENTIAALI:** Itämeren suojelun potentiaali on suuri. Kokoavana toimenpiteenä sen tulokset vaikuttavat käytännössä koko Itämeren lajistoon. Toimivalla ja vakaalla ekosysteemillä on lisäksi suuri merkitys erilaisille ekosysteemipalveluille. Näiden palveluiden mahdollisuuksia voidaan käyttää sinisen kasvun kehittämisessä. Vedenalaisen meriluonnon inventoinnin potentiaali arvioitiin keskiuureksi. VELMU-hanke on jo toteutunut hyvin. Meneillään olevassa VELMU 2 -hankkeessa voidaan kehittää erityisesti viestintää meriluonnosta ja sen hyvän tilan merkityksestä kansalaisille, päätöksentekijöille ja muille sidosryhmille.

#### JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

- Laaja-alaisesti vaikuttavat ja jo nyt melko hyvin toteutuneet toimenpiteet.
- Toimenpiteiden toteutukseen on panostettu huomattavan paljon moneen muuhun elinympäristöön verrattuna. Tämän taustalla ovat myös kansainväliset veloitteet ja yhteistyö (etenkin HELCOM).
- Uusien toimenpiteiden kehittämiseen tarvitaan sosioekonominen näkökulma vahvemmin mukaan.
- Itämeren suojelu riippuu pitkälti talouden ja tuotannon ratkaisuista, jossa esimerkiksi kiertotaloudella voi olla merkittävä rooli.

#### 4.17 Kalakannat (toimenpiteet 70–72)

Biodiversiteettiohjelmassa on kolme kalakantoihin liittyvää toimenpidettä, jotka käsittelevät kestävä kalastusta, kalatiestrategiaa ja lohikantojen hoitosuunnitelmaa (kuva 30).



Kuva 30. Kalakantoihin liittyvien toimenpiteiden arviointi.

**TOTEUTUS:** Vuoden 2019 alussa kaikkien kolmen kalakantoihin liittyvän toimenpiteen toteuttamisen arvioitiin olevan kesken, mutta etenevän aikataulun mukaisesti. Sittemmin näistä kolmesta toimenpiteestä kaksi on jo toteutunut: kalastuslain kokonaisuudistus on tehty ja kansallinen kalatiestrategia on toteutettu. EU:n lohistrategia ei ole kuitenkaan toteutunut odotetusti.

<sup>117</sup> Korpinen ym. 2018. Suomen meriympäristön tila 2018.



**KEHITYSSUUNTA:** Toteutetut toimenpiteet ovat edistäneet biodiversiteettiä ylläpitävää kalakantojen kestävää käyttöä ja vaelluskalakantojen elpymistä. Kestävään kalastukseen ja kalatiestrategiaan liittyvien toimenpiteiden kohteena olevien kalakantojen tilan kehityssuunta arvioitiinkin tällä hetkellä vähän paranevaksi. Kalastuslain (2016) tavoitteet ovat hyviä, mutta toisaalta lakia ei ole vielä pantu kokonaisuudessaan toimeen, ja lain merkittävimmät vaikutukset ovat vasta tulossa.

Kansallisen kalatiestrategian (2011–2012) ja Kansallisen lohi- ja meritaimenstrategian (2014) jälkeen vaelluskalojen vaellusmahdollisuuksia on parannettu useissa virtavesissä sekä viranomaisen että vapaaehtoisten voimin. Yhteisrahoitteisia vaelluskalakantojen elvyttämishankkeita on käynnistynyt kymmenellä vesistöalueella. Kalatiestrategian kärkikohteiden lisäksi virtavesisen kunnostustoimenpiteitä ja vaellusesteiden poistamishankkeita on vireillä lukuisissa pienemmissä vesistökohteissa. Meritaimenkantojen tila on parantunut.

Erilaisista toimenpiteistä huolimatta joidenkin kalakantojen tila on edelleen heikentynyt. Näitä lajeja ovat mm. järvitaimen, eteläinen harjus ja made, ankerias ja kampela. Selvimmät vaikutukset kalalajien monimuotoisuuden alenemiseen on ankeriaan<sup>118</sup> ja lohikalakantojen tilan heikkenemisellä.

EU:n erillisen Itämeren lohikannan monivuotisen hoitosuunnitelmaan liittyvää toimenpidettä ei voida arvioida, koska se ei ole toteutunut sellaisenaan. Toimenpiteen kohteena oleva Itämeren lohikantojen tila vaikuttaa tällä hetkeltä vakaalta, mutta voi vaihtuva heikkeneväksi nopeastikin, mikäli lohen tautitilanne pahenee.

**PANOSTUS:** Kestävän kalastuksen toimenpiteeseen on käytetty toimintaohjelmakaudella yli 20 miljoonaa euroa. Tämän lisäksi kalakantojen seurantaan käytettiin Luonnonvarakeskuksessa yli 20 miljoonaa euroa, josta puolet oli kalatalouden EU-tiedonkeruuhjelman piiriin kuuluvaa EMKR-rahoitusta (Timo Myllylä, sähköpostitieto 3.2.2020). Kalastuslain kokonaisuudistukseen liittyviin erillishankkeisiin käytettiin yli 100 000 euroa maa- ja metsätalousministeriön virkatyön lisäksi. Kalatiestrategian toteutukseen on käytetty arviolta alle 10 miljoonaa euroa. Esimerkiksi hallituksen Luontopolitiikka-kärkihankkeen vaelluskalatoimenpiteelle on ollut käytössä yhteensä 7,85 miljoonaa euroa vuosina 2016–2018. Lohikantojen hoitosuunnitelma ei ole edennyt, ja sen valmisteluun on käytetty vain vähäinen virkatyöpanos.

**KOHDE:** Kalakantoihin liittyvien toimenpiteiden suorat vaikutukset kohdistuvat paitsi kyseisiin lajeihin myös koko kalalajistoon ja laaja-alaisesti Itämeren ja varsinkin sisävesien elinympäristöihin. Kalalajien määrä on Suomessa kuitenkin varsi pieni: kalalajeja on 103, joista varsinaisia vaelluskaloja on kymmenkunta. Epäsuorat vaikutukset kohdistuvat suureen osaan kansalaisista ja erityisesti ammatti- ja vapaa-ajankalastajiin. Varsinaisia lohenkalastajia on muita kalastajia vähemmän.

**VAIKUTUS:** Kestävään kalastukseen tähtäävän toimenpiteen tehokkuus arvioitiin keskisuureksi. Uusi useita luonnon monimuotoisuuden kannalta hyviä muutoksia sisältävä kalastuslaki tuli voimaan vuonna 2016, mutta kalastuslailla ei yksinään voida vaikuttaa kalastuksen kestävyteen. Uudet kalatalousalueet aloittavat toimintansa vuonna 2019 ja ne tulevat laatimaan alueilleen käyttö- ja hoitosuunnitelmat. Kalatiestrategian ja muiden virtavesien kalakantojen elvytystoimien vaikutus monimuotoisuuden kannalta on pieni mutta merkittävä omalla sektorillaan. Yhteisrahoitteisia vaelluskalakantojen elvyttämishankkeita on käynnistynyt kymmenellä vesistöalueella: Iijoen, Kemi-Ounasjoella, Oulujoella, Lieksanjoella, Pielisjoella, Hiitolanjoella, Kymijoella, Mustionjoella, Nilsjän reitillä sekä Saarijärven reitillä.

**POTENTIAALI:** Kestävän kalastuksen ja kalatiestrategian potentiaali arvioitiin keskisuureksi. Mahdollisen EU:n lohikantojen hoitosuunnitelman potentiaali on jatkossakin monimuotoisuuden kannalta pieni.

#### JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

- Toimintaohjelmassa on tässä teemassa kolme kaloihin liittyvää toimenpidettä. Lisäksi toimintaohjelmassa on geenivara-teeman alla toimenpide, joka koskee uhanalaisten kalojen perimää. Kaloihin liittyvät toimenpiteet voisi yhdistää.

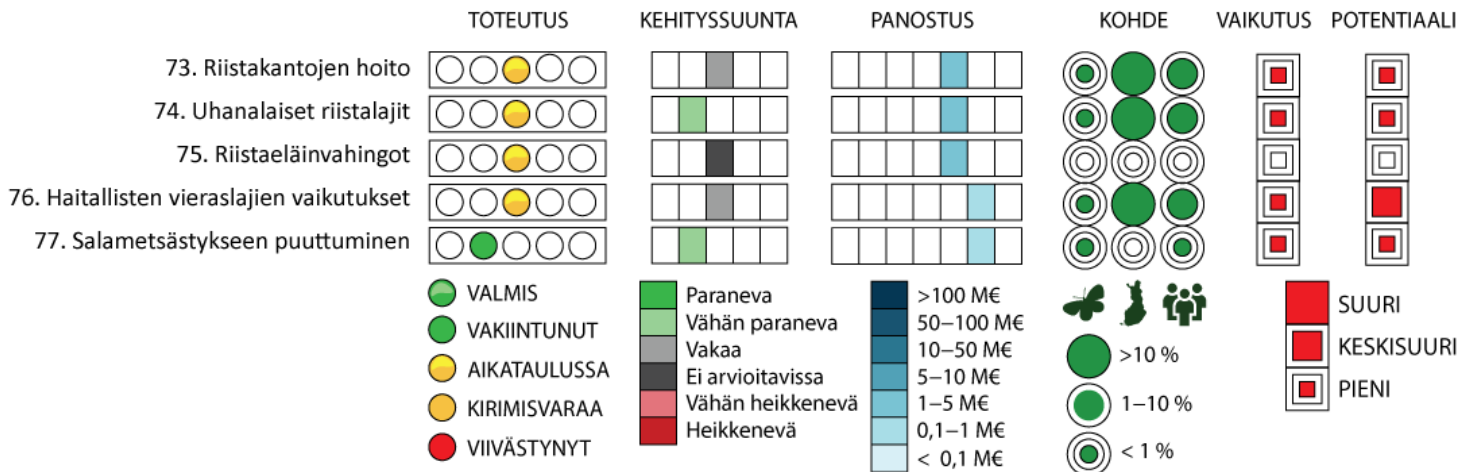
<sup>118</sup> Tulonen & Heinimaa 2019. Ankeriaskantojen taantuminen jatkunut – laji nyt äärimmäisen uhanalainen.

## Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

- Toimenpide 72 koskee vain yhtä lajia (lohi), eikä se ole edennyt EU:ssa. Yleisesti voidaan sanoa, että toimenpiteiden pitäisi koskea vain Suomea, eikä olla riippuvaisia muualla maailmassa tehtävistä päätöksistä. Toimenpiteet eivät saisi rajoittua yhteen lajiin.
- Jatkossa kalatalouden toimenpide tulee kytkeä laajemmin Itämeren ja sisävesien biodiversiteetti ja siihen tulee sisällyttää myös ne kalalajit, joita ei hyödynnetä taloudellisesti.

## 5.18 Riista (toimenpiteet 73–77)

Biodiversiteettiohjelmassa on viisi riistaan liittyvää toimenpidettä. Niistä kolme koskee riistakantojen hoitoa, uhanalaisia riistalajeja ja riistaeläinvahinkoja, yksi liittyy haitallisten vieraslajien vaikutukseen ja yksi salametsästyksen puuttumiseen (kuva 31).



Kuva 31. Riistaan liittyvien toimenpiteiden arviointi.

**TOTEUTUS:** Viidestä riistatoimenpiteestä neljän toteutuksen arvioitiin olevan vuoden 2019 alussa kesken, mutta etenevän aikataulun mukaisesti. Yhden toimenpiteen – salametsästyksen puuttumisen – arvioitiin muodostuneen vakiintuneeksi toiminnaksi.

**KEHITYSSUUNTA:** Riistaan liittyvien toimenpiteiden kehitys on ollut vaihtelevaa. Uhanalaisten riistalajien kannanhoitosuunnitelmien laatimisen ja salametsästyksen puuttumisen (salametsästyksestä käytetään nykyään termiä laiton tappaminen) kehityssuunta on vähän parantunut. Suden kannanhoitosuunnitelma valmistui vuonna 2019, ahman 2014 ja taantuvien riistavesilintujen hoidon toimenpideohjelma 2018<sup>119</sup>. Poliisiin on perustettu luonnonvararikoksiin keskittynyt luonnonvararyhmä ja uusia tutkintakeinoja on otettu käyttöön – toimintaan on kuitenkin liian vähän resursseja.

Toimenpiteet, jotka liittyvät riistakantojen hoitoon ja haitallisten vieraslajien aiheuttamien haittojen ehkäisyyn, arvioitiin kehityssuunnaltaan vakaiksi. Joillekin riistalajeille on kehitetty systemaattista seuranta, mutta joidenkin lajien seuranta ja tutkimus on heikentynyt. Elinympäristöjen seuranta on vähäistä, metsästyksen kestävän käytön periaatetta toteutetaan vaihtelevasti ja riistametsänhoidon ohjeiden toteutus on puutteellista. Vieraslajeista riistaeläimille haitallisimpia ovat supikoira ja minkki. Supikoirakanta ei ole pienentynyt, mutta Metsähallituksen saaristolintuhankkeessa pienpetokannat on saatu pidettyä alhaisina joillakin alueilla.

Riistaeläinvahinkojen kehityssuunta ei ole arvioitavissa luonnon monimuotoisuuden kannalta (ks. teema 2, taloudellinen ohjaus, toimenpide 10).

<sup>119</sup> Riistalajien kannanhoitosuunnitelmat: Suomen riistakeskus 2018: Taantuvien riistavesilintujen hoidon toimenpideohjelma. Suomen riistakeskus 2019: Hoitosuunnitelmat, <https://riista.fi/riistatalous/riistakannat/hoitosuunnitelmat/>. Maa- ja metsätalousministeriö 2019b: Lajikohtaiset strategiat ja ohjelmat, <https://mmm.fi/kalat/strategiat-ja-ohjelmat/lajikohtaiset-strategiat-ja-ohjelmat>

Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

**PANOSTUS:** Taloudellisten panostusten riistaeläinkantojen hoitoon, uhanalaisten riistalajien kannanhoitosuunnitelmiin ja riistaeläinvahinkoihin arvioitiin olleen toimintaohjelmakaudella arviolta 1–5 miljoonaa euroa. Panostukset haitallisten vieraslajien vaikutusten torjuntaan ja salametsästyksen puuttumiseen ovat olleet pienet, arviolta alle miljoona euroa. Esimerkiksi SusiLIFE-hankeeseen käytetään Metsähallituksen erävalvonnassa noin kahden vuoden työpanos vuonna 2020, mutta poliisin resurssit ovat hyvin pienet (Juha M. Ahonen, suullinen tieto 8.1.2020). Riistalajien hoitoa on tehty pääosin virkatyönä. Lisäksi tulee huomioida metsästäjien tekemä laajamittainen vapaaehtoistyö, jonka rahallista arvoa ei tässä huomioitu.

**KOHDE:** Riistaeläinvahinkojen torjunnalla ei ole suoria vaikutuksia elinympäristöihin tai lajeihin. Salametsästyksen puuttumisella ei ole vaikutuksia elinympäristöihin, mutta vaikutukset kohdistuvat pieneen joukkoon lajeja (noin 10 nisäkstä). Muiden riistaan liittyvien toimenpiteiden suorat vaikutukset kohdistuvat pieneen lajimäärään, mutta kaikkiin elinympäristöihin.

Riistaeläinvahinkojen estämiseen tähtävään toimenpiteen vaikutukset kansalaisiin eivät ole arvioitavissa. Muiden riistatoimenpiteiden epäsuorat vaikutukset kohdistuvat keski-suureen osaan kansalaisista: metsästäjiin, metsänomistajiin ja maanviljelijöihin sekä riistahallintoon ja luonnonvaraturismiin.

**VAIKUTUS:** Riistaeläinvahinkojen estämistoimenpiteen vaikutusta ei voida arvioida biodiversiteetin kannalta. Muiden riistaan liittyvien toimenpiteiden vaikutus on ollut toimintaohjelmakaudella pieni.

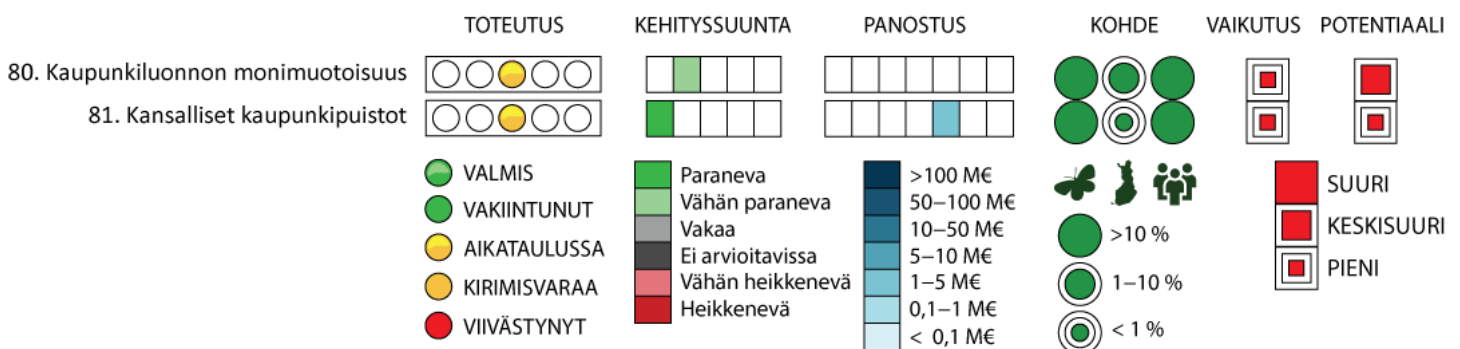
**POTENTIAALI:** Riistaeläinvahinkojen potentiaalia ei voida arvioida biodiversiteetin kannalta. Haitallisten vieraslajien torjunnan potentiaali voisi olla keski-suuri, mikäli toimenpiteet ovat riittävän laajoja (vrt. toimenpide 34, luku 5.7). Muiden riistaan liittyvien toimenpiteiden potentiaali on lähinnä riistalajien pienen määrän vuoksi pieni.

#### YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET/SUOSITUKSET

- Riistatoimenpiteitä on paljon ja ne ovat hajallaan toimintaohjelmassa. Toimenpiteiden merkitys monimuotoisuuden suojelun kokonaisuudessa on pieni, sillä riistalajeja on vähän.
- Riistatoimenpiteiden muotoilussa on korostunut riistalajien taloudellinen merkitys ja käyttönäkökulma, ei biodiversiteetti, samoin kuin kalapuolellakin.
- Riistaeläinvahinkojen estämiseen tähtävä toimenpide 75 liittyy toimenpiteeseen 10 (suurpetovahingot).
- Suot ja kosteikot -teeman alla oleva riistataloudellinen kosteikkostrategia (toimenpide 54) liittyy riistaan.
- Haitallisten vieraslajien vaikutusten vähentämiseen pyrkivä toimenpide 76 on päällekkäinen varsinaisen vieraslajitoimenpiteen kanssa (toimenpide 34).
- Uhanalaisten riistalajien kannanhoitosuunnitelmia koskeva toimenpide 74 on päällekkäinen uhanalaiset luontotyypit ja lajit -teeman alla olevan toimenpide 28:n kanssa (riistakantojen hoitosuunnitelmat).
- Jatkossa aihepiiristä riittänee yksi metsästyksen kestävyys ja riistalajien kantojen elinvoimaisuuteen liittyvä toimenpide.

### 4.19 Rakennetut ympäristöt (toimenpiteet 80 ja 81)

Biodiversiteettiohjelman kahdesta rakennettuun ympäristöön liittyvästä toimenpiteestä toinen käsittelee kaupunkiluonnon monimuotoisuutta ja toinen kansallisia kaupunkipuistoja (kuva 32).



**TOTEUTUS:** Vuoden 2019 alussa molemmat rakennettuihin ympäristöihin liittyvät toimenpiteet olivat kesken, mutta niiden arvioitiin etenevän suunnitellusti.

**KEHITYSSUUNTA:** Kaupunkiluonnon monimuotoisuuteen liittyvän toimenpiteen kehityssuunta on seurantojen valossa vähän paraneva, joskin tiedot ovat puutteelliset. Uusia toimenpiteitä kuten hulevesikosteikot ja METSO-suojelu on otettu rajoitetussa määrin käyttöön<sup>120,121</sup>. Kaupunkipuistojen kehityssuunta arvioitiin paranevaksi. Toimikaudella 2012–2020 kansallisten kaupunkipuistojen määrä on kasvanut viidestä yhdeksään: uudet puistot on perustettu Turkuun vuonna 2013, Kotkaan 2014, Forssaan 2015 ja Kuopioon 2017<sup>122</sup>.

**PANOSTUS:** Kaupunkiluonnon monimuotoisuuteen liittyvien toimenpiteiden taloudellisia panostuksia ei voitu arvioida, sillä toimet ovat olleet ristiriitaisia eikä kaikkien Suomen kuntien toimista ole saatavilla koottua tietoa. Suomen kaupungeissa on luontoa jäljellä, mutta viheralueiden määrä vähenee, kun kaupunkiympäristöjä tiivistetään. Suurimmat kaupungit ovat luoneet monimuotoisuusverkostoja. Luontopohjaisten ratkaisujen käytännön toteuttamista maakunnissa ja kunnissa on selvitetty valtioneuvoston hankkeissa<sup>123</sup>.

Kansallisten kaupunkipuistojen kehittäminen sisältää kaikilla yhdeksällä alueella monen eri toimijan erilaisia kuluja, kuten kaavoitusta ja muuta maankäytön suunnittelua sekä investointeja (Jukka-Pekka Flander, sähköpostitieto 28.1.2020). Toimintaohjelmakaudella perustettujen uusien puistojen (Kotka, Kuopio, Forssa, Turku) perustamiskustannukset ovat arviolta 1–5 miljoonaa euroa (Heikki Laaksonen, Kotkan kaupunki, sähköpostitieto 7.2.2020).

**KOHDE:** Kaupunkiluonnon monimuotoisuuteen laajasti liittyvien toimien suorat vaikutukset ulottuvat keskisuureen pinta-alaan. Sen sijaan kaupunkipuistojen pinta-ala on pieni, noin 20 000 ha. Teeman molempien toimenpiteiden kohteena on kuitenkin suuri lajijoukko, sillä kaupungit ovat lajirikkaita ympäristöjä ja kaupunkipuistot sisältävät puistojen ja kulttuurikohteiden lisäksi myös metsiä. Myös epäsuorat vaikutukset ovat laaja-alaisia ja toimenpiteet koskettavat suurta väkijoukkoa: kaupunkiväestöä.

**VAIKUTUS:** Rakennettuun ympäristöön liittyvien toimenpiteiden mittakaava on toistaiseksi ollut pieni ja vaikuttavuus luonnon monimuotoisuuden kannalta vähäinen, joskin kaupunkipuistojen perustaminen on ollut onnistunut toimenpide.

**POTENTIAALI:** Laajasti kaupunkiympäristöjen monimuotoisuuteen liittyvän toimen potentiaali arvioitiin keskisuuraksi. Rakennetut ympäristöt voivat olla toissijaisia elinympäristöjä monille uhanalaisille lajeille, ja niiden merkitys ihmisten luontosuhteen kannalta on huomattava. Kaupunkipuistojen potentiaali monimuotoisuuden kannalta arvioitiin sen sijaan pieneksi, sillä alueet muodostavat kuitenkin vain pienen osan suomalaisista kaupungeista. Potentiaali voisi olla suurempi, jos lähes jokaisessa kaupungissa olisi laaja kansallinen kaupunkipuisto.

#### JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

- Rakennetut alueet ovat lajirikkaita alueita, joskin niillä elävästä lajeista iso osa on muuttuvissa olosuhteissa hyvin pärjääviä generalisteja. Kuitenkin rakennetuilla on merkitystä toissijaisina elinympäristöinä myös joillekin uhanalaisille lajeille.
- Teema liittyy kaavoitukseen ja muuhun maankäytön suunnitteluun (teema 4) ja korvaaviin elinympäristöihin (teema 13)

<sup>120</sup> Anttila ym. 2013: Kunnat ja seurakunnat METSON toteuttajina. Anttila ym. 2016: Luontoinventoinneista luontoarvojen turvaamiseen METSO-ohjelman toteutus kunnissa ja seurakunnissa. METSO-ohjelma 2019, <http://www.metsonpolku.fi>.

<sup>121</sup> Lumiaro ym. 2019. Luontoviisaat kunnat.

<sup>122</sup> Ympäristöministeriö 2018c. Kansalliset kaupunkipuistot turvaavat kaupungin luonto- ja maisema-arvoja, [http://www.ym.fi/fi-FI/Luonto/Luonnon\\_monimuotoisuus/Luonnonsuojelualueet/Kansalliset\\_kaupunkipuistot](http://www.ym.fi/fi-FI/Luonto/Luonnon_monimuotoisuus/Luonnonsuojelualueet/Kansalliset_kaupunkipuistot).

Hämeenlinnan kaupunki 2019: Kahdeksan kaunista kansallista kaupunkipuistoa – suomalaisten tähtikaupunkien verkosto.

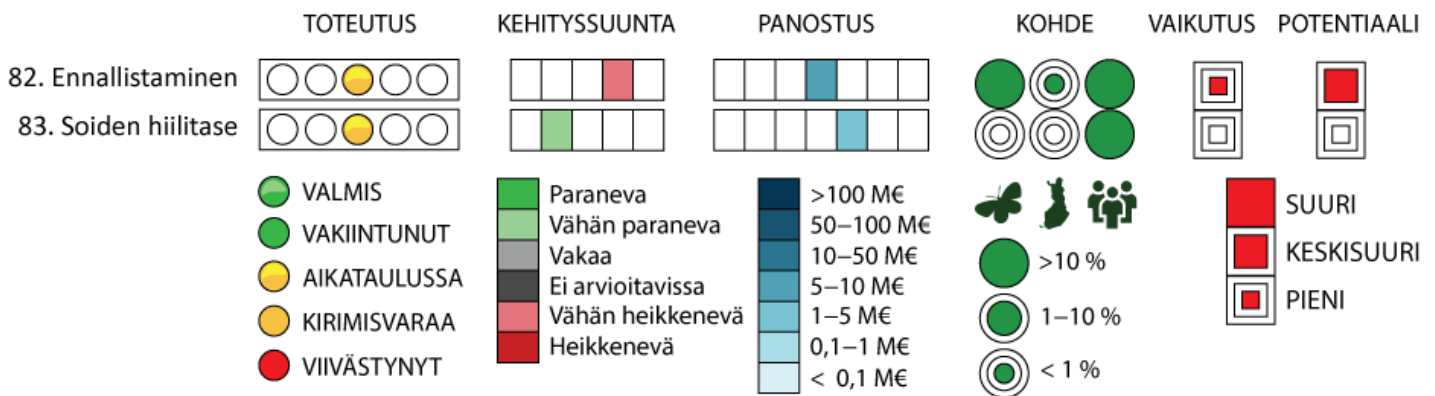
<sup>123</sup> Paloniemi 2019a: Kestävää kaupunkisuunnittelua: Luontopohjaiset ratkaisut maakunnissa ja kunnissa. Paloniemi 2019b: Luontopohjaisten ratkaisujen käytännön toteuttaminen maakunnissa ja kunnissa.

Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

- Kaupunkien luontoalueiden merkitys ihmisen luontosuhteen ja terveyden kannalta tulee todennäköisesti edelleen kasvamaan urbanisoitumisen myötä. Tästä on syytä jatkossa olla oma toimenpide.
- Kaupungeissa on mahdollista ottaa huomattavasti nykyistä laajemmin käyttöön luontopohjaisia ratkaisuja.

#### 4.20 Ennallistaminen ja luonnonhoito (toimenpiteet 82 ja 83)

Biodiversiteettiohjelman kahdesta ennallistamiseen ja luonnonhoitoon liittyvästä toimenpiteestä toinen liittyy heikentyneiden elinympäristöjen ennallistamiseen ja toinen soiden hiilitaseeseen (kuva 33).



Kuva 33. Ennallistamiseen ja luonnonhoitoon liittyvien toimenpiteiden arviointi.

**TOTEUTUS:** Vuoden 2019 alussa ennallistamista ja luonnonhoitoa koskevista toimenpiteistä molemmat olivat kesken, mutta niiden arvioitiin etenevät asetetun aikataulun mukaisesti.

**KEHITYSSUUNTA:** Heikentyneiden elinympäristöjen ennallistamisen toimenpiteestä arvioidaan tässä vain metsien ja soiden kehityssuunta, joka on ollut toimintaohjelmakaudella vähän heikkenevä edelliseen toimintaohjelmakauden verrattuna<sup>124</sup>. Perinnebiotooppien kunnostaminen käsitellään maataloutta koskevan teeman yhteydessä (teema 12, toimenpide 59). Metsähallitus ennallistaa metsiä ja soita valtionmailla sekä Etelä-Suomessa valtion ja yksityismaiden suojelualueilla. Vuoden 2019 alkuun mennessä metsiä ja soita oli ennallistettu toimintaohjelmakaudella yhteensä noin 13 800 hehtaaria, mikä oli noin viidesosan vähemmän kuin edeltävällä saman mittaisella jaksolla<sup>125</sup>. Vuonna 2019 käynnistetyssä Helmi-elinympäristöohjelmassa (2020–2030) suojellaan, ennallistetaan/kunnostetaan soita, lintuvesiä ja kosteikkoja, perinnebiotooppeja, metsäelinympäristöjä sekä ranta- ja vesiluontoa<sup>126</sup>. Vesistökuormitus vanhoilta ojitusalueilta on edelleen merkittävää<sup>127</sup>.

Soiden hiilitasetta koskevan toimenpiteen kehityssuunta arvioitiin vähän paranevaksi. Tieto on lisääntynyt, mutta se on vielä puutteellista ja epävarmaa<sup>128</sup>.

<sup>124</sup> Haapalehto ym. 2015: Suoelinympäristöt ja Matveinen ym. 2015: Metsäelinympäristöt ELITE-raportissa. Metsähallitus 2019a: Ennallistamalla ELOa luontoon! <http://www.metsa.fi/elotyoryhma>

<sup>125</sup> Luonnontila.fi ja Suomen 6. maaraportti.

<sup>126</sup> Ympäristöministeriö 2020. Helmi-elinympäristöohjelma vahvistaa luonnon monimuotoisuutta. <https://www.ym.fi/helmi>.

<sup>127</sup> Nieminen ym. 2017: Nitrogen and phosphorus concentrations in discharge from drained peatland forests are increasing. Heikkinen ym. 2018: Long-term purification efficiency and factors affecting performance in peatland-based treatment wetlands: An analysis of 28 peat extraction sites in Finland.

<sup>128</sup> Tolvanen ym. 2018: Metsätaloustalouteen soveltumattomien ojitettujen soiden jatkokäyttö.

Luonnonvarakeskus 2019e. SOMPA – Uudet maatalous- ja metsämaan viljely- ja hoitomenetelmät – avain kestävään biotalouteen ja ilmastonmuutoksen hillintään, <https://www.luke.fi/sompa/>.

Luonnonvarakeskus 2019g. Turvemaiden maankäytön uudet vaihtoehdot ja niiden vaikutukset ekosysteemipalveluihin. <https://www.luke.fi/projektit/turvemaiden-maankayton-uedet-v/>.

Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

**PANOSTUS:** Heikentyneiden elinympäristöjen ennallistamiseen käytettyjä taloudellisia panostuksia ei tässä hankkeessa voitu selvittää yksityiskohtaisesti. Kustannukset lienevät kuitenkin arviolta 5–10 miljoonaa euroa. Soiden hiilitasetta on selvitetty muun muassa vuosina 2013–2018 Life Peatland use -hankkeessa<sup>129</sup>, jonka panostukset olivat 2,86 miljoonaa euroa.

**KOHDE:** Heikentyneiden elinympäristöjen ennallistamisen toimet kohdistuvat suureen osaan lajistosta, mutta ennallistettujen alueiden pinta-ala (metsät ja suot) on ollut toistaiseksi pieni. Soiden hiilitaseen selvittämisellä ei ole suoria vaikutuksia elinympäristöihin tai lajeihin. Teeman toimenpiteiden epäsuorat vaikutukset kohdistuvat kaikkiin kansalaisiin tai suureen osaan heistä.

**VAIKUTUS:** Heikentyneiden elinympäristöjen ennallistamisen vaikuttavuus on ollut paikallisesti merkittävä, mutta monimuotoisuuden kokonaisuuden kannalta pieni. Ennallistettujen pinta-alat ovat olleet pieniä, minkä lisäksi ojittamattomien soiden tila heikkenee usein edelleen ympäröivien ojitusten vaikutuksesta<sup>130</sup>. Tiedon lisäämisellä soiden hiilivarastoista ei ole toistaiseksi ollut merkitystä monimuotoisuuden kannalta.

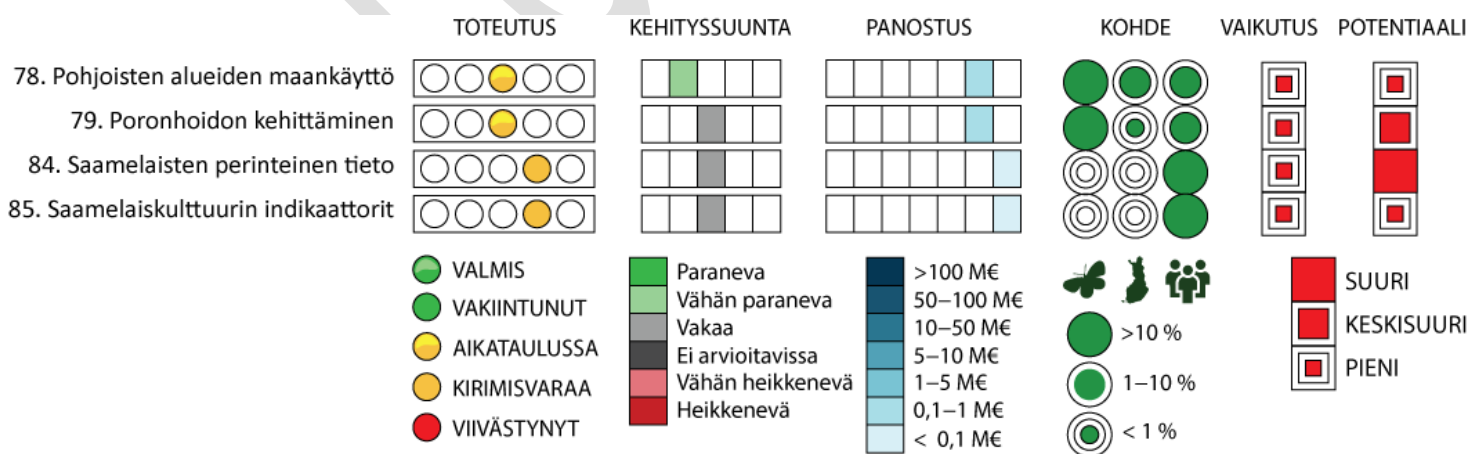
**POTENTIAALI:** Heikentyneiden elinympäristöjen ennallistamisen potentiaali arvioitiin keskisuureksi. Joidenkin uhanalaisten elinympäristötyyppien ja lajien kohdalla merkitys voi kuitenkin olla myös suuri. Toimenpiteen vaikuttavuus kasvaisi huomattavasti nykyisestä, mikäli kaikki suunnitellut hoito- ja ennallistamistoimet toteutuisivat. Tiedon lisäämisellä soiden hiilivarastoista ei ole jatkossakaan suoraa merkitystä monimuotoisuuden kannalta, joskin sillä voi olla välillistä vaikutusta yhdistettynä muihin tarkasteluihin.

#### JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

- Hoitoon ja ennallistamiseen liittyvät toimet voisivat kaikista elinympäristöistä olla samassa yhteydessä tai kyseisen elinympäristön toimien yhteydessä.
- Perinnebiotooppien hoito on maataloustoimien yhteydessä (teema 12, toimenpide 59).
- Kosteikkojen hoito on osana kosteikkojen toimintaohjelmaa (teema 11, toimenpide 53).
- Soiden hiilivarastojen selvitys voisi kuulua teemoihin: suot ja kosteikot (teema 11) tai ilmastonmuutos (teema 7); on kuitenkin tiedon lisäämiseen liittyvä toimenpide, jolla ei ole suoria monimuotoisuusvaikutuksia.

#### 4.21 Saamelaiset ja pohjoiset alueet (toimenpiteet 78, 79, 84 ja 85)

Biodiversiteettiohjelmassa on neljä saamelaisiin ja pohjoisiin alueisiin liittyvää toimenpidettä (kuva 34). Niistä kaksi käsittelee pohjoisten alueiden maankäyttöä ja poronhoidon kehittämistä, kaksi muuta toimenpidettä koskevat saamelaisten perinteistä tietoa ja kulttuuria.



<sup>129</sup> Luonnonvarakeskus 2016a. Life Peatland use, <http://www.metla.fi/hanke/8547/index-en.htm>.

<sup>130</sup> mm. Sallinen ym. 2019. Undrained peatland areas disturbed by surrounding drainage: a large-scale GIS analysis in Finland with a special focus on aapa mires.

**TOTEUTUS:** Kaikkien neljän pohjoisiin alueisiin ja Euroopan ainoaan alkuperäiskansaan, saamelaisiin, liittyvän toimenpiteen toteuttaminen oli vuoden 2019 alussa kesken. Pohjoisten alueiden maankäyttöä ja poronhoidon kehittämistä koskevat toimenpiteet etenivät suunnitellusti, mutta saamelaisten perinteiseen tietoon ja saamelaiskulttuurin indikaattoreihin liittyvien toimenpiteiden toteutuksessa arvioitiin olevan kirisvaraa.

**KEHITYSSUUNTA:** Pohjoisten alueiden maankäyttöön liittyvän toimenpiteen kehityssuunta arvioitiin vähän paranevaksi: laadituissa hoito- ja käyttösuunnitelmissa on pyritty ottamaan saamelaisväestön kulttuurin ja elinkeinon säilymisen edellytyksiä huomioon muun muassa soveltamalla Akwé: Kon -ohjeita<sup>131</sup> (ks. myös teema 4, kaavoitus ja maankäyttö, toimenpide 16). Pohjoisten alueiden maankäytön yhteydessä arvioitiin tässä muu maankäyttö, sillä poronhoito liittyy toimenpiteeseen 79.

Muiden toimenpiteiden kehityssuunta arvioitiin vakaaksi. Poronhoidon kehittämisessä on paliskuntaakohtaisia eroja<sup>132</sup>. Saamelaisten perinteisen tiedon huomioon ottamista edesauttavan ja muutenkin laajasti saamelaisten oikeuksia turvaavan ILO:n alkuperäiskansoja koskevan yleissopimuksen ratifiointiin liittyvät neuvottelut eivät ole edenneet, eikä saamelaiskulttuurin indikaattoreita taustaselvityksestä<sup>133</sup> huolimatta vielä ole.

**PANOSTUS:** Pohjoisten alueiden maankäyttöön ja poronhoidon kehittämiseen liittyvien taloudellisten panostusten arvioitiin olleen toimintaohjelmakaudella alle miljoona euroa. Akwé: Kon -ohjeiden noudattamisesta maankäytön suunnittelussa aiheutuneet kustannukset on esitetty edellä (teema 4, toimenpide 16) ja kestävän luontomatkailun kustannukset matkailun ja luonnon virkistyskäytön yhteydessä (teema 8, toimenpide 35). Saamelaisten perinteiseen tiedon säilymisen edistämiseen käytetyt kustannukset ovat pienet, koostuen lähinnä neuvotteluihin käytetystä virkatyöpanoksesta. Vuonna 2017 valmistuneen saamelaiskulttuurin indikaattorihankkeen rahoitus oli joitakin kymmeniä tuhansia euroja.

**KOHDE:** Pohjoisten alueiden maankäyttöön ja poronhoidon kehittämiseen liittyvien toimenpiteiden suorat vaikutukset kohdistuvat suureen lajijoukkoon. Maankäytön kehittämisen maantieteellinen kohde on keskisuuri: saamelaisten kotiseutualue käsittää noin kolme miljoonaa hehtaaria. Poronhoitoalueeseen kuuluu Lapin lisäksi osa Pohjois-Pohjanmaata ja Kainuuta. Poronhoidon kehittäminen koskee kuitenkin vain osaa poronhoitoalueesta. Kahden ensimmäisen toimenpiteen epäsuorat vaikutukset kohdistuvat keskisuureen osaan väestöstä (poronhoitoalueen väestö arviolta noin 300 000). Saamelaiseen perinteiseen tietoon ja saamelaiskulttuurin indikaattoreihin liittyvillä toimenpiteillä ei ole suoria vaikutuksia elinympäristöihin tai lajeihin, mutta niiden kohteena ovat kaikki saamelaiset ja viestinnällisesti myös muu osa kansasta.

**VAIKUTUS:** Teeman toimenpiteiden vaikutukset arvioitiin kahdella eri tavalla. Pohjoisten alueiden maankäytön ja poronhoidon kehittämisen vaikutus arvioitiin luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta. Sen sijaan saamelaisten perinteiseen tietoon ja kulttuuriin liittyvien toimenpiteiden vaikuttavuus arvioitiin saamelaiskulttuurin säilymisen näkökulmasta. Pohjoisten alueiden maankäytön ja poronhoidon kehittämisen vaikutus arviointiin pieneksi. Jätkälaitumet eivät ole elpyneet<sup>134</sup>. Pohjoisille alueille on matkailua tukevan infrastruktuurin rakentamisen lisäksi muun muassa avattu ohjelmakaudella yksi uusi kaivos (Kevitsa 2012).

Saamelaiseen perinteiseen tietoon ja saamelaiskulttuurin indikaattoreihin liittyvien toimenpiteiden vaikuttavuus on jäänyt vähäiseksi. Kansainvälisiä saamelaisten oikeuksia koskevia sopimusneuvotteluja ei ole saatu päätökseen ja saamelaiskulttuuriin indikaattoreihin liittyvän informaatio-ohjauksen potentiaali on jäänyt toistaiseksi hyödyntämättä.

<sup>131</sup> Saamelaiskäräjät 2018. Saamelaismatkailun eettiset ohjeet hyväksyttiin. Tiedote 5.10.2018.

<sup>132</sup> Kumpula ym. 2019. Poronhoitoalueen talvilaitumet vuosien 2016–2018 laiduninventoinnissa: Talvilaidunten tilan muutokset ja muutosten syyt.

<sup>133</sup> Niska 2017. Saamelaisten perinteisten elinkeinon nykytilanne Suomessa – Biodiversiteettisopimuksen seurantaindikaattorien taustoitus.

<sup>134</sup> Kumpula ym. 2019. Poronhoitoalueen talvilaitumet vuosien 2016–2018 laiduninventoinnissa. Luonnonvarakeskus 2019d. Porolaidunseuranta.

**POTENTIAALI:** Pohjoisten alueiden maankäytön suunnitteluun liittyvän toimenpiteen potentiaali arvioitiin ainakin toistaiseksi monimuotoisuuden kannalta pieneksi. Toisaalta sen vaikutusta on vaikea arvioida, sillä toimenpiteellä pyritään lähinnä estämään tulevia paineita. Poronhoidon kehittämisellä on keskisuuri potentiaali valtakunnallisesti, mutta sillä on suuri merkitys rajalliselle osalle biodiversiteettiä. Porolaidunnus on ilmastomuutoksen lisäksi suurimpia tunturiluontoon vaikuttavia tekijöitä<sup>135</sup>.

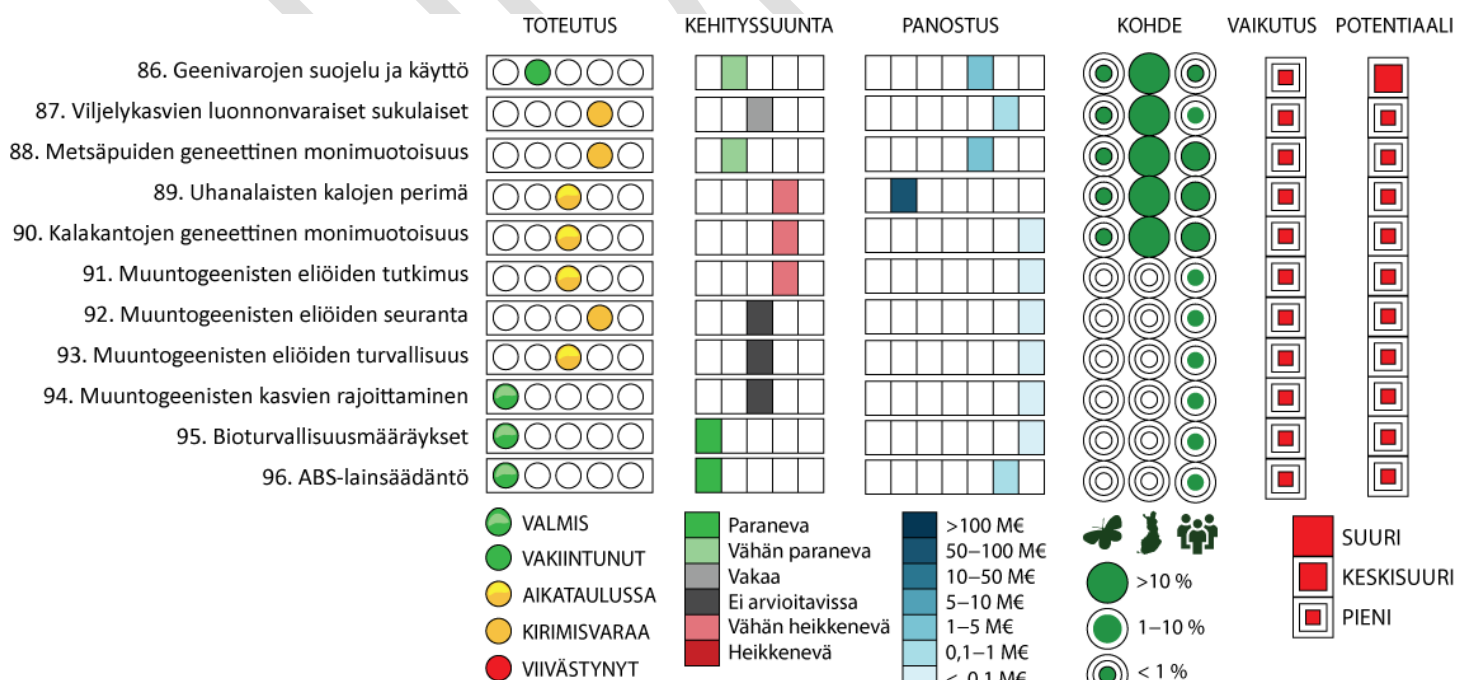
Saamelaisten perinteiseen tietoon liittyvän toimenpiteen potentiaali arvioitiin suureksi, sillä perinteisen tiedon säilyminen on saamelaisten kulttuuriperinnön kannalta kriittinen kysymys. Sen sijaan saamelaiskulttuurin indikaattoreihin liittyvä toimenpide on vain informaationkeruun ja viestinnän menetelmä, ja sen potentiaali on siksi yksinään pieni.

#### JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

- Teema liittyy kaavoitukseen ja maankäyttöön (teema 4), mm. Akwé: Kon -ohjeet, toimenpide 16.
- Teema liittyy myös matkailuun ja luonnon virkistyskäyttöön (teema 8).
- Saamelaiskysymyksiä olisi hyvä käsitellä erillisessä osiossa, jossa toimenpiteiden ensisijainen kriteeri ei ole biodiversiteetin vaan saamelaiskulttuurin säilyminen. Kuitenkin saamelaisten perinteiset elinkeinot ja elämäntavat ovat muotoutuneet luonnon monimuotoisuutta säilyttäviksi, joten tästä näkökulmasta kulttuurin säilyttäminen tukee biodiversiteetin suojelua.<sup>136</sup>
- Saamelaisia ja pohjoisia alueita koskeviin toimenpiteisiin tarvitaan enemmän tavoitteellisuutta ja niiden toteuttamiseen taloudellista panostusta.
- Kaikki saamelaisia koskevat tavoitteet tulee muotoilla yhteistyössä Saamelaiskäräjien kanssa.

#### 4.22 Geneettinen monimuotoisuus (toimenpiteet 86–96)

Biodiversiteettiohjelmassa on yksitoista geneettiseen monimuotoisuuteen liittyvää toimenpidettä, joista kuusi käsittelee geenivarjoja ja viisi muuntogeenisiä eliöitä (GMO). Geenivarotoimenpiteet koskevat geenivarjojen suoje-  
lua ja käyttöä, viljelykasvien luonnonvaraisia sukulaisia, metsäpuiden geneettistä monimuotoisuutta, kalakantojen ja uhanalaisten kalojen perimää sekä ABS-lainsäädäntöä, joka käsittelee geenivarjojen siirtoa ja hyötyjen jaka-  
mista. Muuntogeenisiä eliöitä koskevat toimenpiteet käsittelevät niiden tutkimusta, seurantaa, turvallisuutta, le-  
viämisen rajoittamista ja bioturvallisuusmääräyksiä (kuva 35).



ym. 2020. Saamelaisten sopeutuminen ilmastomuutokseen – pankkeen tieteellisen roppuraportin yhteenveto.

<sup>136</sup> Hallitusten välisen luontopaneelin (IPBES) arvion mukaan luonnon monimuotoisuuden väheneminen on ollut keskimäärin pienempää alkuperäiskansojen hallitsemilla alueilla kuin muilla alueilla. Ks. IPBES 2019. Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services.



*Kuva 35. Geneettiseen monimuotoisuuteen liittyvien toimenpiteiden arviointi.*

**TOTEUTUS:** Suomi on toteuttanut geneettiseen monimuotoisuuteen liittyvistä kansainvälisistä velvoitteista seuraavat hallinnolliset toimenpiteet hyvin. Vuoden 2019 alussa toimenpiteistä kolmen arvioitiin valmistuneen ja yhden muuttuneen vakiintuneeksi toiminnaksi. Seitsemän toimenpiteen toteutus on kesken, niistä neljän arvioitiin etenevän suunnitellusti, mutta kolmen toteutuksessa on kirisvaraa.

**KEHITYSSUUNTA:** Geneettiseen monimuotoisuuteen liittyvien toimenpiteiden kehityssuunta vaihtelee suuresti toimenpiteittäin. Bioturvallisuusmääräyksiä ja ABS-lainsäädäntöä koskevien hallinnollisten toimenpiteiden kehityssuunta arvioitiin paranevaksi. Suomi on toimeenpannut biodiversiteettisopimuksen alaisen bioturvallisuutta koskevan Nagoyan pöytäkirjan ja siihen liittyvän EU:n geenivara-asetuksen (N:o 511/2014) kansallisella lailla (394/2016) sekä ratifioinut Nagoyan pöytäkirjan 2016<sup>137</sup>. Lainsäädäntötyötä tukeva raportti Suomen arvokkaista geenivaroista ilmestyi vuonna 2015<sup>138</sup>.

Geenivarojen suojelua ja käyttöä sekä metsäpuiden geneettistä monimuotoisuutta koskevien toimenpiteiden kehityssuunta arvioitiin vähän paranevaksi. Eläinrotujen geenivarojen turvaaminen on edennyt hyvin, mutta suojeltujen kasvilajikkeiden määrät ovat kuitenkin vielä vähäisiä<sup>139</sup>. Metsäpuiden geneettisen monimuotoisuuden turvaaminen on edennyt hyvin, Suomessa on perustettu 44 geenireservimetsää ja 16 geenivarakokoelmaa<sup>140</sup> (Mari Rusanen, sähköpostiviesti 8.1.2020).

Viljelykasvien luonnonvaraisten sukulaisten suojelun kehityssuunta arvioitiin vakaaksi. Lajien selvittäminen on edennyt, mutta geenireservejä ei ole vielä perustettu<sup>141</sup>.

Uhanalaisten kalakantojen perimään, kalakantojen geneettiseen monimuotoisuuteen ja muuntogeenisten eliöiden tutkimukseen liittyvien toimenpiteiden kehityssuunta arvioitiin vähän heikkeneväksi. Uhanalaisten vaelluskalojen kannoista osa on edelleen heikkeneviä. Näihin kuuluvat järvilohi, järvitaimen, eteläinen harjus, kampela, made, ankerias, Tenon ja Itämeren lohi. Luonnonvarakeskuksen vesiviljelyn resurssit ovat pienentyneet ja tuki-istutukset vähentyneet. Jokiuomien vapaat osuudet ovat historiallisesti (1900–2017) vähentyneet neljäsosaan ja vain seitsemän prosenttia tarkasteltujen jokiuomien kokonaispituudesta on tätä nykyä kalateiden avaamien reitien takana<sup>142</sup>. Uusia emokalastoja on kuitenkin perustettu. Kalakantojen geneettisen monimuotoisuuden säilymisen seuranta ei ole jatkuva ja geneettistä tietoa on vain pienestä osasta emokalastoja. Uhanalaisten kalakantojen hoitoa tukevaa perinnöllisen monimuotoisuuden tutkimusta on tehty Luonnonvarakeskuksessa säännöllisesti<sup>143</sup>. Kalavarat on otettu osaksi kansallista geenivaraohjelmaa.

Muuntogeenisten eliöiden riskinhallintaa palvelevaa tutkimusta<sup>144</sup> tehdään, mutta ekologisia vaikutuksia ei tutkita empiirisesti. Muuntogeenisten eliöiden seurantaan, turvallisuuteen ja leviämisen rajoittamiseen liittyvien toimenpiteiden kehityssuuntaa ei pystytä arvioimaan, sillä Suomessa ei ole enää viljelyksessä yhtään muuntogeenistä lajia. EU:n direktiivi (2.4.2015) antaa jäsenvaltioille mahdollisuuden kieltää tai rajoittaa geenimuunneltujen kasvien viljelyä. Suomessa laki (445/2019) tuli voimaan vuoden 2020 alussa.

<sup>137</sup> Ympäristöministeriö 2018a. Geenimuunneltujen lajien riskit entistä paremmin hallintaan.

<sup>138</sup> Fitzgerald ym. 2015. Suomen arvokkaat geenivarat.

<sup>139</sup> Kansallisiin geenivaroihin liittyviä julkaisuja: Yli-Viikari & Aakkula 2017, Pehu 2018, Pehu ym. 2018, Heliölä ym. 2019

<sup>140</sup> Pehu ym. 2018. Suomen maa-, metsä- ja kalatalouden kansallinen geenivaraohjelma.

<sup>141</sup> Viljelykasvien sukulaislajeihin liittyviä julkaisuja: Fitzgerald ym. 2017, 2019, Palmé ym. 2019.

<sup>142</sup> Hyytiäinen 2019. Suomen jokien padot ja kalatiet 1900–2017 – aikasarja kaloille vaelluskelpoisten jokiuomien muutoksesta.

<sup>143</sup> Uhanalaisten kalakantojen hoitoa tukeva perinnöllisen monimuotoisuuden tutkimus Lukessa: Koljonen ym. 2014, 2016, 2018, 2019; Jutila ym. 2015, 2016; Piironen ym. 2016.

<sup>144</sup> Muuntogeenisten eliöiden riskinhallintaa palveleva tutkimus: Lunkka-Hytönen ym. 2016, Ruohonen-Lehto ym. 2016, Schütte ym. 2017, Ahteensuu ym. 2018.

Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

**PANOSTUS:** Geneettiseen monimuotoisuuteen liittyvien toimenpiteiden toteutukseen käytetyt taloudelliset panostukset ovat vähäisiä, toimintaohjelmakaudella yleisesti alle viisi miljoonaa euroa toimenpidettä kohti. Eniten varoja on käytetty uhanalaisten kalojen perimän turvaamiseen, johon on toimintaohjelmakaudella käytetty yli 50 miljoonaa euroa. Esimerkiksi Luonnonvarakeskuksen vesiviljelykustannukset kaudella 2010–2020 olivat 43,2 milj. euroa (Petri Heinimaa, sähköpostiviesti 12.2.2020), jonka lisäksi on ollut muita panostuksia kuten tutkimusta, koskien kunnostuksia ja muita kalakantojen elvytystoimia. Uhanalaisten kalakantojen hoito on myös niiden geenivarojen hoitoa.

Muuntogeenisiin eliöihin liittyvien toimenpiteiden toteutukseen ei ole tällä hetkellä resursseja, mutta virkatyönä osallistutaan kansainvälisiin kokouksiin ja valmistaudutaan muun muassa seurantaan ja tutkimukseen (Marja Ruohonen-Lehto, suullinen tiedonanto 11.11.2019). ABS-lainsäädännön kustannukset olivat yli 100 000 euroa. Tämä koostui geenivararekisterin perustamisesta vuosina 2018–2019, jonka lisäksi Suomi osallistuu virkatyönä EU:ssa valmisteltavien geenivarojen käyttäjien ohjeiden laatimiseen.

**KOHDE:** Geneettisen monimuotoisuuden turvaamiseen liittyvien toimenpiteiden suorat vaikutukset ovat laaja-alaisia, ulottuen moniin eri elinympäristöihin. Suorat vaikutukset kohdistuvat kuitenkin pieneen lajijoukkoon. Suomessa ei ole tällä hetkellä käytössä GMO-lajikkeita, siksi muuntogeenisiä eliöitä koskevilla toimenpiteillä ei myöskään ole suoria vaikutuksia elinympäristöihin tai lajeihin. Metsäpuiden geneettiseen monimuotoisuuteen, sekä uhanalaisten kalojen ja kalakantojen perimään kohdistuvat epäsuorat vaikutukset, kuten kalastusrajoitukset, koskevat keskiuurta osaa väestöstä. Teeman muiden toimenpiteiden vaikutusten kohdejoukko on pieni osa kansalaisista.

**VAIKUTUS:** Teeman kaikkien toimenpiteiden vaikuttavuus arvioitiin pieneksi. Vaikka taloudellisesti tärkeiden geenivarojen suojeleminen on edistynyt hyvin, niin suhteutettuna kaikkiin geenivaroihin niiden osuus on pieni. Eläinrotujen säilytys on edennyt hyvin, kasvilajikkeiden suojeleminen hitaasti. Suomessa on vähän puulajeja, mutta kotimaisten metsäpuiden nykyinen geneettinen monimuotoisuus on pääosin turvattu. Kaloja koskevat toimenpiteet koskevat kokonaisuudessaan varsin pientä mutta taloudellisesti merkittävää lajijoukkoa. Nämä toimet ovat välttämättömiä, mutta eivät toimi aina hyvin käytännössä muun muassa järvien säännöstelyn ja veden heikon laadun tai rehevöitymisen vuoksi.

Suomella on velvollisuus geenimuunneltujen lajien seurantaan, mutta viljelyksessä ei ole GMO-lajikkeita – tulevaisuudessa toimenpiteillä voi kuitenkin olla merkittävä vaikutus.

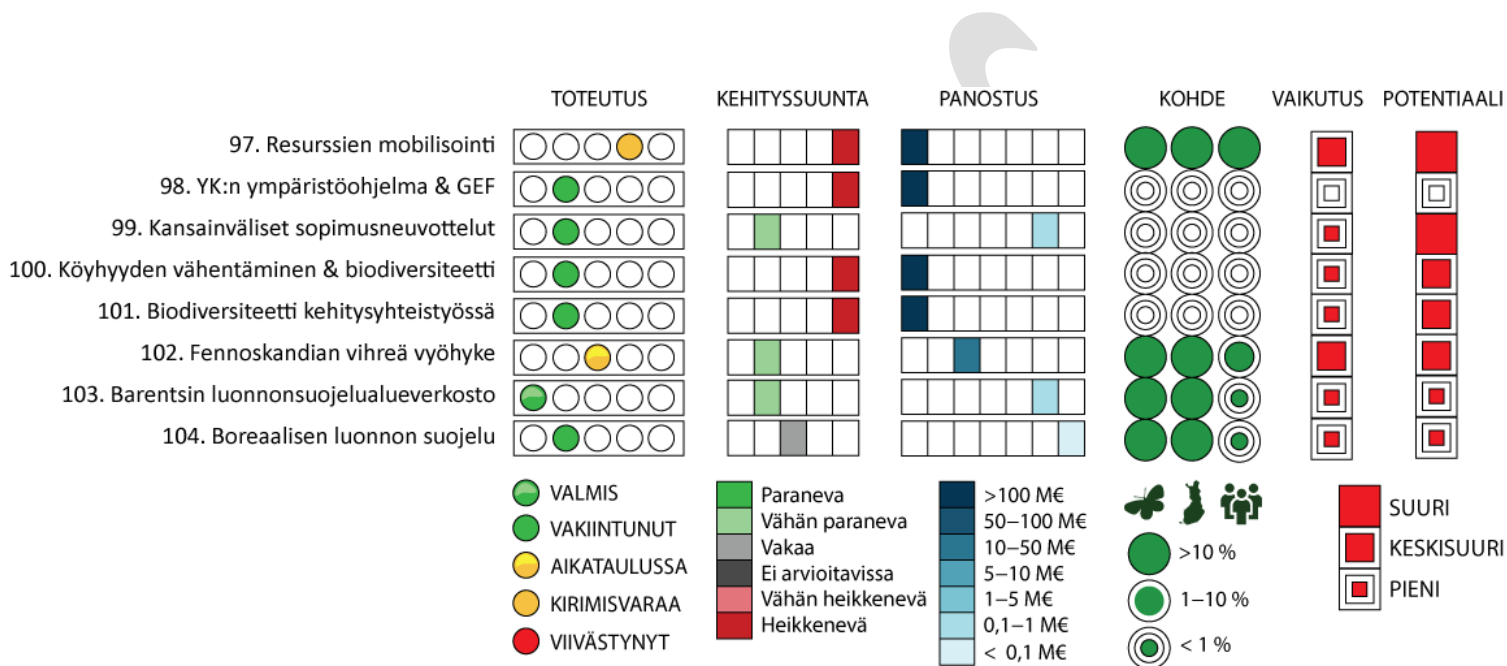
**POTENTIAALI:** Teeman toimenpiteistä laaja-alaisimman eli geenivarojen suojeleminen ja kestävä käyttö toimenpiteen potentiaali arvioitiin keskiuuraksi, mikäli geenivarojen suojeleminen laajenee käsittämään maamme kaikki geenivarat eli myös taloudellisesti ei-tärkeiden lajien perimän. Muiden toimenpiteiden potentiaali arvioitiin pieneksi.

#### JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

- Teemassa on paljon toimenpiteitä, jotka liittyvät läheisesti toisiinsa. Karsimisen tai yhdistämisen varaa on paljon.
- Uhanalaisia kaloja ja kalakantoja koskevat toimenpiteet (89, 90) voisivat sijaita kalakantoja käsittelevän teeman yhteydessä (teema 17).
- Suomessa kalalajiston monimuotoisuuden alenemista aiheuttaa eniten vesien rehevöityminen ja särkikalavaltaistuminen. Lisäksi on muutamia lajeja tai muotoja, jotka uhkaavat kokonaan hävitä, kuten ankerias, meriharjus, järvilohi ja Saimaan alueen nieriä. Kalalajien geneettistä monimuotoisuutta uhkaavat selvimminkin lohikalalajien populaatiokokojen romahdukset ja populaatioiden pirstoutuminen.
- Muuntogeenisiä (GMO) lajeja koskevilla toimenpiteillä ei ole toistaiseksi merkitystä Suomessa, koska viljelyssä ei ole GMO-lajikkeita. Asiaa seurataan osana normaalia virkatyötä.
- Geenivarojen suojeleminen ja käyttöä koskeva toimenpide 86 on tärkeä, jos se koskee kaikkia geenivaroja.
- Kaikki lajien ja niiden elinympäristöjen suojeleminen on myös geenivarojen suojeleminen, mutta vain osalla lajeista geenivarojen näkökulma on voimakkaammin esillä. Näin on erityisesti lajeilla, joita voidaan lisätä myös keinollisesti. Myös esimerkiksi saimaannorpan ja muiden kotoperäisten taksonien suojeleminen on geenivarojen suojeleminen (ks. teema 6, toimenpide 27).
- Geenivarojen suojeleminen tarvitaan laajempi, myös kaupallisesti ei-merkittävien lajien perimän huomioiva lähestymistapa.

## 4.23 Kansainväliset asiat (toimenpiteet 97–104)

Biodiversiteettiohjelmassa on kahdeksan kansainvälisiin asioihin liittyvää toimenpidettä. Niistä viisi käsittelee resurssien mobilisointia, YK:n ympäristöohjelmaa (UNEP) ja maailmanlaajuista ympäristörahostoa (GEF), kansainvälisiä sopimusneuvotteluja, köyhyyden vähentämistä ja kehitysyhteistyötä. Kolme toimenpidettä koskee lähialueyhteistyötä: Fennoskandian vihreää vyöhykettä, Barentsin luonnonsuojelualueverkostoa ja boreaalisen luonnon suojelua (kuva 36).



Kuva 36. Kansainvälisiin asioihin liittyvien toimenpiteiden arviointi.

**TOTEUTUS:** Vuoden 2019 alussa kansainvälisiä asioista koskevista toimenpiteistä suurimman osan arvioitiin tulleen joko kokonaan toteutetuksi tai muuttuneen vakiintuneeksi toiminnaksi. Fennoskandian vihreää vyöhykettä koskeva toimenpide oli kesken, mutta eteni suunnitelmien mukaisesti. Resurssien mobilisoinnissa arvioitiin olevan kirisvaraa, sillä erityisesti kehitysyhteistyömäärärahojen leikkaukset ovat supistaneet toimintaa viime vuosina.

**KEHITYSSUUNTA:** Kansainvälisiin asioihin liittyvien toimenpiteiden kehityssuunnat arvioitiin vaihteleviksi, heikosta vähän paranevaan. Vähän paranevaksi arvioitiin kansainvälisiä sopimusneuvotteluja, Fennoskandian vihreää vyöhykettä ja Barentsin luonnonsuojeluverkostoa koskevien toimenpiteiden kehityssuunta. Kansallinen luontopaneeli on perustettu, ja kansainvälistä yhteistyötä on tuettu aiempaa enemmän. Suomi on esimerkiksi näkyvä osapuoli biodiversiteettisopimuksen kokouksissa. Fennoskandian vihreän vyöhykkeen laajentaminen on edennyt etenkin Venäjällä, ja Barentsin luonnonsuojelualueverkostoprojekti on toteutunut. Lähialueyhteistyö boreaalisen vyöhykkeen suojelun tiimoilta arvioitiin vakaaksi. Toiminta on jatkunut mutta ei lisääntynyt.

Sen sijaan resurssien mobilisointia, YK:n ympäristöohjelmaa ja maailmanlaajuista ympäristörahostoa sekä köyhyyden vähentämistä ja kehitysyhteistyötä koskevien toimenpiteiden kehityssuunnat arvioitiin heikkeneviksi. Suomi ei ole laatinut resurssien mobilisointistrategiaa. Suomen kansallinen biodiversiteettirahoitus on laskenut selkeästi ja kansainvälinen biodiversiteettirahoitus oli vuosina 2015–2018 voimakkaasti laskeva<sup>145</sup>. Kansalliseen

<sup>145</sup> Ympäristöministeriö 2016c. Selvitys Suomen BD-toimintaohjelman edellyttämistä voimavaroista.

Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

rahoitukseen on tosin saatu parannusta vuonna 2020, mutta toimenpiteet eivät ole vielä käynnistyneet. YK:n ympäristöohjelman rahoitus on laskenut vuoden 2010 noin 25 miljoonasta eurosta noin 10 miljoonaan euroon vuonna 2017. Biodiversiteettirahoitukseksi luokitellun kehitysyhteistyörahoituksen määrä putosi alle puoleen kaudella 2012–2017.

**PANOSTUS:** Kansainvälisiin asioihin käytetyt taloudelliset panostukset ovat muihin teemoihin verrattuna varsin suuret. Resurssien mobilisointiin, YK:n ympäristöohjelmaan ja maailmanlaajuiseen ympäristörahoitukseen, köyhyyden vähentämiseen ja kehitysyhteistyöhön on kuhunkin käytetty toimintaohjelmakaudella yli 100 miljoonaa euroa. Fennoskandian vihreän vyöhykkeen hankkeisiin ja niiden koordinointiin käytettyyn virkatyöhön on panostettu yhteensä yli 10 miljoonaa euroa. Teeman muiden toimenpiteiden panostukset ovat olleet arviolta alle miljoona euroa koostuen projekteista ja asiantuntijatyöstä. Luontopaneelin rahoitus on kaudella 2015–2019 ollut yhteensä 95 000 euroa.

**KOHDE:** Resurssien mobilisointiin, Fennoskandian vihreän vyöhykkeeseen, Barentsin luonnonsuojelualueverkoston ja Boreaalisen luonnon suojeluun liittyvien toimenpiteiden kohteena ovat kaikki elinympäristöt ja kaikki lajit. Resurssien mobilisointi koskee epäsuorasti kaikkia kansalaisia. Fennoskandian vihreän vyöhykkeen kohteena on keskisuuri joukko kansalaisia, mutta Barentsin luonnonsuojelualueverkoston ja boreaalisen luonnon suojelun toimenpiteiden kohteena on pieni osa kansalaisista, lähinnä luontoalan asiantuntijoita. Muilla toimenpiteillä ei ole suoria tai epäsuoria vaikutuksia Suomeen.

**VAIKUTUS:** Resurssien mobilisoinnin ja Fennoskandian vihreän vyöhykkeen vaikutukset arvioitiin monimuotoisuuden kannalta keskisuuriksi: Julkisen vallan toimiin tarvitaan kansallista biodiversiteettirahoitusta, jonka volyymi on kuitenkin ollut liian pieni ja trendi toimintaohjelmakaudella laskeva. Fennoskandian vihreällä vyöhykkeellä on voitu turvata laajoja yhtenäisiä alueita. Suomen ja Venäjän rajojen molemmin puolin on perustettu puistopareja. YK:n ympäristöohjelman ja maailmanlaajuisen ympäristörahoituksen vaikuttavuus ei ollut arvioitavissa tämän hankkeen puitteissa. Suomi oli ennen kehitysyhteistyömäärärahojen leikkauksia yksi näiden toimenpiteiden tärkeimmistä rahoittajista. Teeman muiden toimenpiteiden vaikuttavuus arvioitiin pieneksi, joskin Suomen kehitysyhteistyötoimenpiteiden merkitystä tulee arvioida suhteessa Suomen väkimäärän ja kansatalouden kokoon.

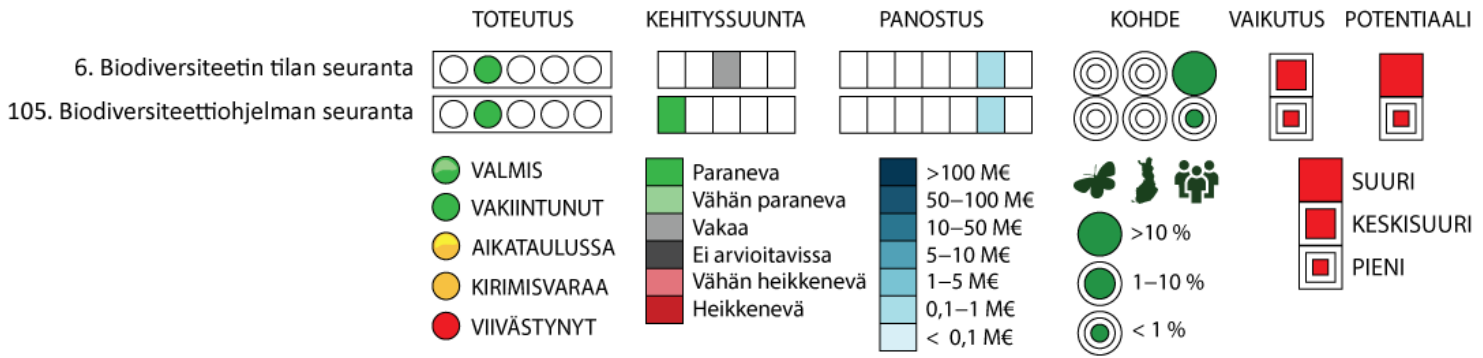
**POTENTIAALI:** Resurssien mobilisoinnin ja kansainvälisten sopimusneuvottelujen potentiaali arvioitiin suureksi. Riittävät resurssit ovat täysin keskeinen kysymys monimuotoisuustavoitteiden saavuttamisessa. Luontopaneelin potentiaali on suuri keskustelun herättäjänä ja tiedon välittäjänä, mikäli sen toiminnassa päästään ilmastopaneelin kaltaiseen näkyvyyteen. Köyhyyden vähentämisen, kehitysyhteistyön ja Fennoskandian vihreän vyöhykkeen potentiaali arvioitiin keskiuureksi. Konkreettisella biodiversiteettiä tukevalla kehitysyhteistyöllä on merkittävä potentiaali globaalisti, mutta yksin Suomen vaikutus ei luonnollisesti voi olla kovin suuri. Kuitenkin vaikutus voi olla Suomen kokoon suhteutettuna merkittävä. Barentsin luonnonsuojelualueverkoston ja boreaalisen luonnon suojelun potentiaali arvioitiin tässä pieneksi; tosin se voisi olla suurempi, mikäli koottu tieto muuttuisi konkreettiseksi suojelutoimiksi. YK:n ympäristöohjelman ja maailmanlaajuisen ympäristörahoituksen potentiaalia ei pystytty arvioimaan tässä hankkeessa.

#### JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

- Kehitysyhteistyömäärärahojen leikkaukset vuosina 2012–2017 vähensivät Suomen panostusta globaalien haasteiden ratkaisemiseen merkittävästi. Tilanne on pyrittävä korjaamaan.
- Vaikka Suomi on pieni maa, on sen näkyvyys ollut biodiversiteettisopimuksen puitteissa varsin suuri ja Suomen tarjoama rahoitus on ollut oikein kohdennettuna tärkeää. Tätä perinnettä on syytä jatkaa. Suomi voi olla globaalisti yksi luonnon monimuotoisuuden suojelun mallimaista.
- Resurssien mobilisointikysymys on toimintaohjelman toteuttamisen kannalta kriittinen ja siihen on etsittävä jatkossa kestävämpiä ratkaisuja.
- Kehitysyhteistyötoimenpiteisiin tarvitaan selkeämpää vaikutusten seuranta ja arviointia. Resurssien kohdentamisen arvioinnin tulee olla jatkuvaa.
- Lähialueyhteistyötoimenpiteet ovat varsin tuloksellisia. Tämän perinteen jatkuminen olisi hyvä varmistaa.

#### 4.24 Seuranta (toimenpiteet 6 ja 105)

Biodiversiteettiohjelman kahdesta seurantaan liittyvästä toimenpiteestä toinen käsittelee biodiversiteetin tilan seurantaa ja toinen biodiversiteettiohjelman seurantaa (kuva 37).



Kuva 37. Seurantaan liittyvien toimenpiteiden arviointi.

**TOTEUTUS:** Molempien seurantaan koskevien toimenpiteiden katsottiin vuoden 2019 alussa muuttuneen vakiintuneeksi toiminnaksi.

**KEHITYSSUUNTA:** Biodiversiteetin tilan seurannan kehityssuunta arvioitiin vakaaksi. Kehitys on ollut ristiriitaista. Uusia indikaattoreita on luotu ekosysteemipalveluista<sup>146</sup>, mutta niiden kehitystyö on jäänyt kesken. Myös joitakin uusia biodiversiteetti-indikaattoreita on kehitetty, mutta entisten päivittäminen on viivästynyt. Indikaattoreiden hyödyntäminen päätöksenteon tukena on kuitenkin edennyt, ja niitä on hyödynnetty myös viestinnässä.

Biodiversiteettiohjelman seurannan kehityssuunta arvioitiin paranevaksi. Väliarviointi valmistui vuonna 2016<sup>147</sup> ja Suomen maaraportit ovat valmistuneet 2014 ja 2019. Toimintaohjelman toimenpiteiden toteutustilanteen seuranta on edennyt ja sitä varten on avattu uusi verkkosivusto<sup>148</sup>. Kuitenkin toimenpiteiden vaikuttavuutta on edelleen useimmiten vaikea arvioida toimenpiteiden muotoilun tai puuttuvien indikaattoreiden vuoksi.

**PANOSTUS:** Teeman molempien toimenpiteiden toteutukseen on toimintaohjelmakaudella käytetty arviolta alle miljoona euroa. Tämä sisältää Luonnotila.fi-portaalin päivitykseen sekä ekosysteemipalveluindikaattorihankkeeseen, maaraporttien laatimiseen ja kansallisen biodiversiteettiryhmän toimintaan käytetyt resurssit.

**KOHDE:** Seurannan toimenpiteet ovat tiedon lisäämisen toimenpiteitä, joilla ei ole suoraa vaikutusta elinympäristöihin tai lajeihin. Biodiversiteetin tilan seurannalla on välillinen vaikutus kaikkiin kansalaisiin, erityisesti asiantuntijoihin, mediaan ja opiskelijoihin. Biodiversiteettiohjelman seurannan kohderyhmä on pieni käsittäen lähinnä asiantuntijat.

**VAIKUTUS:** Biodiversiteetin seurannan vaikuttavuus arvioitiin keskisuureksi: seurannat ja niistä kootut tiedot (indikaattorit ym.) ovat välttämättömiä tarkoituksenmukaisen biodiversiteettipolitiikan pohjana. Suomessa biodiversiteetin seuranta hyödynnetään varsin hyvin, mutta seurannassa ja tietojen hyödyntämisessä on kuitenkin myös paljon puutteita. Biodiversiteettiohjelman seurannan vaikutus arvioitiin pieneksi. Toimintaohjelman seuranta on kriittistä toimien toteutuksen ja niiden vaikutusten seurannan kannalta, muttei laajemmin.

**POTENTIAALI:** Biodiversiteetin seurannan potentiaali on suuri. Ajantasainen ja kattava biodiversiteetin tilaa koskeva tieto on täysin välttämätöntä monimuotoisuustavoitteiden saavuttamiseksi. Tämä edellyttää kuitenkin esimerkiksi lajien ja niiden elinympäristöjen tilan jatkuvaa seurantaa sekä maastossa että erilaisin kaukokartoitusmenetelmin (ks. teema 6, luontotyypit ja lajit). Biodiversiteettiohjelman seurannan potentiaali arvioitiin pieneksi. Toimintaohjelman seuranta on kriittistä toimien toteutuksen ja niiden vaikutusten seurannan kannalta mutta ei laajemmin.

<sup>146</sup> [www.luonnotila.fi/ekosysteemipalvelut](http://www.luonnotila.fi/ekosysteemipalvelut)

<sup>147</sup> Ympäristöministeriö 2016d, 2017b. Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävä käytön strategian ja toimintaohjelman väliarviointi.

<sup>148</sup> [www.luonnotila.fi/toimintaohjelma](http://www.luonnotila.fi/toimintaohjelma)

### JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

- Teema on tärkeä, mutta toimenpiteet ovat vain tiedollisia. Niiden oikea paikka voisi olla toimintaohjelman toteutukseen tarvittavien panostusten joukossa eikä niinkään varsinaisina biodiversiteettitoimenpiteinä.
- On ymmärrettävä entistä laajemmin, että järkeviä luonnon monimuotoisuuden suojelun toimenpiteitä ei voi olla ilman riittävää monimuotoisuuden seuranta.
- Monimuotoisuuden seurannan resurssit ovat olleet monelta osin laskevat. Tähän kehitykseen on saatava muutos.
- Seuraavassa toimintaohjelmassa toimenpiteiden seurannan tulee olla rakennettu toimenpiteiden sisälle alusta alkaen ja seurannalle on varattava riittävät resurssit.

LUONNOS

## 5 TULOSTEN ARVIOINTI

Luvuissa 4 (Tulokset - teemakohtainen arviointi) ja 5 (Tulosten arviointi) vastataan tämän hankkeen tutkimuskysymyksiin 2 ja 4.

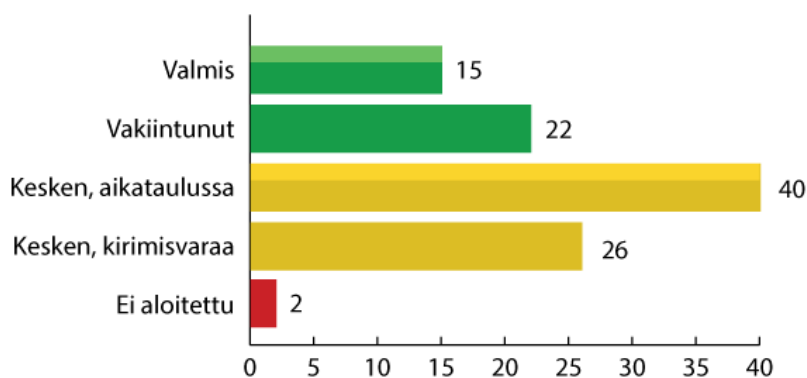
*Kysymys 2: Kuinka Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävän käytön strategian ja toimintaohjelman toimenpiteet ovat toteutuneet vuosina 2012–2019?*

*Kysymys 4: Kuinka suuri vaikutus Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävän käytön strategialla ja toimintaohjelmalla on ollut luonnon monimuotoisuuden kehitykseen?*

Tässä luvussa esitetään aluksi yhteenveto toimenpiteiden toteutuksesta Suomen kuudennen maaraportin<sup>149</sup> mukaisesti. Sen jälkeen esitellään tulokset tässä hankkeessa toteutetusta kaikkien 24 teeman ja 105 toimenpiteen vaikuttavuuden arvioinnista. Tarkasteltavia muuttujia ovat seuranta, toimenpiteen teeman kehityssuunta, toimenpiteen toteutukseen käytetyt taloudelliset panostukset, vaikutusten kohderyhmät sekä toimenpiteiden vaikuttavuus ja potentiaali. Yhteenvetojen taustalla olevat johtopäätökset ja aineistot on kuvattu edellä teemakohtaisissa yhteenvedoissa (luku 4) ja vaikuttavuustaulukossa (liite 6). Toteutumista, seurantaa, kehityssuuntaa, taloudellista panostusta ja kohderyhmää koskevat arviot ovat kahta viimeistä eli vaikutuksen ja potentiaalin arvioita tarkempia. Ensiksi mainitut pohjautuvat suurelta osin seurantatietoihin ja määrällisiin, usein tarkkoihinkin arvioihin. Sen sijaan vaikutuksen ja potentiaalin arvioita voidaan pitää ennen kaikkea hanketyöryhmän kaikkiin edellä esitettyihin tietoihin perustuvina asiantuntija-arvioina.

### 5.1 Teemojen ja toimenpiteiden toteutuminen

Suomen kuudennen maaraportin mukaan biodiversiteettiohjelman 105 toimenpiteen toteutustilanne oli vuoden 2019 alussa keskimäärin kohtalainen – toimintaohjelman lopullinen toteutuminen jäi monilta osin kahden viimeisen vuoden varaan. Toimenpiteistä 15 arvioitiin valmiiksi ja 22 vakiintuneeksi toiminnaksi (valmis ja vakiintunut yhteensä 35 % toimenpiteistä; kuva 38). Suunnitellusti käynnissä arvioitiin olevan 40 toimenpidettä, kun taas 26 käynnissä olevan toimenpiteen toteutuksessa arvioitiin olevan kirisvara (käynnissä yhteensä 63 % toimenpiteistä). Kahden toimenpiteen käynnistys oli kokonaan viivästynyt (2 %).



Kuva 38. Toimenpiteiden toteutuminen CBD:n sihteeristölle keväällä 2019 toimitetun Suomen kuudennen maaraportin mukaan. Toteutumisen arvioinnissa olivat mukana kaikki luonnon monimuotoisuuden toimintaohjelman (2013–2020) 105 toimenpidettä.

<sup>149</sup> Ympäristöministeriö 2019e. Suomen 6. maaraportti.

## Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

Toimintaohjelman teemoittain tarkasteltuna parhaiten ovat toteutuneet viestintään ja koulutukseen, kansainväliin asioihin ja seurantaan sekä elinympäristöistä metsiin ja Itämereen liittyvät toimenpiteet. Näiden teemojen toimenpiteistä suurin osa arvioitiin joko valmiiksi tai vakiintuneeksi toiminnaksi vuoden 2019 alussa. Lisäksi uhanalaisten luontotyyppien ja lajien toimenpiteistä oli valmistunut ja vakiintunut lähes puolet.

Toimenpiteen valmistuminen tai vakiintuminen ei kuitenkaan tarkoita suoraan sitä, että toimenpiteellä tavoitellun muutoksen kehityssuunta olisi positiivinen tai että sen vaikutukset olisivat merkittäviä. Osa toimenpiteistä on johdannut merkittävään positiiviseen kehitykseen ja osa ei. Tämä riippuu pitkälti siitä, miten toimenpiteet on muotoiltu. Konkreettisiksi ja kunnianhimoisiksi muotoillut toimenpiteet ovat tuottaneet tulosta. Merkittävää positiivista kehitystä on saatu aikaan myös toimenpiteillä, joiden toteutus on organisoitu hyvin. Parhaimpia esimerkkejä valmistuneista tai vakiintuneista ja samalla vaikuttavista toimenpiteistä ovat viestiohjelmaa (toimenpide 1), puutteellisesti tunnettujen lajien tutkimusohjelmaa (44), soiden muuttavan maankäytön vähentämistä (52) ja Itämeren suojelun toimintaohjelmaa (68) koskevat toimenpiteet.

Mikäli toimenpide puolestaan sisältää varsin helposti saavutettavia tai tulkinnanvaraisia hallinnollisia muotoiluja (kehitetään, edistetään, varmistetaan jne.), ei toimenpiteen toteutuminen ole yleensä vaikuttanut biodiversiteetin kehitykseen merkittävästi. Valmiiksi tai vakiintuneeksi luokitellun toimenpiteen vaikuttavuutta vähensi usein myös se, että toimenpide oli kertaluonteinen. Tällaisia olivat esimerkiksi jonkun selvityksen, suunnitelman tai ohjelman laatiminen. Monet kertaluonteiset toimet on tehty toimintaohjelmakauden loppupuolella, eikä niillä ole vielä ollut vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen.

Suunnitellusti käynnissä olevista toimenpiteistä merkittävä osa koskee tutkimus-, selvitys- ja kehitysluonteista toimintaa. Esimerkkejä näistä ovat ekologista kompensatiota (13) ja ilmastonmuutoksen vaikutusten selvittämistä koskevat tutkimushankkeet (18 ja 30) sekä riistakantojen hoitosuunnitelmat (28). Suurimmalla osalla suunnitellusti käynnissä olevista toimenpiteistä arvioitiin olevan joko suuri tai keskisuuri potentiaali tulevaisuudessa, mikäli tutkimus- ja kehitystyö muuttuu konkreettisiksi toimenpiteiksi.

Kirjitusvara arvioitiin vuoden 2019 alussa olevan useissa toimenpiteissä, joiden tavoitteet ovat laaja-alaisia ja vaikuttavat useiden toimijoiden toimintaan. Tällaisia ovat esimerkiksi METSO-ohjelma (45), kosteikkojen toimintaohjelma (53) ja vesienhoitosuunnitelmien toteuttaminen (66). Näiden toimenpiteiden potentiaali arvioitiin useimmiten suureksi, joten niiden toteuttaminen täysmääräisinä ja toiminnan jatkaminen on keskeistä tulevalla kaudella. Tällaisiin toimenpiteisiin, kuuluvat myös taloudellisesti merkittävät ja siksi poliittisesti haastavat toimenpiteet, kuten haitallisten tukien poistaminen (5) ja EU-ohjelmien rahoitusperusteiden määrittely (8).

Vuoden 2019 alussa matkailuun ja luonnon virkistyskäyttöön liittyvien toimenpiteiden 36 ja 37 käynnistäminen arvioitiin viivästyneeksi. Myöhemmin ilmeni, että käynnistämättä on jäänyt myös EU:n lohikantojen hoitosuunnitelma (72). Viivästyksen syyinä olivat epäselvät vastuut ja riippuvuus muista varsinaisen biodiversiteettityön ulkopuolisista prosesseista.

## JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

- Valmiilla ja vakiintuneilla toimenpiteillä (35 % kaikista toimenpiteistä) on ollut usein vain vähän vaikutusta biodiversiteetin kehitykseen. Toimenpiteet eivät ole olleet kovin kunnianhimoisia, niiden rahoitus on ollut riittämätön tai ne on muotoiltu epämääräisiksi (kehitetään, edistetään, varmistetaan jne.), minkä vuoksi niiden toteuttaminen ei ole vaatinut merkittävää panostusta juuri biodiversiteetin suojeluun.
- Muutama valmistunut tai vakiintunut toimenpide on kuitenkin ollut myös vaikuttava. Yhteistä näille on konkreettisuus ja toteutuksen kestävä organisointi.
- Edelleen käynnissä olevilla, usein aikataulusta viivästyneillä toimenpiteillä (käynnissä yhteensä 63 % toimenpiteistä) on keskimäärin suurin tulevaisuuden potentiaali. Tärkeitä toimintatapoja on kehitetty ja prosesseja käynnistetty, mutta niiden toteuttaminen vaatii lisää panostusta.
- Jatkossa ei tulisi enää olla kertaluonteisia toimenpiteitä kuten jonkin ohjelman laatiminen, arvioinnin toteutus tai politiikkatoimenpiteen muotoilu. Myöskään voimakkaasti varsinaisen biodiversiteettityön ulkopuolisista prosesseista riippuvia toimenpiteitä ei ole hyvä sisällyttää tulevaan ohjelmaan.
- Joidenkin toimenpiteiden kohdalla on ollut epäonnistumisia aikatauluttamisessa. Tärkeitä toimenpiteitä on aloitettu kunnolla vasta kauden loppuvaiheessa, jolloin niillä ei vielä ole ehtinyt olla vaikutuksia biodiversiteettiin.



## 5.2 Seuranta

Biodiversiteetin toimintaohjelman vaikutusten arvioinnin kannalta on oleellista, kuinka hyvin toimenpiteiden toteutumisen lisäksi on seurattu niiden vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen. Ainakin osittaista seuranta on yli puolessa toimenpiteistä. Kaikkia niistä ei kuitenkaan seurata luonnon monimuotoisuuden kannalta. Kymmenesosa toimenpiteistä on muotoiltu siten, että niitä ei pystytä seuraamaan. Huomionarvioista on, että yli neljäsosa toimenpiteistä ei ole seurattu lainkaan.

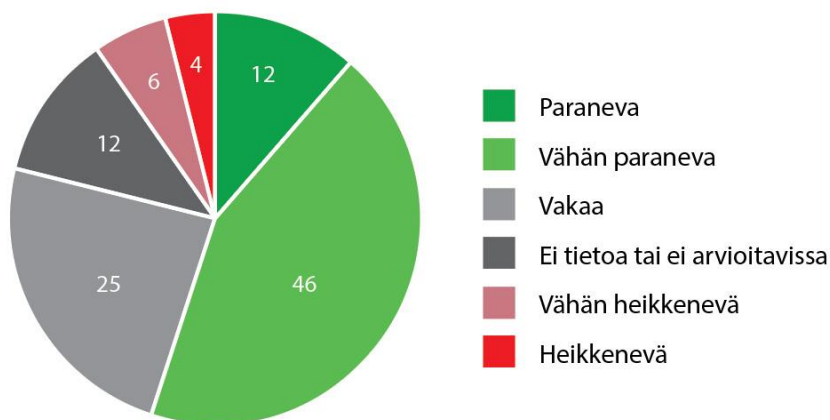
### JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

- Nykyisen toimintaohjelman toimenpiteiden vaikutusten seuranta on pääosin puutteellista. Uuden ohjelman vaikuttavuuden kannalta on välttämätöntä, että seuranta tukee keskeiseltä osin toteutusta.
- Seurantaan tulisi kehittää selkeämmin seurattavia indikaattoreita ja sopia vastuutahoja siltä osin, kun niitä puuttuu.

## 5.3 Kehityssuunta

Tässä hankkeessa arvioitiin, että vain joka kymmenes (12 kpl, 11 %) toimenpide oli johtanut selvästi paranevaan kehitykseen niillä tavoitellun muutoksen osalta (kuva 39). Näiden joukossa on kolme luonnonarvojen inventointiin ja tiedon lisäämiseen keskittyvää toimenpidettä: puutteellisesti tunnettujen lajien tutkimusohjelma (44) sekä geologisten muodostumien (63) ja vedenalaisen meriluonnon inventointi (69). Näiden kohdalla arvioitiin, että tiedon lisääminen on todellakin johtanut tai johtamassa biodiversiteetin parempaan huomioimiseen. Kolme toimenpidettä liittyy lainsäädännön ja ohjeistuksen toteuttamiseen. Ympäristörikosten torjunta (12) on edennyt selvästi, ympäristövaikutusten arviointi (15) osoittautunut merkittäväksi haittojen estämisen keinoksi ja Akwé: Kon -ohjeiden soveltaminen saamelaisten kotiseutualueen maankäytön suunnittelussa (16) on edistänyt saamelaiskulttuurin edellytysten huomioon ottamista valtion mailla.

Kaksi toimenpidettä – bioturvallisuusmääräykset (94) ja ABS-lainsäädäntö (95) – koskee kansainvälisen lainsäädännön toteuttamista Suomessa. On kyseenalaista, onko tällaisten joka tapauksessa Suomen velvollisuuksiin kuuluvien toimenpiteiden paikka biodiversiteettiohjelmassa. Kohtalaisen matala kunnianhimon taso on ollut myös kansallisia kaupunkipuistoja ja biodiversiteettiohjelman seuranta koskevissa toimenpiteissä. Kummankaan siinä selvästi paraneva kehitys ei ole johtanut vaikuttavaan kehitykseen biodiversiteetin kannalta. Paras esimerkki toimenpiteestä, jonka teeman kehitys on ollut paraneva ja vaikutus yhtä aikaa kohtalaisen voimakas, on jo edelläkin mainittu viestintäohjelma (1).



Kuva 39. Suomen luonnon monimuotoisuuden toimintaohjelman (2013–2020) toimenpiteiden (105 kpl) kehityssuunnat tässä hankkeessa tehdyn asiantuntija-arvion mukaan.

Lähes puolen toimenpiteistä (46 kpl, 44 %) arvioitiin johtaneen vähän paranevaan kehitykseen. Nämä toimenpiteet olivat käynnistyneet vähintään kohtalaisen hyvin ja tuloksia oli saatu ainakin toimenpiteen osatekijöiden toteutuksesta. Toimenpiteet eivät kuitenkaan yleensä olleet toteutuneet kokonaan tai niiden toteutus oli alkanut vasta kauden loppupuolella. Tällaisia ovat muiden muassa useimmat uhanalaisiin luontotyyppisiin ja lajeihin (teema 6), seurantaan ja tutkimukseen (9) sekä soihin ja kosteikkoihin (11) liittyvät toimenpiteet. Joidenkin toimenpiteiden kohdalla tiedonpuute johti varovaiseen arvioon. Esimerkiksi koulutuksessa on lisätty opettajien koulutusta (toimenpide 2) ja muutettu opetussuunnitelmia (3), mutta tietoa näiden vaikuttavuudesta oppilaiden ja opiskelijoiden tiedon ja tietoisuuden tasoon ei ole. Osassa toimenpiteistä on kyseessä jonkin uuden toimintamallin käyttöön ottaminen, jolloin tuloksien saamiseen kuluu väistämättä aikaa. Tällaisia ovat esimerkiksi yritysyritystä (7), ilmastomuutokseen sopeutumista (29) ja kestävästä luontomatkailusta (35) koskevat toimenpiteet.

Kaikkiaan 25 (24 %) toimenpiteessä kehityssuunta on ollut toimintaohjelmakaudella vakaa. Toimia on toteutettu, mutta ei riittävässä määrin, jotta biodiversiteetin tila olisi parantunut. Monia näistä toimenpiteistä on toteutettu osana normaalia virkatyötä eikä biodiversiteetin toimintaohjelma ole tuonut toimintaan selvää parannusta tai uusia ulottuvuuksia. Näitä ovat muiden muassa monet saamelaisiin ja pohjoisiin alueisiin (teema 21) sekä taloudelliseen ohjaukseen (teema 2) liittyvät toimenpiteet. Huomattavaa on, että yksi taloudellisesti merkittävimmistä pannotuksista luonnon monimuotoisuuden suojeluun, maatalouden ympäristökorvausjärjestelmä (toimenpiteet 9, 55, 57 ja 58), ei ole johtanut paranevaan kehitykseen muutoin kuin rajoitetusti lähinnä arvokkaiden perinnetuotteiden hoidon tukemisessa (59). Kehityksen arviointia tosin vaikeutti se, että kolme ympäristökorvauksiin liittyvää toimenpidettä oli muotoiltu niin epäselviksi, ettei niillä tavoitellun muutoksen arvioiminen ollut mahdollista.

Kuuden (6 %) toimenpiteen teeman kehityssuunta arvioitiin vähän heikkeneväksi. Näitä ovat vihreään ja siniseen infrastruktuuriin (14), suojeltujen soiden vesitalouteen (51) ja heikentyneiden elinympäristöjen ennallistamiseen (20) liittyvät toimenpiteet sekä kolme geneettiseen monimuotoisuuden toimenpidettä (89, 90 ja 91). Maankäytön suunnittelussa ei ole pystytty riittävästi turvaamaan monimuotoisuuden kannalta tärkeiden alueiden kytkeytävyyttä, vaan kompensatiotoimien puuttuessa uusi maankäyttö on edelleen johtanut biodiversiteetin kaventumiseen. Suojeltujen soiden vesitalous heikenee edelleen ympäröivien alueiden ojitusten vuoksi eikä ennallistaminen ole edennyt tavoitteiden mukaisesti – joskin vuonna 2019 käynnistetty HELMI-ohjelma tuo elinympäristöjen ennallistamiseen, hoitoon ja kunnostamiseen kaivattua lisärahoitusta. Myös voimavarat uhanalaisten kalojen perimän ja kalakantojen geneettisen monimuotoisuuden turvaamiseksi ovat riittämättömät.

Neljän (4 %) toimenpiteen kehityssuunta arvioitiin merkittävästi heikkeneväksi. Kaikki toimenpiteet liittyvät kansainvälisiin asioihin (97, 98, 100 ja 101), ja suurin syy niiden heikkenevään kehityssuuntaan oli Suomen kehitysyhteistyön määrärahojen merkittävä leikkaaminen pääministeri Juha Sipilän hallituksen toimesta vuodesta 2015 alkaen. Suomi ei myöskään ole laatinut resurssien mobilisointistrategiaa yleissopimuksen päätöksen X/3 mukaisesti, mikä koskee sekä kansallista että kansainvälistä rahoitusta.

Kehityssuunta ei ole tiedossa tai sitä ei pystytty arvioimaan 12 (11 %) toimenpiteen kohdalla. Näitä olivat edellä mainittujen epäselvästi muotoiltujen maataloustoimenpiteiden lisäksi kolme muuntogeenisiä eliöitä (GMO) koskevaa toimenpidettä (92, 93 ja 94). Suomessa ei ole kasvatuksessa yhtään GMO-lajiketta, joten niiden seuranta, turvallisuuskysymykset ja leviämisen rajoittaminen eivät ole ajankohtaisia. Muita arvioimatta jääneitä toimenpiteitä olivat muun muassa METSO-ohjelman alueellinen yhteistyö (47) ja riistaeläinvahingot (75), joita koskeva mitattava tiedonkeruu katsottiin toimenpiteiden vähäisten biodiversiteettivaikutusten vuoksi tarpeettomaksi. Potentiaalisesti suuret vaikutukset sen sijaan olisivat taloudellisesti haitallisilla tuilla (5) ja EU-ohjelmien rahoituksen suuntaamisella (8), mutta näitä koskeva tiedonkeruu todettiin tämän hankkeen puitteissa mahdottomaksi.

## JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

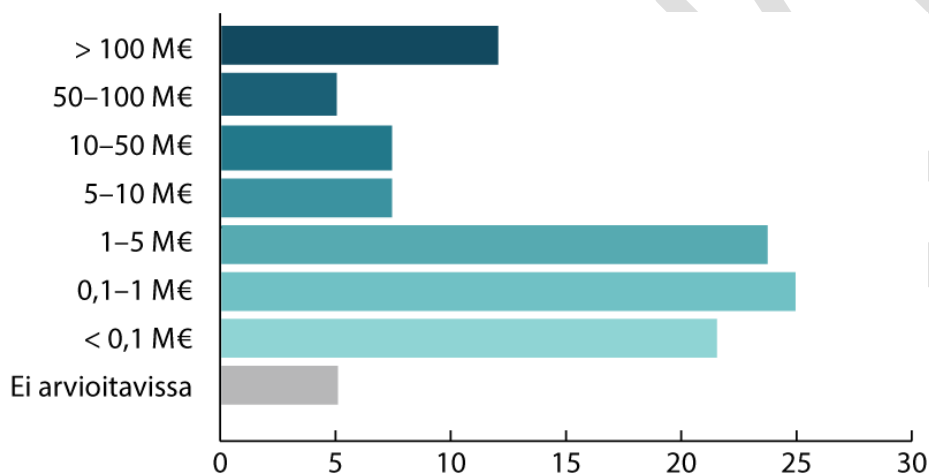
- Hieman yli puolet toimenpiteistä (55 %) on johtanut niillä tavoitellun muutoksen osalta joko paranevaan tai vähän paranevaan kehitykseen. Jatkossa tulisi varmistaa, että tämä osuus on huomattavasti suurempi.
- Selvintä paranemista todettiin usein toimenpiteissä, joiden kunnianhimon taso oli matala. Ainoastaan muutamien toimenpiteiden teemojen kohdalla tapahtunut selvä paraneminen arvioitiin monimuotoisuuden kannalta kohtalaisen vaikuttavaksi. Nämä toimenpiteet liittyvät viestintään sekä inventointityyppisen uuden tiedon tuottamiseen.

## Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

- Vähän paranevaa kehitystä arvioitiin useissa sellaisissa toimenpiteissä, jotka olivat toteutuneet osittain, joiden toteuttaminen oli alkanut myöhään tai jotka koskivat uudenlaisia toimintamalleja. Näiden toimenpiteiden joukossa on useita, joihin panostamalla voidaan saavuttaa merkittäviä tuloksia jatkossa.
- Vakaan kehityksen toimenpiteitä yhdisti usein se, että niitä oli edistetty osana muutoinkin tehtävää virkistyötä eikä niihin sisällynyt selvästi uusia panostuksia. Jatkossa toimenpiteillä pitäisi olla jokin selkeämpi lisäarvo vallitsevaan tilanteeseen verrattuna.
- Heikkenevien kehitysyhteistyötoimenpiteiden taustalla oli rahoituksen jyrkkä väheneminen. Rahoitus ei ole yksinomainen taie toimenpiteen suotuisalle kehitykselle (vrt. esim. viestintäohjelma, jossa verkostoyhteistyöllä on saatu merkittäviä tuloksia aikaan), mutta rahoituksen selvää vähenemistä minkään toimenpiteen toteutus tuskin kestää.

## 5.4 Taloudelliset panostukset

Taloudelliset panostukset toimenpiteiden toteutukseen ovat olleet pääosin riittämättömät. Alle 100 000 euroa on käytetty 21 toimenpiteen toteutukseen ja lähes puolella toimenpiteistä koko toimintaohjelmakauden yhteenlaskettu taloudellinen panostus on ollut alle miljoona euroa (kuva 40). Panostukset ovat olleet korkeintaan viisi miljoonaa euroa 70 (67 %) toimenpiteeseen, mutta silti puolet näistä on kehittynyt monimuotoisuuden kannalta joko hyvin tai kohtalaisen hyvin.



Kuva 40. Suomen luonnon monimuotoisuuden toimintaohjelman (2013–2020) toimenpiteiden (105 kpl) taloudelliset panostukset tässä hankkeessa tehdyn asiantuntija-arvion mukaan.

Viiteen toimenpiteeseen on käytetty 50–100 miljoonaa euroa. Näitä ovat suurpetovahingot (toimenpide 10), tietojen yhteiskäytön edistäminen (40), kansallinen metsäohjelma (nykyään kansallinen metsästrategia; 46), vesienhoitosuunnitelmat (66) ja uhanalaisten kalojen perimä (89). Merkittävää on, ettei yhdelläkään arvioitu olleen pientä suurempaa vaikutusta monimuotoisuuden kehitykseen. Syyt tähän ovat moninaiset. Suurpetovanhinkojen korvaaminen auttaa vain muutaman lajin sietämistä eikä se ole johtanut uhanalaisten suurpetojen kannan kasvuun. Tietojen yhteiskäyttö on sinänsä tarpeellinen tiedollinen toimenpide, mutta selviä biodiversiteettivaikutuksia sillä ei ole ainakaan vielä ollut. Kansallisen metsästrategian pääpaino on muualla kuin monimuotoisuuden turvaamisessa. Vesienhoitosuunnitelmien vaikutuksia ei voida vielä nähdä. Uhanalaisten kalojen perimän vaaliminen on jatkuvaa ja taloudellisesti merkittäviin lajeihin rajoittuvaa työtä, jossa ei ole saavutettu selvää edistystä.

Suurimmat panostukset, eli toimintaohjelmakaudella yli 100 miljoonaa euroa, on kohdennettu 11 toimenpiteeseen. Näitä ovat kaksi taloudellista ohjausta (EU-ohjelmat, toimenpide 8, ja maatalouden ympäristötuki, 9) ja kaksi metsiä (METSU-ohjelma, 45 ja valtion talousmetsät, 48) koskevaa toimenpidettä sekä yksi maataloutta (arvokkaiden alueiden hoito, 59), yksi sisävesiä (maatalouden vesiensuojelu, 64) ja yksi Itämeren suojeleminen (Itämeren suojeleminen, 68) koskeva toimenpide. Näistä useimman arvioitiin vaikuttaneen biodiversiteetin kehitykseen kohtalaisen paljon ja niiden potentiaali katsottiin suureksi. Panostus on näin ollen osunut oikeisiin asioihin. Maatalouden ympäristötuen (nyk. ympäristökorvausten) ja maatalouden vesiensuojelun osalta

Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

vaikuttavuus oli ollut pientä ja potentiaali keskisuuri, joten näiden panostukset eivät kohdistu tehokkaasti juuri biodiversiteettiin.

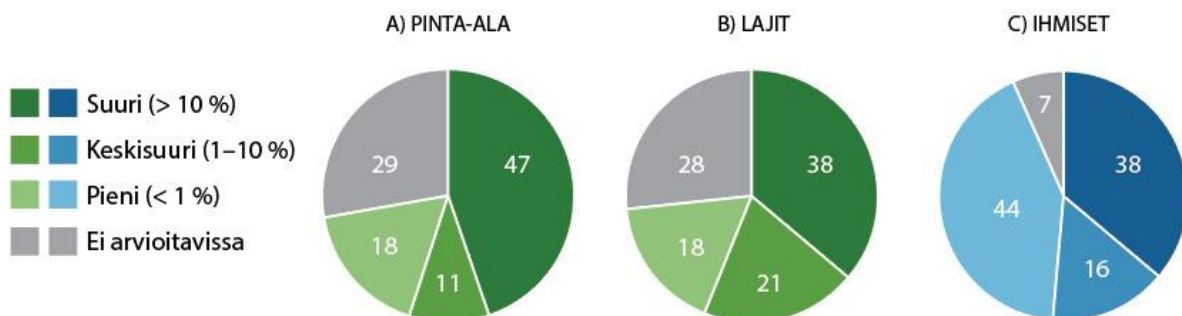
Yli 100 miljoonan euron panostukset on kohdennettu myös neljään kansainvälisiin asioita koskevaan toimenpiteeseen (97, 98, 100 ja 101), joiden kehityssuunta arvioitiin suurista taloudellisista panostuksista huolimatta heikkeneväksi. Heikkenevä kehitys johtui edellä mainituista kehitysyhteistyömäärärahojen leikkauksista ja siitä johtuvasta Suomen kansainvälisen vaikuttavuuden laskusta.

### JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

- Taloudellisten voimavarojen osoittaminen ja niiden toteutumisen seuranta on tärkeää ja kertoo paljon siitä, mihin todella panostetaan ja mihin ei.
- Toimintaohjelmassa on muutamia toimenpiteitä, joihin on panostettu paljon, mutta joiden päätavoite on jokin muu kuin biodiversiteetin suojelu (esim. kansallinen metsästrategia, maatalouden ympäristökorvaukset ja suurpetovahinkojen korvaaminen). Tällaisissa tapauksissa tulisi pystyä paremmin erottamaan se osa panostuksesta, joka todella kohdistuu biodiversiteettiin.
- Taloudellinen panostus viiteen toimenpiteeseen oli suurta, ja samaan aikaan toimenpiteiden vaikuttavuus arvioitiin kohtalaiseksi ja potentiaali suureksi. Nämä koskivat EU-ohjelmien rahoituskriteerejä, METSO-ohjelmaa, valtion talousmetsien luonnonhoitoa, arvokkaiden maatalousalueiden hoitoa ja Itämeren suojelun toimintaohjelmaa. Näiltä osin on siis onnistuttu löytämään resursseja vaikuttavaan toimintaan.
- On myös toimenpiteitä, joissa pienillä taloudellisilla panostuksilla on saatu aikaan merkittävää kehitystä ja/tai niillä on suuri potentiaali jatkossa (esim. viestintä, koulutus, yritys yhteistyö ja lainsäädäntö).

## 5.5 Kohderyhmät

Toimenpiteiden suorien vaikutusten kohteena olevan elinympäristöjen pinta-alan ja lajimäärän mukaan arvioitu toimenpiteiden kattavuus vaihtelee huomattavasti (kuva 41, a ja b). Vajaa puolet toimenpiteistä on kohdistunut suureen osaan pinta-alasta ja lajistosta. Yhteensä 47 toimenpidettä (45 % kaikista toimenpiteistä) on kohdistunut yli kymmeneen prosenttiin Suomen koko maa- ja vesialasta ja 38 toimenpidettä (35 %) yli kymmeneen prosenttiin Suomen koko tunnetusta lajistosta. Samaan aikaan 18 prosenttia toimenpiteistä on kohdistunut vain pieneen osaan Suomesta ja maamme lajistosta. Tämä voi olla ymmärrettävää silloin, kun toimenpiteen kohteena on jokin erityisen arvokas elinympäristö (esimerkiksi perinnebiotoopit) tai osuus lajistosta (esimerkiksi kotoperäiset taksonit). Usein pieni suoran kohderyhmän koko indikoi kuitenkin ongelmia toimenpiteen muotoilussa. Korostuneimmillaan, kuten Itämeren lohta koskevassa toimenpiteessä 72, toimenpide kohdistuu vain yhteen taloudellisesti merkittävään lajiin.



Kuva 41. Suomen luonnon monimuotoisuuden toimintaohjelman (2013–2020) toimenpiteiden (105 kpl) suorat vaikutukset elinympäristöihin (a) ja lajeihin (b) sekä epäsuorat vaikutukset kansalaisiin (c) tässä hankkeessa tehdyn asiantuntija-arvion mukaan.

Merkittäväällä osalla toimenpiteistä ei ole ollut suoria vaikutuksia elinympäristöihin (29 %) ja lajeihin (28 %). Osassa tapauksista tämä on hyvin ymmärrettävää. Muutamat yhteiskuntaa poikkileikkaavat toimenpiteet kuten

## Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

viestintä ja koulutus eivät vaikuta suoraan elinympäristöihin tai lajeihin, mutta ovat silti tärkeitä muutostekijöitä. Joukossa on kuitenkin paljon toimenpiteitä, joiden kohdalla suoran kohderyhmän puute ei ole ongelmatonta. Puhtaasti tiedollisia toimenpiteitä on kuusi – tieto ei luonnollisesti suoraan vaikuta elinympäristöjen tai lajien tilaa parantavasti. Joissakin tapauksissa suoran kohderyhmän puute johtuu toimenpiteen hallinnollisesta luonteesta. Esimerkiksi valtiomailla sijaitsevien suojelualueiksi varattujen, ja siten käytännössä taloudellisen toiminnan ulkopuolella olevien alueiden suojelun toteutus (17) ja suojelualueiden luokittelu (21) eivät vaikuta suoraan biodiversiteetin tilaan.

Monilla toimenpiteillä on ollut epäsuoria vaikutuksia myös suureen osaan kansalaisista (kuva 41, c). Yli kolmasosalla toimenpiteistä (36 %) kohdejoukko on ollut suuri eli yli kymmenen prosenttia suomalaisista. Tällaiset toimenpiteet ovat koskeneet esimerkiksi viestinnän ja tiedonvälityksen tai lainsäädännön ja taloudellisen ohjauksen kautta lähestulkoon kaikkia suomalaisia (mm. Suomen luonnon päivä kansallisena juhlapäivänä ja yhteiskunnan maksamat energiatuet). Osa toimenpiteistä on koskenut esimerkiksi kaikkia metsäomistajia tai sisävesien äärellä vapaa-aikaa viettäviä kansalaisia, jolloin epäsuora kohderyhmä muodostuu myös suureksi.

Merkittävässä osassa toimenpiteitä (42 %) kohdejoukko on ollut suppea koostuen lähinnä ammatinharjoittajista, asiantuntijoista, tutkijoista tai viranomaisista. Esimerkiksi maataloutta koskevien toimenpiteiden epäsuora kohderyhmä koostuu Suomen noin 40 000 aktiiviviljelijästä sekä muista maatalousasiantuntijoista ja on siksi perustellusti pieni. Useiden toimenpiteiden kohdalla pieni epäsuora kohdejoukko kertoo kuitenkin siitä, että toimenpide on suunnattu lähinnä asiantuntijoille. Tällöin herää kysymys, onko toimenpide ollut riittävän kunnianhimoinen ja kohdennettu tehokkaasti.

### JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

- Alle puolet toimenpiteistä kohdistuu suoraan suureen osaan eli yli kymmeneen prosenttiin Suomen pinta-alasta ja lajistosta. Yli kolmasosalla toimenpiteistä ei ole lainkaan suoraa kohdetta.
- On ymmärrettävää, että esimerkiksi jotkut yhteiskuntaa poikkileikkaavat toimenpiteet kuten viestintä ja koulutus eivät vaikuta suoraan biodiversiteettiin. Kuitenkin toimintaohjelmassa on liikaa toimenpiteitä, joilla ei ole konkreettisia vaikutuksia tai niiden kohteena on vain hyvin pieni osa monimuotoisuudesta.
- Yli kolmasosa toimenpiteistä vaikuttaa epäsuorasti suureen osaan eli yli kymmeneen prosenttiin suomalaisista. Kuitenkin suuremmalla osalla (42 %) epäsuora kohdejoukko on pieni eli alle prosentti kansasta.
- Jossain tapauksissa pieni epäsuora kohdejoukko on perusteltu (esim. maanviljelijät), mutta useimmiten tämä johtuu toimenpiteen kohdistamisesta yksinomaan asiantuntijoille, jolloin kohdentamista ei voida pitää onnistuneena.

## 5.6 Toimenpiteiden vaikuttavuus ja potentiaali

Toimenpiteiden ohjelmakaudella toteutunutta vaikuttavuutta sekä niiden tulevaisuuden potentiaalia arvioitiin karkealla kolmiportaisella asteikolla: pieni, keskisuuri ja suuri. Arviointi tehtiin kaikkeen edellä esitettyyn perustuen hanketyöryhmän asiantuntija-arviona. Koska nykyisen toimintaohjelman toimenpiteissä on ollut vain vähän määrällisiä tavoitteita ja niihin liittyvää seurantaa, vaikutuksen ja potentiaalın arvioimiseksi ei ole käytettävissä selkeitä määrällisiä aineistoja. Kuitenkin työryhmän arvio pohjautuu mittavaan asiantuntemukseen, ja siinä eri toimenpiteiden arviot on suhteutettu sekä toisiinsa että muihin arvoituihin muuttujiin. Esimerkiksi toimenpiteen potentiaali voi olla keskisuuri tai suuri vain silloin, kun toimien suorana kohteena on suuri lajijoukko ja/tai suuri pinta-ala ja/tai epäsuorana kohteena on suuri osa kansalaisista.

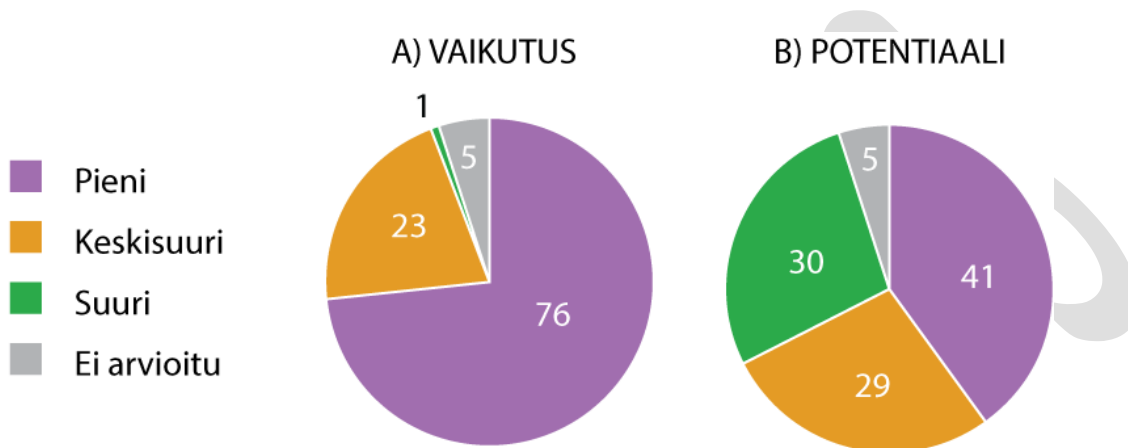
### 5.6.1 Vaikuttavuus

Toimenpiteiden toteutunut vaikuttavuus arvioitiin pääosin pieneksi: kaikkiaan 76 toimenpiteellä (72 %) on ollut toistaiseksi vain vähän positiivisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuuden kehitykseen (kuva 42 a). Tälle on monia syitä, joista yleisiä ovat riittämättömät resurssit, viivästynyt toimeenpano sekä ristiriitaiset muut kehityskulut; esimerkiksi lisääntynyt tai korkeana jatkunut luonnonvarojen käyttö ja kompensoimaton ympäristöä muuttava maankäyttö. Toinen syiden ryhmä liittyy toimenpiteisiin itseensä. Ne ovat olleet joko epäselvästi muotoiltuja, tavoitteiltaan vaatimattomia tai kohteeltaan rajoittuneita. Tästä kertoo se, että vaikutuksiltaan vähäisiksi jääneistä

Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

toimenpiteistä puolella niiden kehityssuunta arvioitiin kuitenkin joko paranevaksi tai vähän paranevaksi. Edistystä on tapahtunut, mutta se ei ole ollut biodiversiteetin kokonaismittakaavassa merkittävää.

Vaikuttavuudeltaan keskisuuria toimenpiteitä oli 23 (22 %). Näiden toimenpiteiden jatkaminen ja jatkokehittäminen olisi ilmeisen tehokasta. Vaikuttavuudeltaan keskiuuret toimenpiteet liittyivät poikkileikkaavien toimenpiteiden osalta viestintään, koulutukseen, ympäristökasvatukseen, EU-ohjelmiin, Akwé: Kon -ohjeiden soveltamiseen (arvioitu saamelaiskulttuurin säilymisen kannalta), kotoperäisiin taksoneihin, riistakantojen hoitosuunnitelmiin, kestäväan luontomatkailuun ja aktiiviseen luontosuhteeseen. Elinympäristökohtaisista toimenpiteistä kohtalaisen vaikuttavia olivat METSO-ohjelma, valtion talousmetsien luonnonhoito, soiden kestävä käyttö ja muuttavan maankäytön rajoittaminen (kaksi osin päällekkäistä toimenpidettä), arvokkaiden maatalousalueiden hoito, korvaavat elinympäristöt, geologisten muodostumien inventointi, Itämeren suojelun toimintaohjelma, vedenalaisen meriluonnon inventointi (VELMU) ja kestäväan kalastuksen edistäminen. Kansainvälisistä toimista kohtalaisen vaikuttavaa oli Fennoskandian vihreän vyöhykkeen yhteistyö ja seurannassa biodiversiteetin tilan seuranta.



Kuva 42. Suomen luonnon monimuotoisuuden toimintaohjelman (2013–2020) toimenpiteiden (105 kpl) tehokkuus/vaikuttavuus (a) ja potentiaali (b).

Ainoastaan yhden toimenpiteen, uhanalaisten ja puutteellisesti tunnettujen metsälajien tutkimusohjelman (PUTTE-ohjelma, toimenpide 44) vaikuttavuus katsottiin suureksi. PUTTE-ohjelmalla oli huomattava lajitietoa lisäävä ja viestinnällinen merkitys<sup>150</sup>. Hankkeessa tuotettua uutta tietoa on myös käytetty ympäristön tilan arvioinneissa ja toiminnan suunnittelussa, ja toimenpiteen kehityssuunta arvioitiinkin paranevaksi. Suhteessa käytettyihin voimavaroihin (toimintaohjelmakaudella arviolta alle kolme miljoonaa euroa), ohjelma on toiminut hyvin.

Viiden toimenpiteen vaikuttavuutta ei voitu arvioida, sillä arviointiryhmä ei kyennyt joko määrittelemään, mikä biodiversiteetin muutos niillä haluttiin saada aikaan (kaksi maatalouteen ja yksi riistavahinkojen korvaamiseen liittyvä toimenpide) tai niiden arviointityö oli tässä yhteydessä liian vaikea (kaksi kehitysyhteistyötoimenpidettä). Näiden toimenpiteiden potentiaalia ei myöskään arvioitu (ks. seuraava alaluku).

### 5.6.2 Potentiaali

Lähes kolmasosalla toimenpiteistä (30 kpl, 29 % kaikista toimenpiteistä) katsottiin olevan suuri potentiaali vaikuttaa luonnon monimuotoisuuden kehitykseen (kuva 42 b). Tämä vaatii lähes kaikkien kohdalla sitä, että toimet ovat nykyistä tehokkaampia ja ne käynnistetään viipymättä toimintaohjelman hyväksymisen jälkeen, jotta vaikutukset ehtivät näkyä luonnossa toimintaohjelmakauden päättyessä. Toimenpiteitä, joilla on suuri ja laaja-alaisesti vaikuttava potentiaali luonnon monimuotoisuuden säilymisessä, ovat esimerkiksi haitallisten tukien poistaminen (toimenpide 5), yksityisen ja kolmannen sektorin kytkeminen monimuotoisuutavoitteiden toteuttamiseen (7), vihreän ja sinisen infrastruktuurin eli ekologisten verkostojen muodostaminen (14) ja suojelun vaikuttavuuden

<sup>150</sup> Kuusela ym. 2017. Tutkimus tehostaa suojelutoimia: yhteenveto Puutteellisesti tunnettujen ja uhanalaisten metsälajien tutkimusohjelman vaikuttavuudesta.

Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

lisääminen (18). Kaikkien edellä mainittujen toimenpiteiden vaikuttavuus on ollut toistaiseksi pieni ja rahoitus vähäinen. Kansallisen metsäohjelman (toimenpide 46) ja vesienhoitosuunnitelmien (toimenpide 66) potentiaali on suuri ja niihin on panostettu toimintaohjelmakaudella huomattavan paljon (yli 50 miljoonaa euroa), mutta silti niiden vaikuttavuus arvioitiin toistaiseksi pieneksi. Toimet eivät siten ole kohdentuneet oikein tai ehtineet vielä vaikuttaa riittävästi.

Toimenpiteistä yli neljäsosan (29 kpl, 28 %) potentiaali arvioitiin keskiuureksi. Näistä kahden kolmasosan vaikuttavuus on toistaiseksi ollut pieni, joten toimet ovat olleet riittämättömiä. Myös vaikuttavuudeltaan keskiuurten toimenpiteiden soveltamista ja kehittämistä kannattaa ehdottomasti jatkaa. Jonkun niistä – kuten esimerkiksi maatalouden ympäristökorvausten – potentiaali voisi olla myös suuri, mikäli toimet poikkeaisivat huomattavasti nykyisestä. Joidenkin toimenpiteiden potentiaali ei toisaalta voine kasvaa missään olosuhteissa suureksi (mm. ekologinen kompensatio, ympäristövaikutusten arviointi ja soiden muuttuvan maankäytön lopettaminen), mutta ne ovat silti keskeisiä luonnon monimuotoisuuden suojelun komponentteja myös tulevaisuudessa.

Toimenpiteiden rajoittuneisuuden, matalan kunnianhimon, epäselvän muotoilun tai heikon toteutuksen vuoksi toimenpiteistä yli kolmasosan (41 kpl, 39 %) potentiaali arvioitiin pieneksi. Niiden kehityssuunta on vaihteleva ja taloudelliset panostukset ovat olleet enimmäkseen pienet. Tämä ei useimmiten kuitenkaan tarkoita sitä, että toimenpiteet olisivat turhia. Sen sijaan ne sopivat usein jonkin laajemman ja kunnianhimoisemman toimenpiteen osiksi.

Yhtä lukuun ottamatta kaikkien geneettisen monimuotoisuuden teeman toimenpiteiden vaikutukset ja potentiaali arvioitiin pieniksi. Geneettistä monimuotoisuutta koskevien toimenpiteiden potentiaali kasvaisi, jos toimenpiteiden piiriin tulisi muitakin kuin vain taloudellisesti hyödynnettäviä lajeja.

#### JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

- Toimenpiteistä yhden toteutunut vaikuttavuus oli suuri ja 21:n (20 %) keskiuuri. Vastaavasti 29 (28 %) toimenpiteen tulevaisuuden potentiaali oli suuri ja yhtä suuren osan keskiuuri. Yli puolet toimenpiteistä on siis sellaisia, että niiden toteutusta parantamalla voidaan saada merkittäviä tuloksia aikaan.
- Toimenpiteistä 42:n (40 %) potentiaali arvioitiin pieneksi. Näiden toimenpiteiden ei tulisi olla itsenäisiä toimenpiteitä uudessa toimintaohjelmassa, mutta osa niistä voi muodostaa tulevien toimenpiteiden komponentteja. Näin on erityisesti tiedollisten toimenpiteiden kohdalla. Biodiversiteetin suojelun yhteydessä tieto ei ole päämäärä sinänsä, mutta lähes aina välttämätön edellytys vaikuttaville toimenpiteille.

### 5.7 Johtopäätöksiä teemojen arvioinnista

Toimintaohjelmassa on useita tärkeitä ja vaikutuksiltaan laaja-alaisia teemoja. Näitä ovat viestintä, taloudellinen ohjaus, lainsäädäntö, kaavoitus ja maankäyttö sekä elinympäristöjen ennallistaminen ja hoito, erityisesti luonnonsojelualueilla. Pohjoisten alueiden ja saamelaisten näkökulma tulee sisällyttää myös seuraavan ohjelmakauden (2021–2030) toimintaohjelmaan. Uhanalaisten luontotyyppien ja lajien säilymisen kannalta on tärkeää parantaa etenkin metsien, maatalousympäristöjen, soiden sekä sisävesien ja Itämeren tilaa. Ilmastonmuutoksen vaikutusten hillintään ja muutoksiin sopeutumiseen, muun muassa luonnonsojelualueverkoston toimivuuden näkökulmasta, tulee ottaa kantaa uudessa ohjelmassa. Luonnon monimuotoisuuden tilan, siihen vaikuttavien tekijöiden ja toimintaohjelman toimenpiteiden vaikutusten arvioimiseksi on tärkeää painottaa kaukokartoituksen tarjoamiin uusiin mahdollisuuksiin tukeutuvan biodiversiteettiseurannan ja sitä tukevien maastokäyntien roolia uuden ohjelman tärkeinä osa-alueina.

Monimuotoisuuden kannalta vähemmän merkityksellisiä ovat matkailuun, korvaaviin elinympäristöihin, geologisiin muodostumiin, rakennettuihin ympäristöihin ja geneettiseen monimuotoisuuteen sekä kalastoon ja riistaan liittyvät toimenpiteet. Niillä on kuitenkin merkitystä osalle lajistosta, ja osalla aihepiireistä on myös suuri taloudellinen merkitys. Mikäli näihin aihepiireihin liitetään toimenpiteitä, niiden tulisi olla selkeästi kohdennettuja kiireellisiin tarpeisiin.

Seuraavan ohjelmakauden toimintaohjelman toimenpiteiden näkökulman tulee olla kauttaaltaan biodiversiteettissä. Yhden toimenpiteen tulisi keskittyä vain yhteen aihepiiriin, jotta toimenpiteen ja teeman toteutumista ja

## Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

vaikutuksia voidaan seurata ja arvioida. Laaja-alaisia toimenpiteitä, jotka sisältävät useita erilaisiin aihepiireihin liittyviä toimia, kuten tutkimusta, seurantaa, selvittämistä, arviointia ja käytännön toimien toteutusta, ei tule sisällyttää uuteen ohjelmaan. Jos aihepiiri on tärkeä, tulee toimenpiteet kohdentaa ja yksilöidä omiin toimenpiteisiin.

Toimintaohjelman tulisi tuottaa lisäarvoa eli jotakin uutta ylitse normaalin virkatyön. Hallinnolliset toimet (valtionmaiden suojelualueiden perustaminen, kaavojen suojeluvarausten toteuttaminen, suojelualueiden luokittelu) eivät kuulu biodiversiteetin toimintaohjelmaan. Ne ovat normaalia virkatyötä, jota tehdään joka tapauksessa. Nykyisen toimintaohjelman toimenpiteissä on myös päällekkäisyyttä, eli samaa asiaa on edistetty usean toimenpiteen voimalla. Tämä vaikeuttaa toimenpiteiden toteutuksen ja vaikuttavuuden arviointia, sillä samaa asiaa ja kustannuksia ei voida arvioida monessa kohdassa. Lisäksi osa toimenpiteistä oli muotoiltu niin epäselvästi, että tässä arviointihankkeessa ei voitu arvioida niiden vaikuttavuutta. Nykyinen toimintaohjelma sisälsi myös useita toimenpiteitä, joissa edellytettiin erilaisten selvitysten toteuttamista. Näiden selvitysten valmistuttua maallamme voidaan arvioida olevan nyt riittävä tietotaso ja rakenteet, joiden pohjalta seuraavassa toimintaohjelmassa voidaan siirtyä enemmän luonnon monimuotoisuuteen käytännössä vaikuttaviin toimenpiteisiin. Ne tulisi myös aikatauluttaa siten, että toimenpiteisiin ryhdytään välittömästi. Usean toimenpiteen toteutuksen viivästyminen vaikeutti toimintaohjelman vaikuttavuuden arviointia tässä työssä.

Toimintaohjelman monesta aihepiiristä on olemassa valmis strategia tai toimintaohjelma. Näitä ovat esimerkiksi uhanalaisten ja riistalajien hoitosuunnitelmat sekä luontotyyppien päivittämistä kaipaava toimintaohjelma ja lajien suojelun toimintaohjelma. Biodiversiteetin toimintaohjelmassa tulee tukea näissä toimintaohjelmissa ja -suunnitelmissa esitettyjen yksityiskohtaisten toimien toteutusta. Näiden toimintaohjelmien toimenpiteiden toteutusta varten tulisi laatia selkeät ja konkreettiset tavoitteet sekä käynnistämisen ja toteutuksen vastuutahot. Toimenpiteiden pitäisi myös koskea vain Suomea eikä olla riippuvaisia muualla maailmassa tehtävistä päätöksistä.



## 7 TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

Tämän arviointihankkeen tulosten perusteella projektiryhmä suosittelee, että Suomen vuoden 2020 jälkeisen biodiversiteettistrategian ja toimintaohjelman päätavoitteena tulisi olla toimintaympäristön aiempaa laajempi rakenteellinen muutos. Tämä pitää sisällään sekä luonnon monimuotoisuuden painoarvon kasvattamisen poikkileikkaavasti kaikilla hallinnonaloilla että aiempaa laajemman kansalaisyhteiskunnan, elinkeinosektoreiden ja muiden ei-valtiollisten toimijoiden osallistamisen. Jotta biodiversiteetin painoarvo päätöksenteossa kasvaa riittävästi, tulee biodiversiteetti integroida ohjelmakauden aikana myös talouden mittareihin ja taloudelliseen ohjaukseen.

Luonnon monimuotoisuuden huomioiminen kaikilla hallinnonaloilla on ollut tuloksellinen toimintatapa, josta kannattaa pitää kiinni jatkossakin. Viimeksi kuluneen 25 vuoden<sup>151</sup> aikana luotuja välttämättömiä yhteistyöhön perustuvia rakenteita ja toimintamalleja on syytä edelleen vahvistaa. Samalla luonnon monimuotoisuuden painoarvoa kaikkien hallinnonalojen strategisessa suunnittelussa tulee kasvattaa. Luonnon monimuotoisuusvaikutusten tulee sisältyä eri hallinnonalojen talousohjaukseen ja toiminnan raportointiin.

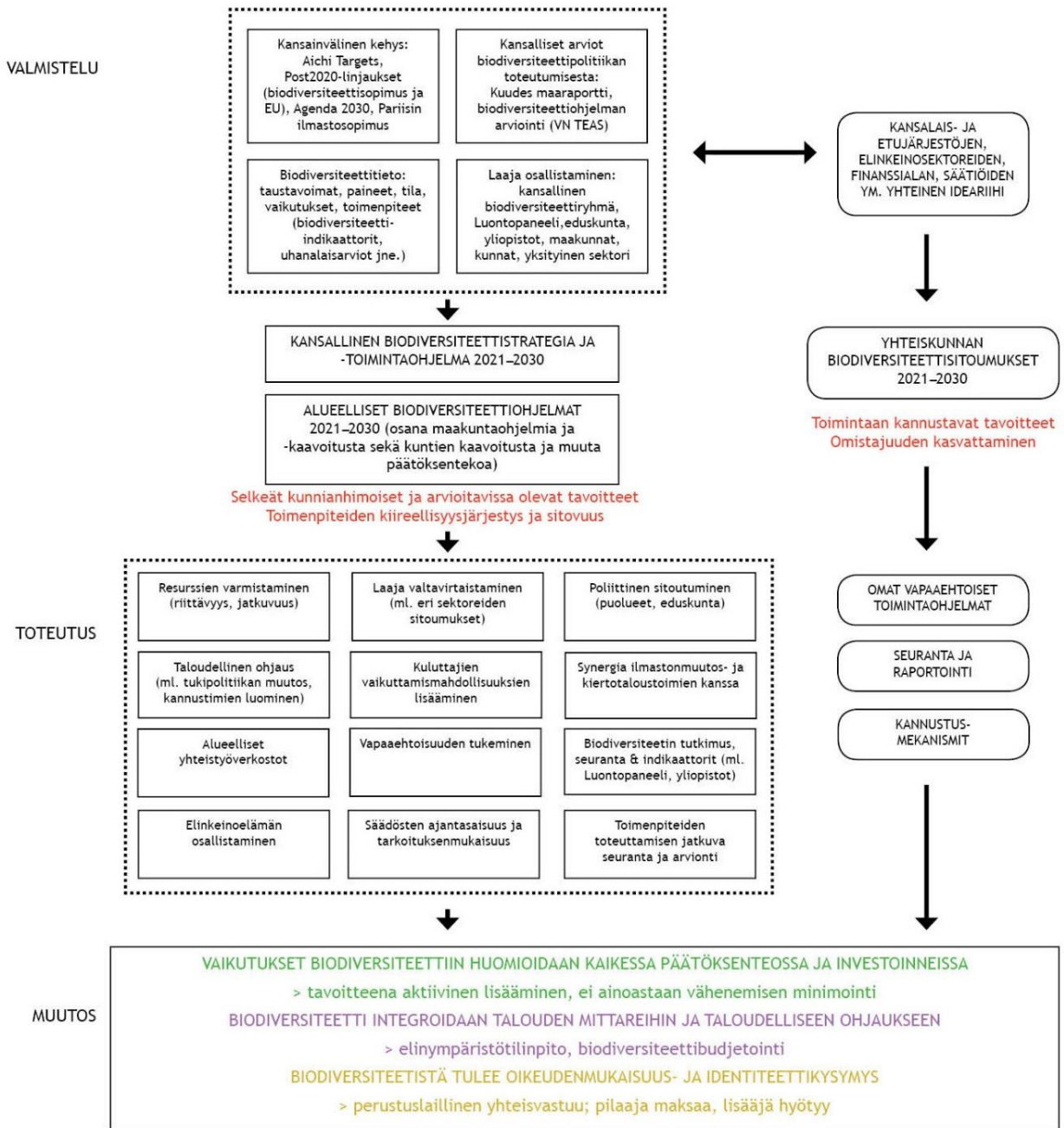
Kansalaisyhteiskunnan, elinkeinosektoreiden ja muiden ei-valtiollisten toimijoiden osallistaminen on päässyt 2020-luvulle tultaessa hyvään alkuun. Ministeriövastuuperiaatteen (sektorivastuu) pohjalle rakennetussa toimintaohjelmassa ei kuitenkaan toistaiseksi ole ollut selvää roolia muille kuin hallinnon toimijoille. Projektiryhmä suosittelee, että seuraavan toimintaohjelman rinnalle tai yhteyteen luodaan vapaaehtoisuuteen, mutta selkeisiin tavoitteisiin perustuva biodiversiteettisoumusmekanismi muita toimijoita kuten kansalaisjärjestöjä, yrityksiä, etujärjestöjä ja säätiöitä varten. Mekanismiin tavoitteena on lisätä valtiollisten ja ei-valtiollisten toimijoiden yhteistyötä sekä liittää viimeksi mainittujen tekemä työ selkeämmin osaksi biodiversiteetin suojelun kokonaisuutta ja tuoda sen tuloksia esille.

Ympäristöministeriön selvitysten mukaan alueellisille biodiversiteettiohjelmille löytyy merkittävää kannatusta maakunnallisten luonnonsuojelu- ja luonnonvaraviranomaisten ja muiden alueellisten toimijoiden keskuudessa. Tämä potentiaali kannattaa hyödyntää täysimääräisesti seuraavalla toimintaohjelmakaudella. Ei ole kuitenkaan vielä selvää, mikä toteutustapa olisi tehokkain toimenpiteiden toteuttamisen lähtökohdasta. Yksi mahdollisuus on, että alueelliset biodiversiteettitoimenpiteet kirjattaisiin osaksi maakuntaohjelmia ja esimerkiksi metsien osalta osaksi alueellisia metsäohjelmia.

Edellä kuvatuista lähtökohdista projektiryhmä on luonnostellut kaavion uuden biodiversiteettistrategian ja toimintaohjelman laadinnasta (kuva 44). Kaaviosta käyvät ilmi uuden ohjelman valmistelun tärkeimmät tausta-aiheet ja menetelmät, tehokkaan toteutuksen ja seurannan edellytykset sekä strategialla ja toimintaohjelmalla tavoiteltu rakenteellinen muutos. Kaavion keskiössä ovat rinnakkaiset kolme prosessia: kansallisen ja alueellisen tason biodiversiteettiohjelmat sekä vapaaehtoiseen osallistumiseen kannustavat yhteiskunnan biodiversiteettisoumukset.

---

<sup>151</sup> Biodiversiteettisoumuksen toimeenpanon valtiollisen kehittämistyön voidaan katsoa alkaneen Suomessa vuonna 1995, kun ympäristöministeriö asetti asiantuntijatyöryhmän selvittämään niitä toimenpiteitä, joita biodiversiteettisoumuksella edellyttää (ks. Hilli ym.1995. Biodiversiteettityöryhmän mietintö - Tehtäväalueet ja toimialavastuu biologista monimuotoisuutta koskevan yleissoumuksen kansallisessa toimeenpanossa).



Kuva 44. Ehdotus vuoden 2020 jälkeisten biodiversiteettitoimenpiteiden kehukseksi.

## 7.1. Lähtökohdat ja toteuttamisen edellytykset

Kuten edellä todettiin, tulevan toimintaohjelman päätavoitteena tulisi olla siirtyminen ekologisesti kestävämpään yhteiskuntaan. Muutoksen lähtökohtana on luonnon monimuotoisuuden suojeleminen ja sen ekologisten reunaehto- ja määrittelykehyksen kestävä käyttö. Kestävyyden sosiaaliset ja taloudelliset ulottuvuudet tulee huomioida ekologisen kestäväyden rinnalla. Tarvitaan koko yhteiskuntaa poikkileikkaava rakenteellinen muutos, jossa luonnon monimuotoisuus otetaan huomioon kaikessa luonnon ja luonnonvarojen suunnittelussa ja päätöksenteossa. Keskeistä on vähentää arvioinnissa tunnistettuja luonnon monimuotoisuuden kohdistuvia paineita (ks. luku 3.1).

Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

Projektiryhmä on tunnistanut neljä kestäväää rakennemuutosta edistävää periaatetta (luku 7.1.1), jotka muodostavat jäljempänä ehdotettujen toimenpiteiden viitekehyksen. Niiden mukaan muotoiltujen tehokkaiden toimintamallien ja vaikuttavien toimenpiteiden avulla Suomella on aito mahdollisuus pysäyttää luonnon monimuotoisuuden väheneminen vuoteen 2030 mennessä. Näiden kantavien periaatteiden lisäksi tuleva strategia ja toimintaohjelma vaatii kuitenkin myös käytännöllisen toteuttamiskehyksen. Tällöin kyseeseen tulevat muuan muassa toimenpiteiden poliittishallinnollinen tuki, toimenpiteiden synergia ja resursointi, niiden toteutuksen ja vaikuttavuuden seuranta sekä toimenpiteiden säännönmukainen tarkistaminen (luku 7.1.2).

### 7.1.1 Biodiversiteettimuutoksen periaatteet

**SYNERGIA.** Suomen ja samalla koko maailman suurimpien ympäristöhaasteiden – ilmastonmuutoksen, monimuotoisuuskadon ja luonnonvarojen ehtymisen – ratkaisujen on tuettava toisiaan. Missään tilanteessa ilmastonmuutoksen torjunnan ja luonnonvarojen käytön ratkaisut eivät saa johtaa luonnon monimuotoisuuden lisämenetyksiin. Esimerkiksi maa- ja metsätaloudessa voidaan ottaa käyttöön taloudellista kannattavuutta vaarantamatta toimenpiteitä, jotka edistävät yhtä aikaa luonnon monimuotoisuuden säilymistä ja puhtaan veden tuotantoa sekä hiilen sidontaa ja ilmastopäästöjen ehkäisyä. Myös kiertotalouden periaatteita soveltamalla voidaan edistää samanaikaisesti ilmastonmuutoksen hillintää, monimuotoisuuskadon ehkäisyä ja ekologisesti kestäväää luonnonvarojen käyttöä. Globaalien ympäristöhaasteiden ratkaisujen välisten synergioiden edistäminen on myös taloudellisesti kannattavaa. Synergian näkökulmasta on tärkeää varmistaa, että ilmastonmuutokseen, kiertotalouteen ja luonnonvarapolitiikkaan liittyvät strategiat valmistellaan biodiversiteetti huomioiden eikä eri strategioihin sisälly ristiriitaisia tavoitteita.

**OIKEUDENMUKAISUUS.** Yhteiskunnan rakenteellisen muutoksen tulee olla oikeudenmukainen, mikä edellyttää uudistusten sosiaalisten ja taloudellisten vaikutusten riittävää huomioimista. Tämä voi vaatia esimerkiksi taloudellista tai muuta tukea elinkeinonharjoittajille tai maanomistajille, joiden toimintaa voidaan joutua ohjelman myötä rajoittamaan. Elinkeinojen muutosta on syytä tukea myös tutkimusyhteisön kanssa yhteistyössä tehdyin kehittämissankkein. Oikeudenmukainen siirtymä pitää sisällään kaikkien ihmisryhmien (ihmiset sukupuolen, sukupolven, tulotason, asuinpaikan jne. mukaan jaoteltuna) tasa-arvoisen kohtelun. Luonnosta saatavien ekosysteemipalvelujen (ml. terveyshyödyt) tulee olla kaikkien saavutettavissa. Toisaalta luonnon monimuotoisuuden suojelun taakka ei saa kohdistua liiaksi joihinkin ihmisryhmiin ja liian vähäiset toimet eivät saa vähentää tulevien sukupolvien mahdollisuutta hyvään ja tasapainoiseen elämään. Suomen on kannettava oma maailmalaajuinen vastuunsa muun muassa ylikansallisten aine- ja pääomavirtojen ekologisesta kestävydestä. Oikeudenmukainen yhteiskunta on avoin: kansalaisten luottamusta, yhdenvertaisuutta ja ymmärrystä rakennemuutoksen vaatimien uudistusten tavoitteista ja vaikutuksista tulee kasvattaa.

**OSALLISUUS.** Perustuslain 20. §:n mukaan vastuu luonnosta ja sen monimuotoisuudesta, ympäristöstä ja kulttuuriperinnöstä kuuluu kaikille. Toistaiseksi säädös on jäänyt julistuksenomaiseksi. Jatkossa luonnon monimuotoisuutta koskeva yhteisvastuu tulee kyetä konkretisoimaan kaikkia kansalaisia ja yhteisöjä koskevaksi ja tuomaan muiden perusoikeuksien rinnalle näkyväksi. Osallisuuden ei tule olla ainoastaan periaatteellista, vaan muuntua mahdollisimman paljon käytännön teoiksi. Vapaaehtoisia ja osallistavia toimintamalleja, kuten yhteisöllisiä luonnonhoitohankkeita, tulee tukea ja muun muassa maanomistajien mahdollisuuksia luonnon monimuotoisuuden suojeluun (esim. maiseman- ja monimuotoisuuden suojeluun liittyvät hakkuukompensaatiot) kasvattaa. Keskeistä on lisätä myös yrityselämän osallistumista luonnon monimuotoisuuden suojeluun. Tärkeä osallisuutta kasvattava tekijä voisi olla se, että luonnon monimuotoisuudesta tulee yhä enenevässä määrin suomalaisuutta ja paikallisuutta määrittävä identiteettitekijä.

**LUONNON ITSEISARVO.** Luonnon monimuotoisuudesta on lukemattomin tavoin hyötyä ihmiselle. On luontevaa, että luonnon tarjoamia hyötyjä, ekosysteemipalveluita, käytetään luonnon monimuotoisuuden suojelun perusteena. Toimivat ja monimuotoiset ekosysteemit takaavat ihmiselämän aineellisen perustan, lisäävät talouden vakautta, torjuvat haitallisia häiriöitä ja lisäävät ihmisten terveyttä ja hyvinvointia. On kuitenkin muistettava, että luonnolla on arvo myös kaiken siitä saatavan hyödyn ohi. Tämä arvo on luonnon olemassaolon arvo ihmisestä ja ihmisen kokemasta hyödystä tai haitasta huolimatta. Ihmisen näkökulmasta luonnon itseisarvon vaalimisen voi katsoa liittyvän hyvään elämään. Tällöin yksi keskeinen hyvän elämän mittari on esimerkiksi se, ettei oma ekologinen jalanjälki ole suhteettoman suuri ja oma hyvinvointi johda luonnon kiihtyvään köyhtymiseen. Luonnon

monimuotoisuuden suojelu on yhä suurempaan elämän kirjoon johtavan – ja myös ihmislajin synnyttäneen – evoluutioprosessin vaalimista. Myös evoluutio voidaan nähdä arvona sinänsä.

### 7.1.2 Toteutuksen edellytykset

Uuden strategian ja toimintaohjelman tulisi olla edellistä ohjelmaa vaikuttavampi ja kunnianhimoisempi, ja sen tavoitteiden selkeitä. Tähän kuuluu, että tavoitteet ovat mitattavia ja että toimenpiteiden toteutumista ja vaikuttavuutta seurataan jatkuvasti. Nämä ovat edellytyksiä myös sille, että ohjelmakauden kesken voidaan reagoida muuttuviin olosuhteisiin ja tehdä toimenpiteitä tehostavia muutoksia. Aiempaa enemmän on kiinnitettävä huomiota myös toimenpiteiden resursointiin sekä siihen, että niiden toteuttamiselle on tai riittävä yhteiskunnan tuki.

**POLIITTINEN JA YHTEISKUNNALLINEN TUKI.** Uuden biodiversiteettipolitiikan toteutukselle tarvitaan vahva poliittinen ja yhteiskunnallinen tuki. Valtionhallinnon sektorivastuun toteutuksessa on edelleen keskeistä valtioneuvoston poliittinen johtajuus. Tätä koskevaa ylätasoa sitoumusta voisi vahvistaa muun muassa siten, että valtioneuvosto antaa eduskunnalle tiedonannon Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestäväen käytön strategian ja toimintaohjelman 2021–2030 toimeenpanosta ja rahoituksesta. Valtioneuvoston kanslian osallistuminen biodiversiteettitoimenpiteiden koordinointiin ja toteutukseen voisi tuoda lisää painoarvoa tehdyille työlle. Tältä osin biodiversiteetin turvaaminen tulisi olla nykyistä painavampi osa kestäväen kehityksen toimenpiteitä ja pääministerin johtamaa kestäväen kehityksen toimikunnan työtä.

Valtioneuvoston johtamisen rinnalle tarvitaan puolueiden yhteisymmärrys tavoitteista. Tässä mallia voidaan ottaa ilmastonmuutospolitiikasta, jonka osalta kahdeksan eduskuntapuoluetta pääsi loppuvuodesta 2018 sopuun yhteisistä tavoitteista<sup>152</sup>. Vastaava yhteisymmärrys biodiversiteettitavoitteista nostaisi todennäköisesti teeman painoarvoa merkittävästikin. Viime vuosikymmenen aikana ympäristöministeriön rinnalla maa- ja metsätalousministeriön sitoutuminen biodiversiteettiohjelman tavoitteisiin on kasvanut huomattavasti, ja tätä kehitystä tulee vahvistaa entisestään. Tämän rinnalle tarvitaan myös poliittisesti voimakkaampien ministeriöiden kuten valtionvarainministeriön ja työ- ja elinkoinoministeriön vahvaa osallistumista toteutukseen. Biodiversiteettitavoitteille tarvitaan myös alueellinen ja paikallinen tuki, jonka osalta maakuntien liitot ja kunnat ovat avainasemassa.

**RESURSSIT.** Luonnon monimuotoisuuden suojelun rahoitus on ollut selkeästi riittämätöntä ensimmäisestä vuodesta 1997–2005 käsittäneestä biodiversiteettiohjelmasta lähtien<sup>153</sup>. Uuden ohjelman toteuttamiselle tarvitaankin riittävä, pitkäjänteinen ja oikein kohdennettu rahoitus. Rahoituksen tulee olla nykyistä selkeämpi osa toimenpiteitä ja sen toteutumista tulee seurata. Toimenpiteiden kustannustehokkuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota, mikä vaatii toimenpiteiden vaikutusten riittävää seurantaa sekä valittujen keinojen toistuvaa tarkastelua. Biodiversiteetin suojelun resursointia voidaan parantaa suoran toimenpiteiden rahoituksen lisäksi niin, että biodiversiteettitavoitteet sisällytetään tulosohtaukseen hallinnon kaikilla sektoreilla.

Toimintaohjelman vaikuttavuuden kannalta keskeistä on varmistaa luonnon monimuotoisuuden suojeluun, hoitoon ja kestäväen käyttöön suunnattujen voimavarojen jatkuvuus yli hallitus- ja ohjelmakausien. Pitkäjänteistä työskentelyä ja rahoituksen pysyvyyttä tarvitaan myös siksi, että lajit ja ekosysteemit reagoivat pitkälläkin viiveellä paineita vähentävien toimenpiteiden myönteiseen vaikutukseen.<sup>154</sup> Arvioitavana olevalle ohjelmakaudelle kohdennettujen voimavarojen vähäistä määrää ovat kompensoineet tehtäviinsä sitoutuneet tutkijat, asiantuntijat ja viranhaltijat, joiden työpanoksella on paikattu valtionhallinnon resurssipuutteita. Euromääräisten resurssien lisäksi täytyykin varmistaa myös osaavan ja sitoutuneen henkilöstön jatkuvuus. Suomessa asiantuntijoiden määrä on rajattu, jolloin yhdenkin asiantuntijan rooli voi kasvaa hallinnossa huomattavaksi. Valtionhallinnon resurssipuitteita ovat paikanneet myös muun muassa kansalaisjärjestöjen, säätiöiden, maanomistajien ja elinkeinoelämän omaehtoiset panostukset. Myös tämän resurssin jatkuvuuden turvaaminen ja kasvattaminen on keskeistä seuraavalla ohjelmakaudella.

<sup>152</sup> [https://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset\\_publisher/10616/kahdeksan-eduskuntapuoluetta-paatti-yhteisista-ilmastopolitiikan-tavoitteista](https://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset_publisher/10616/kahdeksan-eduskuntapuoluetta-paatti-yhteisista-ilmastopolitiikan-tavoitteista)

<sup>153</sup> Hildén ym. 2005. Suomen biodiversiteettiohjelman arviointi.

<sup>154</sup> Niin kutsuttu sukupuuttovelka ja muut luonnon muutoksen aikaviiveet. Ks. esim. Kuussaari ym. 2009. Extinction debt: a challenge for biodiversity conservation.

Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

**SEURANTA JA ARVIOINTI.** Biodiversiteettitavoitteiden saavuttaminen vaatii seurantaan kahdella tasolla. Jotta toimien vaikuttavuutta voidaan arvioida ja kohdentamista tehostaa, on välttämätöntä olla riittävästi seurantatietoa biodiversiteetistä itsestään – muun muassa lajien populaatioiden ja niiden elinympäristöjen kehityksestä. Tätä koskien esitämme jäljempänä tarkempia toimenpide-ehdotuksia (ks. luku 7.3 Tieto ja tietoisuus).

Varsinaisen biodiversiteettiseurannan rinnalle tarvitaan myös strategiaan ja toimenpideohjelmaan sisäänrakennettua tavoitteiden ja toimenpiteiden seurantaan. Tältä osin on keskeistä, että tavoitteet ja toimenpiteet on muotoiltu selkeiksi ja mahdollisimman konkreettisiksi (vrt. niin kutsutut SMART-tavoitteet<sup>155</sup>). Jokaiselle toimenpiteelle tulee olla valmiiksi mietityt toteutuksen ja vaikuttavuuden mittarit. Mittarit ja jatkuva seuranta mahdollistavat tavoitteiden ja toimenpiteiden vaikuttavuuden jatkuvan tarkistamisen ja tarvittaessa niiden kiristämisen jo kesken ohjelmakauden (*ratcheting*). Seurannassa on tärkeää määritellä myös se lähtötaso (*baseline*), johon kehitystä verrataan.

Seurannan ja arvioinnin osalta on mietittävä, kuinka suuressa määrin niitä tehdään itsearviointina ja kuinka paljon riippumattomien ulkopuolisten tahojen toimesta. Molempia todennäköisesti tarvitaan. Suomen on syytä olla avoin myös biodiversiteettisopimuksen osapuolten (maiden) väliselle vertaisarvioinnille, jonka lisääntymisestä on merkkejä. Suomi voisi merkittäväällä tavalla tukea toimenpideohjelmien toimeenpanoa esimerkiksi kehittyvissä maissa ja saada vertaisarvioinnin myötä itse arvokkaita näkökulmia omaan työhönsä maan rajojen ulkopuolelta.

**YHTEYDET MUIHIN TAVOITTEISIIN JA STRATEGIOIHIN.** Biodiversiteettistrategian ja -toimintaohjelman toteuttamisen kannalta on ensiarvoisen tärkeää, ettei sitä laadita ja toteuteta muista vastaavista strategioista ja ohjelmista irrallaan. Luontevin poliittinen kattotavoite ja tapa sitoa luonnon monimuotoisuuden suojelu ja kestävä käyttö muun muassa ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen sekä luonnonvarojen kestäväan käyttöön olisi kestävä kehityksen tavoitteiden toimintakehikko (*Sustainable Development Goals, SDGs*). Tällöin biodiversiteettitoimenpiteet muodostaisivat yhden keskeisen kestäväan kehityksen tukipilarin eikä kestäväan kehityksen tavoitetta voitaisi saavuttaa, mikäli edistystä ei tapahdu myös luonnon monimuotoisuudessa. Erityisen tärkeää olisi varmistaa, että luonnon monimuotoisuuden voimakkaimmin vaikuttavat muut yhteiskunnalliset ja elinkeinopoliittiset strategiat, kuten metsä- ja maatalouspoliittiset ohjelmat sekä rakentamisen strategiat, tukevat luonnon monimuotoisuuden suojelua. Yhtenä käytännön keinona tämän linkin vahvistamiseen voisi olla biodiversiteettiohjelman kanssa yhtenäisten monimuotoisuutta kuvaavien indikaattorien tuominen osaksi näiden strategioiden ja ohjelmien vaikuttavuusseurantaan.

## 7.2 Biodiversiteettitoimien kehys ja teemat

Projektiryhmä on luonnostellut kaiken edellä kuvatun perusteella 58 keskeisintä biodiversiteettitoimenpiteiden teemaa. Tässä vaiheessa olemme pidättäytyneet muotoilemasta tarkkoja toimenpidetekstejä, sillä uusien toimenpiteiden laatimisprosessi on vielä alussa. Sen sijaan olemme keskittyneet otsikkotasolle, mutta samalla myös avanneet toimenpiteiden mahdollista sisältöä sekä niiden toteuttamisen ja vaikuttavuuden mittaamista hieman tarkemmin. Yhtenä tavoitteena on ollut karsia toimenpiteiden määrä nykyisestä 105:sta, sillä näin suuri määrä vaikeuttaa toimenpiteiden seurantaan ja ohjelman toteuttamista kokonaisuudessaan. Toisaalta toimenpiteiden on katettava hyvin laaja yhteiskunnallinen kokonaisuus. Arviomme mukaan 60–70 priorisoitua toimenpidettä vaikuttaisi saavutettavalta kompromissilta kattavuuden ja hallittavuuden välillä.

Projektiryhmä on jakanut toimenpideaihiot seitsemäksi kokonaisuudeksi:

1. Rakenteellinen muutos
2. Tieto ja tietoisuus
3. Elinympäristöjen ja lajien tilan parantaminen
4. Geneettinen monimuotoisuus
5. Uudet keinot
6. Saamelaiskulttuuri
7. Suomi maailmalla

<sup>155</sup> SMART: *Specific, Measurable, Ambitious, Realistic and Time bound* (<https://www.cbd.int/doc/nbsap/nbsapcbw-pac-03/nbsap-rotorua-scbd-smart-targets.pdf>).

## Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

Jaottelua on tehty pitkälti myös toimenpiteiden seurantaan ajatellen. Esimerkiksi rakenteellista muutosta kuvaavien toimenpiteiden seuranta vaatii usein prosesseja kuvaavia indikaattoreita. Tiedon ja tietoisuuden osalta on tärkeä seurata toiminnan määrän lisäksi sen vaikutuksia ihmisten tiedon tasoon ja asenteisiin. Elinympäristöjen ja lajien tilan parantamisen toimenpiteiden tulisi olla selkeimmin määrällisiä, jolloin niiden seuranta nojaa vahvasti luonnon monimuotoisuuden seurantoihin.

Ehdotetuissa toimenpiteissä on jonkin verran päällekkäisyyttä, ja siksi ne voidaan nähdä myös osittain vaihtoehtoisina. Hankeryhmän tavoitteena on ollut tarjota joukko alustavia vaihtoehtoja, joiden joukosta voidaan valita laajan osallistavan prosessin lopputuloksena tehokkain ja poliittisesti hyväksyttävien yhdistelmä toimenpiteitä luontokadon pysäyttämiseksi. Kansallisten toimenpiteiden lopullinen muotoilu ja organisointi riippuu luonnollisesti myös globaalilla ja EU-tasolla sovittavista tavoitteista ja toimenpiteistä, jotka eivät näitä ehdotuksia laadittaessa olleet vielä käytettävissä. Toimenpiteiden seurantaan koskevat huomiot ovat tässä vaiheessa luonnoksia siitä, mitä seuranta voi pitää sisällään. Lopullisten toimenpiteiden tulisi sisältää nykyisiä ehdotuksia selkeämpiä määrällisiä tavoitteita, joihin niiden seuranta tulee kytkeä.

### 7.2.1 Rakenteellinen muutos

Kuten edellä todettiin, biodiversiteettitoimien yhtenä keskeisenä tavoitteena tulisi olla yhteiskuntaa poikkileikkaava rakenteellinen muutos, jonka seurauksena biodiversiteetin turvaaminen otetaan huomioon kaikessa luonnonympäristöjä ja luonnonvaroja koskevassa suunnittelussa ja päätöksenteossa. Arviomme mukaan tämä on välttämätöntä, sillä pelkästään ympäristöministeriön ja maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalojen toimet eivät riitä luonnon monimuotoisuuden kehityssuunnan kääntämiseen. Koska lähestulkoon kaikki taloudellinen toiminta perustuu luontoon ja vaikuttaa siihen, ei nykyistä tilannetta voida korjata ilman laajamittaista toimintatapojen muutosta. Seuraavassa on kuvattu keskeisimpiä rakenteellisen muutoksen toimenpiteitä.

#### 1. LUONNOLLE HAITALLISET TUET

Tunnistetaan ja poistetaan luonnolle haitallisimmat tuet niiden sosiaaliset ja taloudelliset vaikutukset huomioon ottaen.<sup>156</sup> Samanaikaisesti lisätään biodiversiteetin suojelun kannustimia esimerkiksi verotuksen keinoin. Näillä keinoin yhteiskunta voi merkittävästi ohjata esimerkiksi energia-, liikenne- ja tuotantosektoreita kestävimpiin ratkaisuihin sekä samalla lisätä kuluttajien mahdollisuuksia tehdä vastuullisia valintoja. Tukien suuresta taloudellisesta mittakaavasta johtuen toimenpiteen potentiaali on hyvin suuri. Kaikkien ympäristölle haitallisten tukien yhteismäärä arvioitiin vuonna 2013 lähes viideksi miljardiksi euroksi vuodessa<sup>157</sup>.

- Seuranta: Lakkautettujen haitallisten tukien luku- ja euromäärä, luotujen uusien kannustimien luku- ja euromäärä.

#### 2. MAA- JA METSÄTALOUDEN TUET

Vähennetään merkittävästi maa- ja metsätalouden tukijärjestelmien negatiivisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen ja lisätään sellaisten toimenpiteiden tukemista, jotka joko suoraan edistävät luonnon monimuotoisuuden suojelua (mm. perinnebiotooppien hoidon ja metsätalouden kulotuksen tuet) tai paremmin mahdollistavat monimuotoisen luonnon ylläpidon tuotannon rinnalla (mm. luomutuotannon ja metsätalouden luonnonhoidon tuet). Tärkeää on varmistaa, etteivät maa- ja metsätalouden tuet johda sellaiseen maan- ja luonnonvarojen käytön tehostumiseen, joka kaventaa monimuotoisuutta entisestään.

- Maataloudessa turvataan riittävä rahoitus monimuotoisuusvaikutuksiltaan parhaimmiksi arvioituille toimenpiteille, ennen kaikkea ympäristösopimuksille.
- Metsätaloudessa arvioidaan ja suunnataan uudelleen kestävän metsätalouden rahoitusta monimuotoisuutta tukeviin toimintamalleihin.
- Seuranta: Maa- ja metsätalouden tukien euromääräinen kehitys haitallisiin, neutraaleihin ja luonnolle positiivisiin tukiin jaoteltuna. Myönteisten tukien vaikutus luonnon monimuotoisuuteen.

#### 3. EU OHJELMAT

<sup>156</sup> Tähän toimenpiteeseen kuuluvat muut kuin maa- ja metsätalouden tuet, jotka on käsitelty seuraavassa toimenpide-ehdotuksessa (nro 2). Haitallisten tukien määritelmästä ks. Hyyrynen 2013. Ympäristön kannalta haitalliset tuet.

<sup>157</sup> Ibid.

## Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

Suunnataan EU-ohjelmien<sup>158</sup> rahoitusta luonnon monimuotoisuuden kannalta myönteisiin hankkeisiin. Tämä saadaan aikaan kansallisella tasolla muun muassa nostamalla luonnon monimuotoisuusvaikutukset yhdeksi rahoituksen myöntämisen kriteereistä (mm. Euroopan aluekehitysrahasto, Euroopan sosiaalirahasto ja Euroopan naapuruusväline) sekä hankkimalla rahoitusta monimuotoisuuden suojeluhankkeisiin (Life). EU-tasolla vaikutetaan aktiivisesti EU-ohjelmien sisältöihin ja kriteereihin, jotta ne tukevat luonnon monimuotoisuuden suojelua mahdollisimman tehokkaasti. Lisäksi varmistetaan, että tiedon tuottamiseen keskittyvät ohjelmat (mm. Copernicus ja Horisontti Eurooppa<sup>159</sup>) tukevat luonnon monimuotoisuuden suojelua tuottamalla tiedollista pohjaa sitä koskevalle päätöksenteolle.

- Hyödynnetään EU:n uuteen Horisontti-ohjelman (2021–2027) ensimmäiseen aaltoon sisältyvän biodiversiteettiteemaisen osion (Biodiversiteettikumppanuus) tuomat rahoitusmahdollisuudet.
- Seuranta: Rahoitettujen luonnon monimuotoisuutta tukevien hankkeiden tuki- ja lukumäärä sekä niillä saavutetut tulokset.

## 4. EKOSYSTEEMITILINPITO

Tuodaan biodiversiteetti mukaan kansantalouden seurantaan ottamalla käyttöön luontopääoman ja sen mittaamisen sisältävä vihreän talouden tilinpitojärjestelmä. Käytetään vihreän talouden tilinpitoa poliittisten päätösten pohjana, jotta luontopääoman ja ekosysteemipalveluiden tuotannon heikentyminen voidaan estää. Turvataan riittävät resurssit vihreä talouden tilinpitojärjestelmän edellyttämälle tiedontuotantoprosessille.

- Seuranta: Vihreän talouden tilinpitojärjestelmän käyttöönotto ja soveltaminen.

## 5. HANKINTOJEN KRITERIT

Nostetaan biodiversiteettivaikutukset yhdeksi julkisten hankintojen kriteereistä. Osin tässä auttavat jo olemassa olevat kuluttajamerkinnot kuten erilaiset sertifiointit, mutta osin toimenpiteen toteuttaminen vaatii uusien muun muassa maan- ja luonnonvarojen käyttöön liittyvien kriteerien sekä ohjeiden luomista. Kannustetaan kriteerien avulla kiertotalouden mukaisiin ratkaisuihin.

- Seuranta: Kriteerien laadinta ja käyttöönotto. Kriteerien soveltamisen avulla saadut monimuotoisuus-hyödyt.

## 6. LAINSÄÄDÄNNÖN UUDISTAMINEN

Tarkastellaan ja kehitetään poikkileikkaavasti kaikkea luonnon monimuotoisuuteen vaikuttavaa lainsäädäntöä ja varmistetaan, että luonnon monimuotoisuus otetaan eri laeissa riittävästi huomioon (esim. luonnonsuojelulaki, ympäristönsuojelulaki, ilmastolaki, maankäyttö- ja rakennuslaki, metsälaki, vesilaki jne.). Vahvistetaan luontotyyppien ja lajien suojelun asemaa lainsäädännössä sekä varmistetaan, että ilmastomuutoksen hillinnän ja sopeutumisen keinot tukevat luonnon monimuotoisuuden suojelua.

- Seuranta: Tehdyt lakimuutokset kategorioittain (pieni vs. suuri monimuotoisuuden suojelua tukeva muutos jne.) ja niiden vaikutukset.

## 7. EKOLOGINEN KOMPENSAATIO JA NETTOPOSITIIVINEN VAIKUTUS

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. Käytännössä tämä tapahtuu negatiivisten vaikutusten välttämisen lisäksi ottamalla käyttöön ekologisen kompensaation periaate. Mikäli elinympäristön määrän vähentämistä tai laadun heikentämistä jonkin uuden hankkeen seurauksena ei voida välttää, täytyy se kompensoida ennallistamalla heikentyneitä elinympäristöjä toisaalla.

- Viedään ekologisen kompensaation periaate mahdollisimman kattavasti lainsäädäntöön.
- Kehitetään ekologisen kompensaation käytäntöjä sekä sitä varten tarvittavaa elinympäristökirjanpitoa ja kompensaation vaikutusten (ml. pysyvyys) varmentamista.
- Vapaaehtoisen nettoposiitiivisen vaikutuksen periaatteen soveltamisen myötä pyritään siihen, että esimerkiksi uudella rakentamisella olisi kompensoinnin, mukauttamisen ja biodiversiteetin palauttamisen myötä luontoa rikastuttava vaikutus. Pyritään luomaan nettoposiitiivisesta vaikutuksesta keino, jolla sen mukaan tehdyt tuotteet ja palvelut voivat erottua minimivaatimukset täyttävistä verrokeistaan.

<sup>158</sup> Muut kuin maaseuturahasto, jonka alaiset toimet on käsitelty edellä.

<sup>159</sup> Horisontti 2020 jälkeen tuleva uusi tutkimus ja innovaatio-ohjelma (ks. [https://ec.europa.eu/info/horizon-europe-next-research-and-innovation-framework-programme\\_en](https://ec.europa.eu/info/horizon-europe-next-research-and-innovation-framework-programme_en))

## Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

- Seuranta: Tehdyt lakimuutokset ja niitä seuraavat ekologisen kompensaation soveltamistapaukset sekä niistä saatava monimuotoisuushyöty. Nettopositiivisen vaikutuksen periaatteen soveltamistapausten määrä ja vaikutukset.

## 8. KAAVOITUS; VIHREÄ JA SININEN INFRASTRUKTUURI

Säilytetään kaavoituksessa keskeiset ekologiset käytävät ja vähennetään etenkin liikenneväylien ja uuden taajamarakenteen rakentamisen biodiversiteettivaikutuksia. Vältetään vihreän ja sinisen infrastruktuurin vähenemistä ja pirstoutumista. Silloin kun luonnonalueita häviää rakentamisen seurauksena, osoitetaan kaavoituksessa tälle kompensaatioalueet.

- Maakuntien ja kuntien kaavoitusmonopolia hyödynnetään suunnitelmallisesti maankäyttöpaineiden yhteensovittamiseksi luonnon monimuotoisuuden säilyttämisen ja lisäämisen kanssa.
- Kaavoituksella varmistetaan laadukkaan, terveyttä ja hyvinvointia tukevan lähiluonnon saavutettavuus kaikille suomalaisille.
- Sisällytetään kaavoitukseen monimuotoisuutta lisääviä rakentamisen kriteereitä (esim. rakentamisen kustannuksista prosentti luonnolle; rakentamisen syrjäyttämän luontoympäristöjen korvaaminen viherpinnoilla, ennallistamisella ja/tai monimuotoisten uuselinympäristöjen luomisella jne.).
- Kaavoituksen keinoin lisätään luonnonalueiden kytkeytyvyyttä maisematasolla.
- Otetaan kaupunkisuunnittelussa huomioon päiväkotien ja koulujen mahdollisuudet luontokasvatukseen (ks. toimenpide-ehdotus 23).
- Seuranta: Vihreän ja sinisen infrastruktuurin kehittyminen etenkin luonnonalueiden kytkeytyvyyden näkökulmasta. Lähiluonnon määrä, saavutettavuus ja laatu asukkaiden näkökulmasta.

## 9. MERIALUESUUNNITTELU

Integroidulla merialuesuunnittelulla edistetään merialueen eri käyttömuotojen yhteensovittamista ja etenkin merellisten luonnonvarojen kestäväää käyttöä niin, että meriympäristöön kohdistuvat paineet vähenevät ja merialueiden hyvä ekologinen tila saavutetaan.

- Seuranta: merialuesuunnittelun laajuus ja toimenpiteet. Merialueiden ekologisen tilan kehitys.

## 10. VALUMA-ALUEKOHTAINEN SUUNNITTELU

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

- Kunnostusojituksen tarvetta vähennetään valuma-aluekohtaisilla integroiduilla ratkaisulla ja kuivatusvesiä johdetaan muun muassa luonnontilaisille soille ja muille kosteikoille.
- Valuma-alueiden latvojen pienvesiin kohdistuvia paineita vähennetään ja niiden luonnontilaisuutta lisätään.
- Seuranta: Valuma-aluekohtaisen suunnittelun edistyminen. Valuma-alueiden ekologisen tilan kehitys. Kunnostusojituksen ja muun maanmuokkauksen määrä. Luontoon perustuvien vesien- ja tulvasuojeluratkaisujen käyttö. Pienvesien uomien ja rantabiotooppien luonnontilaisuus.

## 11. KIERTOTALOUS

Hyödynnetään kiertotalouden, ilmastonmuutoksen hillinnän ja biodiversiteetin turvaamisen synergia mahdollisimman täysmääräisesti<sup>160</sup>. Siirrytään hiilineutraaliin ja jälkimaterialistiseen kiertotalousyhteiskuntaan vähentämällä välttämätöntä neitseellisten luonnonvarojen käyttöä, edistämällä jakamistaloutta, pidentämällä tuotteiden elinkaarta ja lisäämällä ravinteiden ja materiaalien uudelleenkäyttöä.

- Seuranta: Neitseellisten luonnonvarojen käytön korvaaminen uudelleen käytettävillä materiaaleilla ja ravinteilla. Tuotteiden elinkaaren pituuden kehitys. Jakamistalouden kehitys.

## 12. KULUTTAJAMERKINNÄT

Lisätään kuluttajan mahdollisuuksia tehdä biodiversiteetin suojelun kannalta myönteisiä kulutusvalintoja ottamalla käyttöön luonto- ja ilmastovaikutuksista kertova kuluttajamerkintä (tuotteiden elinkaaren kattava

<sup>160</sup> Niin sanottu nexus-ajattelu, ks. esim. Albrecht ym. 2018. The Water-Energy-Food Nexus: A systematic review of methods for nexus assessment.



## Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

biodiversiteetti- ja ilmastoalanjälki; joko yhdistettynä tai molemmille erikseen). Biodiversiteettimerkinnän kriteeristö ja varmistamisketju rakennetaan ei nettohävikkiä ja/tai nettoposiitiivisen vaikutuksen periaatteiden mukaiseksi. Kuluttajamerkintä luodaan niin tuotteille kuin palveluillekin.

- Seuranta: Kuluttajamerkinnän luominen, käyttöönotto ja sen kulutusvalintoja ohjaava vaikutus.

### 13. YRITYSTEN VASTUULLISUUS

Tuetaan yritysten olemassa olevia ja uusia toimintamalleja, joilla yritykset voivat lieventää toimintansa aiheuttamia luontohaittoja sekä oikeuttaa toimintansa jatkuvuutta ja parantaa ympäristökilpailukykyään. Edistetään elinkeinosektorikohtaisia biodiversiteetin suojelun toimenpideohjelmia ja toimintamalleja. Tuotetaan mittareita yritysten biodiversiteettivaikutusten seurantaan ja arviointiin sekä vahvistetaan yritysten yhteiskuntavastuun raportointia luonnon monimuotoisuuden osalta. Palkitaan edistyksellisestä luontoarvojen huomioimisesta (mm. verotus, tuet ja julkisten hankintojen kriteerit).

- Seuranta: Biodiversiteetin sisällyttäminen yritysten strategioihin ja vastuullisuusraportointiin. Elinkeino-sektorikohtaisten toimintamallien luominen. Yhteiskunnan tuki yritysten biodiversiteettityölle: mittareiden luominen ja luontoarvojen huomioimisesta palkitseminen.

### 14. HALLINNON STRATEGINEN SUUNNITTELU

Lisätään biodiversiteetin huomioimista ja painoarvoa valtionhallinnon strategioissa ja tulosoajauksessa koko hallintoa poikkileikkaavasti – aivan erityisesti strategioissa, jotka vaikuttavat luonnonvarojen ja maan ja vesien käyttöön. Vahvistetaan luonnon monimuotoisuuden roolia kestävän kehityksen välttämättömänä tukipilarina ilmastomuutoksen ja kiertotalouden rinnalla. Varmistetaan, että kaikki luontoon vaikuttavat strategiset linjaukset tunnustetaan, ja niiden negatiivisia vaikutuksia vähennetään ja positiivisia lisätään.

- Kansallinen biodiversiteettistrategia ja toimenpideohjelma luovat yleiset ja yhteiset linjaukset, joiden pohjalle muut kansalliset toimintaohjelmat luontovaikutusten osalta rakentuvat esim. toimialojen tai alueellisten tavoitteiden mukaisesti.
- Seuranta: Biodiversiteettiin vaikuttavien hallinnollisten strategisten linjausten tunnistaminen ja niiden mukauttaminen niin, että negatiiviset biodiversiteettivaikutukset minimoidaan ja positiivisia vaikutuksia lisätään.

### 15. RESURSSIMOBILISAATIO

Suunnataan biodiversiteettistrategian ja -toimintaohjelman toteutukseen ja valtavirtaistamiseen oikein kohdennettua lisärahoitusta myös henkilöstöön. Lisätään ei-valtiollisten rahoituskanavien kuten yritysten, etujärjestöjen ja säätiöiden merkitystä biodiversiteetin turvaamisessa. Edistetään biodiversiteetin suojelun sisällyttämistä finanssisektorin (rahoituslaitosten) lainojen myöntämisperiaatteisiin muun muassa luomalla kriteerit biodiversiteettiväestävälliselle rahoitukselle ja kehittämällä sille kannustimia (esim. luontoystävällisten ratkaisujen ensisijaisuus maankäytön suunnittelussa ja talouden tukitoimissa). Lisätään merkittävästi rahoitusta luonnon monimuotoisuutta turvaavaan kehitysyhteistyöhön myös yhtenä keinona hillitä globaaleja ihmisvirtoja (ks. toimenpide-ehdotukset 57 ja 58).

- Edellä esitetyn saavuttamiseksi laaditaan kansallinen resurssimobilisaatiostrategia, joka sisältää kansallisen ja kansainvälisen rahoituksen kaikista lähteistä (julkinen, yksityinen, jne.).
- Otetaan huomioon biodiversiteettivaikutukset hallinnonalojen budjeteissa ja toiminnan raportoinnissa.
- Seuranta: Resurssimobilisaatiostrategian laatiminen ja sen toteuttaminen. Ei-valtiollisen luonnonsuojelurahoituksen kehitys. Finanssisektorin rahoitusperusteiden muutos.

### 16. EKOSYSTEEMIPALVELUT: TUOTANTO

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. Tämä vaatii sitä, että tuotantopalveluiden hyödyntämisessä huomioidaan aiempaa paremmin aineiden kierto, pölytykseen, eläinten lisääntymiseen ja häiriöiden torjuntaan sekä ihmisten hyvinvointiin liittyvät ekosysteemipalvelut (ks. toimenpide-ehdotukset 17 ja 18).

- Turvataan biodiversiteetti luonnonvarojen käytössä vahvistamalla metsähoidon, kasvin- ja vesiviljelyn sekä karja- ja porotalouden ekologista perustaa.
- Vahvistetaan luonnon omia maaperän tuottavuuteen ja hiilensidontaan liittyviä ekologisia prosesseja.
- Parannetaan elävien luonnonvarojen käytön ekologista kestävyttä kasvavien käyttöpaineiden alla.

## Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

- Seuranta: Ekologisen kestävyys ja ekosysteemipalveluiden kattavan huomioimisen kehitys luonnonvara-alan ohjeissa ja toimintamalleissa, elävien luonnonvarojen käytön ekologinen kestävyys.

### 17. EKOSYSTEEMIPALVELUT: YLLÄPITO- JA SÄÄTELY

Parannetaan ekosysteemien luontaisten hyödyllisten prosessien eli ylläpito- ja säätelypalveluiden toimintaa sekä niitä koskevaa tietoa ja tietoisuutta. Turvataan ruoan, puuaineksen ja muiden materiaalien tuotannon biologinen perusta.

- Lopetetaan pölyttäjille ja muille hyönteisille haitalliseksi osoitettujen torjunta-aineiden käyttö ja lisätään pölyttäjien elinmahdollisuuksia maa- ja metsätalousalueilla.
- Parannetaan maa- ja metsätalouteen käytettyjen alueiden ravinteiden- ja vedenpidätyskykyä luonnonmukaisin ratkaisuin (mm. kosteikot, talviaikainen kasvipeite ja pohjaveden pinnan nostaminen).
- Lisätään tietoa pölyttäjien ja maaperän biologisen monimuotoisuuden merkityksestä käynnistämällä niiden tilan ja kehityksen seuranta sekä tiedottamalla aiheesta.
- Seuranta: Ylläpito- ja säätelypalveluiden kehitys.

### 18. EKOSYSTEEMIPALVELUT: KULTTUURI, VIRKISTYS JA IHMISEN HYVINVOINTI

Vahvistetaan luonnon tarjoamien kulttuuripalveluiden asemaa ihmisen hyvinvoinnin perustana. Lisätään luonnon virkistyskäytön ja monimuotoisten ekosysteemien positiivisten terveysvaikutusten hyödyntämistä osana sosiaali- ja terveyspalveluja. Taataan kaikille suomalaisille pääsy monimuotoiseen luontoon.

- Laaditaan kansallinen Luonto ja terveys -strategia ja toimintaohjelma sosiaali- ja terveysministeriön johdolla ja käynnistetään sitä tukeva tutkimusohjelma (Suomen Akatemia).
- Lisätään luonnon terveysvaikutuksien ymmärtäminen osaksi koulujen ja muiden oppilaitosten terveyskasvatusta.
- Seuranta: Luonto ja terveys -strategian ja toimintaohjelman luominen ja sen toimenpiteiden toteutus.

### 19. HIILIVARASTOT JA LUONTOPOHJAISET RATKAISUT

Viedään tutkimusten (esim. IBC-Carbon) tuottamia tietoja biodiversiteetin, hiilensidonnin ja hiilivarastojen suhteesta käytäntöön. Kasvatetaan ekosysteemeihin varastoitunutta hiilimäärää keinoilla, jotka samanaikaisesti tukevat luonnon monimuotoisuuden suojelua. Lisätään lajeihin ja ekologiin prosesseihin perustuvien luontopohjaisten ratkaisujen käyttöä ilmastonmuutoksen hillinnässä ja siihen sopeutumisessa.

- Lopetetaan hallitusti energiaturpeen tuotanto ja turvepeltojen raivaaminen.
- Inventoidaan tuotannon ulkopuolella olevien peltoalueiden metsityksen mahdollisuudet. Mikäli metsittäminen tai luontaisesti metsittymään jättäminen katsotaan järkeväksi, varmistetaan, ettei luontoarvoiltaan merkittäviä avoimia biotooppeja menetetä ja suositetaan metsityksessä lehtipuita ja puulajiston monimuotoisuutta.
- Edistetään hiilen sitoutumista maaperään uudistamalla viljelytapoja, niin että samalla myös maatalousympäristön monimuotoisuus lisääntyy.
- Ratkaistaan puuntuotannon kannalta heikkotuottoisten soiden jatkokäyttö niin, että alueiden biodiversiteetti lisääntyy ja hiilivarastot kasvavat (ennallistetaan tai jätetään ennallistumaan puuntuotannon kannalta vähätuottoiset ojitetut suot).
- Vähennetään hiilen vapautumista metsienhoidon toimenpiteiden yhteydessä ja lisätään talousmetsiin sitoutunutta hiilimäärää.
- Lisätään metsien lajistollista ja rakenteellista monimuotoisuutta, jotta metsät olisivat paremmin vastustuskykyisiä ilmastonmuutoksen myötä lisääntyville hyönteistuhooille.
- Vähennetään lisääntyvän talviaikaisen valunnan aiheuttamaa eroosiota ja ravinteiden huuhtoutumista lisäämällä lajirikkaita peltojen suojavyöhykkeitä sekä luontaisten ja rakennettujen kosteikkojen avulla.
- Ennallistetaan monimuotoisia kosteikkoekosysteemejä, jotta niiden kyky madaltaa tulvahuippuja parane.
- Seuranta: Ekosysteemeihin sitoutuneen hiilimäärän kehitys, luontopohjaisten alueiden käyttö (ml. pinta-ala) ja niillä saavutetut ilmasto- ja monimuotoisuushyödyt.

### 20. SYNERGIOIDEN VAHVISTAMINEN

## Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

Vahvistetaan luonnon monimuotoisuuden suojelun synergiaa ilmastonmuutoksen hillinnän ja sopeutumisen, kiertotalouden kehittämisen sekä luonnonvarojen kestävästä käytön kanssa. Varmistetaan, että näitä koskevat tavoitteet ja toimenpiteet eivät ole keskenään ristiriidassa, vaan mahdollisimman suurella määrällä edistävät toinen toisensa toteuttamista. Lisätään koordinaatiota edellä mainittuihin prosesseihin liittyvässä strategisessa suunnittelussa ja käytännön toteutuksessa.

- Seuranta: Tavoitteiden yhtenäistäminen ja synergian toteutuminen.

### 7.2.2 Tieto ja tietoisuus

Yhteiskunnan rakenteiden muuttamisen ohella korostuu tarve yksilön ja yhteisöjen käyttäytymisen muutokseen. Demokraattisessa yhteiskunnassa pääasiallinen keino käyttäytymisen muuttamiseen on tiedollinen ohjaus. Esimerkiksi edellä kuvatus lainsäädännön ja verotuksen keinoin voidaan määrittellä eräänlainen luonnon monimuotoisuuden huomioon ottamisen perustaso, jonka raja-arvojen alittamisesta rangaistaan ja ylittämisestä palkitaan. Tämän rinnalla tarvitaan kuitenkin myös ihmisten vapaaehtoisia tekoja ja valintoja luonnon hyväksi – käyttäytymistä, jonka pohjana on riittävä ymmärrys ja huoli luonnon monimuotoisuuden vähenemisestä. Tietoisuutta kasvattavilla toimenpiteillä pyritään vahvistamaan tätä pohjaa.

Luonnon monimuotoisuuden suojeleminen on tietointensiivistä. Lajien ja elinympäristöjen kehitystä on seurattava riittävällä tarkkuudella, jotta muutoksen suunta ja nopeus voidaan tietää ja tehtyjen toimenpiteiden vaikutavuutta arvioida. Luonnon monimuotoisuuteen liittyy edelleen tietopuutteita, joiden täyttämiseksi tarvitaan uutta tutkimusta.

#### 21. VIESTINTÄ

Lisätään aktiivisella viestinnällä luonnon monimuotoisuuden näkyvyyttä mediassa ja yhteiskunnassa laajemmin sekä kasvatetaan erityisesti suomalaisten tietoisuutta asiasta. Vahvistetaan kansallisen biodiversiteettityöryhmän alla toimivan viestintäryhmän työtä.

- Kerrotaan toimintaan kannustavista keinoista, joilla luonnon monimuotoisuuden kehityssuuntaa käännetään positiiviseksi ja jaetaan rohkaisevia esimerkkejä.
- Parannetaan viestinnän ymmärrettävyyttä muun muassa käsitteitä yksinkertaistamalla.
- Perustetaan ympäristöministeriön asettaman biodiversiteettiviestintätyöryhmän ympärille vapaaehtoinen viestijäverkosto uusien tahojen tuoreiden ajatusten ja näkökulmien sisällyttämiseksi viestinnän suunnitteluun ja toteutukseen.
- Tehostetaan hallinnon ja järjestöjen monimuotoisuusviestintää sekä laajennetaan se kattamaan yhteiskunnan kaikki sektorit kuten yritykset ja rahoitusala.
- Lisätään monimuotoisuusviestinnän resursseja.
- Seuranta: Suomalaisten tietoisuuden ja luontokatoa koskevan huolen kehitys, biodiversiteetin näkyvyys mediassa, biodiversiteettiviestinnän voimavarat.

#### 22. OPETUS JA YMPÄRISTÖKASVATUS

Lisätään oppijoiden biodiversiteettitietämystä vahvistamalla luonnon monimuotoisuuden roolia koulujen ja oppilaitosten opetussuunnitelmissa. Tehostetaan päiväkotien ja alaluokkien ympäristökasvatusta lisäämällä ulkona luonnossa tapahtuvaa oppimista. Sisällytetään luonnon monimuotoisuus (yhdessä ilmastonmuutoksen kanssa) osaksi kaikkea toisen ja kolmannen asteen koulutusta – aivan erityisesti aloilla, joilla tehtävillä käytännön ratkaisuilla on suuri merkitys biodiversiteetin kehitykselle (mm. arkkitehdit ja insinöörit). Lisätään aikuisväestölle suunnattua luontotietoutta elinikäisen oppimisen periaatteen mukaisesti muun muassa Metsähallituksen Luontopalvelujen sekä luonnontieteellisten ja metsämuseoiden toimesta. Lisätään luontoon liittyvää tiedekasvatusta, jotta luontoon vaikuttava päätöksenteko ja kulutusvalinnat perustuvat tutkittuun tietoon

- Perustetaan Kestävä koulu -ohjelma, joka perustuu yhteistyöhön eri toimijoiden kanssa ja joka edistää luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen kannustavaa kasvatusta. Laaditaan ohjelman pohjaksi selvitys kansalaisten aktiivisen luontosuhteen siirtymisestä seuraaville sukupolville (ks. toimenpide-ehdotus 24).
- Lisätään opettajien koulutusta luonnon monimuotoisuuden suojelusta ja kestävästä käytöstä.
- Vahvistetaan luontokasvatuksen osuutta ympäristökasvatuksessa.
- Kehitetään mahdollisuuksia oppimiseen taajamaluonnossa.

## Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

- Seuranta: Eri asteilla opiskelevien lasten ja nuorten luonnon monimuotoisuutta koskevan tiedon tason ja asenteiden kehittyminen. Toisen ja kolmannen asteen opiskelijoille annettu biodiversiteettiopetus. Opettajien luontotiedon tason kehittyminen. Aikuisväestölle suunnatun luontosivistyksen määrä ja käyttö.

## 23. LUONTOSUHDE

Vastataan jatkuvan kaupungistumisen haasteeseen vahvistamalla suomalaisten aktiivista luontosuhdetta. Parannetaan taajamien viheralueiden määrää ja laatua ja lisätään niiden virkistys- ja opetuskäytön mahdollisuuksia. Parannetaan taajama-alueiden ulkopuolella sijaitsevien luontokohteiden saavutettavuutta. Vahvistetaan Suomen luonnon päivän ja muiden luontopäivien viettämistä osana suomalaisen kulttuurin vaalimista.

- Seuranta: Luonnonvarakeskuksen luonnon virkistyskäytön valtakunnallisen inventointiseurannan tulokset, luontopäivien tapahtumien ja niihin osallistuvien ihmisten määrä.

## 24. NEUVONTA, KOULUTUS JA YHTEISTYÖ

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. Parannetaan luonnonvara- ja maankäyttösektoreiden toimijoiden yhteistyötä. Lisätään tutkimuslaitosten yhteistyötä tiedonkäyttäjien (mm. metsäteollisuus, Metsäkeskus, metsänhoitoyhdistykset, Tapio Oy, MTK ja Pro Agria) kanssa. Kehitetään yhteissuunnittelun toimintamalleja luonnonvarasektorin erityispiirteet huomioiden. Lisätään eri tahojen välistä monipuolista ja kustannustehokasta viestintäyhteistyötä, joka lisää luottamusta ja keskinäistä ymmärrystä. Lisätään valtion ja kuntien yhteistyötä luonnonsuojelussa.

- Varmistetaan, että neuvontaa tukeva viestintämateriaali on korkeatasoista ja ajantasaista.
- Seuranta: Annetun luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseen ja lisäämiseen tähtäävän neuvonnan määrä. Neuvonnan kohdeyleisön ja luonnonvara-alan ammattilaisten tiedon taso ja asenteet. Uusien toimimallien kehittämisen ja jalkauttamisen määrä sekä niillä saadut tulokset.

## 25. OSALLISTUMINEN

Pyritään saamaan uusia tahoja kuten elinkeino- ja etujärjestöjä, ammattiliitoja, kansalaisjärjestöjä, finanssilaitoksia ja rahastoja mukaan toimintaohjelman toteutusta tukevaan konkreettiseen yhteistyöhön. Luodaan tätä varten oma osallistumismekanismi ja osoitetaan sen koordinaatiolle riittävät resurssit.

- Seuranta: Mekanismin luominen ja siihen osallistuvien tahojen lukumäärä. Eri tahojen sitoumuksille luodaan omat seurantaindikaattorinsa.

## 26. TUTKIMUS

Tehdään tutkimusta, joka tukee toimintaohjelman toteutusta ja kohdistuu erityisesti rakenteellisen muutoksen sisältöön sekä tässä arvioissa tunnistettujen teemojen toteutukseen. Lisätään eritoten luonnonsuojelupsykologian, ympäristökasvatuksen ja sosiologian poikkitieteellistä tutkimusta tavoitteena ymmärtää paremmin ihmisen luontosuhteeseen ja käyttäytymiseen vaikuttavia tekijöitä. Jatketaan luonnon monimuotoisuuden luonnontieteellistä tutkimusta ja lisätään monimuotoisuuden suojelun käytännön keinoja tukevaa soveltavaa tutkimusta. Sovelletaan tutkimuksen tuloksia viestintään, ympäristökasvatukseen ja käytännön suojelutoimiin.

- Varmistetaan, että ekologisen tutkimuksen taso säilyy riittävän korkeana, jotta seurantojen tuloksia ja luonnon monimuotoisuuden syy-seuraussuhteita osataan tulkita oikein.
- Vahvistetaan Suomen Luontopaneelin roolia toimintaohjelman toteutusta edistävänä monitieteellistä tietoa tuottavana ja neuvoa antavana elimenä.
- Lisätään tutkimusyhteisön yhteistyötä kokonaisvaltaisten luonnon monimuotoisuuden suojelua, ilmastonmuutokseen hillintää ja sopeutumista, kiertotaloutta sekä luonnonvarojen kestäväää käyttöä edistävien ratkaisujen löytämiseksi.
- Seuranta: Luonnon monimuotoisuutta koskevan tieteellisen perustutkimuksen määrä, laatu ja sovellettaavuus; soveltavien ja käytännönläheisten tutkimushankkeiden määrä ja vaikuttavuus; tutkimustiedon hyödyntäminen yhteiskunnassa.

## 27. BIODIVERSITEETIN TILAN SEURANTA

## Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

Lisätään luonnon monimuotoisuuden tilan ja kehityssuunnan seurannan voimavaroja. Varmistetaan pitkien, biodiversiteettiseurannan keskeisimpien aikasarjojen jatkuvuus.<sup>161</sup> Hyödynnetään kaukokartoituksen, automatisoinnin ja muiden uusien teknologioiden tarjoamia mahdollisuuksia seurannassa (esim. konenäkö, keinoäly, robotiikka ja dronet). Osallistetaan luonnosta kiinnostuneita kansalaisia keräämään luontotietoa uusien havaintojärjestelmien ja -sovellusten avulla.

- Lisätään monimuotoisuuden seurantaa (ml. metsäkasvillisuusseuranta) Valtakunnan metsien inventoinnissa (VMI) ja varmistetaan kerätyn tiedon laaja hyödyntäminen yhteistyössä eri toimijoiden kesken.
- Aloitetaan ruoantuotannolle tärkeiden pölyttäjähönteisten pitkäaikaisseuranta (ks. toimenpide-ehdotus 17).
- Kehitetään kalakannoille sopivat diversiteettimittarit ja kehitetään seurantaa siten, että näytteet tulevat säätelyn kannalta informatiivisista yksiköistä.
- Varmistetaan vapaaehtoisten ja osaavien lajiasiantuntijoiden työn jatkuvuus lajiseurannoissa ja näin kerättyjen tietojen hyödyntäminen biodiversiteetin turvaamisessa.
- Parannetaan laji- ja luontotyyppitiedon hallintaa, saatavuutta ja yhteiskäyttöä (Lajitietokeskus ja muut lajitiedon järjestelmät kuten LajiGIS) tavoitteena mm. helpottaa kansainvälisten raporttien laatimista.
- Tuodaan seurantatietoa esille käyttäjälähtöisesti mm. päätöksentekoa tukevien indikaattoreiden muodossa.
- Perustetaan eri tahojen tuottamaa tietoa yhdistävä Suomen ekosysteemiobservatorio (*Finnish Ecosystem Observatory*, FEO).
- Seuranta: Luonnon monimuotoisuuden seurannan kriittisen infrastruktuurin kehittyminen ja sille osoitetut voimavarat. Kaukokartoitustiedon ja uusien teknologioiden hyödyntäminen seurannassa. Kansalaishavainnoinnin kehittyminen ja vapaaehtoisten lajiasiantuntijoiden työn jatkuminen.

### 7.2.3 Elinympäristöjen ja lajien tilan parantaminen

Yhteiskunnan rakenteiden muuttamisen sekä tiedon ja tietoisuuden kasvattamisen rinnalle tarvitaan konkreettisia toimia, joilla parannetaan lajien ja niiden elinympäristöjen tilaa. Osa toimista on perinteistä luonnonsuojelua: arvokkaiden luontoalueiden suojelua ja hoitoa sekä heikentyneiden elinympäristöjen ennallistamista. Erityistä huomiota tulee kiinnittää uhanalaisiin ja kotoperäisiin lajeihin sekä lajeihin, joiden maailman kannasta merkittävä osa esiintyy Suomessa. Samaan aikaan tarvitaan toimenpiteitä talouskäytössä olevilla alueilla. Metsä-, maa-, kala- ja porotalouden käytännön toimintamalleja tulee muuttaa niin, että näiden elinkeinojen harjoittamisesta aiheutuvat biodiversiteettiin kohdistuvat paineet vähenevät ja elinkeinojen positiiviset vaikutukset kasvavat. Lisäksi tarvitaan käytännön toimenpiteitä ilmastomuutoksesta ja vieraslajeista aiheutuvien paineiden vähentämiseksi sekä kokonaisvaltaisia toimia luonnonmukaisen vesitalouden edistämiseksi. Luonnonsuojeluverkoston laajentamisen lisäksi tulee selvittää, millainen ja kuinka suuri rooli suojelualueiden ulkopuolella tehtävillä suojelutoimenpiteillä (*Other Effective Area-Based Conservation Measures, OECM*) olisi parasta olla.

#### 28. ELINYMPÄRISTÖJEN SUOJELU

Täydennetään suojelualueverkostoa kokonaisvaltaisesti ottaen huomioon kaikki elinympäristöt sekä niiden yhdistymien muodostamat kokonaisuudet. Kohdistetaan lisäpanostusta erityisesti metsien, soiden, virta- ja pienvesien sekä rantojen ja rannikon suojeluun. Kohdistetaan lisäsuojelua erityisesti niille maantieteellisille alueille, joilla suojelualueverkoston kattavuus on tällä hetkellä heikoin – samalla kuitenkin uusien suojelualueiden hankkimisen kustannustehokkuus huomioiden. Kehitetään ja lisätään alueperusteisia suojelutoimia talouskäytössä olevilla alueilla (*Other Effective Area-Based Conservation Measures, OECM*). Parannetaan metsälain erityisen tärkeiden elinympäristöjen sekä valtionmaiden monimuotoisuus- ja säästökohteiden sekä tukialueiden luontoarvojen turvaa ja lisäävät niiden kattavuutta. Kehitetään kaavoituksen käyttämistä luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden osoittamiseen sekä niiden käytön säännöksiä ja mahdollista korvausjärjestelmää (ks. toimenpide-ehdotus 8). Parannetaan luonnonarvoiltaan rikkaiden maatalousalueiden (*Hig Nature Value farmland*) säilymistä ja lisäävät niiden kattavuutta.

- Toteutetaan soidensuojelun täydennysohjelma.

<sup>161</sup> Tärkeimmät lajiston pitkäaikaisseurannat tunnistettiin Uhanalaisten lajien suojelun toimintaohjelmassa. Ympäristöministeriö 2017c. Uhanalaisten lajien suojelun toimintaohjelma. Lajistoseurannat ja vapaaehtoistyön osuus niissä on esitetty toimintaohjelman liitteessä 4.

## Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

- Parannetaan merialueiden suojelualueverkoston kytkeytyvyyttä ja lisätään sitä koskevaa tietoa.
- Parannetaan suojelualueverkoston kytkeytyvyyttä erityisesti maantieteellisen edustavuuden ja ilmastonmuutoksen näkökulmista.
- Otetaan Suomen suojelualueverkostoa täydennettäessä huomioon boreaalisen havumetsävyöhykkeen suojelutilanne ja valtion rajat ylittävä kytkeytyvyys.
- Seuranta: Pääelinympäristötyyppien suojelualueiden kytkeytyvyyden kehitys. Talouskäytössä olevilla alueilla käytettyjen alueperusteisten suojelutoimien kattavuus ja tehokkuus

## 29. ELINYMPÄRISTÖJEN HOITO

Lisätään pitkäjänteisiä hoitotoimenpiteitä sellaisilla arvokkailla elinympäristöillä, joiden luontoarvot ovat vaarassa hävitä ilman jatkuvaa aktiivista hoitoa. Panostetaan perinnemaisemien hoitoon nykyistä voimakkaammin. Hoidetaan arvokkaita lintuvesiä ja -kosteikoita niin, että niiden merkitys uhanalaisten ja taantuneiden kosteikkolintujen pesimäympäristöinä kasvaa. Ehkäistään rantojen umpeenkasvua. Etsitään keinoja yleisen rehevöitymiskehityksen ja siitä aiheutuvan umpeenkasvun vähentämiseksi.

- Seuranta: Pitkäaikaisesti hoidettujen elinympäristöjen pinta-alan kehitys, hoidon vaikuttavuus.

## 30. ELINYMPÄRISTÖJEN ENNALLISTAMINEN JA KUNNOSTAMINEN

Kasvatetaan luonnontilaltaan heikentyneiden elinympäristöjen ennallistamisen mittakaavaa. Kohdistetaan ennallistamistoimenpiteitä erityisesti soille, lintuvesille ja -kosteikoille, metsiin (poltto), rannoille ja rannikoille, virtavesiin (patojen purkaminen ja koskien kunnostus), järviin (säännöstelyn lakkautus ja ravinteiden poisto) ja pienvesiin. Hyödynnetään ekologisen kompensaation potentiaalia ennallistamisen lisäämisessä (ks. toimenpide-ehdotus 7). Huolehditaan kalataloudellisissa kunnostuksissa kalojen lisääntymisaluiden kuten fladojen turvaamisesta.

- Seurataan ennallistamisen vaikutuksia ja kehitetään seurannasta saatujen tulosten pohjalta ennallistamisen menetelmiä ja kustannustehokkuutta.
- Seuranta: Ennallistettujen elinympäristöjen määrä toimenpiteittäin, ennallistamisen vaikutukset.

## 31. LAJIEN JA NIIDEN ELINYMPÄRISTÖJEN SUOJELU

Syvennetään lajien ja elinympäristöjen suojelun yhdistettyä näkökulmaa eri suojelutarpeita yhteen sovittaen. Varmistetaan kotoperäisten taksonien sekä muiden Suomen erityisvastuulajien populaatioiden elinvoimaisuus niiden elinympäristöjä suojelemalla ja niihin kohdistuvia paineita vähentämällä. Toissijaisina suojelukeinoina kehitetään etäsuojelua ja muita lajisuojelun erityiskeinoja kuten ekosysteemihotelleja. Kerätään kartoitustietoa puutteellisesti tunnetuista lajeista ja luontotyypeistä.

- Seuranta: Kotoperäisten ja Suomen erityisvastuulajien populaatioiden kehitys. Lajisuojelun erityiskeinojen käyttö ja käyttövalmius.

## 32. METSÄTALOUDEN KÄYTÄNNÖT

Tehdään ilmasto- ja luontoviisaan metsätalouden vaatimia muutoksia metsätalouden käytäntöihin, jotta talousmetsien monimuotoisuutta ja hiilivarastoja voidaan kasvattaa ja tuhoalltiutta vähentää. Lisätään talousmetsien monipuolajisuutta, lehtipuiden osuutta ja erirakenteisuutta. Lisätään talousmetsien lahopuun määrää etenkin kuolleen puun hakkuuhävikkiä vähentämällä ja jättämällä enemmän säästöpuuta. Lisätään uhanalaisten lajien paikka-tiedon hyödyntämistä metsien käytön suunnittelussa niin, että uhanalaisten lajien säilyminen talousmetsämaise-massa paranee.

- Viedään 2010-luvulla kehitettyjä metsätalouden luonnonhoidon toimintamalleja käytäntöön muun muassa ohjeistusta, neuvontaa ja koulutusta lisäämällä (ks. toimenpide-ehdotus 25).
- Lisätään jatkuvapeitteisen metsänkasvatuksen laajuutta sille sopivissa elinympäristöissä ja täydennetään jatkuvapeitteisen kasvatuksen myönteisiä luontovaikutuksia metsätalouden luonnonhoidon menetelmillä.
- Seuranta: Talousmetsien lahopuun, lehtipuiden osuuden, puulajien ja rakenteellisen monimuotoisuuden kehitys ja hiilivarastojen. Uhanalaisten lajien huomioiminen metsäsuunnitelmissa ja -hakkuissa.

## 33. MAATALOUDEN KÄYTÄNNÖT

Kasvatetaan luonnon monimuotoisuuden kannalta tehokkaimmiksi havaittujen maatalouden ympäristökorvauksen toimenpiteiden (erityisesti ympäristösopimukset) sekä ei-tuotannollisten investointien rahoitusta. Turvataan riittävä rahoitus erilaisia ei-tuotannollisia nurmia ylläpitäville lohko-kohtaisille toimenpiteille. Kasvatetaan luonnonmukaisen tuotannon alaa asetettujen tavoitteiden mukaisesti. Lisätään merkittävästi eläinten laiduntamista ja edistetään laiduntavan karjan tasaisempaa jakautumista maan eri osiin. Lisätään pysyvän kasvipeitteen, keveiden

## Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

maanmuokauskeinojen ja suojavyöhykkeiden kattamaa pinta-alaa, jotta ravinnekuormitus vesiin vähenee ja maatalousympäristön lajien elinolosuhteet paranevat. Lopetetaan luonnon monimuotoisuudelle haitallisimmiksi todettujen torjunta-aineiden käyttö tai vähennetään sitä olennaisesti. Lisätään viljelylajien ja -menetelmien monimuotoisuutta maisematasolla, mikä edistää lajiston monimuotoisuuden lisäksi myös maatalousekosysteemin kykyä torjua häiriöitä (hyönteistuoja ym.). Parannetaan pölyttäjien elinolosuhteita maatalousmaisemassa ja lisääntään maatalousmaan hiilensidontaa (ks. toimenpide-ehdotukset 17 ja 19).

- Seuranta: Maatalouden ympäristökorvausten kattama pinta-ala, ei-tuotannollisten nurmien, pysyvän kasvipeitteen ja suojavyöhykkeiden pinta-ala, luomutuotannossa oleva maatalousmaa, tuotantoeläinten laidunnuksen määrä (päivää/yksilö), laidunnettu ala ja laidunnuksen maantieteellinen jakauma, viljelyn monimuotoisuusmaisematasolla, maatalousympäristön hyönteisten (erit. päiväperhoset ja pölyttäjät) ja pesimälintujen populaatioiden kehitys.

## 34. KALA- JA RIISTATALOUDEN KÄYTÄNNÖT

Varmistetaan kala- ja riistalajien käytön ekologinen kestävyys muun muassa saalisikiintiöiden ja riittävän seurannan avulla. Sidotaan lajien hyödyntäminen niiden uhanalaisuuteen, jolloin uhanalaisiksi arvioituja lajeja tai populaatioita ei pääsääntöisesti olisi sallittua metsästää tai kalastaa. Yhdistetään saalislajien kiintiöt nykyistä vahvemmin lajien pitkäaikaiseen kehitystrendiin, jolloin taantuvien lajien kiintiöitä pienennetään ja vain runsastuvien kiintiöitä voidaan hallitusti kasvattaa. Laaditaan monilajisia hoitosuunnitelmia ja panostetaan riistan ja talouskalojen elinympäristöjen parantamiseen (mm. riistatiheiköt ja rannikon kutualueet).

- Laaditaan ja toteutetaan vesialuekohtaisia suunnitelmia, joiden avulla voidaan säädellä muuan muassa vapaa-ajan verkko- ja viehekalastusta.
- Parannetaan kalojen istutuskäytäntöjä, jotta kalakantojen geneettistä monimuotoisuutta ei vähennetä eikä kalalajien keskinäisiä kilpailuasemia tarkoituksellisesti muuteta.
- Vähennetään laitonta kalastusta ja metsästystä sekä kalastuksen ja metsästyksen sivusaaliita.
- Integroidaan maa- ja vesiympäristöissä tapahtuvien muutosten kumulatiiviset vaikutukset riista- ja kalakantojen hoitoon.
- Kehitetään systemaattisesti uusia kestäväää käyttöä edistäviä politiikkaohjauksen työkaluja.
- Kehitetään kalastuksen ohjaustoimenpiteiden toimeenpanon helpottamiseksi selkeät kalastuksen kestävyden kriteerit ja mittarit, joissa monimuotoisuusvaikutukset on otettu huomioon.
- Seuranta: Riista- ja talouskalakantojen kehitys ja uhanalaisuus, monilajisten hoitosuunnitelmien laatiminen ja toteutus, laittoman metsästyksen ja kalastuksen sekä sivusaaliin määrä.

## 35. POROTALOUDEN KÄYTÄNNÖT

Veloitetaan paliskunnat laatimaan paliskuntakohtaiset porojen talvilaidunten hoito- ja käyttösuunnitelmat talvilaidunten kestävään käytön varmistamiseksi ja luonnon monimuotoisuuden kannalta kestävään porotalouden edistämiseksi. Vähennetään ylilaidunnusta merkittävästi. Palautetaan mahdollisissa määrin perinteinen tokkakuntainen laidunkierto tai sen elementtejä. Vähennetään nykyistä poromäärää, mikäli muut keinot ylilaidunnuksen vähentämiseksi eivät tuota riittävää tulosta. Sovitetaan metsätalouden käytäntöjä yhteen poronhoidon kanssa ja parannetaan erityisesti luppolaitumien määrää ja kuntoa, mikä vähentää laidunnuspainetta muihin elinympäristöihin. Säädetään poronhoitoalueella vanhojen metsien luonnontilaisia laidunalueita ja suositaan jatkuvaa kasvatusta.

- Kehitetään porotalouden kokonaiskannattavuutta, jolloin poronhoitaja saa samasta porosta paremman hinnan ja tulee toimeen pienemmällä poromäärällä, ja muutetaan porotalouden tukiperusteita niin, ettei tuki perustu suoraan porojen määrään.
- Selvitetään ilmastonmuutoksen vaikutuksia porotalouteen ja edistetään sopeutumista muuttuviin olosuhteisiin.
- Kehitetään ja otetaan käyttöön biodiversiteettiystävällisen poronlihan kuluttajamerkintä.
- Seuranta: Porojen jäkälälaitumien kunto, poromäärien kehitys, tunturikoivikoiden uusiutuminen.

## 36. VESITALOUDELLISET TOIMENPITEET

Parannetaan ekosysteemien vesitalouden luonnonmukaisuutta kaikissa elinympäristöissä. Vähennetään maaperän ojittamista (ml. metsätaloudellisia kunnostusojituksia) ja muita pohjaveden tasoa laskevia toimenpiteitä sekä järvien säännöstelyä. Lisätään hulevesien luonnonmukaisia käsittelyratkaisuja sekä järkeistetään ja lisätään ekologista kompensatiota virtavesissä niin, että esimerkiksi vesivoimantuotannosta seuraavat kompensatiotoimet voidaan kohdistaa myös muihin vesistöihin, joissa toimenpiteillä on saatavissa tehokkaampia tuloksia. Poistetaan

## Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

aktiivisesti patoja, joilla on vain vähän sähköntuotannollista tai muuta merkitystä sekä rakennetaan ja parannetaan kalateitä. Etsitään ja toteutetaan luonnonmukaisia ratkaisuja tulvien ehkäisyyn (ks. toimenpide-ehdotus 20).

- Seuranta: Kunnostusojituksen ja muun maaperän kuivatuksen määrä, järvien säännöstely, hulevesien luonnonmukaiset käsittelyratkaisut, nousukelpoisten virtavesiuomien pituus.

### 37. ILMASTONMUUTOS

Varaudutaan elinympäristöjen ja lajien suojelussa ilmastonmuutoksen vaikutuksiin ja tehdään aktiivisia toimia ilmastonmuutoksen negatiivisten vaikutusten hillitsemiseksi. Huomioidaan ilmastonmuutos suojelualuesuunnittelussa (ks. toimenpide-ehdotus 31) parantamalla verkoston kytkeytyvyyttä ja huomioimalla lajien leviämisen esteet. Varaudutaan lajien avustettuun leviämiseen ja otetaan sen keinoja tarpeen mukaan käyttöön. Varaudutaan elinympäristöjen hoitotarpeen lisääntymiseen.

- Seuranta: Suojelualueverkoston kytkeytyvyys, avustetun leviämisen toimenpiteiden käyttö.

### 38. VIERASLAJIT

Panostetaan vieraslajien torjunnassa ennakkointiin, leviämisen estämiseen ja Suomeen jo päässeiden lajien varhaiseen torjuntaan. Lisätään vieraslajien torjunnan ja niiden haitallisten vaikutusten hillinnän resursseja. Priorisoidaan vieraslajien poistotoimenpiteiden kohteita painottaen erityisesti suojelualueita ja elinympäristöjä, joilla vieraslajien aiheuttamat muutokset ovat suurimpia (esim. Itämeren hietikkorannat).

- Kehitetään seurantamenetelmiä niille vieraslajeille, joiden seuranta on nykyisin puutteellista.
- Seuranta: Vieraslajien kantojen kehitys, poistotoimenpiteiden vaikuttavuus.

## 7.2.4 Geneettinen monimuotoisuus

**Geneettisten monimuotoisuuden toimenpiteiden luonnostelu on kesken ja jatkuu viikolla 19 alan asiantuntijoita kuulemalla.**

### 39. GENEETTINEN MONIMUOTOISUUS

Kartoitetaan systemaattisesti Suomen luonnonvaraisen lajiston geneettinen monimuotoisuutta kotoperäisistä ja uhanalaisimmista taksoneista alkaen, joiden geneettisen vaihtelun säilyttäminen otetaan huomioon niiden kaikissa suojelutoimissa. Pidetään erityistä huolta sellaisten lajien populaatioiden elinvoimaisuudesta, joiden maailman kannoista merkittävä osa esiintyy Suomessa. Kiinnitetään aiempaa enemmän huomiota monimuotoisuuteen alalaji- ja rotutasolla, jotta lajien geneettisen monimuotoisuuden kasvaminen (lopulta lajiutumisen) ei häiriinny. Kiinnitetään huomiota siihen vaikutukseen, mikä ilmastonmuutoksella on populaatioiden sopeutumisen kautta geneettiseen monimuotoisuuteen.

- Laaditaan luonnonvaraisen lajiston geneettisen monimuotoisuuden suojeluohjelma.
- Seuranta: Kotoperäisten ja uhanalaisimpien taksoneiden geneettisen diversiteetin sekä Suomen vastuulajien populaatioiden säilyminen.

### 40. MAA- JA METSÄTALOUDEN GEENIVARAT

Turvataan maatalouden geenivarat säilyttämällä alkuperäislajikkeiden ja -rotujen populaatiot elinvoimaisina sekä turvaamalla viljelykasvien luonnonvaraisten sukulaisten säilyminen luonnonympäristöissä. Ylläpidetään metsäpuiden geneettistä monimuotoisuutta geenireservimetsien avulla. Varmistetaan geenivarojen säilyminen myös geenipankkien avulla.

### 41. KALATALOUDEN GEENIVARAT

Turvataan taloudellisesti arvokkaiden kalalajien geneettinen monimuotoisuus monimuotoisuutta tukevan kalankasvatuksen ja -istutusten sekä kalojen luontaisia elinkiertoja parantavien vesistöjen kunnostus- ja hoitotoimien avulla (ks. toimenpide-ehdotus 38).

### 42. BIOTURVALLISUUS JA GEENIVAROJEN HYÖDYNTÄMINEN

Säännellään muuntogeenisten eliöiden käyttöä Suomessa ja edistetään ympäristön tilaa parantavien, biologisen monimuotoisuuden kannalta turvallisten muuntogeenisten sovellusten tutkimusta ja kehittämistä. Pidetään yllä ja kehitetään muuntogeenisiin eliöihin liittyvää tutkimusta ja hallinnollista valmiutta. Selvitetään synteettiseen



Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

biologiaan liittyviä mahdollisuuksia ja riskejä ja valmistaudutaan säätelemään synteettisen biologian sovelluksia. Jatketaan ja edelleen kehitetään geenivarojen siirtoa ja hyötyjen jakamista koskevaa toimintaa kansainvälisten sopimusten mukaan.

## 7.2.5 Uudet keinot

Yksi vuoden 2020 jälkeisen biodiversiteettistrategian ja toimintaohjelman suurista haasteista on luonnonvarojen kasvava käyttöpaine. Maailman väkiluku kasvaa ja kehittyvät valtiot jatkavat todennäköisesti vaurastumisestaan. Ilmastonmuutoksen myötä siirtyminen fossiilisista raaka-aineista ja energiasta uusiutuviin raaka-aineisiin ja energiaan lisää biomassojen kysyntää kaikkialla. Esimerkiksi Suomen metsien puubiomassalle ja siitä tehtäville tuotteille voi tämän seurauksena olla entistä suurempaa kysyntää. Luonnon monimuotoisuuden suojelemiseksi tarvitaan uusia keinoja, jotta tulevaisuuden haasteisiin voidaan vastata ja muuttuviin tilanteisiin reagoida. Tähän osioon on kerätty kuusi eteenpäin katsovaa toimenpideaihiota, joiden osalta emme ole vielä toimenpanovaiheessa, vaan joiden menetelmät vaativat merkittävää kehittämistä.

### 43. LUONNONVAROJEN KASVAVAAN KÄYTTÖPAINEESEEN VASTAAMINEN

Lisätään ymmärrystä siitä, mitä maailman väkiluvun kasvusta, valtioiden vaurastumisesta ja fossiililoudesta luopumisesta johtuva luonnonvarojen käytön lisääntyminen tarkoittaa Suomen näkökulmasta ja varaudutaan maamme luonnonvarojen lisääntyvän kysyntään. Selvitetään mahdollisuuksia eriyttää esimerkiksi metsätalousta tehokasvatuksessa ja luonnonhoitoa korostavassa käytössä oleviin alueisiin. Kehitetään biodiversiteettisyttävällisen kaivannaisteollisuuden toimintamalleja teollisuuden koko elinkaaren osalta. Varaudutaan ilmastonmuutoksesta mahdollisesti johtuvaan Suomen maataloustuotannon kansainvälisen merkityksen kasvuun. Viedään suomalaista kestävä luonnonvarojen käytön osaamista aktiivisesti ulkomaille, jotta luonnonvaroihin kohdistuvia paineita voidaan hillitä myös globaalisti (ks. toimenpide-ehdotus 62).

- Seuranta: Aihepiirin tutkimus- ja kehitystyö ja sen tulosten hyödyntäminen.

### 44. GLOBAALISAATIO JA SUOMEN KANSAINVÄLINEN VASTUU

Selvitetään suomalaisten kuluttajien ja yritysten biodiversiteettijalanjälki Suomen rajojen ulkopuolella ja kehitetään toimintamalleja sen vähentämiseksi. Selvitetään suomalaisen tuotannon kansainvälisiä tuotantoketjuja ja kehitetään niiden arviointiin menetelmiä. Lisätään tuotantoketjujen vaihtoehtoisia toteutustapoja, jotta niiden ekologisia vaikutuksia ja kriisiherkkyttä voidaan vähentää. Lisätään omavaraisuutta silloin, kun siitä saadaan ekologisia hyötyjä. Vaikutetaan aktiivisesti siihen, että Suomeen tuotavat hyödykkeet on tuotettu ekologisesti kestävästi.

- Seuranta: Aihepiirin tutkimus- ja kehitystyö ja sen tulosten hyödyntäminen.

### 45. VALTIOIDEN RAJAT YLITTÄVÄ ILMASTONMUUTOKSEEN SOPEUTUMINEN

Edistetään aktiivisesti yhteiseurooppalaisen valtioiden rajat ylittävän ilmastonmuutokseen sopeutumisen suunnitelman laatimista. Varaudutaan auttamaan Suomen eteläpuolella ilmastonmuutoksen vuoksi ahdinkoon joutuvia lajeja mahdollisesti myös avustetun leviämisen keinoin. Vahvistetaan Suomen, Ruotsin, Norjan ja Luoteis-Venäjän yhteistyötä boreaalisen luonnon erityispiirteiden säilyttämisessä (ks. toimenpide-ehdotus 63).

- Seuranta: Yhteiseurooppalaisen sopeutumissuunnitelman laatiminen.

### 46. PILAAJA MAKSAA- PERIAATE

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.

- Seuranta: Aihepiirin tutkimus- ja kehitystyö ja sen tulosten hyödyntäminen.

### 47. EKOSYSTEEMIPALVELUIDEN TUOMINEN MARKKINOIDEN PIIRIIN

Kehitetään toimintatapoja maksaa maanomistajille lakitasoa selvästi runsaammasta yhteiskuntaa ja luonnonvarojen ekologisesti kestävä käyttöä hyödyttävästä ekosysteemipalveluiden tuotannosta sekä etsitään tapoja näiden maksujen rahoittamiseen. Määritellään esimerkiksi hiilen- ja vedensidonnan, pölytyksen ja kulttuuripalvelujen

Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

perustasot, jotta niiden ylittämistä voidaan arvottaa. Selvitetään keinoja yhdistää toimintamalli ekologiseen kompensatioon (toimenpide-ehdotus 7).

- Seuranta: Aihepiirin tutkimus- ja kehitystyö ja sen tulosten hyödyntäminen.

#### 48. KÄYTTÄYTYMISEN MUUTOS

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.

- Seuranta: Suomalaisten luontoasenteet ja kulutusvalinnat, kiertotalouden edistyminen, luonnon monimuotoisuuden hyväksi tehdyt yksilötason toimenpiteet.

### 7.2.6 Saamelaiskulttuuri

Saamelaiskulttuuria koskevista toimenpide-ehdotuksista keskustellaan Saamelaiskäräjien ja Saamelaisneuvoston kanssa viikolla 19.

49. Saamelaisten perinteisen tiedon ja kulttuurin säilyminen

50. Akwé: Kon -ohjeiden soveltaminen ja saamelaisalueen maankäyttö

51. Perinteisen saamelaisen ”paimentolaisporonhoidon” (sis. laidunkierron ja kesäkylät) jatkuvuuden turvaaminen

### 7.2.7 Suomi maailmalla

Biodiversiteetti ja ekosysteemipalvelut ovat perusta monien kestävän kehityksen tavoitteiden (*Sustainable Development Goals, SDG's*) toteutukselle. Suomen tulisi erilaisten kehityshankkeiden ja kauppapolitiikan kautta edistää kehittyvien ja hauraiden maiden luonnonympäristöjen kykyä tarjota ekosysteemipalveluja. Erityisen tärkeää tämä on niiden kaikkein haavoittuvimmassa asemassa olevien ihmisten kohdalla, jotka elävät pääosin suoraan heitä ympäröivästä luonnosta. Suomi on ollut aktiivinen toimija kehitysyhteistyössä ja kansainvälisten sopimusten puitteissa. Tätä roolia tulee ylläpitää ja vahvistaa ja samalla varmistaa, ettei toiminta riipu liiaksi yksittäisistä aktiivisista hallinnon viranhaltijoista tai toisaalta ettei sen rahoitus ailahtele poliittisten voimasuhteiden muutoksen mukaan. Suomen tulee jatkaa ja vahvistaa lähialueyhteistyötä, jonka myötä voidaan vaikuttaa ekologisesti merkittäviin kokonaisuuksiin ja niiden toimintaan.

#### 52. KESTÄVÄN KEHITYKSEN TAVOITTEIDEN LUONTOPERUSTA

Vahvistetaan kestävän kehityksen luontoperustan huomioimista kaikessa Suomen kehitysyhteistyössä ja lisätään luonnon monimuotoisuutta yhtenä keskeisenä tavoitteena edistävän kehitysyhteistyön määrää. Etsitään vaikuttavimpia tapoja edistää yhtä aikaa useita kestävän kehityksen tavoitteita kuten köyhyyden poistamista, koulutuksen lisäämistä, ilmastonmuutoksen hillintää ja luonnon monimuotoisuuden suojelua. Arvioidaan kehitysyhteistyön vaikuttavuutta jatkuvasti ja suunnataan toimintaa arvioinnin tulosten mukaan.

- Seuranta: Luonnon monimuotoisuuden suojeluun ensisijaisena tai yhtenä tavoitteena keskittyvien kehitysyhteistyöhankkeiden määrä, kohteet ja rahoitus; hankkeiden tulokset.

#### 53. EKOSYSTEEMIPALVELUT PAIKALLISYHTEISÖISSÄ

Tuetaan ekosysteemipalveluiden arvottamista ja turvaamista köyhimmissä yhteisöissä. Tuetaan hankkeita, jotka lisäävät alkuperäiskansojen ja paikallisyhteisöjen omistajuutta ja vaikutusmahdollisuuksia oman elinalueensa ekosysteemien tilaan ja toimintaan. Tuetaan kansainvälisiä prosesseja ekosysteemipalveluiden tuomiseksi osaksi taloutta ja talouden suunnittelua niin, että esimerkiksi kansalliset ja ylikansalliset taloudelliset edut harvemmin ajaisivat köyhien ihmisten ja paikallisten yhteisöjen hyvinvoinnin ohi.

## Ennakkotiivistelmä raportista 12.5.2020

- Seuranta: Kehitysyhteistyöhankkeiden määrä, kohteet ja rahoitus, joiden tavoitteena on köyhän väestön osan, alkuperäiskansojen ja paikallisyhteisöjen omistajuuden lisääminen elinalueensa ekosysteemipalveluihin; tähän tavoitteeseen pyrkivien kansainvälisten prosessien tukeminen.

### 54. SUOMEN AKTIIVISUUS KANSAINVÄLISISSÄ PROSESSEISSA

Vahvistetaan Suomen roolia kansainvälisissä biodiversiteetin suojeluun ja kestäväan käyttöön liittyvissä prosesseissa ja lisätään Suomen taloudellista ja asiantuntija-apua niissä. Pyritään yhdistämään ja virtaviivaistamaan prosesseja, jotta päällekkäiseltä työltä vältytään. Lisätään Suomen kansainvälisen biodiversiteettityön resursseja, jottei toiminta riipu liiaksi yksittäisten viranhaltijoiden aktiivisuudesta.

Vahvistetaan Suomen sisäistä koordinaatiota etenkin suojelun ja kestäväan käytän kansainvälisten prosessien välillä.

- Seuranta: Suomen osallistuminen kansainvälisesti, työlle osoitetut resurssit ja toiminnan vaikuttavuus.

### 55. VALTIOIDEN VÄLINEN YHTEISTYÖ TOIMEENPANOSSA

Lisätään valtioiden välistä yhteistyötä kansallisten biodiversiteettistrategioiden ja -toimintaohjelmien toimeenpanossa olemalla aktiivisia tähän liittyvissä biodiversiteettisopimuksen prosesseissa ja luomalla suoria valtioiden välisiä yhteyksiä. Lisätään maiden välistä vertaisarviointia ja -oppimista ja tuetaan kehittyvien maiden toimia biodiversiteetin suojelemiseksi.

- Seuranta: Yhteistyön ja vertaisarvioinnin käynnistyminen, siihen osoitetut resurssit, toiminnan määrä ja vaikuttavuus.

### 56. BIODIVERSITEETTI MUIDEN ALOJEN KANSAINVÄLISISSÄ SOPIMUKSISSA

Toimitaan aktiivisesti, jotta biodiversiteetin suojelun merkitys muissa kuin suoraan biodiversiteettiin keskittyvissä kansainvälisissä sopimuksissa kasvaisi (mm. FAO, WTO, UNECE, UNFF ja Forest Europe). Huolehditaan, että näiden sopimusten neuvotteluihin osallistuvilla viranhaltijoilla ja asiantuntijoilla on riittävä tietous biodiversiteetistä ja sen suojelusta ja koordinoidaan sopimusneuvotteluihin osallistumista kansallisesti.

- Seuranta: Sopimusten sisällön kehittyminen, kansallisen yhteistyön määrä ja vaikuttavuus.

### 57. OSAAMISVIENNI

Lisätään Suomen biodiversiteetin suojeluun ja ekologisesti kestäväan käyttöön liittyvää osaamisviennin<sup>162</sup> ja kytkeään biodiversiteetti muuhun osaamisviennin (mm. maa- ja metsätalous, koulutus ja teknologia). Koordinoidaan osaamisviennin kansallisesti, jotta se edistää kestäväan kehityksen kaikkia osa-alueita mahdollisimman laajasti ja tasapuolisesti.

- Seuranta: Biodiversiteetin suojeluun ja ekologisesti kestäväan käyttöön liittyvän osaamisviennin kehitys ja biodiversiteetin suojelun kytkeminen osaksi muuta osaamisviennin.

### 58. LÄHIALUEYHTEISTYÖ

Jatketaan tuloksellista yhteistyötä Venäjän kanssa Fennoskandian vihreän vyöhykkeen osalta ja lisätään koko boreaalisen havumetsävyöhykkeen kattavaa yhteistyötä. Tarkastellaan Suomen ja sen rajanaapurien suojelualueverkostoa kokonaisuutena muun muassa eliöiden liikkumisen näkökulmasta. Tarkastellaan luonnonvarojen virtoja naapurivaltioiden rajojen yli ja edistetään ekologisesti kestäviä ratkaisuja.

- Seuranta: Lähialueyhteistyön määrä ja vaikuttavuus, Fennoskandian vihreän vyöhykkeen kehittyminen.

---

<sup>162</sup> vrt. Kettunen ym. 2005. Biologiseen monimuotoisuuteen liittyvät kansainväliset hankkeet. Nykytilan kuvaus. Suomen ympäristö 799. (ks. myös Ympäristöministeriö 2018b. Kansainväliset ympäristösopimukset ja Suomi. Sopimukset kansainvälisen ympäristöyhteistyön edistäjinä.)