

Janne M. Korhonen

Luonnon vuoro

Katsaus Suomen luonnonsuojelun tilaan
ja suositukset lähivuosien suojelutoimiksi
poliittisille päättäjille

IMPULSSEJA



Impulsseja 3/2025

Kalevi Sorsa -säätio 

Raportissa tarkastellaan Suomen luonnonsuojelun nykytilaa suhteessa sen tavoitteisiin sekä toimia, joilla niihin päästäisiin. Petteri Orpon hallituksen aikana luonnonsuojelutoimet ovat jääneet tavoitteista sekä kansainvälisistä velvoitteista, eivätkä edes hallitusohjelman keskeiset toimet ole edenneet. Lisäksi hallitus on laskenut valmiiksi riittämätöntä luonnonsuojelun rahoitusta noin kolmanneksella verrattuna edelliseen hallitukseen: vuoden 2025 budjetissa ympäristöministeriön luonnonsuojelun määrärahat ovat vajaat 140 miljoonaa euroa, kun ne edellisen hallituksen lopettaessa olivat noin 200 miljoonan euron tasolla.

Suomen luonnon monimuotoisuus on heikentynyt erityisesti metsien hakkuiden ja raivauksen vuoksi. Keskeiset haasteet liittyvät metsätalouden ja muun maankäytön yhteensovittamiseen luonnonsuojelutavoitteiden kanssa. Maankäytön vaikutukset heijastuvat myös vesistöihin ja ilmastoon. Syyt luonnon tilan heikkenemiseen liittyvät puutteellisen suojelurahoituksen ohella sääntelyn sirpaleisuuteen. Säädökset ovat hajautuneet useiden ympäristölakien alle, eikä mikään laki anna viranomaisille työkaluja ohjata luontokadon hillintää kokonaisuutena. Ylätason tavoitteet eivät ole riittävän sitovia. Lisäksi niitä ei ole sidottu konkreettisiin toimiin eikä tavoitteiden toteutumista seurata niin, että toimia voitaisiin tarvittaessa kiristää. Ellei luonnon köyhtymistä pysäytetä vaarassa ovat sekä luonnosta riippuva taloutemme, identiteettimme ja kulttuurimme.

Raportissa esitellään keinoja, joilla tuleva hallitus voi pyrkiä kohti Suomen tavoitteita ja kansainvälisiä velvoitteita luonnon monimuotoisuuden heikkenemisen pysäyttämiseksi. Raportissa esitelty luonnonsuojelun ohjauskeinot on jaettu normiohjaukseen, taloudellisiin ohjauskeinoihin ja informaatio-ohjaukseen, joita kaikkia tarvitaan rinnakkain. Sitovista ja konkreettisista ylätason tavoitteista muun muassa suojelupinta-alan ja ennallistamisen lisäämiseksi tulisi sopia uudessa luontolaissa. Niihin pääsemiseksi tulisi arvioida luonnonsuojelun riittävä rahoitus. Ensi vaiheessa voitaisiin sitoutua esimerkiksi rahoituksen kolminkertaistamiseen nykytasosta seuraavan hallituskauden aikana. Raportissa esitetään myös luonnonsuojelun kannustimien lisäämistä muun muassa pakollisella ekologisella kompensatiolla sekä uudistamalla kiinteistö- ja kulutusverotusta, jotta niissä otettaisiin paremmin huomioon ympäristöjalanjälki. Tämän lisäksi suojelua tulisi lisätä myös valtion mailla sekä helpottaa vapaaehtoista suojelua muun muassa tukemalla luonnonhoitosuunnitelmien tekemistä.

SISÄLLYS

1. Johdanto	4
2. Luonnonsuojelun tavoitteet	6
3. Luontoa voi suojella erilaisilla ohjauskeinoilla	19
4. Suosituksia luonnonsuojelun politiikkatoimiksi lähivuosille	30
5. Johtopäätökset ja suositukset	48
Lähteet	52

Luonnon vuoro: Katsaus Suomen luonnonsuojelun tilaan ja suositukset lähivuosien suojelutoimiksi poliittisille päättäjille

Kirjoittanut Janne M. Korhonen.

Julkaisu on osa Kalevi Sorsa-säätiön oikeudenmukaisen ekologisen siirtymän tutkimusteemaa. Tutkimukseen on saatu rahoitusta Kuluttajaosuustoiminnan säätiöltä, Palkansaajasäätiöltä ja Riihi säätiöltä.

Kannen kuva: U.S. Department of Agriculture (CC BY 2.0)

ISBN 978-952-7586-18-1 (nid)
ISBN 978-952-7586-19-8 (pdf)

ISSN 2984-2042 (painettu)
ISSN 2984-2050 (verkkojulkaisu)

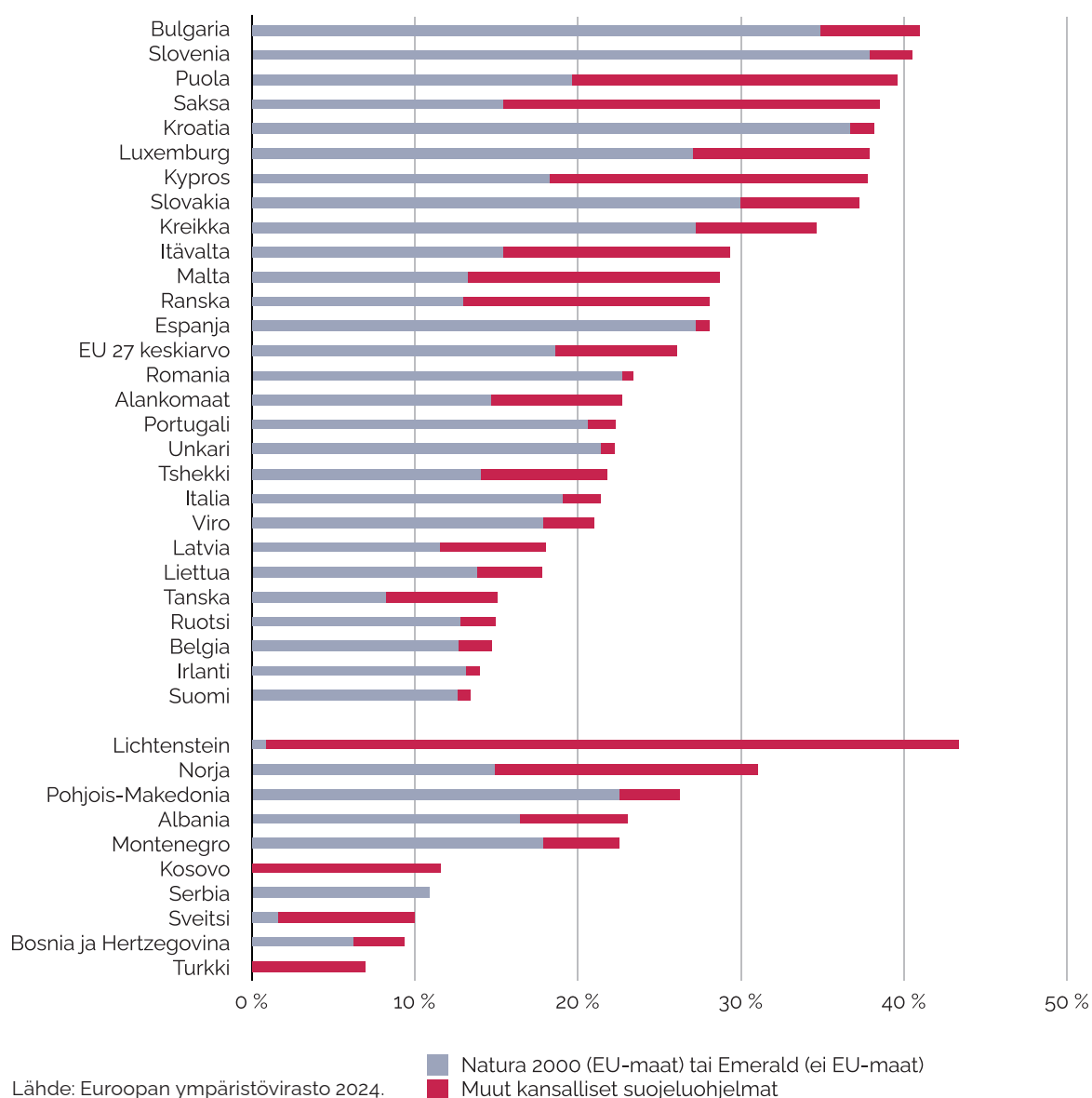
© Kirjoittaja ja Kalevi Sorsa -säätiö 2025.

Kalevi Sorsa -säätiö on sosialidemokraattiselta arvopohjalta toimiva ajatuspaja, joka edistää julkaisuillaan sekä tapahtumillaan vapautta, tasa-arvoa, demokratiaa ja ympäristön kunnioittamista.

Johdanto

SUOMEN LUONTO voi huonosti. Metsien, soiden ja vesistöjen ekosysteemit ovat heikentyneet. Monien lajien elinympäristöt ovat kaventuneet merkittävästi. Vaikka Suomi on sitoutunut kansainvälisiin luonnonsuojelutavoitteisiin, poliittiset toimenpiteet ovat jääneet riittämättömiksi, eikä luontokatoa ole saatu pysäytettyä. Suojeltujen alueiden osuus on Suomessa edelleen matala verrattuna moniin muihin Euroopan maihin (kuvio 1), ja taloudelliset sekä rakenteelliset esteet haittaavat suojelun laajentamista.

Kuvio 1. Suojeltujen alueiden osuus maapinta-alasta vuoden 2022 lopussa



Tämä raportti tarkastelee Suomen luonnonsuojelun nykytilaa, sen keskeisiä haasteita ja mahdollisia ohjauskeinoja, joilla luonnon monimuotoisuuden tilan heikkeneminen voidaan pysäyttää. Johdantoluvuissa käsitellään myös poliittisten ohjauskeinojen teoriaa sekä eroja normiohjauksen, taloudellisen ohjauksen ja informaatio-ohjauksen välillä.

Erityistä huomiota kiinnitetään metsätalouden vaikutuksiin, maankäytön ohjaukseen ja luonnolle haitallisten tukien uudelleenarviointiin. Lisäksi tarkastellaan lainsäädännön kehittämistarpeita sekä luonnonsuojelun rahoituksen riittävyyttä. Raportissa huomio on erityisesti metsäluonnon tilan heikkenemisessä sekä maankäytössä, joilla on keskeinen rooli Suomen luonnon tilan heikkenemisessä. Luonnonsuojelu edellyttää kuitenkin kaikkien eri luontotyyppien ja vaikutuskanavien huomioimista. Tarkoituksena ei ole antaa käsitystä, ettei vesiluonnon tila tai ilmastovaikutukset olisi tärkeä osa kokonaisuutta. Nimenomaan maankäytöllä on olennainen vaikutus myös vesistöihin ja ilmastoon.

Raportti tarjoaa suosituksia päätöksenteon tueksi, jotta Suomi voisi saavuttaa sekä kansainväliset että kansalliset luonnonsuojelutavoitteensa tehokkaasti ja oikeudenmukaisesti. Raportti keskittyy kansallisen tason toimenpiteisiin ja ohjauskeinoihin, joita esimerkiksi seuraava hallitus voisi sisällyttää hallitusohjelmaansa. Lista ei pyri olemaan tyhjentävä, ja sen kokoamisessa on hyödynnetty aiempia ohjauskeinoja käsitelleitä selvityksiä.¹

Näiden selvitysten ja muun tutkimuksen tärkein viesti on selvä: Suomen luonnon köyhtymistä ei ole mahdollista pysäyttää ilman kunnianhimoisia ja johdonmukaisia toimia. Tarvittavia toimia ei puolestaan ole mahdollista toteuttaa ilman nykyistä paljon suurempaa luonnonsuojelun rahoitusta.

Ellei luonnon köyhtymistä pysäytetä ja käännetä rikastumiseksi, ekosysteemien verkostot alkavat purkautua ja romahtaa. Lopulta vaarassa on sekä luonnostamme riippuva taloutemme, suomalainen identiteettimme ja kulttuurimme.

¹ Erityisesti Kangas ym.2023; Pihlainen ym. 2024; Soininen ja Pappila 2023.

2. Luonnonsuojelun tavoitteet

2.1 Mitä luonnonsuojelu on ja miksi se on tärkeää?

LUONNONSUOJELULLA TARKOITETAAN toimia, joilla pyritään säilyttämään luonnon monimuotoisuus, ehkäisemään ympäristön tilan heikkenemistä ja turvaamaan ekosysteemien elinvoimaisuus.

Luonnonsuojelun perustavoitteena on turvata myös eliölajeista ja niiden elinympäristöistä koostuvien ekosysteemien olemassaolo. Jos eliöiden elinympäristöjä ei onnistuta suojelemaan, ekosysteemiin kuuluvien yksittäisten lajien suojelu ei yleensä ole edes mahdollista.

Kaikki eliöt tarvitsevat elääkseen tilaa ja resursseja, vähintäänkin auringonvaloa tai jonkin muun energialähteen. Pääsiallinen syy, miksi luonnonsuojelu on ylipäättään tarpeen, on ihmisen viimeisen 250 vuoden aikana valtavasti lisääntynyt kyky muokata ympäristöään ja ottaa sen resursseja omiin käyttötarkoituksiinsa. Kirjoitushetkellä ihmisen toiminta on muuttanut merkittävästi vähintään kolmea neljänneistä planeettamme maapinta-alasta ja ainakin kahta kolmasosaa meripinta-alasta.² Kasvien fotosynteesin primäärituotannosta otimme omaan käyttöömme neljänneksen jo 20 vuotta sitten.³ Ihmisen toiminnan seurauksena Maapallolla elää biomassan määrällä mitattuna arviolta enää alle puolet elävien olentojen määrästä verrattuna aikaan ennen ihmisten sivilisaatiota.⁴ Ihmisen ekosysteemeille aiheuttama paine ja luonnontuhot kasvavat edelleen.

Tämä on vakava ongelma, sillä ekosysteemit ovat maapallon elossapitojärjestelmiä, joille ei ole käytännöllisiä korvikkeita. Nykyisen kaltaisen sivilisaation olemassaolo käy ennemmin tai myöhemmin mahdottomaksi, ellei kehityksen suuntaa saada käännettyä.

Koska luontokadon syynä on ensi sijassa ihmisten toiminta, luonnon suojelu tarkoittaa ihmisten toiminnan rajoittamista. Olennaista on, että luonnolle jätetään tarpeeksi riittävän rauhallista tilaa. Luonnonsuojelun edistymisen parhaita mittareita onkin suojeltujen alueiden pinta-ala.

Toinen tärkeä suojelun onnistumisen tekijä on suojeltujen alueiden yhtenäisyys ja yhteydet toisiinsa. Ekologit ovat osoittaneet elinympäristöjen *pirstaloitumisen* olevan merkittävä luontokatoa edistävä tekijä. Syynä on se, että pienet, toisistaan eristäytyneet saarekkeet ovat herkempiä sekä luonnollisille että ihmisen aikaansaamille häiriöille.

Luonnonsuojelu näkyy talouden ja yhteiskunnan eri sektoreilla eri tavoin. Esimerkiksi metsätaloudessa suojelu voi tarkoittaa vanhojen metsien säästämistä hakkuilta ja monimuotoisuutta tukevan jatkuvapeitteisen metsänhoidon suosimista. Maankäytön ja rakentamisen sääntelyllä varmistetaan, että arvokkaat elinympäristöt, kuten lehdot ja kosteikot, säilyvät. Kaupunkisuunnittelussa otetaan huomioon esimerkiksi viherkäytävät ja luontokohteet.

Maataloudessa keskeisiä luonnonsuojelutavoitteita ovat perinnebiotooppien, kuten niittyjen ja hakamaiden, säilyttäminen sekä vesistöjä rehevöittävän ravinnekuormituksen vähentäminen. Tukipolitiikkaa tulee ohjata kohti monimuotoisuutta tukevaa viljelyä.

² IPBES 2019. ³ Kraussmann ym. 2013. ⁴ Bar-On ym. 2018.

Energiasektorilla luonnonsuojelu näkyy esimerkiksi tuulivoimaloiden linnustot huomi-
oivassa sijoittelussa. Liikenneinfrastruktuurin suunnittelussa luonnon pirstoutumista on
pyrittävä ehkäisemään esimerkiksi ekologisilla käytävillä sekä tarkastelemalla kriittisesti
uusia linjauksia, jotka puhkoisivat ekologisesti yhtenäisiä alueita.

2.2 Luonnon monimuotoisuuden suojelun kansainväliset tavoitteet

Luonnon monimuotoisuuden suojelussa otettiin merkittävä askel, kun sen pitkän aikavälin
tavoitteista sovittiin vuonna 2022 Kunming-Montrealin sopimuksessa. Suomi on yhtenä
sopijavaltaista sitoutunut Kunming-Montrealin luonnon monimuotoisuuskehyksen
tavoitteisiin ja päämääriin. Kehyssopimus asettaa neljä pitkän aikavälin päämäärää vuo-
delle 2050:

- Luontokadon pysäyttäminen ja luonnontilaisten ekosysteemien pinta-alan merkittävä
lisääminen.
- Biodiversiteetin ja ekosysteemipalveluiden kestävä käyttö ja hallinta.
- Geneettisten resurssien hyötyjen oikeudenmukainen jakaminen.
- Riittävien resurssien turvaaminen luonnonsuojelutavoitteiden saavuttamiseksi.

Tämänhetkisen tiedon valossa tulevaisuutemme turvaaminen vaatii, että luonnollisille
ekosysteemeille jätetään vähintään 30 prosenttia planeettamme pinta-alasta. Uusimpien
tutkimusten mukaan luontoarvoja turvaavia suojelutoimia tarvitaan todennäköisesti noin
puolella koko maapallon maa-alasta.⁵

Monimuotoisuuskehyksessä asetettiin myös 23 kiireellistä tavoitetta, jotka on aloitettava
välittömästi ja saavutettava vuoteen 2030 mennessä. Näihin kuuluvat esimerkiksi:

- Ennallistamisen ja suojelun lisääminen.
- Biodiversiteetin ja taloudellisen toiminnan yhteensovittaminen.
- Luonnon monimuotoisuuden nostaminen osaksi valtavirtakeskustelua.
- Luonnolle haitallisten tukien tunnistaminen ja niiden vähentäminen oikeudenmukaisesti.

Biodiversiteetille haitallisten tukien vähentäminen onkin yksi luonnonsuojelun keskeisistä
tavoitteista. YK:n biodiversiteettisopimuksen (CBD) globaalin tavoitteen mukaan maail-
massa tulisi vähentää haitallisia kannustimia 500 miljardin dollarin arvosta vuoteen 2030
mennessä.

Tavoitteiden täyttämiseksi EU-maat sopivat jo vuonna 2020 yhteisestä biodiversiteetti-
strategiasta.⁶ Strategiassa sovittiin, että jäsenmaat sitoutuvat suojelemaan 30 prosenttia
EU:n maa- ja merialueista, joista vähintään kolmanneksen tulee olla niin sanotun tiukan
suojelun piirissä. Tiukan suojelun piiriin tulee ottaa sekä kaikki vanhat metsät että kaikki
luonnontilaiset metsät.⁷ Suojelun lisäksi jäsenmaat sitoutuivat ennallistamaan elin-

⁵ Allan ym. 2022, Dinerstein ym. 2019 ⁶ Ympäristöministeriö 2025. ⁷ Vanha ja luonnontilainen metsä
tarkoittavat hieman eri asioita. Esimerkiksi EU:n biodiversiteettistrategiassa vanha metsä ("old-growth forest")
tarkoittaa metsiä, jotka ovat saaneet kasvaa ekologisesti kypsään ikään. Luonnontilainen metsä ("primary
forest") tarkoittaa puolestaan metsää, johon ihminen on vaikuttanut vain hyvin vähän jos lainkaan.

ympäristöjä, joiden luontoa ihmisen toiminta on heikentänyt. EU-maiden on tehtävä ennallistamistoimia vähintään 20 prosentilla maa- ja merialueista vuoteen 2030 mennessä, ja kaikissa huonokuntoisissa ekosysteemeissä vuoteen 2050 mennessä.

2.3 Luonnonsuojelun tavoitteet Suomessa

2.3.1 Sitovien kansallisten suojelutavoitteiden puuttuminen lisää EU-tason tavoitteiden merkitystä

Suomi on koti ainutlaatuisille pohjoisille ekosysteemeille, joiden säilyttäminen on tärkeää sekä kansallisesti että globaalisti. Suomen luonto on olennainen osa kulttuuriamme ja identiteettiämme, ja sitä voi suojella vain Suomessa. Kirjoitushetkellä tuoreimman Luontobarometrin mukaan jopa 96 prosenttia suomalaisista pitää puhdasta luontoa tärkeänä osana suomalaista identiteettiä.⁸ Valitettavasti suomalaiset eivät ymmärrä luontokadon ja puhtaan luonnon suojelun realiteetteja yhtä hyvin: samassa kyselyssä vain 44 prosenttia oli samaa mieltä parhaan saatavissa olevan tutkimustiedon kanssa ja piti nykyisiä suojelutoimia riittämättöminä.

Luonnon arvostaminen ei riitä ilman tekoja. Luontokatoa ei ole mahdollista pysäyttää, saati kääntää tarvittavaksi palautumiskehitykseksi, ilman nykyistä selkeästi vaikuttavampia toimenpiteitä. Järkipäisiä toimia varten puolestaan tarvitaan kansallisesti sovitut tavoitteet. Suomi on kuitenkin ollut vailla kansallista luonnon monimuotoisuusstrategiaa jo vuodesta 2020, jolloin edellinen strategiakausi päättyi. Näin on siitä huolimatta, että oma kansallinen lainsäädäntömme ja Suomen kansainväliset sitoumukset velvoittavat strategian laadintaan.⁹

Sanna Marinin hallituksen aikana lakisäätöisestä monimuotoisuusstrategiasta ehdittiin laatia luonnos. Hallitus ei kuitenkaan päässyt kaudellaan sopuun strategiasta. Petteri Orpon vuonna 2023 aloittanut hallitus sitoutui ohjelmassaan valmistelemaan strategian ja sen toimintaohjelman, mutta tämän raportin kirjoittamishetkellä kesällä 2025 hallitus ei kuitenkaan ole tehnyt tarvittavia päätöksiä Luontopaneelin ja monien muiden asiantuntijatahojen toistuvista huomautuksista huolimatta.¹⁰

Kansallisten ja velvoittavien tavoitteiden puuttuessa Suomessa on pyritty edistämään luonnonsuojelua ennen kaikkea vapaaehtoisella suojelulla Helmi-elinympäristöohjelman ja Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma METSO:n puitteissa. Vuonna 2014 alkaneen METSO-ohjelman puitteissa metsänomistajat ovat voineet tarjota arvokkaita luontokohteita suojeluun korvausta vastaan, sekä saada rahoitusta talousmetsiensä luonnonhoitoon. Kirjoitushetkellä ohjelman jatkosta on olemassa lausunnoilla oleva päätösluonnos.¹¹

Luonnonsuojelua ohjaavat ennen kaikkea Euroopan unionin (EU) tasolla yhteisesti sovittu sääntely, Suomen lait, niistä johdetut kaavoitus- ja lupakäytännöt sekä hallitusohjelmien tavoitteet. Tässä luvussa on siksi lyhyesti käsitelty kirjoitushetkellä keskeisim-

⁸ Ympäristöministeriön Ilmasto- ja Luontobarometri (Ympäristöministeriö 2025). ⁹ Kansallisen strategian laatimisesta säädettiin 2023 voimaan astuneessa luonnonsuojelulaissa. Keskeisimmät Suomea velvoittavat kansainväliset sitoumukset ovat Kunming-Montrealin sopimus ja siinä määritellyjen tavoitteiden kanssa linjassa olevat Euroopan unionin biodiversiteettistrategia sekä ennallistamisasetus. ¹⁰ Ks. esim. Suomen Luontopaneelin kannanotto vuoden 2030 luontotavoitteiden saavuttamiseksi (Kotiaho ym. 2025).

¹¹ Gummerus-Rautiainen ym. 2021.

mät EU-tason ja kansallisen lainsäädännön luonnonsuojelulliset tavoitteet sekä vallassa olevan hallituksen hallitusohjelman tavoitteet ja niiden toteutuminen.

Monimuotoisuusstrategian ja kansallisten tavoitteiden puuttuessa, Suomen luonnon suojelun kannalta keskeisin tavoitteenasettelu on tehty EU:n jäsenmaiden yhteisesti sopimassa EU:n biodiversiteettistrategiassa.

Biodiversiteettistrategian mukaan EU:n jäsenmaiden tulisi vuoteen 2030 mennessä muun muassa suojella 30 prosenttia pinta-alastaan. Siitä vähintään kolmanneksen, mukaan lukien kaikkien jäljellä olevien vanhojen metsien sekä luonnontilaisten metsien, tulee olla tiukan suojelun piirissä.¹² Lisäksi kaikkien suojelualueiden hoitoa tulee tehostaa, ja elinympäristön tilaa parantaa sekä suojelualueilla että niiden ulkopuolella. Suurin osa Suomen luonnon suojelua koskevista poliittisista kysymyksistä lähivuosina tullee liittyään juuri biodiversiteettistrategian ja siihen liittyvän ennallistamisen toimeenpanoon. Ennallistamisasetuksen vaatiman, EU-komissiolle esiteltävän ennallistamissuunnitelman tulisi valmistua elokuuhun 2026 mennessä.¹³

Myös EU:n taksonomia-asetuksesta peräisin olevan "ei merkittävää haittaa" -periaatteen (Do No Significant Harm, DNSH) vaikutus tulee jatkuvasti kasvamaan. Periaatteella pyritään ohjaamaan taloudellista toimintaa ja investointeja kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti. EU:n kestävän taloudellisen toiminnan luokittelujärjestelmässä eli taksonomia-asetuksessa määritellään ympäristön ja luonnon kannalta kestäviksi sellaiset toiminnot, jotka edistävät vähintään yhtä määritellystä kuudesta ympäristöllisestä tavoitteesta, mutta eivät aiheuta yhdellekään niistä *merkittävää haittaa*:

- Ilmastonmuutoksen hillintä.
- Ilmastonmuutokseen sopeutuminen.
- Vesivarojen ja merten luonnonvarojen kestävä käyttö ja suojelu.
- Siirtyminen kiertotalouteen.
- Ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen.
- Biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojelu ja ennallistaminen.

Luonnonsuojelun kannalta kannatettavan asetuksen vaarana on kuitenkin se, että merkittävä haitta määritellään siinä varsin kapeasti, minkä vuoksi määritelmä perustuu osin itsearvioon.¹⁴ Ellei periaatteen käyttöä valvota huolellisesti, on olemassa vaara siitä, että se avaa porsaanreiän luontoarvojen asteittaiselle nakertamiselle yksittäin, kenties perusteltavissa olevien hankkeiden kautta. Tämä johtuu siitä, ettei yksittäisten haittojen kasautuvia kokonaisvaikutuksia välttämättä huomioda riittävästi asetusta sovellettaessa.

Samankaltainen vaara sisältyy myös uusiutuvan energian tuotantoa ja kulutusta vauhdittavaan RED III-direktiiviin.¹⁵ RED III-direktiivillä on pyritty helpottamaan uusiutuvan energian hankkeiden luvittamista, mikä onkin sinänsä tarpeen sekä energiaturvallisuuden että ilmastonmuutoksen torjunnan vuoksi. Luonnonsuojelulakiin (ks. luku 2.3.2) tehdyn kesällä 2024 voimaan tulleen muutoksen mukaan uusiutuvan energian hankkeet katsotaan automaattisesti erittäin tärkeän yleisen edun mukaisiksi. Tällöin niille voidaan myöntää poikkeus luonnonsuojelulain lajisuojeluun ja Natura 2000-verkostoon liittyvistä säännöksistä, jos muut laissa säädetyt edellytykset täyttyvät.¹⁶ Poikkeus voi avata suojeluun merkittäviä aukkoja, vaikka tavoite ilmastonmuutoksen torjunnasta on myös

¹² Ympäristöministeriö 2025. ¹³ Ympäristöministeriö 2025a. ¹⁴ Pihlainen ym. 2024, 30. ¹⁵ Pihlainen ym. 2024, 29. ¹⁶ Pihlainen ym. 2024, 29; HE 41/2024 Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi luonnonsuojelulain muuttamisesta.

luonnon kannalta tärkeä. Vastaavan riskin aiheuttaa tuore EU:n strategisesti tärkeiden raaka-aineiden saatavuuden parantamiseen tähtäävä poikkeusmenettely. Se saattaa johtaa esimerkiksi siihen, että tiukasti suojellun Viiankiaavan alle rakennetaan Sakatin koboltti- ja nikkelikaivos.¹⁷

2.3.2 Luonnonsuojelun sääntely on hajanaista eikä estä luontoarvojen vähittäistä tuhoutumista

Luonnonsuojelu on huomioitu jo Suomen perustuslaissa. Sen 20 §:n mukaan jokaisella Suomen asukkaalla on vastuu luonnosta, sen monimuotoisuudesta, ympäristöstä ja kulttuuriperinnöstä. Lisäksi julkisen vallan tulee pyrkiä turvaamaan jokaiselle sekä oikeus terveelliseen ympäristöön että mahdollisuus vaikuttaa elinympäristöään koskevaan päätöksentekoon.

Konkreettisemmin luonnonsuojelua ohjaa luonnonsuojelulaki (9/2023). Se on myös ainoa laki, jonka ensisijaisena tavoitteena on luonnon monimuotoisuuden turvaaminen. Muissa ympäristön käyttöä ohjaavissa säännöksissä luonnon monimuotoisuus on huomioitu pääosin vain yhtenä tavoitteena muiden joukossa.

Luonnonsuojelulain 1 § määrittelee lain tavoitteet seuraavasti:

- 1) luonnon monimuotoisuuden turvaaminen;
- 2) luonnonkauneuden ja maisema-arvojen vaaliminen;
- 3) ilmastomuutokseen sopeutumisen edistäminen;
- 4) luonnonvarojen ja luonnonympäristön kestävän käytön tukeminen;
- 5) kansalaisten luonnontuntemuksen ja ympäristötietoisuuden lisääminen;
- 6) luonnontutkimuksen edistäminen.

Edellä 1 momentissa tarkoitettujen tavoitteiden saavuttamiseksi luonnonsuojelussa on tähdättävä maamme luontotyyppien ja luonnonvaraisten eliölajien suotuisan suojelutason saavuttamiseen ja säilyttämiseen.

Luonnon monimuotoisuudella tarkoitetaan "ekosysteemiin tai ekologiseen kokonaisuuteen kuuluvien elävien eliöiden vaihtelevuutta sekä lajien sisäistä ja lajien välistä sekä ekosysteemien monimuotoisuutta."¹⁸ Luontotyypit tarkoittavat rajattavissa olevia, olosuhteiltaan samankaltaisia ja lajistoltaan luonteenomaisia maa- tai vesialueita. "Suotuisa suojelutaso" tarkoittaa luontotyyppin osalta luontaisen levinneisyyden säilyttämistä tai laajentamista sekä luontotyyppien rakenteen ja toiminnan säilyttämistä pitkällä aikavälillä. Eliölajien osalta se tarkoittaa lajin kykyä säilyä pitkällä aikavälillä elinvoimaisena luontaisissa elinympäristöissään. Määritelmät ovat siis yhdenmukaisia kestävän kehityksen periaatteiden kanssa.

Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) katsaus luonnon monimuotoisuuteen vaikuttavista ohjauskeinoista toteaa kuitenkin luonnonsuojelulain olevan eräänlainen "perälauta, joka suojelee ensisijaisesti jo uhanalaistunutta luontoa."¹⁹ Luonnonsuojelun oikeudellisen ohjauksen uudistamista 2023 tutkineen Valtioneuvoston selvityksen mukaan sääntely on kokonaisuutena hajanaista ja heikkoa.²⁰

¹⁷ Hartikainen 2025. ¹⁸ Luonnonsuojelulaki 3 §. ¹⁹ Pihlainen ym. 2024. ²⁰ Soininen ja Pappila 2023.

Luonnonsuojelulain ohella suojelusäädöksiä on sisällytetty myös esimerkiksi metsälakiin, vesilakiin ja maa-aineslakiin, mutta pistemäisesti ja kokonaiskuvaa vain heikosti huomioiden. Myös maankäyttölaki turvaa tärkeimpiä luonnonsuojelulain alaan kuuluvia luontoarvoja, mutta ei riittävästi ohjaa esimerkiksi turvaamaan yhtenäisiä viheralueita ja viherkäytäviä. Ympäristönsuojelulaki puolestaan ohjaa toiminnan sijoitteluun ottamalla huomioon lupamenettelyssä vain tietyt luontoarvot ja noudattamaan luonnonsuojelulain määräämää suojelua.²¹

Valtioneuvoston selvityksen mukaan Suomen ympäristölainsäädäntö rakentuu pääosin toisistaan itsenäisistä saarekkeista omine sääntelyalueineen ja vastuuviranomaisineen. Tämä näkyy erityisesti vaikeutena rajoittaa luontokatoa aiheuttavaa rakentamista ja muuta maankäyttöä. Yhden lain mukaisella päätöksellä ei viittaussäännöksistä ja huomioonottamisvelvoitteista huolimatta ole ratkaisevaa vaikutusta toisen lain mukaiseen päätöksentekoon.²² Niinpä mikään laki ei ohjaa luontokadon hillintää kokonaisuutena, ja päätöksenteko perustuu yksittäisiin, pistemäisiin lupamenettelyihin.

Konkreettisena puutteena selvitys näkee sen, ettei Suomessa ole suunnittelujärjestelmää, joka voisi rajoittaa uusien hankkeiden toteuttamismahdollisuuksia yhteis- ja kokonaisvaikutukset huomioiden. Myös varsinainen luonnonsuojelu on pistemäistä, ja sen fokus on lajeissa ja luontotyypeissä, kun kokonaisten ekosysteemien turvaaminen olisi sen sijaan tarpeen.

Monet sääntelykeinot eivät myöskään rajoita toiminnan määrää, vaan vain sen laatua ja alueellista sijoittumista. Niinpä esimerkiksi säästöpuiden jättäminen metsien hakkuissa auttaa vain rajallisesti, kun hakkuiden kokonaismäärää ei suoraan rajoiteta. Myöskään rakentamisen määrää ei aluekohtaisia rantarakentamisen rajoituksia lukuun ottamatta suoraan rajoiteta.

Kuten Valtioneuvoston selvityksessä todetaan, ilman suoria ja tepsiviä rajoitteita on mahdotonta yhdistää talouden jatkuva kasvu luonnonsuojeluun.²³ Olennainen ongelma on, että vaikutusten kokonaismäärää ei rajoiteta riittävästi. Sen vuoksi yksittäisinä vähäisiltä vaikuttavilla toimilla voidaan nakertaa luontoa vähä vähältä ilman, että viranomaiset edes voivat – saati että heillä olisi velvollisuus – puuttua luonnon tilan jatkuvaan heikkenemiseen.²⁴

Tilanteen korjaamiseksi ja hajanaisen sääntelyn yhtenäistämiseksi selvityksessä ehdotettiin uuden *luontolain* säätämistä ja samassa yhteydessä tehtäviä uudistuksia olemassa olevaan lainsäädäntöön (katso luku 4.2.1).²⁵ Luontoarvojen huomioimista voitaisiin parantaa pienemmilläkin muutoksilla ja olemassa olevien lakien, kuten metsäsääntelyn velvoittavuutta lisäämällä, joskaan näillä vaihtoehdoilla tuskin voitaisiin saavuttaa Suomea sitovia kansainvälisiä ekosysteemitavoitteita.²⁶ Luontolakiin ja muihin kehitysehdotuksiin palataan jäljempänä.

2.3.3 Orpon hallitus sysää vastuun luonnonsuojelusta tulevaisuuteen

Vuonna 2023 työnsä aloittaneen Petteri Orpon hallituksen ohjelma huomioi luonnonsuojelun yleisluontoisten tavoitteiden tasolla, mutta käytännön toimet jäivät vähäisiksi

²¹ Soininen ja Pappila 2023. ²² Soininen ja Pappila 2023. ²³ Soininen ja Pappila 2023. ²⁴ Näistä Suomen ympäristölainsäädännön perustavanlaatuisista rakenteellisista ongelmista on huomauttanut myös esimerkiksi asiaa hallintotuomioistuinten näkökulmasta tarkastellut Korkeimman hallinto-oikeuden presidentti Kari Kuusiniemi jo vuonna 2021 (Kuusiniemi 2021). ²⁵ Soininen ja Pappila 2023. ²⁶ Pihlainen ym. 2024; Soininen ja Pappila 2023.

tai jopa suorastaan kiihdyttävät luontokatoa.²⁷ Hallitusohjelmassa Suomi "vastaa luontopolitiikallaan kansainvälisiin sitoumuksiin," vahvistaa luonnon monimuotoisuutta, lupaa kääntää yhteiskunnan toiminnan luontoposiitiviseksi ja tehdä positiivisista vaikutuksista vientituotteen. Ohjelmassa on kuitenkin vain vähän konkreettisia toimia ja aikatauluja, joilla näitä tavoitteita toteutettaisiin.

Sen sijaan hallitusohjelmassa on jopa tavoitteiden ja kansainvälisten sitoumusten kanssa ristiriidassa olevia linjauksia. Siinä esimerkiksi linjataan, että "kokonaispinta-alaan perustuvat suojelutavoitteet eivät ole tarkoituksenmukaisia". Tämän seurauksena Kansallisen luonnon monimuotoisuusstrategian luonnoksesta poistettiin syksyllä 2023 edellisen hallituksen asettamat prosentti- ja pinta-alatavoitteet sekä viittaukset määrävuoteen 2030. Niiden tilalla esitetään, että suojelupinta-ala "kasvaa kohti" maailmanlaajuisia ja EU-tason suojelutavoitetta. Sitovien tavoitteiden poistaminen johtaa kuitenkin todennäköisesti luonnon kannalta huonompaan lopputulokseen, kun mikään ei velvoita kunnianhimoisempiin toimiin.²⁸

Esimerkiksi kansainvälinen ympäristöjärjestö World Wide Fund for Nature (WWF) on huomauttanut, että luonnonsuojelu vaatii selkeitä tavoitteita sekä pinta-alan että aikataulun suhteen. Epämääräiset muotoilut sekä vuosi- ja muiden lukujen puute tekevät päätavoitteen toteutumisen ja vaikuttavuuden mittaamisesta käytännössä mahdotonta.²⁹ Suomi on myös sitoutunut konkreettisiin pinta-alatavoitteisiin ja aikatauluihin edellä mainittujen Montrealin sopimuksen ja EU:n biodiversiteettistrategian kautta.

Puutteista huolimatta Orpon hallituksen ohjelmassa oli kaksi konkreettista luonnon-suojelutoimea: valtion vanhojen metsien suojelu ja Heinävedellä sijaitsevan Palokin padon purkaminen. Valitettavasti nämäkään toimet eivät ole toteutumassa. Palokin padon purkaminen on ollut vahvassa vastatulessa.³⁰ Tätä kirjoittaessa myös vanhojen metsien suojelussa on otettu takapakkia. Erityisen ongelmallinen on ollut hallituksen vanhan tai luonnontilaisen metsän määrittely hyvin tiukoin kriteerein. Tämä on johtamassa tilanteeseen, jossa vanhoja metsiä rajautuu suojelupäätösten ulkopuolelle, jolloin niiden valmiiksi pieni määrä voi huveta entisestään.³¹

Esimerkiksi SYKE, alueelliset ympäristöviranomaiset, maakuntaliitot, Kuntaliitto, Saamelaiskäräjät, yli 400 tutkijaa ja kaikki ympäristöjärjestöt ovat kritisoineet hallituksen päätöstä.³² Orpon hallitus ei halunnut nojata Suomessa aiemmin käytettyyn vanhan metsän kriteeristöön ja inventointiohjeisiin, vaan päätti uusista, aiempaa ahtaammista kriteereistä. Päätös on ongelmallinen myös EU:n biodiversiteettistrategian kannalta, sillä sen mukaan vanhat tai luonnontilaiset metsät täytyisi suojella täysin.³³ Hallituksen määritelmät eivät pohjautu ekologiseen tutkimustietoon, ja ne ovat ristiriidassa suhteessa EU-komission ohjeeseen, jonka mukaan vanhojen metsien määritelmän tulisi olla yhteensopiva vastaavan EU-tason määritelmän kanssa.

Ympäristön kannalta ongelma ovat lisäksi hallituksen määrärahojen leikkaukset luonnonsuojelulta. Jotkut sen päätökset myös heikentävät luonnon tilaa aktiivisesti. Esimerkiksi yksityisten omistamien luontokohteiden suojelun mahdollistanutta METSO-

27 Esimerkiksi Suomen luonnonsuojeluliiton SLL:n arvio (Suomen luonnonsuojeluliitto 2023) tarjoaa hyvän yleiskatsauksen aiheesta. **28** Nyrhinen-Blazquez 2023. **29** Nyrhinen-Blazquez 2023. **30** Pelli 2025.

31 Eskonen 2025. **32** Lausuntojen yhteenveto on saatavilla osoitteessa https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/b3a8d5eb-a7cf-4ba2-a1cc-b40a2abfcc6d/68266366-e934-436f-bef7-960a3155cc97/KIRJE_20240904074527.PDF **33** Katso esimerkiksi SYKEN vastaus Ympäristöministeriön lausuntopyyntöön 7.8.2024 (saatavilla osoitteessa: https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/b3a8d5eb-a7cf-4ba2-a1cc-b40a2abfcc6d/6341551b-d08d-4df3-8c65-7bafa22a8b9c/LAUSUNTO_20240807165644.PDF). Hallituksen päätöksestä ja kritiikistä yleisemmin katso esimerkiksi Eskonen 2025.

ja elinympäristöjä turvannutta Helmi-ohjelmia päätettiin jatkaa, mutta luonnonsuojelun rahoitusta leikattiin hallitusohjelmassa kokonaisuutena yli kolmanneksella.³⁴ Vuositasolla rahoituksen lasku on noin 60 miljoonaa euroa.

Vuoden 2025 valtion budjetissa ympäristöministeriön ympäristön- ja luonnonsuojelun määrärahat ovat noin 137 miljoonaa euroa, kun ne vuosina 2022–2023 olivat noin 200 miljoonan euron tasolla. Ympäristön- ja luonnonsuojelun määrärahat vuonna 2025 olivat siis noin 0,15 prosenttia valtion 88,8 miljardin euron budjetista. Suhteutettuna bruttokansantuotteeseen rahoitus on noin 0,05 prosenttia. Esimerkiksi Euroopan komissio on arvioinut, että alkuperäisen ennallistamisasetuksen tavoitteiden saavuttaminen tarkoittaisi noin 0,39 prosentin vuositasen kustannuksia (930 milj. € vuodessa). Luontopaneeli taas on ehdottanut luonnonsuojelun rahoituksen nostamista 0,5 – 1,0 prosenttiin bruttokansantuotteesta, kunnes suojelutavoitteisiin päästään. Toisin sanoen rahoitusta pitäisi kasvattaa jopa kymmenkertaiseksi. Lisärahoitustarvetta on kuitenkin mahdoton arvioida tarkkaan etukäteen ja osa kustannuksista menisi valtion ohella myös muille tahoille.

Yhteenlaskettuna Orpon hallitus on käyttänyt METSO-ohjelman kautta pysyvään suojeluun ja määräraikaiseen 20 vuoden suojeluun noin 22–23 miljoonaa euroa vuodessa.³⁵ Tämä ei riitä vastaamaan metsänomistajien suojeluhaluihin. YLE:n kesällä 2024 ELY-keskuksiin tekemän soittokierroksen mukaan METSO-rahoja jonotti paikoin rahoitukseen verrattuna jopa kymmenkertainen hehtaarimäärä.³⁶ Tässä huolimatta Orpon hallitus ei ole korottanut metsiensuojelurahoja. Sen sijaan hallitus on lisäämässä yksityismetsänomistajien puunmyynnin tukea, korottamalla metsävähennyksen 60:sta 75 prosenttiin. Se voi hallituksen esityksen mukaan vähentää valtion verotuloja yli 30 miljoonalla eurolla vuodessa ja kannustaa hakkuiden määrän lisäämiseen.

Kokonaisuutena Orpon hallituksen toimet siis jopa kiihdyttävät luontokatoa. Riskinä on, että lasku maksetaan myöhemmin, kun Suomi joutuu tekemään kalliimpia toimia velvoitteidensa täyttämiseksi ja luonnon ennallistamiseksi.

2.4 Seuraavan hallitusohjelman keskeiset luonnonsuojelun haasteet

Luonnon tilan heikkeneminen kannattaa pysäyttää. Lähes aina on helpompaa ja halvempaa suojella olemassa olevia luontoarvoja kuin tuottaa niitä ennallistamisella. Merkittävimmät luonnon tilaa heikentävät tekijät ovat Suomen Luontopaneelin katsausten mukaan hakkuiden liian suuri määrä sekä metsien ja muiden elinympäristöjen raivaus rakennusmaaksi ja pelloiksi.³⁷

Metsien merkitys myös luontokadolle on täällä suuri, sillä Suomi on metsäinen maa. Maamme maapinta-alasta noin kolme neljännestä luokitellaan metsäksi. Metsät ovat myös tärkein elinympäristö Suomen uhanalaisille eliölajeille. Suomen uhanalaisiksi luokitelluista 2 667 eliölajista 833, noin 31 prosenttia, elää ensisijaisesti juuri metsissä.³⁸

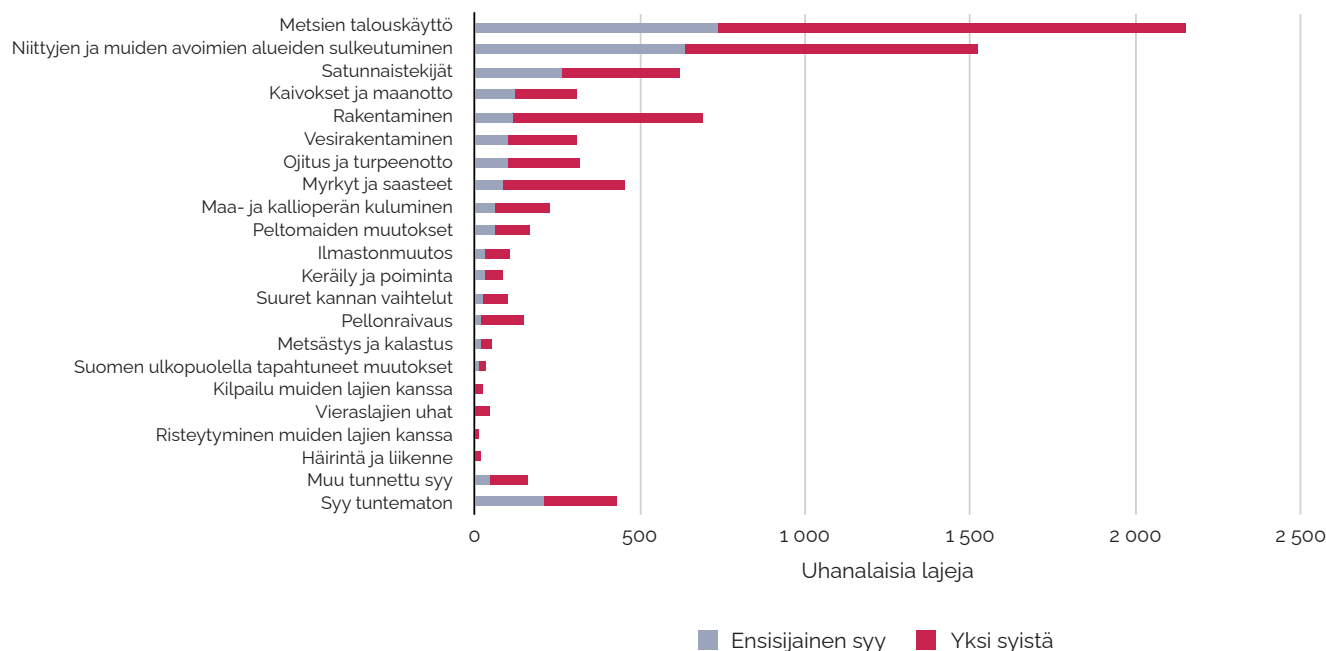
Metsien talouskäyttö on ensisijainen uhanalaisuuden syy 773 lajille ja yksi uhanalaisuuden syistä 1 420 lajille (ks. kuvio 2).³⁹ Vertailun vuoksi, ilmastonmuutos oli vuonna 2019 julkaistussa arviossa ensisijainen uhanalaisuuden syy 29 ja yksi syistä 79 lajille.⁴⁰ Tavallisimmat metsälajien uhanalaisuuden välittömät syyt ovat vanhojen metsien hävitys

³⁴ Kangas ym. 2023. ³⁵ METSO 2025. ³⁶ Niutanen 2024. ³⁷ Kangas ym. 2023. ³⁸ Hyvärinen ym. 2019.

³⁹ Hyvärinen ym. 2019. ⁴⁰ Hyvärinen ym. 2019.

ja pirstominen, kookkaiden puiden ja lahopuun hävittäminen, uudistamis- ja hoitotoimet sekä puulajisuhteiden yksipuolistaminen.

Kuvio 2. Suomen uhanalaisten lajien uhanalaisuuden syyt



Lähde: Hyvärinen ym. 2019.

Luonnonsuojelun haasteita voi tarkastella myös toimialojen näkökulmasta. Talouden eri sektoreiden keskeiset vaikutukset on eritelty taulukossa 1.

Kiireellisimmin uusia poliittisia toimia tarvitaan metsien suojelemiseksi ja hakkuiden rajoittamiseksi. Näillä toimilla suojellaan myös metsien hiilinieluja, joiden hupeneminen on aiheuttamassa Suomelle merkittävän taloudellisen riskin.⁴¹ Jos Suomi joutuu paikkaamaan ilmastositoumuksiensa nieluvajetta päästö- tai poistumayksiköitä ostamalla, veronmaksajille aiheutuva lisälasku voi Talouspolitiikan arviointineuvoston vuonna 2024 julkaistun raportin mukaan nousta 0,5 – 9 miljardiin euroon.⁴²

Muita poliittisia toimia ennen vuotta 2030 vaativia tehtäviä ovat luonnontilaltaan heikentyneiden elinympäristöjen ennallistaminen, luonnontilaisten alueiden säilyttäminen ja talouden rakenteiden muuttaminen monimuotoisuutta tukevaksi. Se vaatii sääntelyn kehittämistä niin, että nykyisestä pistemäisestä, yksittäisten uhanalaisten luontoarvojen suojelusta päästään kokonaisvaltaiseen ekosysteemien ja niiden välisten yhteyksien suojeluun.⁴³

Luontokadon torjunta tulisikin huomioida seuraavan hallituksen ohjelmassa merkittävästi nykyistä hallitusohjelmaa paremmin. Konkreettiset pinta-alatavoitteet ja

⁴¹ Soimakallio ja Pihlainen 2023. ⁴² Soimakallio ja Pihlainen 2023, FINEPC 2024. ⁴³ Pihlainen ym. 2024; Hautamäki ym. 2024, Soininen ja Pappila 2023.

aikamääreet sekä muut onnistumisen mittarit on palautettava osaksi kaikkia strategioita. Tavoitteiden ja mittareiden on luonnollisesti pohjauduttava parhaaseen saatavilla olevaan tieteelliseen tietoon.

Suomessa joudutaan väistämättä käymään myös vakava keskustelu elefantista olohuoneessamme: metsätaloudesta ja sen kestävydestä. Suuri osa sekä Suomen luonnon suojelun että ilmastotoimien haasteista liittyy tavalla tai toisella metsätalouteen. Suomi ei voi täyttää ympäristövelvoitteitaan, jos metsätaloutta ja luonnonsuojelua ei saada sovitettua yhteen. Kestävästi kasvatetulle puulle ja puupohjaisille tuotteille tulee kuitenkin olemaan taatusti kysyntää. Metsätalous ei siis tule Suomesta loppumaan, mutta sen on pakko muuttua. Tämän ovat todenneet niin Elinkeinoelämän tutkimuslaitos ETLA, Risto Murron niin kutsuttu kasvutyöryhmä kuin Talouspolitiikan arviointineuvosto.⁴⁴

⁴⁴ Berg-Andersson ym. 2022, Murto ym. 2025, FINEPC 2024.

Taulukko 1. Eri sektoreiden vaikutus Suomen luonnon tilan heikkenemiseen sekä ratkaisut tilanteen parantamiseksi

Sektori ja lähteitä	Vaikutus luonnon tilan heikkenemiseen	Ratkaisuja
Metsätalous (Kangas ym. 2023, Pihlainen ym. 2023, Heikkilä 2024, Kotiaho ym. 2022)	Säästöpuita ja muita monimuotoisuu- delle tärkeitä luonnonpiirteitä liian vähän säilyttäviin päätehakkuisiin painottuva metsätalous. Vanhojen metsien hakkuut ovat keskeinen Suomen luonnon tilaa heikentävä tekijä. Myös lannoitus, ojitukset ja lyhentyneet kiertoajat heikentävät monimuotoisuutta.	Hakkuiden määrää on rajoitettava bio- diversiteetin ja hiilinielujen varjelun kannalta kestävälle tasolle, arviolta noin 60–65 miljoonaa kuutiometriin vuodessa. Erityisesti turvemailla on suositettava jatkuvapeitteistä kasvatusta, välttämällä avohakkuita ja ojituksia. Talousmetsien luonnonhoitoa on parannettava. Vanhat metsät on suojeltava.
Maatalous (Assmuth ym. 2022, Kangas ym. 2023, Pihlainen ym. 2023)	Peltojen raivaus metsämaasta aiheuttaa noin kolmanneksen kaikesta Suomen metsäkadosta. Maatalouden ravinnevalumat ovat mer- kittävä vesistöjen tilaa heikentävä tekijä. Tehomaatalous vähentää peltomaisemien monimuotoisuutta ja lajikirjoa. Laidunnuksen ja niittämisen väheneminen uhkaa perinnebiotooppeja, kuten niittyjä ja hakamaita. Maataloudessa käytettävillä torjunta-aineilla voi olla merkittävä rooli hyönteis- ja pölyttäjäkadossa.	Peltojen raivausta on vähennettävä esimerkiksi maankäytön muutosmaksulla tai verottamalla raivattuja peltoja. Maataloustukijärjestelmää on uudistettava luontoarvot paremmin huomioivaksi, esi- merkiksi peltojen tarpeettoman raivaamisen kannusteita vähentämällä. Maataloustuista on tehtävä kestäväään muutokseen ohjaava voima. Luonnonhoitoa on parannettava ja ravinne- valumat saatava kuriin.
Maankäyttö ja rakentaminen (Kangas ym. 2023, Soininen & Pappila 2023)	Metsämaan ja muiden arvokkaiden elin- ympäristöjen raivaaminen on merkittävä luonnon tilaa heikentävä tekijä. Nykyinen lainsäädäntö ei pysty estämään luonnon tilan vähittäistä heikkenemistä ja ekosys- teemien pirstoutumista lukuisten yksittäin hyväksyttävien hankkeiden nakertaessa kokonaisuutta.	Lainsäädäntöön tarvitaan keinot ohjata luonnonsuojelua ja rakentamista kokonai- suutena ja estää luonnon tilan vähittäinen heikentäminen. Tämä vaatii rajojen asettamista hankkeiden kokonaisvaikutuksille sekä hankkeiden kumulatiivisten vaikutusten arviointia ja hallintaa. Maankäyttöä tulee ohjata nykyistä suuremmat kokonaisuudet huomioiden, esimerkiksi maakuntakaavan yhteydessä.

Kaivokset	Kaivosten avaaminen on liian helppoa ja niiden ympäristöhaittojen hillintä ja valvonta puutteellista. Erityisesti kaivosten jätealtaiden rakennusmääräysten puutteellisuus ja heikko valvonta uhkaa aiheuttaa merkittäviä haitallisten aineiden kuten raskasmetallien vuotoja. Harvinainen, tavoiteltuja mineraaleja sisältävä maaperä on usein myös harvinaisten lajien harvinainen elinympäristö.	Kaivoslakia ja sen valvontaa tulee kiristää entisestään. Louhintamenetelmiä tulee ohjata luontoa säästäviksi esimerkiksi suuremmilla louhinta-jätteistä perittävillä veroilla ja maksuilla. Rakennusmääräykset ja niiden valvonta on saatettava ajan tasalle. Arvokkaita mineraaliesiintymiä tulee säästää myös jälkipolville.
Energia (Muilu ym. 2024, Pihlainen ym. 2023)	Taloudelliset kannustimet ohjaavat luonnolle haitalliseen energiatalouteen. Puun energiakäytön verottomuus on merkittävin ilmasto- ja luontohaittoja aiheuttava tuki noin 440 miljoonaa euroa vuodessa. Turpeen nosto tuhoaa suoekosysteemejä ja vahingoittaa vesistöjä. Huonosti sijoitettujen tuulivoimaloiden vaikutukset linnustoon, lepakoihin ja luonnon pirstaloitumiseen voivat olla merkittäviä. Vesivoimaloilla on etenkin kalateiden puuttuessa radikaaleja haittavaikutuksia jokiluontoon.	Puun energiakäyttöä on rajoitettava esimerkiksi poistamalla veroetu joko kaikilta puupohjaisilta polttoaineilta tai ainakin metsähakkeelta. Turpeen käytöstä ja sen mahdollistavista veroeduista on pyrittävä eroon. Tuulivoimaloiden sijoittelua on ohjattava muun muassa johdonmukaisemmalla suojelusuunnittelulla, joka määrittää vältettävät alueet, mutta ei pysäytä uusiutuvan energian lisäämistä. Vesivoimayhtiöitä tulee velvoittaa jokiekosysteemien parempaan ylläpitoon.
Liikenne	Tiet, rautatiet ja muut liikenneväylät jakavat yhtenäisiä luontoalueita ja vaikeuttavat eläinten liikkumista. Törmäykset tappavat harvinaisia eläimiä. Pienhiukkaset, muut epäpuhtaudet sekä melu- ja valosaaste kuormittavat luontoa teiden läheisyydessä.	Elinympäristöjen yhtenäisyys tulee turvata esimerkiksi riittävällä määrällä eläinten ylikulkuja tai tunneleita. Rakentamisessa ja reitityksessä tulee suosia jo rakennettuja alueita.

2.5 Suomi ei ole luonnonsuojelun suurvalta

Onko luontoa suojeltu Suomessa paljon vai vähän? Jos asiaa mitataan suhteessa muihin maihin tai onnistumisella luonnonsuojelun varsinaisessa tavoitteessa – luontokadon pysäyttämisessä – vastaus on ilmiselvä: liian vähän.

Vuoden 2024 alussa Suomesta oli Tilastokeskuksen mukaan suojeltu eri tavoin yhteensä 4,6 miljoonaa hehtaaria eli 11,8 prosenttia maamme koko pinta-alasta.⁴⁵ Noin kaksi kolmannesta (3,0 milj. ha, 65,4 %) on varsinaisia suojelualueita, joihin lasketaan mukaan 1,2 miljoonaa hehtaaria (25,9 % suojellusta alasta) kattavat kansallispuistomme. Reilu kolmannes (yhteensä 1,6 milj. ha, 34,6 %) on puolestaan pohjoisimpaan Lappiin vuonna

⁴⁵ Tilastokeskuksen tilasto saatavilla osoitteessa: https://stat.fi/tup/suoluk/suoluk_alue.html. Toukokuussa 2024 suojelualueita oli yhteensä 11,9 prosenttia (ks. taulukko 2).

1991 perustettuja erämaa-alueita. Nämä eivät ole varsinaisia luonnonsuojelualueita, vaikka ne kuuluvatkin Natura 2000-ohjelmaan ja lasketaan kansainvälisessä tilastoinnissa suurelta osin tiukimmin suojeltujen alueiden joukkoon.⁴⁶ Yksityisten suojelualueiden yhteenlaskettu koko oli 0,6 miljoonaa hehtaaria (13,6 % koko suojelualasta).

Taulukko 2. Suomen luonnonsuojelualueet osuutena pinta-alasta vuonna 2024

	Suomen maasta	Suomen vesistä	Koko Suomesta
Luonnonsuojelualueet yhteensä, josta:	8,4 %	5,5 %	7,8 %
<i>Kansallispuistot</i>	3,3 %	2,1 %	3,1 %
<i>Luonnonpuistot</i>	0,5 %	0,0 %	0,4 %
<i>Soidensuojelualueet</i>	1,6 %	0,1 %	1,3 %
<i>Lehtojensuojelualueet</i>	0,003 %	0,0001 %	0,003 %
<i>Vanhojen metsien suojelualueet</i>	0,03 %	0,003 %	0,02 %
<i>Muut valtion luonnonsuojelualueet</i>	1,4 %	0,5 %	1,2 %
<i>Yksityiset luonnonsuojelualueet</i>	1,4 %	2,4 %	1,6 %
<i>Ahvenanmaan luonnonsuojelualueet</i>	0,1 %	0,4 %	0,2 %
Erämaa-alueet	4,9 %	1,3 %	4,1 %
Yhteensä	13,3 %	6,8 %	11,8 %

Suomen pinta-ala on 39,0 miljoonaa hehtaaria, josta sisävesiä ja merialueita 8,7 miljoonaa hehtaaria.
Lähde: Tilastokeskus, Suomi lukuina.

Jos suojelua mitataan suojellun pinta-alan osuutena maan koko pinta-alasta, Suomessa luontoa suojellaan vähemmän kuin missään muussa EU-maassa (ks. luku 1, kuvio 1). Suomea pinta-alaltaan vain hieman suuremmassa Saksassa suojelun piirissä oli vuoden 2022 lopussa liki kolme kertaa suurempi osuus maapinta-alaa.

Luonnon monimuotoisuuden turvaamisen kannalta tärkeää on myös ihmiskäytössä olevien alueiden luonnon hoito ja ihmisten keskuudessa esiintyvien lajien ja luontoarvojen aktiivinen suojelu. Luonnonsuojelun varsinaisena tavoitteena ei olekaan luonnonsuojelualueiden koon kasvattaminen, vaan luonnon suojelu. Näinkin arvioituna luonnonsuojelua ja luonnonhoitoa harjoitetaan Suomessa liian vähän. Suomen luontotyyppit ja etenkin metsäiset luontotyyppit ovat heikentyneet koko 2000-luvun ajan.⁴⁷ Yksittäisissä asioissa aikaansaadut parannukset ovat hieman hidastaneet lajien häviämistä, mutta kokonaisuutena Suomen ympäristö on kaukana luontokadon pysäyttämiseksi tarvittavasta kriittisten monimuotoisuuspiirteiden tasosta (ks. luvut 2.3 ja 2.4).

⁴⁶ Metsähallitus 2025. ⁴⁷ Kangas ym. 2023.

3. Luontoa voi suojella erilaisilla ohjauskeinoilla

3.1 Sääntelystrategialla päätetään, mitä halutaan ohjata

KAIKEN SÄÄNTELYN lähtökohta on sen tavoite. Tärkeää on myös, miten tavoitteeseen pyritään. Kaksi toisistaan eroavaa sääntelystrategiaa ovat laatu- tai lopputulosperustaiset ja toimintavaihtoehtoja säätelevät käyttäytymispohjaiset strategiat.⁴⁸

Ympäristön laatuun tai sääntelyllä tavoiteltaviin tuloksiin keskittyvä sääntelystrategia painottaa lopputuloksia, kuten ympäristön tilan säilyttämistä tai parantamista. Käyttäytymispohjainen sääntelystrategia puolestaan sääntelee toimintavaihtoehtoja, esimerkiksi rajoittamalla joidenkin kalastusvälineiden käyttöä tai kannustamalla vaikkapa jätteiden kierrättämiseen. Sääntelystrategian valinnalla on perustavanlaatuinen merkitys siihen, mitä toimia sääntely koskee, ja miten hyvin tieteellinen tieto voidaan ottaa sääntelyn hienosäädössä huomioon.⁴⁹

Politiikan on lopulta kyettävä asettamaan rajat sille, kuinka paljon ihmisten toiminta saa *yhteensä* haitata luonnon elinvoimaisuutta ja luonnollisia prosesseja. Sääntely, joka vähentää luonnon tilan heikentämistä rajoittamatta vahinkojen yhteismäärää, ei siksi riitä ratkaisuksi.⁵⁰ Esimerkiksi vaatimus niin sanottujen säästöpuiden jättämisestä metsien hakkuissa vähentää hakkuiden aiheuttamia vahinkoja. Jos hakkuiden määrää ei kuitenkaan samalla rajoiteta, metsäluonnolle aiheutettujen vahinkojen määrä voi silti kasvaa kestävämmän suureksi.⁵¹ Tehokas suojelu tarvitseekin aina tulosperustaisia tavoitteita ja tulosperustaista sääntelyä. Käyttäytymispohjaisia strategioita voidaan käyttää näiden tukena.

Ympäristövaikutusten sääntely on hankalaa, koska sillä pyritään ohjaamaan monimutkaisia, dynaamisia ilmiöitä, joita koskeva tieto on puutteellista ja päivittyy tieteellisen tutkimuksen myötä jatkuvasti. Siksi sääntelyä ja ohjauskeinoja tulisi kyetä päivittämään tarpeeksi nopeasti. Joihinkin ohjauskeinoihin päivitykset ovat likimain sisäänrakennettuja. Esimerkiksi päästökaupassa ohjauskeinon – päästöoikeuden – hinta vaihtelee kysynnän ja tarjonnan mukaan päivittäin.

Luonnonsuojelulainsäädännön nykytilaa ja kehittämistarpeita käsitelleessä selvityksessä Soininen ja Pappila (2023) esittivät, että lainsäädännössä tulisi hyödyntää enemmän vaikutuksiin sidoksissa olevia velvoitteita, joiden sisältö muuttuu kunkin alueen luontoarvojen ja suunniteltujen ihmistoimien vaikutusten perusteella.⁵² Velvoittavalla ohjauksella määriteltäisiin, missä tilassa luontoa halutaan pitää, tai mille tasolle luonnon tilaa parannetaan tai ennallistetaan. Luontokadon kaltaisten systeemisten ympäristöongelmien tehokas hallinta edellyttää Soinisen ja Pappilan mukaan tällaisia vaikutusperustaisia velvoitteita.⁵³

Tarvittava sopeutuva tai adaptiivinen sääntelystrategia on jo käytössä vesipuite-direktiivin hyvän tilan ohjauksessa, ja sitä pyritään jossain määrin soveltamaan myös ilmastosääntelyssä asettamalla ilmastotavoitteet, niitä koskeva suunnittelujärjestelmä,

⁴⁸ Rose 2005. ⁴⁹ Soininen ja Pappila 2023. ⁵⁰ Ongelmaan kiinnittävät huomiota myös mm. Soininen ja Pappila 2023. ⁵¹ Soininen ja Pappila 2023. ⁵² Soininen ja Pappila 2023. ⁵³ Soininen ja Pappila 2023.

ja sopeuttamalla sääntelyn velvoitteita tapauskohtaisiin erityispiirteisiin ja päivittyvään tieteelliseen tietoon.⁵⁴ Luontokadon torjunnassa adaptiivista sääntelystrategiaa ei kuitenkaan ole Suomessa vielä laajemmin tarkasteltu. Soininen ja Pappila nostavat kuitenkin yhdeksi esimerkiksi vuonna 2022 julkaistun ehdotuksen uuden puitelainsäädännön selvitystarpeesta luonnon monimuotoisuuden suojelemiseksi.⁵⁵

Nämä seikat mielessä pitäen, politiikan keinovalikoimaan tarvitaan useita erilaisia ohjauskeinoja eli tapoja, joilla julkishallinto voi vaikuttaa kansalaisten ja yksityisen sektorin toimintaan.⁵⁶ Ohjauskeinot on jaettu tässä luvussa niiden pääasiallisen vaikutusmekanismin mukaan normiohjaukseen, taloudellisiin ohjauskeinoin ja informaatio-ohjaukseen.

Normiohjauksella (ks. luku 3.4) tarkoitetaan lakien, asetusten, lupakäytäntöjen ja muiden vastaavien oikeudellisten ja hallinnollisten normien avulla tehtyjä rajanvetoja sallitun, rajoitetun ja kielletyn toiminnan välillä. Normiohjaukseen voidaan lukea myös esimerkiksi päätökset suojella valtion omistuksessa olevia maita – ja ostaa maita valtiolle suojeluun.

Taloudellisilla ohjauskeinoilla (ks. luku 3.3) tarkoitetaan veroja, maksuja ja muita vastaavia taloudellisiin kannustimiin suoraan vaikuttavia toimia. Informaatio-ohjauksella (ks. luku 3.5) eli valistuksella, tiedottamisella ja koulutuksella pyritään muuttamaan ihmisten toimintaa toivottuun suuntaan.

Rajanveto on väkisininkin karkea. Esimerkiksi jonkin toiminnan rajoittaminen tiukemmalla normiohjauksella mitä todennäköisimmin vaikuttaa myös toiminnan taloudellisiin kannustimiin, esimerkiksi kasvattamalla toiminnan kustannuksia tai vähentämällä sen tarjontaa. Tavoitteiden saavuttamiseksi tarvitaan useimmissa tapauksissa eri ohjauskeinojen ja sääntelystrategioiden yhdistelmiä.

Tässä katsauksessa keskitytään ohjauskeinoin, joilla voidaan edistää luonnon monimuotoisuuden ja muiden ympäristötavoitteiden saavuttamista. Erityistä huomiota kiinnitetään taloudellisiin ohjauskeinoin niiden pääsääntöisesti muita keinoja suuremman joustavuuden ja paremman tehokkuuden vuoksi.

3.2 Hyvä ohjauskeino osuu tehokkaasti ongelmaan – ja voidaan toteuttaa

Ohjauskeinoilla on eroja. Teoriassa paras ohjauskeino vaikuttaisi vain ongelmaan, jota ohjauskeinolla halutaan ratkaista. Se ei aiheuttaisi sivuvaikutuksia tai ylimääräistä vaivaa tai kustannuksia, ja olisi kaikkien toimijoiden hyväksymä. Todellisuudessa joudutaan tyytymään kompromisseihin, koska kaikissa ohjauskeinoissa on kyse rajojen asettamisesta toiminnalle, josta jotkut ihmiset hyötyvät. Lisäksi viranomaisilla ei koskaan voi olla tarpeeksi tietoa tai aikaa täydellisten tarkkojen ohjauskeinojen käyttämiseksi. Ne aiheuttaisivat hallinnollista taakkaa myös kansalaisille ja yrityksille.

Hyvät ohjauskeinot ovat vaikuttavia, toteuttamiskelpoisia, oikeudenmukaisia, tehokkaita ja ennakoitavia. Tärkeintä on vaikuttavuus: ohjauskeinon tulee parhaan tutkimustiedon valossa johtaa haluttuun tulokseen. Usein yhtä tärkeää on ohjauskeinon toteutettavuus. Teoriassa erittäin hyvä ohjauskeino voi olla käytännössä toimimaton. Käyttöönoton voivat estää esimerkiksi juridiset haasteet tai ohjauskeinon järkevän käytön edellyttämät tiedonkeruuvaatimukset. Toteutettavuuden osa-alueena voidaan pitää myös ohjauskeinon

⁵⁴ Soininen ja Pappila 2023. ⁵⁵ Laukkanen 2022. ⁵⁶ Pihlainen ym. 2024.

hyväksyttävyyttä: ohjauskeinojen käyttöönotto voi kaatua esimerkiksi poliittisiin erimielisyyksiin ohjauskeinon kustannuksista ja niiden jakamisesta.

Hyväksyttävyyttä yleensä edesauttaa, jos ohjauskeinon ja sen vaikutusten koetaan olevan oikeudenmukaisia.⁵⁷ Oikeudenmukaisuus onkin paitsi itsessään tärkeä arvo, usein myös merkittävä tekijä etenkin ohjauskeinon poliittisen toteuttamiskelpoisuuden näkökulmasta. Ohjauskeinojen tulisi myös aiheuttaa mahdollisimman vähän haittoja ja ei-toivottuja sivuvaikutuksia suhteessa saavutettuihin hyötyihin.

Ohjauskeinon ja sen vaikutusten tulisi myös olla ennakoitavia, jotta käyttäytymismuutokset ja investoinnit saadaan näyttämään kannattavilta. Ihmisten ja yritysten on vaikea muuttaa toimintaansa, jos he eivät tiedä tai voi luottaa siihen, miten ohjauskeino tulee jatkossa heidän toimintaansa vaikuttamaan. Tempoisele poliitiikka, jossa uudet hallitukset purkavat edeltäjiensä asettamia ohjauskeinoja, voi olla huonompi vaihtoehto kuin jos ohjauskeinoja ei olisi käytettykään.

Ennakoitavuus vaikuttaa etenkin siihen, miten tehokkaasti ohjauskeinot ohjaavat yksittäisiä ihmisiä ja yrityksiä muuttamaan toimintaansa. Esimerkiksi investointeja uuteen tekniikkaan on vaikea perustella, jos sääntely todennäköisesti muuttuu ja muutoksilla voisi olla merkittävä vaikutus investoinnin kannattavuuteen. Siksi maltilliset osatavoitteet yhdessä ennustettavan ja uskottavan sääntelyn ja ohjauskeinojen kanssa ovat tärkeä osa kunnianhimoisempien tavoitteiden saavuttamista.

On kuitenkin tärkeää pitää mielessä, että ympäristötavoitteet eivät ole ylimääräistä luksusta, vaan ihmiskunnan elämän ja hyvinvoinnin perusedellytysten suojelun välttämättömä reunaehto. Ympäristökysymyksiä on laiminlyöty niin kauan, että osa välttämättömistä tavoitteista on hyvinkin kunnianhimoisia. Tavoitteiden saavuttamatta jättäminen olisi kuitenkin huonompi vaihtoehto.

Ennustettavasti tarpeeksi pitkän ajan kuluessa kiristynvä sääntely voi olla tehokas keino ohjata taloutta kestävämpään suuntaan. Sääntelystä, jota kiristetään askel kerrallaan, voidaan käyttää nimeä *sääntelyräikkä*. Sellaisesta on kyse, jos päätetään ennalta, paljonko jostain toiminnasta perittävää haittaveroa nostetaan vaikkapa seuraavan viiden vuoden aikana vuosittain.

3.3 Taloudelliset ohjauskeinot vaikuttavat hintoihin

3.3.1 Taloudellisten ohjauskeinojen joustavuus voi tuoda tehokkuutta

Taloudellisilla ohjauskeinoilla tarkoitetaan sääntelyä, joka kannustaa toivottuun toimintaan hintamekanismin ja muiden markkinasignaalien kautta.⁵⁸ Tunnetuimpia esimerkkejä taloudellisista ohjauskeinoista ovat ei-toivottua toimintaa vähentävät maksut. Näitä ovat esimerkiksi päästökaupassa tai muilla tavoin määräytyvät päästömaksut sekä erilaiset haittaverot ja -maksut. Myös tuet, joilla pyritään lisäämään jotain toivottua toimintaa, kuten luontoarvojen huomioimista, ovat taloudellisia ohjauskeinoja. Tavalliselle kuluttajalle kenties näkyvin ympäristönsuojelun taloudellinen ohjauskeino lienee neitseellisen materiaalin kulutusta ja roskaantumista vähentävä pullopantti.

⁵⁷ Katso esimerkiksi Korhonen 2024. ⁵⁸ Stavins 2003.

Taloudellisissa ohjauskeinoissa on yksi merkittävä heikkous. Ohjauskeinon kohteena oleva toiminta, esimerkiksi ympäristön tilan heikentäminen, on kyettävä mittaamaan riittävän tarkasti, yhteismitallisesti ja edullisesti.⁵⁹ Tästä seuraa, että esimerkiksi päästöjen määrään sidotut päästömaksut toimivat usein huonosti pienten ja hajautuneiden päästölähteiden rajoittamisessa. Monista pienistä lähteistä peräisin olevia pieniä päästöjä on hankalaa mitata verrattuna suuren lähteen päästöihin.

Silloinkin kun päästöjä tai toimintaa voidaan mitata, ne eivät välttämättä ole yhteismitallisia. Hiilidioksiditonin haitat ovat suhteellisen samankaltaiset riippumatta siitä, missä se päästetään ilmakehään. Esimerkiksi ilmanlaatuongelmia aiheuttavien pienhiukkasten haitat puolestaan riippuvat merkittävästi siitä, kuinka suuriksi pitoisuudet paikallisesti kohoavat. Luonnonsuojelun kannalta on erityisen ongelmallista, että luonnon tilan heikentämisen aiheuttamien haittojen yhteismitallistaminen on vaikeaa. Esimerkiksi metsähehtaarin luontoarvot riippuvat hyvin paljon jo siitä, onko kyseessä pohjoinen havumetsä, päiväntasaajan sademetsä, tai plantaasi – puhumattakaan kaikkien muiden yksityiskohtien vaikutuksista.

Mittaamisen ongelmat ovatkin usein selitys sille, miksi luonnonsuojelussa on tehokkaampi käyttää normiohjausta teoriassa joustavampien taloudellisten ohjauskeinojen sijaan.⁶⁰ Luonnon tilan heikentämiselle tuskin koskaan saadaankaan maailmanlaajuisesti täysin yhteismitallisia ja vertailukelpoisia mittareita.

Mittareita kuitenkin kehitetään jatkuvasti, ja epätäydellinenkin mittari voi olla tarpeeksi hyvä. Esimerkiksi Iso-Britanniassa on jo kyetty avaamaan luonnonarvojen kompensatiomarkkinat, joilla luontoarvoja yhdessä paikassa heikentävä voi korvata vahingon toisessa paikassa tehdyillä luonnonhoidon parannuksilla tai ennallistamisella.⁶¹ Myös Suomessa vapaaehtoisen ekologisen kompensaaion säännöt on nyt määritelty luonnonsuojelulais- ja viranomaisvarmennetut luonnonarvomarkkinat ovat käynnistymässä.⁶²

Taloudellisina ohjauskeinoina voidaan maksujen ja tukien lisäksi pitää myös ympäristölle haitallisten tukien vähentämistä. Joskus myös normiohjausta (ks. luku 3.4) ja informaatio-ohjausta (ks. luku 3.5) saatetaan kutsua taloudelliseksi ohjauskeinoksi, sillä niiden vaikutus välittyy markkinoiden kautta. Tällaisiksi saatetaan kutsua toimia, joilla pyritään tehostamaan markkinoiden toimintaa niin, että hyödykkeiden hinnat huomioivat ympäristöhaitat aiempaa tarkemmin.⁶³ Jälkimmäiset toimet voivat sisältää esimerkiksi uusien markkinoiden luomisen päästö- tai luontoarvokompensatioille. Taloudellisiin ohjauskeinoihin voidaan periaatteessa lukea myös kuluttajien ostopäätöksiin vaikuttava informaatio-ohjaus, kuten tuotteiden ympäristövaikutuksista kertovien tuoteselosteiden tai -merkkien määrääminen pakolliseksi.⁶⁴

⁵⁹ Esimerkiksi Rose (2005) pitää mittausergelmaa keskeisenä syynä, miksi teoriassa erinomaista päästökauppa- mekanismia käytetään yllättävän harvoin. ⁶⁰ Rose 2005. ⁶¹ Woodall 2024. ⁶² Katso laskentaohjeistus Jalkanen ym. 2025. ⁶³ Stavins 2003. ⁶⁴ Stavins 2003.

Laatikko 1. Ulkoiskustannukset pakottavat sääntelyyn

Sääntelyä tarvitaan haitallisen toiminnan vähentämiseen. Se on perusteltua sekä yhteiskunnan kokonaisedun kannalta että markkinoidenkin tehokkuuden parantamiseksi. Etenkin taloudelliset, mutta osaltaan muutkin, ohjauskeinot pyrkivät ratkaisemaan markkinatalouden niin kutsuttujen *ulkoiskustannusten* ongelman.⁶⁵

Ulkoiskustannukset ovat kustannuksia, jotka syntyvät taloudellisesta toiminnasta, mutta joita ei oteta huomioon toiminnan markkinahinnoissa tai joiden maksajana ei ole toiminnan aiheuttaja. Nämä kustannukset siirtyvät muiden, kuten yksilöiden, yhteisöjen tai koko yhteiskunnan, maksettavaksi ilman korvausta.

Ulkoiskustannusten huomiotta jättäminen vääristää markkinatalouden toiminnalle keskeisen tärkeän hintamekanismin toimintaa. Kun ulkoiskustannuksia ei sisällytetä tuotteen tai palvelun hintaan, sen markkinahinta jää alhaiseksi verrattuna todellisiin yhteiskunnallisiin kustannuksiin. Tällöin markkinoilla tuotetaan ja kulutetaan enemmän haitallisia hyödykkeitä kuin olisi yhteiskunnan kannalta optimaalista.

Seurauksena on tehottomuutta ja niin sanottu *hyvinvointitappio*: yhteiskunnan hyvinvointi ja vauraus jäävät vähäisemmäksi kuin se voisi samalla määrällä rajallisten resursien käyttöä olla. Jos talouden kirjanpitoa ei korjata ulkoiskustannukset sisäistämällä, ennen pitkää tuotanto voi ylittää tason, jossa hyödyke tuottaa nettona enemmän haittoja kuin hyötyjä. Ongelmasta on lukuisia esimerkkejä.⁶⁶

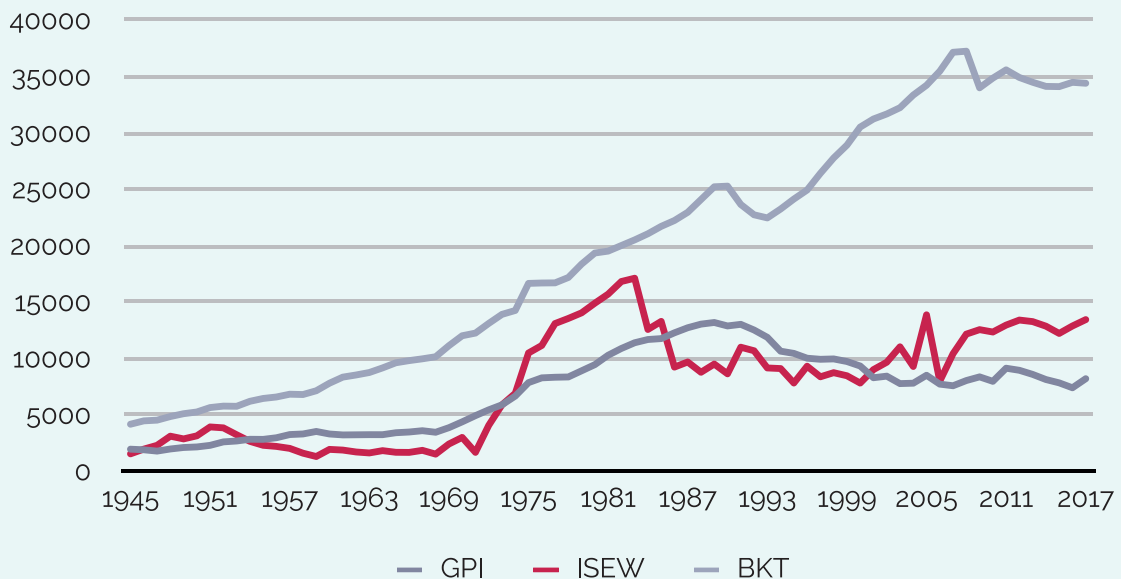
Ongelmaa hahmottaa kuvio 3, joka kuvaa Suomen talouden kehitystä bruttokansantuotteella (BKT), ulkoishaitat huomioimaan pyrkivillä aidon kehityksen indikaattorilla (GPI, Genuine Progress Indicator) ja kestäväen taloudellisen hyvinvoinnin ISEW-indeksillä (Index of Sustainable Economic Welfare).⁶⁷ Kuvasta nähdään, että Suomen GPI ja ISEW saavuttivat huippunsa 1980-luvulla, mutta BKT on lamojen notkahduksista huolimatta vain kasvanut. On siis mahdollista, että myös Suomen talouden tuotanto olisi kääntynyt laskuun, jos siinä otettaisiin huomioon paremmin ulkoishaittojen negatiiviset vaikutukset.

Markkinat eivät huomioi ulkoiskustannuksia automaattisesti. Markkinatoimijoilla on vain harvoin sisäsyntyinen kannustin huomioida toimintansa ulkopuolisiin tahoihin kohdistuvia vaikutuksia. Silloinkin kun yksittäiset markkinatoimijat haluaisivat huomioida tällaiset vaikutukset, niiden huomioiminen maksaa. Kilpailijat, jotka eivät huomioi ulkoiskustannuksia, voivat tuottaa ja myydä hyödykkeitään halvemmalla. Ennen pitkää ne saattavat ajaa ulkoishaitat huomioivat yritykset markkinoilta. Toisin sanoen, taloutta ohjaavan hintamekanismin puutteet jopa *pakottavat* yritykset toimimaan lyhytnäköisesti.

Ulkoiskustannusten sisäistäminen tarkoittaa, että taloudellisen toiminnan ulkopuolisille aiheuttamat kustannukset otetaan huomioon hinnassa sääntelyllä, kuten haittaverojen, päästökaupan tai kompensatiovelvoitteen avulla. Mitä tarkemmin hinnat vastaavat todellisia kustannuksia, sitä tarkemmin myös talous ohjautuu kestävämpään suuntaan.

⁶⁵ Pigou 1920. ⁶⁶ Esimerkiksi öljy- ja hiilivoimaloiden ilmansaasteiden aiheuttamien haittojen arvo voi ylittää moninkertaisesti niiden kansantaloudelliset hyödyt, vaikka kasvihuonekaasupäästöjä ei edes huomioitaisi (Muller ym. 2011). Yhdysvalloissa tehdyn tutkimuksen mukaan hiilivoimalat tuottivat vuosittain lisäarvoa eli vaurastuttivat Yhdysvaltoja noin 24,3 miljardin ja öljyvoimalat 0,35 miljardin dollarin verran, mutta samalla niiden saasteet aiheuttivat 53,4 ja 1,8 miljardin dollarin vuotuiset vahingot. ⁶⁷ Hoffrén 2019.

Kuvio 3. Suomen bruttokansantuote ja aidon kehityksen indikaattorit asukasta kohden 1945–2017 (vuoden 2010 hinnoin)



Kuviossa Suomen taloudellinen tuotanto bruttokansantuotteena (BKT) sekä taloudellisen toimeliaisuuden ympäristölle ja yhteiskunnalle aiheutetut haitat huomioivilla GPI- ja ISEW-mittareilla arvioituna (Hoffrén 2019).

Taloudellisiin kannustimiin vaikuttavat ohjauskeinot ovat teoriassa kustannus-tehokkaampia. Tämä johtuu siitä, että etukäteen on vaikea tietää, mitä kaikkia ratkaisuja esimerkiksi ympäristöhaittojen vähentämiseen voi olla olemassa, tai miten haittoja voitaisiin vähentää halvimmalla mahdollisella tavalla. Taloudelliset ohjauskeinot antavat markkinoiden löytää tehokkaimmat tavat. Normiohjaus ei myöskään yleensä palkitse säädetyn vähimmäistason ylittämisestä, kun taas taloudelliset ohjauskeinot voivat kannustaa perustasoa parempiinkin suorituksiin – mukaan lukien uuden tekniikan kehittämiseen.

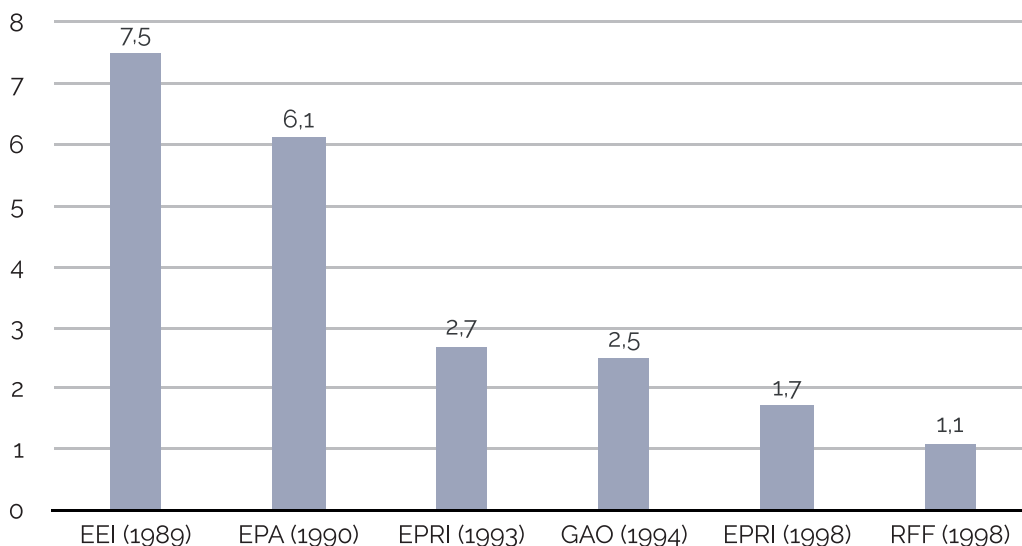
Klassinen esimerkkitapaus saatiin Yhdysvaltojen ja Euroopan valittua 1990-luvun alussa eri strategiat happosateita aiheuttaneiden SO₂- eli rikkidioksidipäästöjen vähentämiseksi. Euroopassa niitä pyrittiin vähentämään säättämällä rajoituksia sille, kuinka paljon yksittäiset voimalat ja muut päästölähteet saivat päästää rikkidioksidia ilmakehään, sekä määräämällä yritykset ottamaan käyttöön uutta tekniikkaa, kuten asentamaan puhdistimia. Yhdysvalloissa rikkidioksidipäästöjen yhteenlasketulle enimmäismäärälle asetettiin ajan myötä laskeva katto tai kiintiö, ja yritykset veloitettiin hankkimaan näitä rajallisia päästöoikeuksia päästöjensä kattamiseksi.⁶⁸ Päästöoikeuksia saattoi ostaa ja myydä, jolloin niiden hinta määräytyi kysynnän ja tarjonnan mukaan. Päästökaupan ansiosta yritykset, joiden oli vaikea ja kallis vähentää päästöjä, saattoivat ostaa päästöoikeuksia yrityksiltä, joille vähentäminen oli halpaa. Näin jälkimmäisillä oli kannustin vähentää päästöjään vähimmäismäärää enemmän ja nopeammin.

⁶⁸ Esimerkiksi Chan ym. 2012.

Päästökauppana (cap and trade, "katto ja kauppa") tunnettu mekanismi osoittautui selvästi normiohjausta tehokkaammaksi ja halvemmaksi. Etukäteen tehdyt arviot päästövähennysten kustannuksista osoittautuivat rankasti yliarvioituksi (ks. kuvio 4) ja tavoitteet saavutettiin suunniteltua nopeammin. Normiohjaukseen verrattuna päästökaupan arvioitiin olleen 15–90 prosenttia edullisempaa.⁶⁹ Kokemukset rikkidioksidisääntelystä vaikuttivat merkittävästi EU:n päätökseen käyttää vastaavaa mekanismia kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen vuonna 2005 käyttöön otetussa päästökaupassa (Emission trading system, ETS).

Päästökaupan kaltaista järjestelyä voidaan käyttää muidenkin ympäristötavoitteiden saavuttamiseen, jos ohjauskeinon kohteena oleva toiminta on tarpeeksi helppo mitata ja kvantifioida.⁷⁰ Esimerkiksi periaatteeltaan vastaavaa luontoarvojen tai ekologisten kompensatioiden kauppaa käydään kirjoitushetkellä jo Iso-Britanniassa (ks. luvun 4.2.2 laatikko).⁷¹

Kuvio 4. Happosateen torjunnan hinta-arvioiden kehitys Yhdysvalloissa (miljardia dollaria)



Tilasto vuoden 2000 dollareissa. Lähde: Chan (2012).

3.3.2 Siirrettävät kiintiöt vai kiinteät verot ja muut maksut?

Taloudellisista ohjauskeinoista käytetään usein synonyymina sanaa *markkinaehtoinen* (market based). Tarkkaan ottaen markkinaehtoiset ohjauskeinot ovat kuitenkin taloudellisten ohjauskeinojen erikoistapaus, jossa haitallisen toiminnan vähentämiseen tähtäävien lisäkustannusten suuruus määräytyy lopulta päästökaupan tapaan markkinoilla, eikä julkishallinnon päätöksenä, kuten haittaverossa.⁷² Jotta kustannukset voisivat määräytyä markkinoilla, haitalliselle toiminnalle on asetettava suurin sallittu kiintiö, ja *haitanaiheuttamisoikeuksia* on voitava myydä ja ostaa.

⁶⁹ Chan ym. 2012. ⁷⁰ Rose 2005. ⁷¹ Woodall 2024. ⁷² Chan ym. 2012.

Aidosti markkinaehtoisissa ohjauskeinoissa haitanaiheuttamisoikeuksien on toisin sanoen oltava laillisesti siirrettäviä (transferable).⁷³ Niille on myös oltava aktiiviset markkinat, ja haitan aiheuttamista on kyettävä valvomaan niin hyvin, että kiusaus jättää kiintiöt ostamatta ei kasva liian suureksi. Myös itse kiintiömarkkinoita on kyettävä valvomaan markkinamanipulaation, väärennösten tai hakkeroinnin, ja muiden ei-toivottujen ilmiöiden estämiseksi. Olennaista on, että järjestely on kattava, sillä markkinamekanismi on tehokas löytämään porsaanreiät, jotka voivat pahimmillaan vesittää sen positiivisen vaikutuksen.

Etenkin kiintiöjärjestelmää rakennettaessa on myös ratkaistava kokonaiskiintiön suuruus, miten se muuttuu ja kuinka kiintiöt jaetaan. Erityisesti ilmaisten kiintiöiden jaosta voi olla hankala päättää oikeudenmukaisesti, vaikka jakotavalla on vain vähän vaikutusta järjestelmän kustannustehokkuuteen ympäristöohjauksen kannalta.⁷⁴ Markkinat eivät kuitenkaan toimi, jos katto asetetaan liian korkealle, tai kiintiöitä jaetaan liian hövelisti. Silloin kiintiön hinta jää liian pieneksi vaikuttaakseen toimijoiden käyttäytymiseen, kuten EU:n päästökaupan alkutaipaleella tapahtui.

Liian tiukan politiikan tai markkinavalvonnan puutteiden riskinä puolestaan on kiintiöiden hinnan kohtuuton nousu tai investointeja jäädyttävä hinnan heittäminen. Jos näitä ehtoja on vaikea toteuttaa, vaihtoehtoja ovat haittaverot tai sitä vaikutuksiltaan vastaava maksu. Niitä ovat esimerkiksi polttoainevero, muovipusseista perittävä maksu tai luontohaittai- tai maankäytönmuutosmaksu.⁷⁵ Sen tarkoitus on tuottaa haitallisen toiminnan vähentämiseen ohjaava hintasignaali, mutta antaa toimijoille vapaus päättää, miten he toimintaansa muuttavat – vai muuttavatko sitä lainkaan.

Verrattuna siirrettävillä kiintiöillä käytävään kauppaan, haittaverot eivät vaadi erityisiä päätöksiä kiintiöiden määrästä tai niiden jakamisesta.⁷⁶ Verosta aiheutuvan lisäkustannuksen suuruus ja sitä kautta sen vaikutus esimerkiksi investointeihin on selvästi helpompi ennustaa. Potentiaalisesti monimutkaista uusien markkinoiden rakentamista tai kirjanpitoa omistajista ei tarvita lainkaan, eikä markkinamanipulaatiosta tai muista kiintiömarkkinoiden ongelmista ole huolta. Valvontaa tarvitaan periaatteessa vain sen verran, että verovelvolliset voidaan tunnistaa ja veron tai muun maksun suuruus määrittää.⁷⁷

Haittaverot on aiheellista sitoa hintatasoon esimerkiksi kuluttajahintaindeksin avulla. Muuten inflaatio laskee haittaveron todellista tasoa, mikä heikentää haittaveron vaikutusta sekä julkista taloutta.⁷⁸ Suomessa esimerkiksi polttoaineiden verotus ei ole tästä syystä tosiasiassa juurikaan noussut, vaikka niitä on nimellisesti korotettu säännöllisesti.⁷⁹ Haittaverot indeksiin sitoneessa Ruotsissa vastaavaa verojen reaalista laskua ei ole tapahtunut.

Haittaverojen kenties suurin ongelma sekä kiintiöjärjestelmiin että normiohjaukseen verrattuna on se, etteivät ne takaa ympäristöhaittojen vähenevän halutulle tasolle, jos verotuksen tasoa ei jatkuvasti säädetä tavoitteiden ja käyttäytymisen perusteella.

73 Niukkoja resursseja voidaan jakaa ja säännöstellä myös ei-siirrettävillä (non-transferable) oikeuksilla tai kiintiöillä. Sota-ajan säännöstelyn henkilö- ja perhekohtaiset säännöstelykortit ovat hyvä esimerkki kiintiöistä, joita ei saanut laillisesti siirtää toisen käyttöön. Samaa lähestymistapaa voitaisiin periaatteessa soveltaa myös jaettaessa oikeuksia vahingoittaa ympäristöä tai päästää saasteita ilmakehään. Jos halutaan lisäksi kannustaa vähentämään ympäristön vahingoittamista minimiä enemmän, valtio voi tarjoutua ostamaan ylijäävät kiintiöt sovittuun hintaan. Ei-siirrettävien kiintiöiden ongelmaksi kuitenkin muodostuu se, millä perusteilla kiintiöt jaetaan. Lisäksi kiintiöiden pimeästä kaupasta eli mustasta pörssistä voi tulla merkittävä ongelma, kuten sota-ajan esimerkit osoittavat. Katso esimerkiksi Cox 2013. **74** Chan ym. 2012; Stavins, 2003. **75** Katso esimerkiksi Pesu ym. 2025, Pihlainen ym. 2024. **76** Weitzman 1974. **77** Chan ym. 2012. **78** Indeksien sitomisesta katso esimerkiksi Finér 2024. **79** Katso esimerkiksi Finér 2023.

Haittaverotuksen säännöllinen kiristäminen voi kuitenkin olla poliittisesti vaikeampaa kuin esimerkiksi kiintiöjärjestelmän käyttöönotto. Tämä johtuu siitä, että sen kustannukset ihmisille ovat läpinäkymättömämmät.

Haittaveroilla ja päästökauppamaksuilla voidaan pyrkiä vahvistamaan julkista taloutta ainakin lyhyellä aikavälillä. On kuitenkin syytä muistaa, että niiden tavoitteena on vähentää haitallisen, verotettavan toiminnan määrää. Siksi toimivalla haittaverolla kerättyjen verotulojen tulisi ajan myötä laskea. Vaatimukset siirtää verotuksen painopistettä haittaveroihin saattavatkin pidemmällä tähtäimellä johtaa samaan kuin vaatimukset alentaa verotusta kokonaisuutena.

3.3.3 Ympäristötuet: saajilleen mieluisia, mutta mistä rahat?

Tuet ovat kaikkia hallinnon toiminnan seurauksena syntyneitä, kuluttajien tai tuottajien tuloja lisääviä tai kustannuksia pienentäviä etuuksia.⁸⁰ Näihin kuuluu sekä suoria eli budjettitukia, että epäsuoria alemman verokannan kaltaisia verotukia. Budjetin ulkopuolisiin epäsuoriin tukiin voidaan laskea myös implisiittiset tuet eli se, ettei ulkoiskustannuksia sisällytetä hintoihin.

Tuet voivat kannustaa sekä haitalliseen että hyödylliseen toimintaan. Ympäristölle haitallisia tukia on yritetty viime aikoina tunnistaa eri tutkimuksissa.⁸¹ Haitallisten tukien tunnistamista vaikeuttaa kuitenkin se, että yksittäisten tukien vaikutuksia on tutkittu vain vähän. Vaikutusketjut ovat usein myös niin monimutkaisia, että kaikkien epäsuorienkin vaikutusten kartoittaminen voi olla käytännössä mahdotonta. Haitallisuuden lisäksi pitäisi myös pystyä tunnistamaan haitan laatu, sillä haitallisten ulkoisvaikutusten mittaluokka voi poiketa eri tapauksissa valtavasti.⁸²

Ympäristölle hyödyllisiä tukia ovat esimerkiksi luonnon monimuotoisuuden tai hiilinielujen ylläpidosta maksetut tuet. Siinä missä haittaverot pyrkivät sisäistämään haitallisen toiminnan ulkoishaitat, tuilla voidaan puolestaan sisäistää hyödyllisen toiminnan ulkoishyötyjä, joista markkinat eivät maksa.

Tuet ovat niitä saavien mielestä aina selvästi hyväksyttävämpi ohjauskeino kuin työtä tai kustannuksia lisäävät velvoittavat normit tai maksut. Ilmeisenä ongelmana on kuitenkin se, miten tuet rahoitetaan. Usein se tehdään veroilla tai leikkaamalla muita menoja, jolloin vaikutus kohdistuu muihin veronmaksajiin. Tällöin on otettava huomioon, että esimerkiksi veronkorotukset toteutetaan oikeudenmukaisesti.

Toinen usein tukiin liittyvä ongelma on se, miten varmistetaan, että tuet todella lisäävät haluttua toimintaa riittävän tehokkaasti verrattuna vaihtoehtoihin ohjauskeinoin. Jos esimerkiksi joitain luonnon tilaa parantavia toimia tehtäisiin joka tapauksessa, tukien maksaminen niiden tekemisestä ei tosiasiallisesti auttaisi parantamaan luonnon tilaa lainkaan. Lisäisyyden varmistaminen voi olla toisinaan haastavaa. Sama ongelma liittyy toki muihinkin ohjauskeinoin.

80 Pihlainen ym. 2024. 81 Katso esimerkiksi Pihlainen ym. 2024. 82 Pihlainen ym. 2024.

3.4 Normiohjaus tarkoittaa kieltoja ja rajoituksia

Normiohjaus tarkoittaa lainsäädäntöön ja viranomais määräyksiin perustuvaa ohjausta, jossa asetetaan sitovia sääntöjä, kieltoja ja velvoitteita ympäristötavoitteiden saavuttamiseksi. Esimerkkejä normiohjauksesta ovat päästöraajat, saastuttavien aineiden kiellot, lupajärjestelmät ja luonnonsuojelualueet. Normiohjauksessa julkishallinto asettaa esimerkiksi lakien ja asetusten kautta yksiselitteiset säännöt, joita ihmisten ja yritysten on noudatettava sanktioiden uhalla.

Normiohjaus on tehokkainta silloin, kun ympäristöhaitat ovat vakavia ja selkeiden rajojen asettaminen on välttämätöntä. Jos rajat ympäristön tuhoamiselle kyetään asettamaan, eikä sääntelyyn jää porsaanreikiä, normiohjaus on tehokas keino vähentää haittoja halutulle tasolle. Se on myös selkeä ja ennakoitava keino: lähtökohtaisesti säännöt ovat kaikille samat.

Normiohjaus ei kuitenkaan aina ole tehokas instrumentti. Yhdenmukaiset vaatimukset voivat olla markkinaehtoisia ohjauskeinoja kalliimpia, jos eri toimijoilla on erilaiset mahdollisuudet vähentää ympäristöhaittoja. Pelkkä normiohjaus ei myöskään välttämättä kannusta innovatiivisuuteen tai minimivaatimuksia parempiin suorituksiin. Tarvittava valvonta ja muu sääntely voivat lisäksi olla raskaita niin valvottaville kuin valvojillekin. Tämä toki koskee myös muita ohjauskeinoja.

Normiohjaus saattaa silti olla toimivin vaihtoehto, jos sääntelyn kohteena olevaa toimintaa tai tavoitearvoja on vaikea tai kallis mitata, tai muiden ohjauskeinojen vaikutuksia on vaikea ennustaa. Usein on myös haastavaa rakentaa yksinomaan taloudellisista kannustimista koostuvia, tarpeeksi yksinkertaisia järjestelmiä, joilla halutut lopputulokset saavutetaan luotettavasti ja hyväksyttävillä kustannuksilla.

Esimerkiksi kannustinjärjestelmää, jolla metsien hakkuut saataisiin kaikin puolin tarpeeksi luontoystävällisiksi, on vaikea kehittää. On mahdotonta mitata tarkasti jokaisen yksittäisen hakkuu-urakan aiheuttamat haitat luonnolle, ja kannustimien vaikutuksia voi olla vaikea ennustaa. Esimerkiksi jokaisesta pystyyn jätetystä säästöpuusta maksettava taloudellinen kannustin voi olla liian alhainen puun hinnan ollessa korkea, jolloin puita ei kannata säästää.

Ohjauskeinoja harkitessa kannattaakin usein mieluummin yhdistellä eri ohjauskeinoja kuin yrittää ratkaista kaikkia ongelmia samoin keinoin. Esimerkiksi normi- ja taloudellisen ohjauksen yhdistäminen voi olla hyvä ratkaisu. Kuten muissakin ohjauskeinoissa, myös normiohjauksessa on tärkeää pyrkiä tekemään ohjauksesta mahdollisimman ennakoitavaa. Sääntelyn kiristämisessä olisi siksi pyrittävä käyttämään luvussa 3.2 esiteltyä sääntelyväikettä.

3.5 Informaatio-ohjaus eli valistus

Informaatio-ohjauksella tarkoitetaan ohjauskeinoja, joissa pyritään vaikuttamaan yksilöiden ja organisaatioiden käyttäytymiseen tiedon, valistuksen ja koulutuksen avulla. Tavoitteena on lisätä tietoisuutta ympäristöongelmista ja edistää vapaaehtoista toimintaa niiden ratkaisemiseksi. Esimerkkejä ovat energiansäästökampanjat, kierrätykseen opastaminen ja ympäristömerkinnät.

Informaatio-ohjaus on tärkeä keino ympäristötietoisuuden ja kestävän kulttuurin rakentamisessa pitkällä tähtäimellä. Se edistää tietoisuutta ympäristökysymyksistä, joka voi ohjata kohti kestävämpiä elämäntapoja. Informaatio-ohjaus toimii parhaiten silloin, kun ympäristölle hyödyllinen tapa toimia ei aiheuta toimijalle ylimääräisiä kustannuksia tai on jopa hänen omien etujensa mukaista, mutta tiedon puute estää kyseisen toimintatavan valitsemisen tai käytön.⁸³ Informaatio-ohjaus on yleensä myös edullista ja poliittisesti helpommin hyväksyttävää verrattuna toimintaa muuttavaan normiohjaukseen tai toiminnan kannustimia muuttaviin taloudellisiin ohjauskeinoihin.

Informaatio-ohjauksen hyväksyttävyys perustuu kuitenkin siihen, ettei se ole yksinään riittävän kunnianhimoista ilman taloudellisia tai normiohjauskeinoja. Informaatio-ohjaus toimiikin parhaiten muiden ohjauskeinojen tukena. Informaatio-ohjaus voi myös lisätä normiohjauksen ja kannustimien hyväksyttävyyttä etenkin pidemmällä aikavälillä.

Esimerkki puutteellisen informaatio-ohjauksen seurauksista on seuraavassa luvussa tarkemmin käsitelty talousmetsien luonnonhoidon heikko taso. Valtioneuvoston tilaamasta selvityksestä ilmeni, että paremman luonnonhoidon esteenä voi olla joissain tapauksissa yksinkertaisesti tiedon puute. Yli 50 prosenttia kyselyyn vastaajista kertoi, etteivät heitä neuvoneet metsäammattilaiset olleet käsitelleet luonnonhoidon taloudellisia tai ekologisia vaikutuksia tai heidän omia tavoitteitaan luonnonhoidon suhteen. Lähes puolelle vastaajista ei oltu esitelty luonnonhoidon vaihtoehtoja.⁸⁴

Myös informaatio-ohjaus tarvitsee toimiakseen asianmukaisia ja oikein kohdennettuja resursseja. Tässäkin asiassa Orpon hallituksen leikkaukset ovat kuitenkin heikentäneet suojelua, esimerkiksi pakottamalla Metsäkeskuksen irtisanomaan yli 30 suojelun ja luonnonhoidon edistämistyötä tehnyttä metsän- ja luonnonhoidon asiakasneuvojaa.⁸⁵

⁸³ Pihlainen ym. 2024. ⁸⁴ Rätty ym. 2022. ⁸⁵ Karppinen 2024.

4. Suosituksia luonnon-suojelun politiikkatoimiksi lähivuosille

4.1 Miten luvun ympäristötoimet on koottu?

TÄSSÄ LUVUSSA esitellään poliittisia toimenpiteitä ja ohjauskeinoja Suomen luonnon suojelemiseksi ja biodiversiteettitavoitteiden saavuttamiseksi. Lista ei ole tyhjentävä, ja sen toimet keskittyvät vahvasti metsä- ja maatalouden haittojen hillintään, koska näillä sektoreilla on ollut keskeinen rooli Suomen luonnon tilan heikkenemisessä.

Toimien kokoamisessa on hyödynnetty aiempia aihetta koskevia selvityksiä ja tutkimuksia. Keskeisiä lähteitä ovat olleet etenkin Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) selvitys *Luonnon monimuotoisuuteen vaikuttavat ohjauskeinot*,⁸⁶ Suomen Luontopaneelin skenaariotarkastelu luontokadon pysäyttämiseksi vaadittavista toimista⁸⁷ sekä Valtio-neuvoston tilaama *Esiselvitys luonnon monimuotoisuutta turvaavan lainsäädännön kehittämisvaihtoehtoiksi*.⁸⁸

Luvun ensimmäisessä osiossa esitellään keskeiset tätä katsausta tehdessä tunnistetut lainsäädännölliset parannukset ja kannustinmekanismit, joilla olisi yleisesti luonnon-suojelua edistävää vaikutusta. Osiossa käydään läpi myös eräitä mahdollisuuksia lisätä luonnonsuojelun rahoitusta, sekä yleiskäyttöisiä taloudellisia ohjauskeinoja kulutuksen ja taloudellisen toimeliaisuuden ohjaamiseksi kestävämpään suuntaan.

Luvun toisessa osiossa esitellään metsätalouden luontohaittojen vähentämiseksi tehtävissä olevia toimenpiteitä. Kolmannessa osiossa esitellään lyhyesti eräitä rakentamisen ja maatalouden haittojen vähentämiseen, erityisesti rakennusmaan ja peltojen raivaukseen, tähtääviä ohjauskeinoja.

4.2 Yleisesti luonnonsuojelua edistävät toimenpiteet

4.2.1 Suomeen tarvitaan luontolaki

Suomen luontoa turvaava lainsäädäntö on tällä hetkellä ympäristön kannalta riittämätöntä, hajanaista ja pistemäistä (ks. luku 2.3). Lisäksi lainsäädäntö antaa liian vahvan suojan aiemmin sallituille hankkeille, mikä hidastaa luonnon tilan parantamista.⁸⁹ Säädökset ovat hajautuneet useiden ympäristölakien alle, eikä mikään laki anna viranomaisille työkaluja ohjata luontokadon hillintää kokonaisuutena.⁹⁰ Seurauksena tehty pistemäinen luonnon-suojelu jää usein tehottomaksi etenkin kustannuksiinsa nähden. Kunnianhimon puute näkyy erityisesti siinä, että oikeudellisesti velvoittavat keinot luontokadon hillitsemiseksi rajoittuvat lähinnä jo uhanalaistuneen luonnon suojeluun.⁹¹

⁸⁶ Pihlainen ym. 2024. ⁸⁷ Kangas ym. 2023. ⁸⁸ Soininen ja Pappila 2023. ⁸⁹ Soininen ja Pappila 2023.

⁹⁰ Esimerkiksi luonnonsuojelulaki, vesilaki 2:11, metsälaki 10 §, ympäristönsuojelulaki 13 §, maankäyttö- ja rakennuslaki jne. ⁹¹ Soininen ja Pappila 2023, Pihlainen ym. 2024.

Luontokadon torjumiseksi lainsäädännön tulisi kyetä ylittämään politiikkasektorit ja viranomaisen toimivaltuuksien väliset rajat, sekä velvoittamaan luonnon suojeluun jo ennen kuin luontoarvosta tulee uhanalainen. Tällaista järjestelmää ei Suomessa ole.⁹²

Ongelman korjaamiseksi on ehdotettu niin sanottua luontolakia tai sen vaihtoehtona tarvittavien luontokatoa hillitsevien muutosten tekemistä läpäisevästi eri lakeihin.⁹³ Vuonna 2023 tehty esiselvitys luonnon monimuotoisuutta turvaavan lainsäädännön kehittämisvaihtoehtoiksi suosittelee yhdistelmävaihtoehtoa. Siinä säädettäisiin uusi ilmastolakia vastaava tai vahvemmin velvoittava luontolaki sekä tehtäisiin tarvittavia muutoksia olemassa olevaan lainsäädäntöön.⁹⁴ Selvityksen mukaan muut vaihtoehdot eivät todennäköisesti tule olemaan vaikutuksiltaan tai aikatauluiltaan riittäviä Suomea sitovien YK:n ja EU:n luontotavoitteiden saavuttamiseksi.

Vaikutuksiltaan ja nopeudeltaan riittävässä vaihtoehdossa uudella luontolailla asetettaisiin viranomaisia ja yksityisiä sitovat tavoitteet niin luontokadon hillinnälle, luonnon tilan parantamiselle kuin luonnon ennallistamisellekin. Yleisenä tavoitteena on esitetty luontokadon pysäyttämistä vuoteen 2030 mennessä, ja ihmisen toiminnan muuttamista luontoposiitiviseksi vuoteen 2035 mennessä. Luonnon hyvä tila tulisi saavutettua viimeistään 2050.⁹⁵ On kuitenkin syytä huomauttaa, että Suomen luonnon heikko lähtötila ja väistämättömät viiveet toimenpiteiden vaikutuksissa voivat tarkoittaa, että esimerkiksi metsien luontokadon pysäyttäminen vuoteen 2030 mennessä ei ole enää mahdollista. Tämä ei kuitenkaan tee luontolaista tai kunnianhimoisista tavoitteista vähemmän tarpeellisia.

Luontolailla pitäisi luoda myös järjestelmät ekosysteemitilinpidon ylläpitämiseksi ja monimuotoisuutta ja luonnon tilaa seuraaville indikaattoreille. Näihin tavoitteisiin ja mittareihin kytkettäisiin ilmastolain tapainen ministeriötasolla toimiva koordinoiva suunnittelujärjestelmä luontokadon kokonaisvaltaiseksi ja järkiperäiseksi hillitsemiseksi. Suunnittelujärjestelmän tavoitteet ohjaisivat aluekohtaisia ekosysteemisuunnitelmia, jotka voisivat rakentua esimerkiksi maakunnallisten luonnon monimuotoisuuden toimeenpanosuunnitelmien eli LUMO-ohjelmien pohjalta.⁹⁶ Luontolaki voisi kytkeä ilmastolain tapaan myös hallituksen ja eduskunnan tavoitteiden seurantaan, jolloin poliittiset päättäjät voisivat tarvittaessa tehdä uusia vaikuttavampia toimia. Ilmastolaki muun muassa velvoittaa hallituksen antamaan eduskunnalle vuosittain ilmastovuosikertomuksen, jossa raportoidaan tavoitteiden toteutumista ja arvioidaan lisätoimien tarvetta.

Luontolaki ja sen nojalla tehty suunnittelu ohjaisi kaikkea luonnonsuojelulain soveltamisalan ulkopuolista maan ja luonnonvarojen käyttöä, liikennettä ja puhtaasti kotitalouskäyttöön tarkoitettua pienimuotoista toimintaa lukuun ottamatta.⁹⁷ Luontolain asettamille velvoitteille ja säännöksille annettaisiin lainsäädännössä etusija olemassa olevia suojeluvelvoitteita lukuun ottamatta.

Lisäksi muihin lakeihin tehtäisiin tarvittavat muutokset niin, että muuten lakien mukaisten suunnitelmien ja päätösten hyväksyminen vaatisi mahdollisten luontohaittojen kompensoinnin. Selvityksessä esitellään myös tarkemmin itse ehdotuksen yksityiskohdat, oikeudelliset näkökohdat, siirtymäajat ja arviot vaikutuksista. Yksityiskohtaisempi esittely edellä lyhyesti kuvatusta uudesta luontolaista ja sen vaihtoehtoista löytyy 2023 julkaisusta esiselvityksestä.⁹⁸

⁹² Soininen ja Pappila 2023. ⁹³ Soininen ja Pappila 2023. ⁹⁴ Soininen ja Pappila 2023. ⁹⁵ Soininen ja Pappila 2023. ⁹⁶ ELY-keskus 2025. ⁹⁷ Soininen ja Pappila 2023. ⁹⁸ Soininen ja Pappila 2023.

4.2.2 Muut lainsäädännön muutokset

Jos kattavaa luontolakia on vaikea saada aikaan, olemassa olevaa lainsäädäntöä tulee parantaa luonnon suojelun edistämiseksi.⁹⁹ Pistemäiset muutokset tarkoittaisivat säännöstason muutoksia läpi nykyisen alueidenkäyttö- ja luonnonvaralainsäädännön.¹⁰⁰ Keskeisimmät muutoskohteet olisivat alueidenkäyttölaki, rakennuslaki, sekä luonnonvarojen käytön säatelemiseksi metsälaki, vesilaki, kaivoslaki, maa-aineslaki ja ympäristön-suojelulaki.¹⁰¹

Pistemäisten muutosten keskeinen heikkous on se, ettei niillä voida ratkaista yhtä nykylainsäädännön keskeisintä ongelmaa: kokonaiskuvan ja -ohjauksen puutetta sekä siitä seuraavaa päätöksenteon sirpaleisuutta. Muutosehdotuksia on esitelty yksityiskoh- taisemmin luonnonsuojelulainsäädännön muutostarpeita kartoittaneessa esiselvityksessä vuodelta 2023.¹⁰² Tässä yhteydessä käydään siksi läpi vain yleisiä periaatteita koskevia muutostarpeita.

Lieventämishierarkia osaksi kaikkia ympäristölakeja ja sääntelyn velvoittavuuden lisääminen

Lieventämishierarkia tarkoittaa luontohaittojen lieventämisen tärkeysjärjestystä. Sen mukaan ensisijaista on pyrkiä välttämään haittojen aiheuttaminen ylipäätään. Jos tämä ei ole mahdollista, haittoja tulee pyrkiä lieventämään. Jäljelle jäävät haitat tulee korjata, ja ne, mitä ei voida korjata, kompensoida. Lieventämishierarkian sisällyttäminen ympä- ristölakeihin tarkoittaisi tähän ohjaavia velvoitteita, kuten velvoitetta olla heikentämättä luonnon tilaa ja minimoida haitat.

Ympäristönsuojelulaissa, vesilaissa ja etenkin metsäsääntelyssä olisi mahdollista lisätä sääntelyn velvoittavuutta vapaaehtoisuuden sijaan.¹⁰³ Esimerkiksi ympäristönsuojelulakiin ja vesilakiin voitaisiin lisätä velvoite olla heikentämättä luonnon tilaa, minimoida siihen liittyvä haitta ja olla merkittävästi vaikeuttamatta luonnon tilan parantamista ja ennallis- tamista.¹⁰⁴ Metsälakiin tulisi lisätä esimerkiksi selkeät säästö- ja lahopuuvelvoitteet sekä suojakaistat vesistöjen varrelle ja suojelualueiden ympärille.¹⁰⁵

Kaavoitusta, maankäyttöä ja rakentamista ohjaavassa lainsäädännössä lievennys- hierarkia tulisi saada vahvemmaksi osaksi kaavoitusta kaikilla tasoilla. Luontokadon hillintä tulisi saada vahvaksi osaksi valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita. Erityisen tärkeää olisi turvata myös ei-uhanalaisten luontotyyppien hyvässä ekologisessa tilassa olevat esiintymät.

Pistemäisestä suojelusta laajempiin kokonaisuuksiin

Pistemäisten luontokohteiden suojelusta tulisi päästä ainakin maakuntatasoisiin suojelu- suunnitelmiin. Niissä tulisi huomioida esimerkiksi ekologisten yhteyksien säilyttäminen suojelualueiden välillä ja estää yhtenäisten luontoalueiden pirstominen.

Kaikilla kaavatasoilla tulisi arvioida luontohaitat. Haitoista ja luontoarvoista saataisiin näkyvämpiä edellyttämällä luonnonarvojen menetysten arviointia, vaikka niitä ei olisi pakko hyvittää eli kompensoida.

⁹⁹ Pihlainen ym. 2024. ¹⁰⁰ Soininen ja Pappila 2023. ¹⁰¹ Soininen ja Pappila 2023. ¹⁰² Soininen ja Pappila 2023. ¹⁰³ Soininen ja Pappila 2023; Pihlainen ym. 2024. ¹⁰⁴ Soininen ja Pappila 2023. ¹⁰⁵ Soininen ja Pappila 2023.

Tarveharkinnan lisääminen

Lupaharkintatilanteisiin voitaisiin lisätä tarveharkintaa toimenpiteiden, kuten metsä-ojituksen, tarpeellisuuden tai sijoittumisen osalta.¹⁰⁶ Lupia ei tulisi myöntää, jos voidaan osoittaa, että hankkeen aiheuttamat luontohaitat jäisivät selvästi pienemmäksi toimimalla toisella tapaa. Hajakuormituksen haittoihin tulisi voida puuttua, vaikka ne eivät olisi yksittäin merkittäviä, sillä kasautuvat haitat voivat olla merkittävä vahinkojen lähde.

Ekosysteemitilinpito ja luontoarvojen menetyksen arviointi

Ekosysteemitilinpidoon ajatuksena on tehdä luontoarvot näkyväksi osaksi päätöksentekoa ja kirjanpitoa. Ilman tilinpitoa, vaikutusten arviointi on vaikeaa, ja eri hankkeiden ja toteutusvaihtoehtojen vaikutusten vertailu lähes mahdotonta. Tilinpito mahdollistaa myös ekologisen kompensaation eli haittojen hyvittämisen.

Luontoarvojen menetykset kannattaisi arvioida mahdollisuuksien mukaan. Esimerkiksi lupa- tai ympäristövaikutusten arviointimenettelyjen (YVA) yhteydessä luontoarvojen menetykset voisi arvioida lähtökohtaisesti aina. Se toisi haitat, luontoarvot ja lieventämishierarkian noudattamisen tason paremmin näkyviin, vaikka menetysten hyvittäminen säilyisikin edelleen vapaaehtoisena.¹⁰⁷

Ekologinen kompensaatio pakolliseksi nykyistä useammin

Ekologisen kompensaation idea on hyvittää jonkin toiminnan – usein rakentamisen tai muun maankäytön – aiheuttama luontohaitta. Se onnistuu suojelemalla, parantamalla tai ennallistamalla elinympäristöjä jossain toisaalla.¹⁰⁸ Kompensaation tulisi kuitenkin olla vasta viimesijainen apu, jolla hyvitetään vain niitä haittoja, joita harkitsevaisella suunnittelulla ja toteutuksella ei voida välttää.

Kompensaatiota varten luontoarvojen heikennyksen ja tarvittavan hyvityksen suuruus pitää arvioida jotenkin, esimerkiksi Suomessa kompensaatioasetuksen mukaisesti luonnonarvohehtaareina. Luontoarvoja heikentävän on etsittävä hyvitysalueita, joilla on jo tuotettu tai voidaan tuottaa heikennystä ekologisesti vastaavat luonnonarvot. Hyvitykset tuotettaisiin etukäteen, tai niiden tuottotoimenpiteiden tulisi olla ainakin aloitettu ennen kuin hyvityksyksiköitä voi käyttää heikennyksen kompensointiin.

Vuonna 2024 luontohaittojen kompensaatio oli pakollista ainakin 37 maassa, jonka lisäksi 64 maassa on mahdollistettu vapaaehtoinen kompensaatio.¹⁰⁹ Suomi kuuluu kirjoitushetkellä vasta jälkimmäisiin.¹¹⁰ Vapaaehtoiset ekologiset kompensaatiot tulivat lainsäädäntöön vuonna 2023, osana uutta luonnonsuojelulakia. Kompensaation käyttöön-oton merkittävimmit hidasteiksi on todettu ennalta tuotettujen luontoarvojen ja toisaalta riittävän, käytännönläheisen ohjeistuksen sekä vakiintuneiden toimintatapojen puute.¹¹¹ Kompensaatiomarkkinoiden syntymistä edistäisi, jos ekologinen kompensaatio otettaisiin mukaan valtion merkittäviin infrastruktuurihankkeisiin.¹¹² Luontopaneelin mukaan Suomessa tulisi säätää "aiheuttaja maksaa" -periaatteen mukainen kompensaatiovelvoite lailla, mikä toisi vahvan kannusteen välttää ja minimoida luontohaittoja, loisi viranomaisvarmennetuille luontoarvomarkkinoille kysyntää ja mahdollistaisi riittävän mittakaavan rahoitusta luontoarvoja suojeleviin ja palauttaviin toimiin.

¹⁰⁶ Pihlainen ym. 2024. ¹⁰⁷ Pihlainen ym. 2024. ¹⁰⁸ Pihlainen ym. 2024. ¹⁰⁹ Marshall ym. 2024.

¹¹⁰ Pihlainen ym. 2024. ¹¹¹ Pekkonen ym. 2025. ¹¹² Pekkonen ym. 2025.

Laatikko 2. Luonnon monimuotoisuuden kompensatiomarkkinat Iso-Britanniassa

Iso-Britanniassa käytetään ekologisia kompensatiomarkkinoita etenkin rakentamisesta johtuvan luonnon monimuotoisuuden vähenemisen torjumiseksi. Keskeinen mekanismi on jo vuonna 1990 kaavoitusta koskevan lainsäädännön osana säädetty Biodiversity Net Gain (BNG)-velvoite, joka määrää ylikompensoimaan rakentamisen aiheuttamat luontohaitat niin, että luonnon monimuotoisuus lisääntyy nettona vähintään kymmenellä prosentilla. BNG:n velvoittavuutta laajennettiin alkuvuonna 2024 voimaan tulleessa uudessa ympäristölaissa (Environment Act 2021).¹¹³

Uudistuneet määräykset koskevat suurinta osaa uusista rakennushankkeista. Rakennuttajia kannustetaan ensisijaisesti parantamaan elinympäristöjä hankkeen alueella. Jos tämä ei ole mahdollista, heidän on luotava tai parannettava elinympäristöjä muilla omistamillaan maa-alueilla, tai ostettava *monimuotoisuusyksiköitä* (biodiversity units) toisilta maanomistajilta. Niitä voidaan ostaa myös niin kutsutuilta *elinympäristöpankeilta*, joiden liiketoiminta perustuu monimuotoisuusyksiköiden tuottamiseen elinympäristöjä ja niiden monimuotoisuutta parantamalla. Ellei tämäkään ole mahdollista, viime kädessä valtio voi myydä rakennuttajille *monimuotoisuuskrediittejä*.¹¹⁴

Monimuotoisuusyksiköillä käydään aktiivista kauppaa useilla eri kauppapaikoilla.¹¹⁵ Britannian hallituksen arvioiden mukaan markkinoiden arvo on vuositasolla 135–274 miljoonaa puntaa.¹¹⁶ Bruttokansantuotteeseen suhteutettu karkea arvio vastaavien markkinoiden arvosta Suomessa olisi noin 14–27 miljoonaa euroa vuodessa. Mikäli ulkomaisten ostajien sallitaan ostaa Suomessa tuotettuja monimuotoisuusyksiköitä, markkinoiden arvo voisi olla huomattavasti suurempikin.

Mekanismi tarjoaa maanomistajille taloudellisen kannustimen luoda, ennallistaa ja säilyttää elinympäristöjä. Järjestelmän tehokkuus on kuitenkin herättänyt keskustelua. Kriitikoiden mukaan kompensatiomekanismi ei aina välttämättä tuota toivottuja ekologisia hyötyjä.¹¹⁷ Vaikka kompensatiomarkkinat ovat toimineet vasta vähän aikaa, tässä vaiheessa voidaan jo sanoa, että mekanismin toimivuus riippuu erittäin vahvasti toteutuksen yksityiskohdista, ja aitojen hyötyjen varmistamiseksi tarvitaan huolellista seuranta ja arviointia.

¹¹³ Pekkonen ym. 2025. ¹¹⁴ Woodall 2024. ¹¹⁵ Pekkonen ym. 2025. ¹¹⁶ Woodall 2024. ¹¹⁷ National Audit Office 2024.

4.2.3 Suojelurahoituksen lisääminen ja sen ennakoitavuuden parantaminen

Suojelurahoituksen vähyys ja sen saamiseen liittyvä ennakoimattomuus on tunnistettu useissa arvioissa luonnonsuojelun keskeiseksi ongelmaksi.¹¹⁸ Budjettirahoituksen lisääminen olisi ratkaisu, joka vaatii luonnollisesti sen vaatiman rahoituksen löytämistä. Yksi ratkaisu olisi luonnon tilaa heikentävien sekä muiden tukien ohjaaminen uudelleen suojelua ja luonnon tilaa parantaviin toimiin. Biodiversiteetin kannalta haitallisista ja hyödyllisistä tuista ja muista ohjauskeinoista on julkaistu vuonna 2024 Suomen ympäristökeskuksen kattava selvitys.¹¹⁹ Suorien ja verotukien lisäämisen ohella suojelurahoitusta voitaisiin kasvattaa erilaisilla tukien ajoitukseen ja rahoitukseen liittyvillä malleilla. Seuraavassa esitellään esimerkinomaisesti kolme erilaista vaihtoehtoa.

Suojelukorvaukset osamaksuna 20–30 vuoden aikana

Nykyisin suojelukorvaukset maksetaan yleensä kertaluonteisesti suojelun alkaessa. Vaihtoehtoisesti valtio voisi maksaa maanomistajille korvauksia luontoarvojen ylläpitämisestä ja parantamisesta osamaksuna esimerkiksi 20–30 vuoden ajan. Tämä mahdollistaisi suojelupinta-alan kasvattamisen nykyistä nopeammin kulujen jakaantuessa pidemmälle aikavälille. Osamaksu voitaisiin haluttaessa sitoa korvaukseen luontoarvojen tai puuston lisääntymiseen, tai esimerkiksi hiilinielujen ylläpitoon.

Korvaukseksi voitaisiin sopia myös esimerkiksi maan suojeluarvolle maksettava vuotuinen korko tai korvaus voitaisiin sitoa esimerkiksi kuluttajahintaindeksiin tai puumarkkinoiden puunhinnan kehitykseen. Suojelukorvauksen kokonaista tai osittaista verovapautta voitaisiin myös käyttää haluttaessa porkkanana, vaikka valtion kustannusten kannalta ei lopulta ole väliä, maksetaanko tuki korkeamman suojelukorvauksen vai siihen liittyvän verotuen muodossa. Veroa voitaisiin alentaa tai jopa poistaa, kunnes haluttu suojelutavoite saadaan täytettyä.

Suomen Luontopaneeli on alun perin ehdottanut tällaisen vapaaehtoisen osamaksu-mallin käyttöönoton selvittämistä metsien suojelulle olennaisen tärkeän METSO-ohjelman toimeenpanon nopeuttamiseksi.¹²⁰ Mallia voitaisiin kuitenkin periaatteessa soveltaa muihinkin suojelukorvauksiin. Osin vaihtoehtoinen, osin täydentävä malli, on seuraavassa luvussa 4.2.4 esiteltävä kestävä kehityksen kiinteistövero.

Valtion tukema luonnonsuojelurahasto

Suojelurahoituksen METSO-ohjelman loppuarvioinnissa ehdotetaan perustettavaksi valtion ja yksityisen rahoituksen yhdistävää METSO-rahastoa.¹²¹ Ehdotuksen mukaan valtio voisi esimerkiksi sitoutua lisärahoittamaan METSO-ohjelmaa tietyssä suhteessa rahaston saamaan yksityiseen rahoitukseen, kuten esimerkiksi Olympiarahastokin toimii. METSO-ohjelman loppuarvioinnissa ehdotetaan myös, että yrityksille tulisi tehdä mahdolliseksi kohdistaa lahjoituksia monimuotoisuuden tukemiseksi niin, että lahjoitukset voidaan huomioida yritysten vastuullisuusraportoinnissa.

¹¹⁸ Esimerkiksi Horne ym. 2024; Kangas ym. 2023. ¹¹⁹ Pihlainen ym. 2024. ¹²⁰ Horne ym. 2025. ¹²¹ Horne ym. 2025.

Tulosperustainen ympäristörahassto

Yhtenä mahdollisuutena mobilisoida yksityinen sijoitusvarallisuus luonnonsuojelutyöhön on esitetty tulosperusteisia ympäristörahasstoja (Environmental Impact Bond, EIB).¹²² Tällaisessa rahastossa yksityisiltä sijoittajilta kerätyt varat käytetään jonkin määritellyn ympäristöhaasteen ratkaisuun. Valtio maksaa sijoituksille tuottoa, jos etukäteen määritelty tulokset saavutetaan.¹²³ Onnistumista valvoo puolueeton kolmas osapuoli, ja rahaston hankehallinnointi kilpailutetaan.

Olennaista on, että valtio ei määrää tapoja, joilla tavoite saavutetaan, vaan jättää sen hankehallinnoijan, sijoittajien ja palveluntarjoajien ratkaistavaksi. Kun kyseessä on ongelma, jonka helpottamisesta voidaan saada mitattavia tuloksia, tulosperusteinen ympäristörahassto voi olla harkitsemisen arvoinen vaihtoehto. Sillä voidaan myös saada arvokasta tietoa siitä, miten hyvin erilaiset keinot toimivat ongelman ratkaisussa. Tämän vuoksi palveluntarjoajat tulee velvoittaa raportoimaan käyttämistään keinoista seikka-peräisesti.¹²⁴

4.2.4 Muut luonnonsuojelun taloudelliset ohjauskeinot

Tässä osiossa esitellään eräitä muita ehdotuksia taloudellisiksi ohjauskeinoiksi. Niitä voitaisiin käyttää kannustamaan ja ohjaamaan yksilöitä ja organisaatioita luontoystävällisempään toimintaan.

Maankäytön muutosmaksu ja muut luontohaittamaksut

Rakentamisesta ja peltojen raivaamisesta aiheutuvia luontohaittoja voitaisiin vähentää perimällä haittaa aiheuttavilta niin kutsuttu maankäytön muutosmaksu, joka kannustaisi välttämään haittaa aiheuttavaa toimintaa.¹²⁵ Maksun ohjaava vaikutus riippuu maksun suuruudesta. Jos maksun taso vastaa haittojen suuruutta, se kannustaa jättämään alueen rauhaan, mikäli käyttöönnotosta aiheutuva haitta on suurempi kuin maankäytön muutoksesta syntyvä hyöty.¹²⁶

Toisin sanoen luontohaittojen aiheuttamiseen kohdistuva maksu olisi keino sisäistää nykyisin yhteiskunnan maksettavaksi jäävät ulkoiskustannukset ja saattaa ne siten osaksi maanomistajan päätöksentekoa (ks. luvun 3.3.1 laatikko). Jos ulkoiskustannuksia ei sisäistetä, hyödyt valuvat omistajille, mutta haitat jäävät kaikkien maksettavaksi. Vastaavilla luontohaittamaksuilla voitaisiin vähentää myös muista toimista kuin maankäytön muutoksesta aiheutuvia haittoja.

Haitat voidaan teoriassa huomioida tarkasti, mutta käytännössä järjestelmä kannattaa pitää niin yksinkertaisena kuin mahdollista. Esimerkiksi metsäkadon ilmastohaittoja ja niiden hillitsemistä tarkastelleessa Luonnonvarakeskuksen raportissa todettiin, että maankäytön muutosmaksun määräytymisen tulisi olla tarpeeksi yksinkertaista. Maksu olisi erityisen tehokas keino erityisesti pellonraivauksesta aiheutuvien ilmastohaittojen hillintään, mikäli sen suuruudessa huomioidaan turve- ja kivennäismaiden välinen ero haitoissa.¹²⁷ Jopa pieni vakiomaksu hehtaaria kohden olisi parannus nykytilaan.

¹²² Peltoniemi ym. 2023, 30; Trotta 2024, tulosperusteisista rahoitussopeimuksista yleisemmin myös Sitra 2015.

¹²³ Sitra 2015. ¹²⁴ Peltoniemi ym. 2023. ¹²⁵ Pesu ym. 2025; Pihlainen ym. 2024.; Kangas ym. 2023. ¹²⁶ Maa- ja metsätalousministeriö 2024. ¹²⁷ Assmuth ym. 2022. Maa- ja metsätalousministeriön näkemys kuitenkin on, että tämäkin olisi liian monimutkainen toteutettavaksi (Maa- ja metsätalousministeriö 2024a ja 2024b).

Maksu voitaisiin myös kytkeä mahdolliseen pakolliseen ekologiseen kompensatioon eräänlaisena perälautana: jos aiheutettua luontohaittaa ei voida kompensoida, vaihtoehtona olisi maksaa haittaa vastaava maksu. Tällöin maksun tulisi olla melko korkea, jotta siitä ei tulisi houkuttelevaa vaihtoehtoa kompensoinnille.

Luontohaitoista perittävät maksut olisivat käytännössä haittaveroja, ja lisäisivät siten valtion tuloja. Maa- ja metsätalousministeriön selvityksen mukaisen maankäytön muutosmaksun (5 000 euroa hehtaarilta, perittynä 10 aarin tarkkuudella) tuotot valtiolle olisivat alustavan arvion mukaan vuosittain noin 30 miljoonaa euroa.¹²⁸ Jos halutaan, että maksutulot hyödyttävät paikallisesti, niitä voitaisiin käyttää vaikkapa saman kunnan alueella heikennettyjen luontotyyppien ja lajien elinympäristöjen kunnostamiseen ja suojeluun.¹²⁹ Ympäristöhyötyä ja oikeudenmukaisuuden kokemusta voitaisiin vahvistaa myös korvamerkitsemällä tuottoja esimerkiksi maa- ja metsätalouden kestävyyssiirtymän edistämiseen.

Ympäristöjalanjälkeen perustuva kulutusvero eli kestävän kehityksen arvonlisävero

Niin luonnonsuojelullisten kuin muidenkin ympäristötavoitteiden saavuttamiseksi olisi tärkeää ohjata kulutusta ja tuotantoa pois ympäristölle haitallisista tuotteista ja palveluista. Esimerkiksi lihansyönnin vähentäminen ja ruokavalion muutos kasvis- ja kalapainotteiseksi auttaisi vähentämään painetta raivata uusia peltoja. Kestävien puupohjaisten tuotteiden kysynnän kasvattaminen olisi puolestaan tärkeää Suomen metsäsektorin kestävyyssiirtymän edistämiseksi.¹³⁰

Yksi keino kulutuksen ohjaamiseksi olisi ottaa käyttöön hyödykkeiden ympäristöjalanjäljen mukaan porrastettu kulutusverotus. Se voitaisiin toteuttaa esimerkiksi valmisteverotuksen avulla. Valmisteverotus ei kuitenkaan mahdollista veron alentamista kestävilta tuotteilta niiden kulutukseen kannustamiseksi. Se olisi mahdollista toteuttaa arvonlisäverotuksen kautta. Tällaista veromallia on kutsuttu *kestävän kehityksen arvonlisäveroksi*.¹³¹ Se voitaisiin toteuttaa kahdessa osassa. Ensiksi ympäristöystävällisten tuotteiden ja palveluiden arvonlisäverokantaa voitaisiin alentaa EU:n arvonlisäverotusta koskevat määräykset huomioiden. EU:n vuonna 2022 voimaan tullut uusi arvonlisäverodirektiivi antaa tähän aiempaa paremmat mahdollisuudet.¹³² Toiseksi ympäristölle haitallisemmille tuotteille voitaisiin määrätä valmiste- tai muita haittaveroja. Niiden potentiaalisesti regressiivistä vaikutusta voitaisiin siis hillittää alentamalla arvonlisäverokantaa vastaavasti.

Kestävän kehityksen kiinteistövero

Kestävää kehitystä voitaisiin edistää myös uudistamalla kiinteistöverotusta. Sillä voitaisiin kannustetaan vähentämään luonnonle aiheutuvaa haittaa ja parantamaan luonnon tilaa.

Kestävän kehityksen kiinteistöverossa maa-alueista perittävän kiinteistöveron taso sidottaisiin alueen ympäristövaikutuksiin. Vero voisi olla korkeampi esimerkiksi silloin, jos maa-alan luontoa raivataan tai pinta-aloja käytetään tehottomasti, ja matalampi esimerkiksi silloin, jos maanomistaja toteuttaa alueella luonnonhoito- tai ennallistamistoimia.

¹²⁸ Maa- ja metsätalousministeriö 2024a. ¹²⁹ Pihlainen ym. 2024, 27. ¹³⁰ Pihlainen ja Karhinen 2024. On pidettävä huoli siitä, että fossiilisten tuotteiden korvaaminen ei johda kestävämmän suurten hakkuumäärien ylläpitämiseen. ¹³¹ Kestävän kehityksen arvonlisävero ja sen yhteensopivuutta EU-sääntelyn kanssa on käsitelty esimerkiksi lähteessä Timmermans ja Achten 2018; hyvä suomenkielinen yhteenveto on Finér 2018. ¹³² European Commission 2022.

Kiinteistövero voisi olla jopa negatiivinen, jos alue suojellaan: tällainen tuki voisi olla hallinnollisesti verraten kevyt, kun se voitaisiin toteuttaa nykyisen verotuksen yhteydessä. Näin tuki voisi täydentää tai jopa korvata nykyisin maksettuja suojelukorvauksia.

Kiinteistöveroa voitaisiin myös käyttää edellä esitellyn maankäytön muutosmaksun tapaan hillitsemään maan raivausta rakennusmaaksi ja pelloiksi sekä kannustamaan luonnonhoitotoimenpiteisiin metsätalousmailla. Tällä hetkellä maa- ja metsätalousmaa on kokonaan vapautettu kiinteistöverosta. Jos esimerkiksi peltomaalta perittäisiin edes pientä kiinteistöveroa, josta pääsisi eroon metsittämällä tai muuten ennallistamalla pellon, toimisi tämä osaltaan kannustimena välttää raivausta.

Veroa voitaisiin myös periä vain peltomaalta, joka ei ole tuotantokäytössä, tai vero voitaisiin periä vain määräajan, esimerkiksi kymmenen vuotta raivauksen jälkeen. Jotta vero ei rasittaisi maatalouden jo ennestään matalaa kannattavuutta, sen tuotto voitaisiin ohjata maataloutta hyödyttäviin toimiin. Vaihtoehtoisesti muita maatalousyrittäjiin kohdistuvia veroja voisi alentaa vastaavasti. Mallia voisi hakea vaikkapa Tanskan ilmasto- ja ympäristötoimiin kannustavasta uudesta maatalouspolitiikasta. Esimerkiksi eläin-tuotannon ilmastopäästöjä on tarkoitus vähentää niin, että vähennystavoitteen (päästöt 40 prosenttia nykytasosta) saavuttaminen on vapaaehtoista, mutta tavoitteen ylittämisestä joutuu maksamaan päästömaksua, jonka tuotto käytetään päästövähennystoimien tukemiseen.¹³³

Myös metsämaalle ja jopa rakennusmaalle voitaisiin määrätä pieni lisäkiinteistövero, jonka maksamiselta välttyisi esimerkiksi tekemällä luonnonhoitosuunnitelman ja noudattamalla sitä (katso luku 4.3.3). Vaihtoehtoisesti näissä tilanteissa voitaisiin määrätä alempi tai jopa negatiivinen vero. Monia muitakin mahdollisuuksia kiinteistöveron tai muiden verojen ohjausvaikutusten lisäämiseen on olemassa.

Kuten muidenkin toimien, myös kestävän kehityksen kiinteistöveron vaikutukset tulisi luonnollisesti selvittää ennen sen käyttöönottoa. Yksi mahdollinen ongelma on se, että korkeampi kiinteistövero voisi kannustaa kuntia kaavoittamaan entistä enemmän, sillä kiinteistöveron tuotto ohjataan kunnille. Tältä ongelmalta voitaisiin välttyä ohjaamalla kestävän kehityksen kiinteistöveron lisätuotto valtiolle kuntien sijaan.

4.3 Metsäbiotalouden kestävyyttä edistäviä toimenpiteitä

4.3.1 Keskeiset tavoitteet: hakkuiden rajoittaminen, suojelu, talousmetsien luonnonhoidon kehittäminen

Suomen luonnon heikentymistä ei saada kuriin, ellei metsätaloutta saada siirrettyä kestäväälle pohjalle.¹³⁴ Samaan aikaan toimet on tehtävä oikeudenmukaisesti ja myös metsäsektorin työntekijöiden ja metsänomistajien etu huomioiden. Heille tulee esimerkiksi luoda samalla vaihtoehtoisia ansaintakeinoja.¹³⁵ On kaikkien etu, että edessä olevia muutoksia pyritään ennakoimaan ja niiden vaikutuksia hallitsemaan.

Pitkällä tähtäimellä kyse on metsäbiotalouden tulevaisuudesta Suomessa. Kestävästi korjatulle puulle ja siitä valmistetuille tuotteille tulee varmasti olemaan kysyntää vastakin. Alan täytyy kuitenkin uusiutua samaan tapaan kuin se uusiutui tervanpolton aikanaan loputtua kannattamattomana.¹³⁶

¹³³ Searchinger ja Waite 2024. ¹³⁴ Katso esimerkiksi Kangas ym. 2023. ¹³⁵ Pihlainen ja Karhinen 2024.

¹³⁶ Hyvä yleiskatsaus historiaan ja muutostarpeisiin on esimerkiksi artikkelissa Donner-Amnell 2025.

Jos ala ei uudistu, riskinä on sen taantuminen ja ennen pitkää yleisen hyväksyttävyyden katoaminen.¹³⁷ Metsäbiotalouden tiedepaneelin kokoaman kirjallisuuskatsauksen mukaan metsien luonto- ja ympäristöarvot ovat nousseet yhä merkittävämmiksi metsien käytön hyväksyttävyyden kannalta viimeisten 20 vuoden aikana.¹³⁸ Paneelin mukaan tämä kehitys tulisi ottaa huomioon ohjaamalla metsäbiotaloutta kohti taloudelliset, luonto- ja virkistysarvot nykyistä monipuolisemmin yhdistävää toimintakulttuuria.

Samanlaiseen johtopäätökseen päätyy myös esimerkiksi Risto Murron kasvutyöryhmän raportti.¹³⁹ Sen mukaan metsien taloudellista, ilmastollista ja ekologista roolia tulisi arvioida nykyistä kokonaisvaltaisemmin. Lisäksi metsäsektorin jalostusarvon määrätietoisesti kohottamiseksi olisi luotava kannustinjärjestelmiä. Metsäbiotalouden tiedepaneelin mukaan metsien tuottamien ekosysteemipalveluiden ylläpidolla ja vallitsevaa käytäntöä monipuolisemmalla taloudellisella hyödyntämisellä on myös merkittäviä paikallis- ja aluetaloudellisia vaikutuksia. Konsulttiyhtiö Boston Consulting Groupin taannoisten laskelmien mukaan metsien todellinen arvo olisi 3–7 kertaa suurempi kuin talousmetsästä nykyään saatava hinta.¹⁴⁰

Tätä katsausta varten läpikäydystä kirjallisuudesta nousi esille erityisesti kolme tekijää, joihin politiikalla olisi syytä vaikuttaa: hakkuiden vähentäminen, suojellun pinta-alan kasvattaminen, ja talousmetsien luonnonhoidon kehittäminen. Lisäksi tarvitaan edellä mainittua aktiivista teollisuuspolitiikkaa metsätalouden arvonnisan kasvattamiseksi.

Sekä metsäluonnon tilan että hiilinielujen heikkenemisen tärkein juurisyy on metsien liiallinen hakkuu.¹⁴¹ Hakkuiden vähentäminen kirjoitushetken noin 72–75 miljoonan kuutiometrin vuotuisesta tasosta näyttääkin olevan väistämätöntä.¹⁴² Jos hakkuut jatkuvat korkealla tasolla, sekä biodiversiteetti- että kasvihuonekaasupäästötavoitteisiin pääsemisestä voi tulla hyvin kallista.¹⁴³ Vastaavasti hakkuiden maltillistaminen mitä todennäköisimmin helpottaisi näihin tavoitteisiin pääsemistä ja kokonaisuutena vähentäisi veronmaksajille aiheutuvia kustannuksia.

Kestävästä hakkuumäärästä on tehty monenlaisia arvioita. On kuitenkin todennäköistä, että se on kirjoitushetkellä vallitsevaa olennaisesti pienempi. Nykyisellä hakkuutasolla jopa puuntuotannollisesti suurin ylläpidettävissä oleva hakkuukertymä ylittyy peräti seitsemässä maakunnassa.¹⁴⁴ Edellä esitellyissä Suomen Luontopaneelin skenaarioissa (2023) hakkuiden oletettiin pysyvän vuosien 2015–2020 välillä vallinneella keskimääräisellä tasollaan, noin 72 miljoonaa kuutiometriä vuosittain.¹⁴⁵ Tuoreemmissa tutkimuksissa ja asiantuntija-arvioissa on esitetty, että hiilinielujen ja biodiversiteetin kannalta kestävä hakkuumäärä on 60–65 miljoonaa kuutiometriä vuosittain.¹⁴⁶ Hakkuiden maltillistaminen tälle tasolle tarkoittaisi paluuta vuosien 1997–2014 välillä vallinneisiin hakkuumääriin.¹⁴⁷

¹³⁷ Laakkonen ym. 2024. ¹³⁸ Tyrväinen ym. 2024. ¹³⁹ Katso Murto ym. 2025 (ehdotus 4.8). ¹⁴⁰ Boston Consulting Group 2020. ¹⁴¹ Soimakallio ja Pihlainen 2023, Kangas ym. 2023. ¹⁴² Esimerkiksi Luontopaneelin skenaariotarkasteluissa oletettiin hakkuumäärien olevan vuosien 2015–2020 keskimäärää vastannut 72 miljoonaa kuutiometriä vuodessa (Kangas ym. 2023, 30). Hakkuumäärät ovat olleet viime vuosina tätä korkeammat, 76 miljoonaa kuutiometriä vuonna 2021 ja 75 miljoonaa kuutiometriä vuonna 2022. Tätä kirjoitettaessa uusimpien tietojen mukaan hakkuut ovat jo vähenemässä. ¹⁴³ Yksinomaan hiilinieluista voi suomalaisille veronmaksajille koitua Talouspolitiikan arviointineuvoston mukaan 0,5–9 miljardin euron ylimääräinen lasku. Katso FINEPC 2024. ¹⁴⁴ Luke 2025. ¹⁴⁵ Kangas ym. 2023. ¹⁴⁶ Heikkola 2024, katso myös Suomen ilmastopaneelin kannanotto (Suomen ilmastopaneeli 2025). ¹⁴⁷ Kauppi 2024.

4.3.2 Hakkuiden määrään ja laatuun vaikuttavat ohjauskeinot

Hakkuutasojen maltillistamiseen tarvitaan kahta asiaa. Ensiksi kestävä hakkuutaso pitää asettaa poliittiseksi tavoitteeksi. Toiseksi tarvitaan johdonmukaisia ohjauskeinoja, joilla tavoitteeseen päästään.

Olemassa olevien ohjauskeinojen säätämällä tiukemmiksi päästäisiin jo pitkälle. Esimerkiksi metsälakiin olisi mahdollista säätää paljonkin erilaisia rajoituksia hakkuille. Tilannetta parantaisi muun muassa päätehakkuiden puun ikää ja järeyttä koskevien minimivaatimusten palauttaminen sekä harvennushakkuiden parempi valvonta.¹⁴⁸

Yksi kustannustehokas keino maltillistaa hakkuita on metsätalouteen liittyvien yritys- ja muiden tukien uudistaminen. Se edellyttää niiden vaikutusten arviointia. Yksityisille metsänomistajille jaettujen tukien uudelleen suuntaamista käsitellään luvussa 4.3.3 ja yritystukia luvussa 4.3.4.

Myös suojelupinta-alaa tulee lisätä selvästi. Luontopaneelin selvityksen perusteella biodiversiteetti- ja muihin tavoitteisiin on vaikea tai mahdoton päästä, ellei Suomen suojeltua pinta-alaa kasvateta yhteensä noin 1,45–2,00 miljoonalla hehtaarilla eli noin 30–40 prosentilla.¹⁴⁹ Tästä suurin osa, arviolta 1,18 miljoonaa hehtaaria, olisi metsiä.¹⁵⁰ Suojelutavoitteiden saavuttamiseksi on kasvatettava metsänomistajille tavalla tai toisella maksettavia suojelukorvauksia (katso luku 4.3.3) ja suojeltava valtion metsiä (luku 4.3.5).

Lisäksi talousmetsien luonnonhoitoa tulee kehittää. Se onnistuu muun ohessa nostamalla säästöpuiden määrää hakkuualueilla, minimoimalla lahoppuun tuhoaminen hakkuissa ja jättämällä tekopökkelöitä.¹⁵¹ Metsätalouden tukia tulisi ohjata uudelleen ympäristötavoitteiden huomioimiseksi, ja talousmetsille tulisi tehdä luonnonhoitosuunnitelmat (luku 4.3.3). Varsinkin luonnonhoitosuunnitelmien tukeminen voisi olla kustannustehokas keino lisätä Suomen suojelluksi laskettavaa pinta-alaa ja parantaa luonnon tilaa. Alkuun päästäisiin jo neuvontaa eli informaatio-ohjausta lisäämällä.

Luonnonhoidon tasoa parantaisi myös metsien sertifiointin tiukentaminen. Valtio ei pysty suoraan vaikuttamaan sertifikaatteja myöntäviin organisaatioihin. Luonnonhoidon lakisääteisten velvoitteiden kiristäminen kirittää kuitenkin myös sertifikaattien kunnianhimoa, kun niitä myöntävät tahot joutuvat kiristämään omia kriteerejään ollakseen edelleen relevantteja.

4.3.3 Metsänomistajia kannustavat vapaaehtoiset toimet

Luonnonsuojelupolitiikan lähtökohtana on Suomessa pidetty toimien perustumista vapaaehtoisuuteen niin pitkälle kuin mahdollista. Suojelutoimissa kannattaa jatkossakin suosia maanomistajien ja muiden toimijoiden vapaaehtoisuuden kannustamista, sillä se edistää suojelun hyväksyttävyyttä. Samalla on selvää, että ilmasto- ja luontotavoitteisiin pääsemistä ei voi jättää vain maan- ja metsänomistajien vastuulle. Lopulta vastuun kantaa valtio, jonka tehtävänä on korjata lainsäädäntö ja taloudelliset kannusteet tavoitteita tukeviksi.

Suomalaiset metsänomistajat ovat tutkitusti halukkaita panostamaan luonnonhoitoon, kunhan se ei tarkoita heille kohtuuttomia kustannuksia tai lisätöitä.¹⁵² Suojeluun ja luonto-

¹⁴⁸ Luke 2023. ¹⁴⁹ Vaihtoehtoja on esitelty esimerkiksi lähteessä Kangas ym. 2023. ¹⁵⁰ Kangas ym. 2023. ¹⁵¹ Keinoja on käsitelty esimerkiksi raportissa Talousmetsien luonnonhoidon tehostamisen vaihtoehtot (Räty ym. 2022) sekä synteesiraportissa Talousmetsien luonnon monimuotoisuuden kehitys ja luonnonhoidon vaikuttavuus (Koivula ym. 2025). ¹⁵² Räty ym. 2022.

arvoja paremmin huomioivaan metsänhoitoon voidaan kannustaa korvauksilla, jotka tekevät luontoarvojen turvaamisesta nykyistä houkuttelevampaa.

Laaja kannustinvalikoima voi lisätä osallistumishalukkuutta vapaaehtoiseen suoje-
luun.¹⁵³ Seuraavassa esitellään eräitä mahdollisia toimenpiteitä. Näiden lisäksi uudentlaisi-
na keinoina on esitetty muun muassa metsänomistajille luonnonhoidosta ja arvokkaiden
luontokohteiden suojelusta tasaisen tulovirran takaavaa luonnontuottometsää sekä
säästöpuumetsätaloutta, jossa hakkuissa jätetään toistuvasti vaihtelevia määriä säästö-
puita ja kuollutta puustoa.¹⁵⁴

METSO-ohjelman kehittäminen ja rahoituksen varmistaminen

Vapaaehtoisuuteen nojannut METSO-ohjelma (2008–2025) on ollut useimpien arvioiden
mukaan menestys. Metsänomistajien halu suojella ylitti METSO-ohjelman rahoituksen.
Ohjelman seuraavaa, vuonna 2026 alkavaa kautta valmistellaan parhaillaan.

METSO-ohjelmassa suojelualueverkoston kehittämisen tavoitteena on pysyvien tai
hitaasti kehittyvien luonnonarvojen säilyttäminen tai lisääminen. Suojelu voidaan toteut-
taa perustamalla kohteelle pysyvä yksityinen suojelualue (YSA), rauhoittamalla alue
määräajaksi tai ostamalla se valtiolle luonnonsuojelualueeksi. Määräaikaisen sopimuksen
umpeuduttua alueen käytöstä päättää maanomistaja. Toimenpiteestä aiheutuvat tulon-
menetykset korvataan täysimääräisesti maanomistajalle.¹⁵⁵ Määräaikaisuus on herättänyt
kritiikkiä: esimerkiksi Valtiontalouden tarkastusvirasto (VTV) on kiinnittänyt huomiota
siihen, onko määräaikainen suojelu kustannustehokasta.¹⁵⁶ Toisaalta, metsänomistajat
ovat olleet haluttomia luopumaan maidensa hallinnasta pysyvästi.

METSO-ohjelman loppuarvioinnin mukaan ”ohjelma on edistänyt metsien moni-
muotoisuuden suojelua, mutta sen mittakaava ja keinot ovat riittämättömät (osaltaan)
pysäyttämään metsäisten luontotyyppien ja metsälajien taantumisen ja vakiinnuttamaan
luonnon monimuotoisuuden suotuisan kehityksen.”¹⁵⁷ Ohjelman kehittämisessä avainase-
massa onkin se, saadaanko suojelusta maksettavien korvausten rahoitus varmistettua.

Suojelualueiden pinta-alan kasvaessa korvauksia voidaan joutua kasvattamaan ja/
tai suojelun kriteereitä väljentämään, koska uusien, nykyiset suojelukriteerit täyttävien
kohteiden löytämisestä tulee suojelun edistyessä koko ajan vaikeampaa. Suojelu-
kriteerien höllentämisen hyvänä puolena olisi se, että se laajentaisi kohteiden tarjontaa
ja toisi suojeluun myös sellaisia kohteita, joiden luontoarvot voisivat suojeltuna kehittyä
positiivisesti tulevaisuudessa.¹⁵⁸

Tämä auttaisi korjaamaan nykyisen suojelulainsäädännön puutteeksi tunnustetun
ongelman: suojelu kohdistuu nykyisin vain jo uhanalaisiin luontokohteisiin, eikä viran-
omaisilla ole riittäviä keinoja estää uhanalaistumiseen johtavaa kehitystä tai ohjata
kehitystä parempaan suuntaan (katso esimerkiksi luku 2.3.2).

Luonnonhoitosuunnitelmat voisivat olla kustannustehokas tapa vastata EU-velvoitteisiin

METSO-ohjelman loppuarvioinnin mukaan luonnonhoitosuunnitelmat olisivat yksi
kustannustehokas tapa laajentaa suojelukohteita ja vastata EU-velvoitteisiin.¹⁵⁹ Luonnon-
hoitosuunnitelmat auttaisivat laajentamaan suojeltuja alueita ja lisäämään niiden yhteen-

¹⁵³ Esimerkiksi Koskela ja Karppinen 2021. ¹⁵⁴ Viitala ym. 2020; Keto-Tokoi ym. 2021. ¹⁵⁵ Horne ym.
2025. ¹⁵⁶ VTV 2023. ¹⁵⁷ Horne ym. 2025. ¹⁵⁸ Kangas ym. 2023. ¹⁵⁹ Horne ym. 2025.

kytkeytyneisyyttä. Ne myös kohdentaisivat luonnonhoitotoimet kustannustehokkaasti niiden metsänomistajien metsiin, jotka ovat kiinnostuneita luontoarvojen turvaamisesta.¹⁶⁰

Valtioneuvoston tilaaman selvityksen mukaan talousmetsien luonnonhoidon esteenä voi olla joissain tapauksissa yksinkertaisesti tiedon puute. Yli 50 prosenttia kyselyyn vastaajista kertoi, etteivät heitä neuvoneet metsäammattilaiset olleet käsitelleet luonnonhoidon taloudellisia tai ekologisia vaikutuksia tai heidän omia tavoitteitaan luonnonhoidon suhteen. Lähes puolelle vastaajista ei oltu esitelty luonnonhoidon vaihtoehtoja.¹⁶¹ Selvityksessä paljastui myös, että metsänomistajat eivät useinkaan tuo aihetta oma-aloitteisesti esiin, vaan olettavat metsäammattilaisten huolehtivan luonnonhoidosta, vaiikkei siitä erikseen sovittaisikaan.

Tiedon puute on harmillista, sillä joidenkin tehokkaiden luonnonhoitotoimien kustannukset metsänomistajalle olisivat hyvin pienet. Tällaisia olisivat esimerkiksi lahoppuun säästäminen ja taloudellisesti vähäarvoisten puulajien kuten haapojen, raitojen ja pihlajien jättäminen säästöpuiksi.¹⁶² Myös niin kutsuttuun jatkuvaan kasvatukseen perustuva metsätalous voi joissain tilanteissa suojata luontoarvoja paremmin ja olla taloudellisesti kannattavampaa verrattuna päätehakkuisiin perustuvaan metsätalouteen.

On kuitenkin epäselvää, kuinka paljon pelkkä informaatio-ohjaus todellisuudessa parantaisi luonnonhoitoa. Saman selvityksen mukaan puuttuvat kannustimet ovat toinen merkittävä syy talousmetsien luonnonhoidon riittämättömyyteen ja 2010-luvulla laskeneeseen tasoon.¹⁶³

Tilannetta auttaisi, jos tilatason luonnonhoitosuunnitelman laadintaan ja metsäsuunnitelman täydennykseen kohdennetaan valtion tukea. Lisäksi tulisi tuottaa tietoa, jonka avulla parannetaan metsänomistajien mahdollisuuksia ottaa huomioon luonnonsuojelulliset mahdollisuutensa metsänhoidon suunnittelussa.¹⁶⁴

Luonnonhoitosuunnitelmat kannattaisi laatia niin, että ne voitaisiin sisällyttää monimuotoisuutta tukeviin alueisiin (OECM) ja siten EU:n biodiversiteettistrategian kansallisen toimeenpanon 30 prosentin suojelutason saavuttamiseen.¹⁶⁵ Tämä kuitenkin edellyttää, että luonnonhoitotoimet ovat riittävän pysyviä, ja toimien toteutus ja pysyvyys voidaan todentaa.¹⁶⁶ Todentaminen vaatii jonkin verran lisäresursseja esimerkiksi ympäristö- tai maa- ja metsätalousministeriön hallinnonaloille.

Ympäristöperusteiden painottaminen puuntuotannon tuissa

Suomen valtio on tukenut yksityismetsien puuntuotantoa liki vuosisadan. Tukien vaikuttavuutta on kuitenkin tarkasteltu vain harvoin. VTV totesi vuonna 2023 tekemässään tarkastuksessa, että tukien jatkaminen tarvitsisi vankempia perusteluja.¹⁶⁷ Esimerkiksi merkittävien, arviolta 170 miljoonaan euroon vuosittain nousevien epäsuorien verotukien vaikutuksia ei tunneta.¹⁶⁸ Vaikuttavuutta ei myöskään huomioida kunnolla noin 70–100 miljoonan euron vuotuisista suorista tuista päätettäessä.

Tukien ympäristöehtojen vaikuttavuutta ei seurata. Aikaisemmin tukia tarjottiin samaan aikaan esimerkiksi uusiin ojituksiin ja entisten ojitusten aiheuttamien ympäristöhaittojen

¹⁶⁰ Kärkkäinen ym. 2021. ¹⁶¹ Rätty ym. 2022. ¹⁶² Rätty ym. 2022. ¹⁶³ Siitonen ym. 2020. ¹⁶⁴ Horne ym. 2025. ¹⁶⁵ OECM-alueen (other effective area-based conservation measure) määritelmä on "Maantieteellisesti määritelty alue, muu kuin suojelualue, jota hallitaan ja hoidetaan siten, että saavutetaan myönteisiä ja pitkäkestoisia vaikutuksia alueella esiintyvän luonnon monimuotoisuuden, siihen liittyvien ekosysteemitointojen ja -palvelujen sekä soveltuvin osin kulttuuristen, henkisten, sosioekonomisten ja muiden paikallisesti merkittävien arvojen turvaamisessa". Katso Heinonen ja Alanen 2022. ¹⁶⁶ Kärkkäinen ym. 2021. ¹⁶⁷ VTV 2023. ¹⁶⁸ VTV 2023.

korjaamiseen.¹⁶⁹ Ongelma on myös se, että tuki- ja korvausjärjestelmien kokonaishallintaa ei ole olemassa. Sen sijaan kolme eri ministeriötä hallinnoi, ohjaa ja valvoo tukia ja korvauksia toisistaan erillään. Seurauksena on ollut esimerkiksi se, että puuntuotannon tukiiin on osoitettu määrärahoja selvästi enemmän kuin niille on ollut tarvetta, kun taas metsäluonnon hoidon edistämisen määrärahat ovat puolestaan olleet loppumassa kesken.¹⁷⁰

EU:n uudet suuntaviivat valtiontukisäännöksistä voivat avata uusia mahdollisuuksia maksaa metsänomistajille tukia tuotetuista ympäristöhyödyistä. Tilanne voi olla otollinen tukijärjestelmän korjaamiselle ja tuen ohjaamiselle niin, että metsänomistajia palkittaisiin paremmin positiivisista luontovaikutuksista.¹⁷¹ Maa- ja metsätalousministeriön työryhmä esittikin helmikuussa 2025 pilotoitaviksi nykyisen taimikon ja nuoren metsän hoidon tuen korottamista lehtipuun osuuden perusteella. Työryhmä esitti myös uusina tukimuotoina ympäristöllisenä tarjouskilpailuna toteutettua suojavyöhykkeiden jättämistä arvokkaiden virtavesien varrelle, soiden aktiivista ennallistamista ja lehtojen luonnonhoitoa.¹⁷² Työryhmän arvion mukaan nämä tuet olisi mahdollista toteuttaa nykyisen valtiontukisääntelyn puitteissa.

Tärkeää on, että tuet johtavat sellaisiin toimiin, jotka ylittävät sekä lainsäädännön vaatimukset että metsäsertifoinnin kriteerit. Näin tuki toimii kannustimena ja voi olla tehokas.¹⁷³ Myös metsäteollisuudelle maksettavien suorien ja epäsuorien tukien vaikutuksia tulee tarkastella kriittisesti. Aihetta käsitellään tarkemmin luvussa 4.3.4.

Pinta-alaperusteinen metsien rakennepiirteiden kannustejärjestelmä

Yhtenä mahdollisena tukijärjestelmänä on esitetty pinta-alaperustaista metsien rakennepiirteiden kannustejärjestelmää.¹⁷⁴ Metsänomistaja voisi saada tukea, kun hän sitoutuu säilyttämään talousmetsässään tiettyjä tärkeitä rakennepiirteitä, kuten vanhoja ja kookkaita puita, lahoppua, riistatiheikköjä sekä sekapuustoisuutta. Tuen maksamisen edellytys olisi, että metsänomistaja tekee luonnonhoitoa merkittävästi yli laissa ja sertifikaateissa vaaditun tason ja tästä aiheutuu metsänomistajalle tulonmenetyksiä.

Kompensaatiomarkkinoiden ja kestävän kysynnän kehittäminen

Aiempana mainittu luontoarvojen kompensointi voisi tarjota metsänomistajille yhden mahdollisen puunmyyntituloille vaihtoehtoisen keinon ansaita luonnon kannalta kestävämmiin. Kompensointiin velvoittaminen johtaisi kompensaatiomarkkinoiden kehittymiseen. Valtion tukea voisi olla perusteltua ohjata markkinoiden kehittämiseen, käynnistämiseen ja järjestelmästä tiedottamiseen.

Jo nyt on olemassa esimerkiksi Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliiton MTK:n luontoarvot.fi-kauppapaikka. Siellä maanomistajat voivat tarjota luontoarvoja toteuttamalla esimerkiksi talousmetsien luonnonhoitotoimia tai laajemmin luonnon monimuotoisuuden suojelutoimia. Vapaaehtoisen kompensoinnin kokemuksia tarkastelleen Suomen ympäristökeskuksen selvityksen mukaan ennalta tuotetuille luontoarvoille voisi olla enemmänkin kysyntää, mutta riittävän, käytännönläheisen ohjeistuksen sekä vakiintuneiden toimintatapojen puute jarruttaa kompensoinnin käyttöä.¹⁷⁵ Kompensaatiomarkkinoiden syntyminen edistäisi, jos ekologinen kompensaatio otettaisiin mukaan valtion merkittäviin infrastruktuurihankkeisiin.¹⁷⁶

¹⁶⁹ VTV 2023; Pihlainen ym. 2023. ¹⁷⁰ VTV 2023. ¹⁷¹ Keinoja on esitelty esimerkiksi lähteessä Lehtonen ym. 2022. ¹⁷² Maa- ja metsätalousministeriö 2025. ¹⁷³ Katso myös esimerkiksi Maa- ja metsätalousministeriö 2025 ja Kangas ym. 2023. ¹⁷⁴ Kärkkäinen ym. 2021. ¹⁷⁵ Pekkonen ym. 2025. ¹⁷⁶ Pekkonen ym. 2025.

Informaatio-ohjauksella ja sopivilla kannustimilla (katso esimerkiksi luku 4.2.4) voidaan ohjata myös kuluttajia suosimaan kestävämmiin tuotettuihin vaihtoehtoihin. Tällä hetkellä esimerkiksi Stora Enso kokeilee metsänomistajille puukaupan yhteydessä maksettavaa monimuotoisuuslisää (0,5 euroa kuutiometriltä) ylimääräisestä luonnonhoidosta.¹⁷⁷ Lisällä pyritään täydentämään Stora Enson omaa vastuullisuus- ja monimuotoisuusohjelmaa. Myös Metsä Groupilla on samankaltainen ohjelma.

4.3.4 Julkisten hankintojen ohjaaminen kestäviin puupohjaisiin tuotteisiin

Metsäsektorin siirtymän keskeisiin esteisiin kuuluu vaihtoehtojen, korkeamman jalostusarvon puupohjaisten tuotteiden heikko kysyntä. Se taas johtuu olennaisesti siitä, ettei kestävämmien tuotteiden hinnassa huomioida niiden ympäristöhaittojen ulkoiskustannuksia (ks. luvun 3.3.1 laatikko).

Kysynnän heikkoudesta seuraa, että kestävien tuotteiden hintaa laskevia investointeja tuotantoprosessien ja tuotteiden kehittämiseen ja tuotannon kasvattamiseen ei tehdä. Kyseessä on siis muna-kana-ongelma: kestäviä tuotteita voisi olla mahdollista saada omillaan kilpailukykyisiä, jos niiden tuotantoon panostettaisiin – mutta tuotantoon ei panosteta, koska tuotteet eivät ole tarpeeksi kilpailukykyisiä.

Tällaisten ongelmien ratkaiseminen onnistuu valtioilta esimerkiksi tukien ja haitta-veroavun avulla. Näiden toimien lisäksi voitaisiin ohjata julkisia hankintoja mukaan kestäviin puupohjaisiin tuotteisiin, kestävämmien ja fossiilipohjaisten sijaan.¹⁷⁸ Suomen tulisi lisäksi tehdä vaikuttamistyötä EU:ssa, jotta fossiiliperäisistä tuotteista päästäisiin mahdollisimman nopeasti eroon ja hyvin rajallinen kestävästi käytettävissä oleva biomassa ohjautuu mahdollisimman korkean jalostusasteen käyttöön.¹⁷⁹

4.3.5 Valtion maiden luonnonhoito ja -suojelu

Yksityismetsänomistajien kannustamisen ohella suojelua voidaan lisätä myös julkisomisteilla ja valtion mailla. Se saattaa olla joissain tilanteissa myös kustannustehokkaampi vaihtoehto.¹⁸⁰ Esimerkiksi VTV on esittänyt, että suojelupanostusten kustannustehokkuutta selvitettäisiin tarkemmin ja arvioitaisiin, olisiko varoja kannattavampaa käyttää valtion maiden hoitoon ja suojeluun.¹⁸¹

Valtion eli Metsähallituksen hallinnassa on yhteensä noin 9,82 miljoonaa hehtaaria maata, josta monikäyttömetsiä noin 2,98 miljoonaa hehtaaria, rajoitetun käytön kohteita metsämaalla 0,45 miljoonaa hehtaaria, toiminnan ulkopuolisia kohteita 0,39 miljoonaa hehtaaria ja luonnonsuojelualueita 1,09 miljoonaa hehtaaria. Yhteensä 1,93 miljoonaa hehtaaria on siis suojeltuja tai rajoitetussa käytössä.¹⁸² Biodiversiteetin kannalta merkittäviä alue-ekologisen verkoston alueita on luonnonsuojelualueiden ulkopuolella yhteensä noin 1,07 miljoonaa hehtaaria.¹⁸³ Suomen luonnon suojelemiseksi tarvitaan varovaisempienkin arvioiden mukaan noin 1,45 miljoonan hehtaarin ja mahdollisesti jopa lähes 2,00 miljoonan hehtaarin lisäsuojeluohjelma. Valtion maiden siirtämisellä suojeluun voisi siis olla merkittävä rooli suojelualueiden lisäämisessä.

Erityisesti tulisi kiinnittää huomiota valtion mailla olevien vanhojen ja luonnontilaisten metsien suojeluun. Vanhaa ja luonnontilaista metsää voi alue-ekologisessa verkostossa

¹⁷⁷ Stora Enso 2023. ¹⁷⁸ Esimerkiksi Pihlainen ja Karhinen 2024. ¹⁷⁹ Biomassan rajallisuudesta katso esimerkiksi Material Economics 2021. ¹⁸⁰ Kärkkäinen ym. 2021. ¹⁸¹ VTV 2023. ¹⁸² Kärkkäinen ym. 2023. ¹⁸³ Kärkkäinen ym. 2023.

olla noin 400 000 hehtaaria, ja yksistään monikäyttömetsien aarniometsäkohteissa niitä on 259 000 hehtaaria.¹⁸⁴ Alue-ekologisen verkoston ulkopuolella valtion metsiä on kartoittanut Luonnonmetsätyöryhmä, joka arvioi suojelemattomia luonnonmetsiä saamelaisalueiden eteläpuolella olevan ainakin noin 60 000.¹⁸⁵ Enimmillään niitä voi olla jopa 100 000 hehtaaria. Saamelaisten kotiseutualueella valtion maiden luonnonmetsien kartoituksen on tehnyt Luonnonmetsät Sápmi -ryhmä, joka arvioi valtion suojelemattomia luonnonmetsiä olevan saamelaisalueella yhteensä lähes 350 000 hehtaaria, sisältäen kasvullisen metsämaan ja kitumaat.

Seuraavan hallituksen tulisikin korjata Orpon hallituksen päättämät vanhojen metsien kriteerit, jotta ne vastaisivat paremmin tutkijoiden näkemyksiä. EU:n biodiversiteettistrategian mukaisesti kaikki vanhat ja luonnontilaiset metsät tulee suojella myös valtion mailla. Tämä ei kuitenkaan yksinään riitä: Etelä-Suomessa valtion maita on niin vähän, ettei niiden suojelulla päästä riittäviin suojelupinta-aloihin.

4.4 Rakentamiseen ja maatalouteen liittyvät luonnonsuojelutoimet

4.4.1 Rakentamisen maankäytölle on saatava rajat

Suomen rakennettu pinta-ala on kasvanut koko itsenäisyytemme ajan. Samalla rakentamisen vaatimasta elinympäristöjen raivaamisesta on tullut merkittävä ympäristöongelma, johon puuttumiseen viranomaisilla ei ole tällä hetkellä riittävän kokonaisvaltaisia keinoja.

Ongelma ei ole yksittäisissä rakennushankkeissa vaan satojen ja tuhansien hankkeiden kasautuvissa yhteisvaikutuksissa. Vaikka luontoarvot otettaisiin tästedes kaikissa yksittäisissä rakennushankkeissa huomioon merkittävästi paremmin kuin nykyään, ennen pitkää rakennetun tai muuten raivatun pinta-alan kasvu aiheuttaisi suuret vahingot. Esimerkiksi luonnonsuojelulainsäädännön muutostarpeita kartoittaneessa selvityksessä huomautettiin, että kestävyystavoitteisiin pääsy vaatii välttämättä yhteenlaskettujen vahinkojen määrän rajoittamista.¹⁸⁶

Suomessa tulisikin ottaa käyttöön Saksan tapaan selkeä vuositason tavoite rakennetun maan enimmäismäärälle.¹⁸⁷ Mikäli tavoite ollaan ylittämässä, maan raivaaminen rakentamiselle vaatisi vastaavan alueen palauttamista luonnontilaan. Periaatteessa saman lopputuloksen saisi aikaan myös edellyttämällä kaikilta uusilta hankkeilta luontoarvojen kompensointia luvussa 4.2.2 esitetyn mukaisesti.

Säästeliääseen maankäyttöön tulisi lisäksi kannustaa maankäytön muutos- tai luontohaittamaksulla tai kestäväen kehityksen kiinteistöverolla. Näitä keinoja käsitellään tarkemmin luvussa 4.2.4.

Samalla rakentamisen ja sitä ohjaavan kaavoituksen laatua tulee parantaa rakentamisen haittojen minimoimiseksi. Erityisen oleellista olisi huomioida kaavoituksessa ja alueiden käytön suunnittelussa suuremmat kokonaisuudet.¹⁸⁸ Pistemäisten luontokohteiden yksittäisten kuntien kaavoitusviranomaisten päätettäväksi hajautuneen suojelun sijaan maankäytön suunnittelu tulisi tehdä vähintään maakuntatasolla. Toimenpiteitä ohjaamaan tarvitaan luvussa 4.2.1 esitelty valtakunnallinen suunnittelu- ja ohjausjärjestelmä.

¹⁸⁴ Kärkkäinen ym. 2023 ja Eskonen ym. 2024. ¹⁸⁵ Luonnonmetsätyöryhmä 2023. ¹⁸⁶ Soininen ja Pappila 2023. ¹⁸⁷ Umweltbundensamt 2024. ¹⁸⁸ Pihlainen ym. 2024; Soininen ja Pappila 2023.

4.4.2 Maatalouden siirtymä vaatii tukijärjestelmän muutosta

Metsätalouden ohella myös maataloudessa tarvitaan kipeästi kestävyys siirtymää. Heikon kannattavuuden jo rasittamilta maatalousyrittäjiltä ei ole kuitenkaan realistista odottaa merkittäviä panostuksia tuotannon muuttamiseksi kestävämmäksi ilman tukijärjestelmän muutoksia.¹⁸⁹

Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuutta voitaisiin parantaa esimerkiksi lisäämällä niittyjä, kesantoja ja muita viljelemättömiä alueita, sekä edistämällä luomutuotantoa. Muita toimia olisivat esimerkiksi suojavyöhykkeiden, luonnonhoitopeltojen, kukkakaistojen ja pientareiden lisääminen. Monimuotoisuutta edistävät toimenpiteet vaikuttaisivat pääosin myönteisesti myös vesiensuojelu- ja ilmastotavoitteiden toteutumiseen. Toimenpiteitä on tarkasteltu tarkemmin Luontopaneelin raporteissa.¹⁹⁰

Maatalouden tuet kohdistuvat ensi sijassa tuotannon tai tuotantoedellytysten ylläpitämiseen ja ne ovat pääosin pinta-alaperustaisia. Pinta-alamatukia myös maksetaan, vaikka satoja ei korjattaisi. Siksi ne kannustavat suuren peltopinta-alan ylläpitämiseen ja peltojen säilyttämiseen omassa käytössä, vaikka aktiivinen viljely olisikin jo lopetettu.¹⁹¹

Tämä puolestaan kasvattaa paineita raivata elinympäristöjä pelloiksi aktiiviviljelijöiden käyttöön, vaikka peltoalaa ei tarvittaisi siihen lisää. Pellonraivausta kiihdyttää myös tukijärjestelmästä syntynyt paine kasvattaa tilakokoa. Tukijärjestelmän isompi muutos kuitenkin edellyttää maataloustukijärjestelmien uudistamista EU-tasolla.¹⁹²

Kansallisella tasolla voidaan silti tehdä toimenpiteitä, joilla voidaan vastata sekä luontokatoon että ilmastomuutokseen. Tällaisia keinoja ovat yllä mainittujen lisäksi esimerkiksi metsäkadon kääntäminen metsittämiseksi ja ruokavalioiden ohjaaminen kasvis- ja kalapainotteisemmiksi. Maatalouden pinta-alatarvetta voitaisiin lisäksi supistaa esimerkiksi panostamalla uusien viljelymenetelmien ja lajikkeiden käyttöönottoon sekä vähentämällä ruokahävikkiä. Keinoja pinta-alatarpeen rajoittamiseen ja niiden vaikutusta on arvioitu tarkemmin esimerkiksi HIISSI-ohjelman raporteissa.¹⁹³

Tukijärjestelmästä voidaan myös muuttaa niitä osia, jotka ovat kansallisessa päätösvallassa. Esimerkiksi investointitukien ehtoja voitaisiin muuttaa niin, että investoinnit kohdistuisivat kestävämpään tuotantoon.¹⁹⁴

Metsäkadosta metsitykseen

Pellonraivaus aiheuttaa tällä hetkellä noin kolmanneksen Suomen metsäkadosta.¹⁹⁵ Metsien ja muiden elinympäristöjen tuhoaminen maatalouskäyttöön tuleekin pysäyttää luonnon tilan heikkenemisen estämiseksi. Kuten rakentamisen maankäyttöä, myös peltojen raivausta voitaisiin ohjata säästeliäämpään suuntaan maankäytön muutos- tai luontohaittamaksulla tai kestävä kehityksen kiinteistöverolla. Näitä keinoja esitellään tarkemmin luvussa 4.2.4.

Metsäkadon ilmastovaikutuksia ja sen torjuntaa käsitelleen Luonnonvarakeskuksen synteesiraportin mukaan maankäytön muutosmaksu olisi tehokas keino vähentää myös metsäkadon ilmastohaittoja.¹⁹⁶ Erityisen tehokas se olisi juuri pellonraivauksesta aiheutuvan metsäkadon hillinnässä, varsinkin jos maksun suuruus vastaa haittoja ja maksu huomioi ainakin turve- ja kivennäismaiden väliset erot haitoissa.

¹⁸⁹ Katso esimerkiksi Puupponen ym. 2024, Orasmaa 2023; 2024. ¹⁹⁰ Suomen luontopaneeli 2024.

¹⁹¹ Viitala ym. 2022. ¹⁹² Lehtonen ym. 2022. ¹⁹³ Koljonen ym. 2020, Maanavilja ym. 2021. ¹⁹⁴ Kangas ym. 2023. ¹⁹⁵ Assmuth ym. 2022. ¹⁹⁶ Assmuth ym. 2022.

Heikkenemiskehitystä voitaisiin ainakin hidastaa esimerkiksi metsittämällä osa ruoantuotannon ulkopuolella olevasta monimuotoisuusarvoiltaan vähäisestä maatalousmaasta.¹⁹⁷ Luontopaneelin vuonna 2023 julkaistussa laskelmassa heikkenemiskehityksen hidastaminen vaatisi 9 000 hehtaarin metsittämistä vuoteen 2025 mennessä. Kehityksen kääntäminen positiiviseksi taas edellyttäisi 45 000 hehtaarin metsitystä vuoteen 2035 mennessä.¹⁹⁸

Ruokavalion muutos kasvis- ja kalapainotteisemmaksi

Toinen maatalouden ympäristökuormitukseen vaikuttava keino olisi ohjata ruokavalioiden muutosta kasvis- ja kalapainotteisemmaksi. Se onnistuisi esimerkiksi luvussa 4.2.4 kuvattulla ympäristöjalanjälkeen perustuvalla kulutusverolla. Kasvisruokavalio on ympäristöhaitoiltaan lähes aina liharuokavaliota pienempi, sillä eläinten kasvattaminen ruoaksi vaatii keskimäärin noin kymmenen kaloria kasvisravintoa jokaista tuotettua lihakaloria kohden. Osa eläinten ravinnosta on toki ihmisravinnoksi kelpaamattomia kasveja, kuten ruohoa. Silti myös suomalaista lihakarjaa kasvatetaan merkittävässä rehulla, joiden pellot voitaisiin ottaa myös ihmisravinnon tuotantoon.

¹⁹⁷ Kangas ym. 2023. ¹⁹⁸ Kangas ym. 2023.

5. Johtopäätökset ja suositukset

5.1 Yhteenveto

TÄSSÄ RAPORTISSA on tarkasteltu Suomen luonnonsuojelun nykytilaa suhteessa sen tavoitteisiin. Raportin keskeinen sisältö ovat esitykset toimista, joilla nykyinen ja tulevat hallitukset voivat pyrkiä kohti tavoitetta luonnon monimuotoisuuden heikkenemisen pysäyttämiseksi. Raportti ja sen suositukset perustuvat aiempiin tutkimuksiin ja selvityksiin, mutta siinä on pyritty esittelemään myös uusia toimia.

Suomi on sitoutunut YK:n maailmanlaajuisiin sekä EU:n biodiversiteettitavoitteisiin. Myös Petteri Orpon hallitusohjelman mukaan Suomen luontopolitiikka vastaa näihin kansainvälisiin sitoumuksiin. Hallitus on sitoutunut vahvistamaan luonnon monimuotoisuutta ja tavoittelemaan sen heikkenemisen pysäyttämistä.

Toistaiseksi Suomen toimenpiteet ovat kuitenkin jääneet vajaiksi suhteessa tavoitteisiin. Tällä hallituskaudella suunta on ollut jopa heikompaan suuntaan. Hallitusohjelmaan sisältyi kaksi konkreettista luonnonsuojelutoimea. Ne molemmat ovat kuitenkin vastatulessa, kun Palokin padon purkaminen ei ole vielä edennyt ja hallituksen tavoite vanhojen metsien suojelusta on vesittymässä. Hallitus on saanut runsasta kritiikkiä siitä, että sen käyttämä vanhojen metsien määritelmä on ristiriidassa tutkimustiedon kanssa, ja rajaa merkittävän osan oikeista vanhoista metsistä suojelun ulkopuolelle.

Hallitus on myös laskenut ennestään riittämätöntä luonnonsuojelunrahoitusta noin kolmanneksella suhteessa edelliseen hallituskauteen. Vuoden 2025 valtion budjetissa ympäristöministeriön ympäristön- ja luonnonsuojelun määrärahat ovat noin 137 miljoonaa euroa, kun ne vuosina 2022–2023 olivat noin 200 miljoonan euron tasolla. Vuoden 2025 määrärahat vastaavat noin 0,15 prosenttia valtion 88,8 miljardin euron budjetista. Suh-teutettuna bruttokansantuotteeseen rahoitus on noin 0,05 prosenttia. Euroopan komissio on arvioinut, että ennallistamisasetuksen tavoitteiden saavuttaminen edellyttäisi jopa kahdeksankertaisia vuositason kustannuksia. Suomen Luontopaneeli taas on ehdottanut luonnonsuojelun rahoituksen nostamista vähintään 0,5 prosenttiin bruttokansantuotteesta, kunnes suojelutavoitteisiin päästään.

Luontopaneelin tavoite edellyttäisi siis jopa moninkymmenkertaista suojelurahoitusta verrattuna nykytilanteeseen. Riittämättömästä luonnonsuojelusta kertoo sekin, että suojelualueiden osuus on Suomessa alhaisempi kuin kaikissa muissa EU-maissa. Suomea pinta-alaltaan vain hieman suuremmassa Saksassa suojelun piirissä oli vuoden 2022 lopussa liki kolme kertaa suurempi osuus maapinta-alaa.

Merkkejä suunnanmuutoksesta onneksi on eikä luonnonsuojelu ole yksin alan ammattilaisten ja aktivistien asia. Luontokadon torjuminen on tullut viime vuosina tärkeämmäksi osaksi myös yritysten toimintaa ja esimerkiksi sijoitusten kriteeristöjä. Tämä luo osaltaan kysyntää mittaristoille ja työkaluille, joiden avulla myös yksityisiä rahavirtoja voidaan ohjata entistä helpommin suojeluratkaisuihin – ja esimerkiksi metsänomistajien ja maatalousyrittäjien uusiksi tulonlähteiksi.

Ympäristö näkyy yhä laajemmin myös eri ministeriöiden poikkileikkaavissa tavoitteissa. Se on tärkeää, sillä luonnonsuojelua ei voi ulkoistaa vain ympäristöministeriön vastuulle. Kaikkien ministeriöiden kansliapäälliköt peräänkuuluttivat vuonna 2023 yhteisessä viestissään tulevalle hallitukselle, että luonnon monimuotoisuustavoitteista on ensiarvoisen tärkeää pitää kiinni. Esimerkiksi valtiovarainministeriö laati itselleen ilmasto- ja luontostrategian vuonna 2022.

Haasteita kuitenkin riittää ja lisää toimia tarvittaisiin. Suomen luonnon monimuotoisuus on heikentynyt erityisesti metsien hakkuiden ja raivauksen sekä ekosysteemien pirstoutumisen vuoksi. Keskeiset haasteet liittyvät metsätalouden ja muun maankäytön yhteensovittamiseen luonnonsuojelutavoitteiden kanssa. Maankäytön vaikutukset heijastuvat myös vesistöihin ja ilmastoon.

Raportti tarjoaa suosituksia päätöksenteon tueksi, jotta Suomi voisi saavuttaa sekä kansainväliset että kansalliset luonnonsuojelutavoitteensa tehokkaasti ja oikeudenmukaisesti. Raportti keskittyy kansallisen tason toimenpiteisiin ja ohjauskeinoihin, joita esimerkiksi seuraava hallitus voisi sisällyttää hallitusohjelmaansa.

Ongelmat liittyvät rahoituksen ohella sääntelyn sirpaleisuuteen. Säädökset ovat hajautuneet useiden ympäristölakien alle, eikä mikään laki anna viranomaisille työkaluja ohjata luontokadon hillintää kokonaisuutena. Ylätason tavoitteet eivät ole riittävän sitovia. Lisäksi niitä ei ole sidottu konkreettisiin toimiin eikä tavoitteiden toteutumista seurata niin, että toimia voidaan tarvittaessa kiristää.

Paremmen koordinaation lisäksi ympäristötavoitteisiin pääseminen vaatii erilaisia ohjauskeinoja, joilla julkishallinto voi vaikuttaa kansalaisten ja yksityisen sektorin toimintaan. Raportin keskeiset suositukset on tiivistetty seuraavaan lukuun 5.2. Niihin kannattaa tarttua. Ellei luonnon köyhtymistä pysäytetä vaarassa ovat sekä luonnosta riippuva taloutemme, identiteettimme ja kulttuurimme.

Raportissa ohjauskeinot on jaoteltu normiohjaukseen, taloudellisiin ohjauskeinoihin ja informaatio-ohjaukseen. Eri ohjauskeinoja on tarpeetonta asettaa vastakkain, sillä tavoitteiden saavuttamiseksi tarvitaan useimmissa tapauksissa eri ohjauskeinojen ja sääntelystrategioiden yhdistelmiä. Hyvät ohjauskeinot ovat vaikuttavia, toteuttamiskelpoisia, oikeudenmukaisia, tehokkaita ja ennakoitavia. Tärkeintä on vaikuttavuus: ohjauskeinon tulee parhaan tutkimustiedon valossa johtaa haluttuun tulokseen.

5.2 Suositukset luonnonsuojelun politiikkatoimiksi

Raportissa esitetään seuraavat keskeiset suositukset luonnonsuojelun politiikkatoimiksi. Ne voitaisiin huomioida esimerkiksi seuraavassa hallitusohjelmassa. Olennaista on muun muassa se, että muutos johtaisi kestävämpään puun käyttöön ja ruuantuotantoon sekä hakkuiden vähentämiseen kestäväälle tasolle.

Samalla on olennaista huomioida siirtymän oikeudenmukaisuus. Se tarkoittaa, että vaikutukset eri ryhmille arvioidaan ja kaikki tahot pääsevät osalliseksi päätöksentekoon. Erityistä huomiota tulee kiinnittää haavoittuviin ryhmiin ja tahoihin, joihin ympäristön muuttuminen ja politiikkatoimet vaikuttavat. Samalla tulee aktiivisesti vähentää ympäristötoimista aiheutuvaa eriarvoisuutta, jotta toimet voidaan kokea laajasti hyväksyttäviksi.

Ylätason tavoitteet – Suomeen tarvitaan luontolaki

Luonnon turvaksi on saatava sitovat ja konkreettiset tavoitteet, niiden saavuttamiseksi tarvittavat velvoittavat keinot, ja riittävät resurssit. Niistä voitaisiin säätää uudessa luontolaissa.

- Suomen tulee asettaa selvät ja mitattavat pinta-ala- ja aikataulutavoitteet luonnon-suojelulle ja ennallistamiselle, jotta kansainväliset sitoumukset voidaan saavuttaa.
- Luontotavoitteissa edistymistä tulee seurata ilmasto- ja talouspolitiikan tavoin vuosittain eduskunnalle annettavien selonteiden myötä.
- Luonnon tilan arvioinnissa ja seurannassa on hyödynnettävä uusinta tutkimustietoa ja varmennettuja mittareita.
- Nykyinen hajanaisten lakien ja sääntelymekanismien kokonaisuus on yhtenäistettävä, jotta luonnon monimuotoisuuden suojelu voidaan varmistaa tehokkaasti. Kohtien 1–3 toimeenpanosta sekä "aiheuttaja maksaa" -periaatteesta velvoittavana tulisi säätää ensisijaisesti uudessa luontolaissa. Kaavoituksen ja luonnonsuojelun suunnittelun tulee perustua ekosysteemitason tarkasteluun vähintään maakuntatasolla.
- Tarkemmat luontokadon pysäyttämiseksi tarvittavat velvoittavat keinot on kirjattava lainsäädäntöön ja suunnittelukäytäntöihin. Lieventämishierarkia tulisi säätää osaksi ympäristölakeja niin, että ensisijaista olisi haittojen välttäminen.
- Ympäristö- ja ilmastovaikutusten sekä niiden torjuntaan liittyvien toimien suunnittelusta on tehtävä säännönmukainen prosessi. Prosessi on kytkettävä vuosittaiseen julkisen talouden suunnitteluun. Tätä varten tarvitaan kansallinen suunnittelu- ja valvontaelin, jonka vastuulla seuranta on.

Luonnonsuojelun määrärahojen ja avustusten rahoituksen kasvattaminen

- On sitouduttava nostamaan luonnonsuojelun rahoitusta kohti tavoitteita edellyttävää tasoa. Se edellyttää tarvearviota, jossa otetaan huomioon myös muut toimet luonnon-suojelun lisäämiseksi. Ensi vaiheessa voitaisiin sitoutua esimerkiksi rahoituksen kolmin-kertaistamiseen nykytasosta hallituskauden aikana. Lisäksi tulisi sitoutua tarkastelemaan säännöllisesti lisärahoitustarpeita samalla, kun tarkastellaan suojelutavoitteiden toteutumista.
- Rahoitustason ohella voisi tarkastella sen jaksotukseen ja järjestämiseen liittyviä vaihtoehtoja, kuten suojelurahoituksen jaksottamista sekä valtion tukemia luonnon-suojelurahastoja.
- Lisärahoitusta voitaisiin käyttää eri luonnonsuojeluohjelmien kehittämiseen (Helmi, Metso, Nousu ym.).

Muiden luonnonsuojelun taloudellisten kannustimien lisääminen

- Aiheuttaja maksaa -periaate tulisi tehdä velvoittavaksi nykyistä useammin muun muassa rakennushankkeissa. Sen toteuttamisessa voitaisiin käyttää luontohaittoihin perustuvaa maankäytön muutosmaksua tai velvoittavaa ekologista kompensatiota ja luontoarvomarkkinoita. Näin aiheutunutta haittaa luonnolle voitaisiin korjata ja se tulisi osaksi hintaa.

- Suomessa voitaisiin ottaa käyttöön kestävän kehityksen kiinteistövero, joka huomioisi maankäytön vaikutukset ympäristölle. Näin kestäväään maankäyttöön ohjattaisiin alemmalla tai jopa negatiivisella verolla.
- Suomessa voitaisiin ottaa käyttöön ympäristöjalanjälkeen perustuva kulutusvero, joka huomioisi kulutuksen luonnolle aiheutuvia haittoja. Se voitaisiin toteuttaa kestävän kehityksen arvonlisäverona, jolloin ympäristön kannalta kestävien tuotteiden kulutusveroa voitaisiin laskea eikä verotus kokonaisuutena nousisi.
- Valtion tukia tulisi uudistaa ympäristön kannalta kestävämmäksi ja haitallista toimintaa voisi verottaa raskaammin. Esimerkiksi puun energiakäytön verottomuutta tulisi kaventaa.

Valtion maiden suojelu ja muut toimet

- Luonnonhoitosuunnitelmien tekemistä voitaisiin tukea tai sen velvoittavuutta lisätä.
- Valtion mailla hakkuu- ja tuloutustavoitteet tulee asettaa aiempaa maltillisemmin niin, että ne eivät rajoita tehokkaita luonnonsuojelu- ja nielutoimia.
- Vanhojen metsien määritelmä tulisi muuttaa suojelutavoitteiden ja kansainvälisten vaatimusten mukaiseksi.

KIRJOITTAJA

Janne M. Korhonen työskentelee erikoistutkijana Suomen ympäristökeskuksessa. Hän työskenteli Kalevi Sorsa -säätiössä oikeudenmukaisen ekologisen siirtymän asiantuntijana maaliskuun 2025 loppuun asti.

Lähteet

- Allan, J. R., Possingham, H. P., Atkinson, S. C., Waldron, A., Di Marco, M., Butchart, S. H. M., Adams, V. M., Kissling, W. D., Worsdell, T., Sandbrook, C., Gibbon, G., Kumar, K., Mehta, P., Maron, M., Williams, B. A., Jones, K. R., Wintle, B. A., Reside, A. E., & Watson, J. E. M. (2022). The minimum land area requiring conservation attention to safeguard biodiversity. *Science*, 376(6597), 1094–1101. <https://doi.org/10.1126/science.abl9127>
- Assmuth, A., Lintunen, J., Wejberg, H., Koikkalainen, K., Uusivuori, J., & Miettinen, A. (2022). Metsäkadon ilmastohaitta ja hillinnän ohjauskeinot Suomessa: Synteesiraportti. Luonnonvarakeskus. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-409-8>
- Bar-On, Y. M., Phillips, R., & Milo, R. (2018). The biomass distribution on Earth. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(25), 6506–6511. <https://doi.org/10.1073/pnas.1711842115>
- Berg-Andersson, Birgitta, Kulvik, M., Lintunen, J., Kunttu, J. ja Orfanidou, T. (2022). FutureForest2040 – Suomen metsäalan rakenteelliset muutokset sekä markkina- ja työllisyysnäköymät vuoteen 2040. ETLA Raportit – Reports 131. ETLA, 28.9.2022. <https://www.etla.fi/julkaisut/raportit/futureforest2040-suomen-metsaalan-rakenteelliset-muutokset-seka-markkina-ja-tyollisyysnakymat-vuoteen-2040/>.
- Boston Consulting Group (2020). Raportti: Maailman metsien arvo on tuplasti globaalien osakemarkkinoiden verran – Suomen metsien kokonaisarvo jopa 510 miljardia euroa. Boston Consulting Group, 11.6.2020. <https://www.epressi.com/tiedotteet/talous/raportti-maailman-metsien-arvo-on-tuplasti-globaalien-osakemarkkinoiden-verran-suomen-metsien-kokonaisarvo-jopa-510-miljardia-euroa.html>
- Chan, G., Stavins, R. N., Stowe, R., & Sweeney, R. (2012). The SO₂ Allowance Trading System and the Clean Air Act Amendments of 1990: Reflections on Twenty Years of Policy Innovation. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1997310>
- Cox, S. (2013). Any way you slice it: The past, present, and future of rationing. New Press.
- Dinerstein, E., Vynne, C., Sala, E., Joshi, A. R., Fernando, S., Lovejoy, T. E., Mayorga, J., Olson, D., Asner, G. P., Baillie, J. E. M., Burgess, N. D., Burkart, K., Noss, R. F., Zhang, Y. P., Baccini, A., Birch, T., Hahn, N., Joppa, L. N., & Wikramanayake, E. (2019). A Global Deal For Nature: Guiding principles, milestones, and targets. *Science Advances*, 5(4), eaaw2869. <https://doi.org/10.1126/sciadv.aaw2869>
- Donner-Amnell, J. (2025). Puunjalostuksen ja muun materiaalituotannon siirtymän edellytykset, esteet ja näköymät. *Metsätieteen aikakauskirja*, 2025, 24021. <https://doi.org/10.14214/ma.24021>
- ELY-keskus (2025). Maakunnalliset LUMO-ohjelmat ovat apuna luontokadon torjumisessa. Elinkeino-, liikenne-, ja ympäristökeskus 9.4.2025. <https://www.ely-keskus.fi/w/maakunnalliset-lumo-ohjelmat-ovat-apuna-luontokadon-torjumisessa>

- Eskonen, H. (2025). Orpon hallitus piti kiinni kiistellyistä kriteereistä vanhoille metsille – järjestöt: "Farssi" ja "totaalinen rimanalitus". Yle 20.3.2025. <https://yle.fi/a/74-20150656>
- Eskonen, H., Lindroos, J. ja Toivonen, T. (2024). "Pahimmat pelot toteutuivat" – oppositio ja Luonto-paneeli lyttäävät maanrakoon hallituksen päätöksen metsien suojelusta. Yle 11.6.2024. <https://yle.fi/a/74-20093426>
- European Commission (2022). VAT Rates. https://taxation-customs.ec.europa.eu/taxation/vat/vat-directive/vat-rates_en
- FINEPC (2024). Economic Policy Council Report 2023. The Finnish Economic Policy Council. <https://talouspolitiikanarvointineuvosto.fi/en/reports/report-2023/>
- Finér, L. (2018). Mikä on kestävä kehityksen arvonlisävero? Veropolitiikkablogi 14.6.2018. <https://veropolitiikka.blog/2018/06/14/mika-on-kestavan-kehityksen-arvonlisävero/>
- Finér, L. (2023). Myytinmurtajaiset: 12 väitettä verotuksesta osa 3 – työn ja liikenteen verotus. Kalevi Sorsa -säätö, 29.3.2023. <https://sorsaoundation.fi/veromyytit-osa3/?vaite11>
- Finér, L. (2024). Mistä lisää verotuloja? Kymmenen vastausta. Kalevi Sorsa -säätö, 14.2.2024. <https://sorsaoundation.fi/mista-lisaa-verotuloja-kymmenen-vastausta/>
- Gummerus-Rautiainen, P., Alanen, A., Eisto, K., Ilmonen, J., Keskinen, H-L., Krüger, H., Matveinen, K. ym. (2021). Helmi-elin ympäristöohjelma 2021–2030: Valtioneuvoston periaatepäätös. Valtioneuvoston julkaisuja. Helsinki: Valtioneuvosto, 6.10. 2021. <http://urn.fi/URN:IS-BN:978-952-383-899-4>.
- Hartikainen, J. (2025). EU haluaa pikavauhtia kaivoksen Sodankylässä sijaitsevalle luonnonsuojelualueelle. Helsingin Sanomat, 25.3.2025. <https://www.hs.fi/politiikka/art-2000011119785.html>.
- Hautamäki, R., Heinilä, A., Moilanen, A., & Rajaniemi, J. (2024). Ekologinen kytkeytyvyys ja luonnon monimuotoisuus alueidenkäytön suunnittelussa. Suomalainen Tiedeakatemia. <https://acadsci.fi/tiedeakatemian-julkaisut/tietokoosteet/ekologinen-kytkeytyvyys-ja-luonnon-monimuotoisuus-alueidenkayton-suunnittelussa/>
- Heikkola, T.-M. (2024). Forest biomass use in the Finnish forest and energy industries 2026-2035: A Scenario Analysis [Master's thesis, University of Helsinki]. <http://hdl.handle.net/10138/587955>
- Heinonen, M., & Alanen, A. (2022). Suojelualueverkostoa tukevat luonnon monimuotoisuutta turvaavat alueet Suomessa: OECM-työryhmän ehdotus (Sarjajulkaisu No. 2022:16; Ympäristöministeriön julkaisuja). Ympäristöministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-393-5>
- Hoffrén, J. (2019). Hyvinvointitalouden mittareiden käyttökelpoisuus päätöksenteossa (Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu No. 8/2018). Eduskunnan tulevaisuusvaliokunta. https://www.parliament.fi/FI/naineduskuntatoimii/julkaisut/Documents/tuvj_8+2018.pdf

- Horne, P., Berninger, K., Niikkonen, K., Määttä, H., & Inkilä, S. (2024). Carrots and sticks: Economic mechanisms for safeguarding and financing biodiversity and ecosystem services (No. 242; Sitra Studies). Sitra. <https://www.sitra.fi/en/publications/carrots-and-sticks/>
- Horne, P., Korhonen, O., Kulovesi-Kilpinen, S., Laturi, J., Sajeve, M., & Sepponen, S. (2025). METSO-ohjelman loppuarviointi (luonnos 5.2.2025). Ympäristöministeriö. <https://ym.fi/-/loppuarviointi-metso-ohjelman-vaikutus-metsaluonnon-monimuotoisuuteen-positiivinen-jatkokausi-valmisteilla>
- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A., & Liukko, U.-M. (Toim.). (2019). Suomen lajien uhanalaisuus: Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. <http://hdl.handle.net/10138/299501>
- IPBES. (2019). Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (Versio 1, s. 1144). IPBES. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.3831673>
- Jalkanen, J., Nieminen, E. ja Ahola, A. (2025) Ekologisen kompensaation laskuryökalut ja aineistot. Zenodo, 30.1.2025. <https://zenodo.org/records/14409001>.
- Kangas, J., Majasalmi, T., Juva, K., Kotiaho, J. S., & Ahlviik, L. (2023). Suomen luonnon tila ja tulevaisuus – skenaariotarkastelu luontokadon pysäyttämiseksi vaadittavista toimista (No. 4B/2023; Suomen luontopaneelin julkaisuja). Suomen luontopaneeli. <https://luontopaneeli.fi/ajankohtaista/suomen-luontokato-voidaan-pysayttaa-lisatoimilla-toimenpidekuulun-kiinni-kurominen-vaatii-resursseja-ja-pitkajanteista-politiikkaa/>
- Karppinen, S. (2024). Hallitukset kuin yö ja päivä – Jatkuuko Metson liito? Metsälehti 4/2024, 5.3.2024. <https://www.metsalehti.fi/artikkelit/jatkuukometson-liito/#bc3b15e7>
- Kauppi, A. (2024). Puuston kasvu ja poistuma sekä hakkuukertymä. Forest.fi., 15.2.2024. <https://forest.fi/fi/tilastot/puuston-kasvu-ja-poistuma-vuosina-1920-2021/>
- Keto-Tokoi, P., Koivula, M., Kuuluvainen, T., Lindberg, H., Punttila, P., Shorohova, E., & Vanha-Majamaa, I. (2021). Säästöpuumetsätaloudella monimuotoisuutta talousmetsiin. Metsätieteen aikakauskirja, 2021(10541). <https://doi.org/10.14214/ma.10541>
- Koivula, M., Siitonen, J., Tonteri, T., Assmuth, A., Hotanen, J.-P., Huhta, E., Kaitera, J., Lintunen, J., Salminen, H., Shorohova, E., & Viitala, E.-J. (2025). Synteesiraportti: Talousmetsien luonnon monimuotoisuuden kehitys ja luonnonhoidon vaikuttavuus. Luonnonvarakeskus. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-419-032-9>
- Koljonen, T., Aakkula, J., Honkatukia, J., Soimakallio, S., Haakana, M., Hirvelä, H., Kilpeläinen, H., Kärkkäinen, L., Laitila, J., Lehtilä, A., Lehtonen, H., Maanavilja, L., Ollila, P., Siikavirta, H., & Tuomainen, T. (2020). Hiilineutraali Suomi 2035—Skenaariot ja vaikutusarviot. VTT Technical Research Centre of Finland. <https://doi.org/10.32040/2242-122X.2020.T366>

- Korhonen, J. M. (2024) Miksi oikeudenmukainen siirtymä vaatii vallan reilua jakoa? Teoksessa Korhonen, J. M. (toim.), Oikeudenmukainen siirtymä Suomessa 2025, 23–49. Helsinki: Into, 2024. <https://sorsaoundation.fi/oikeudenmukainen-siirtyma-suomessa-2025/>.
- Koskela, T., & Karppinen, H. (2021). Forest Owners' Willingness to Implement Measures to Safeguard Biodiversity: Values, Attitudes, Ecological Worldview and Forest Ownership Objectives. *Small-Scale Forestry*, 20(1), 11–37. <https://doi.org/10.1007/s11842-020-09454-5>
- Kotiaho, J. S., Bäck, J., Jokimäki, J., Kallio, K. P., Ketola, T., Kulmala, L., Laine, I., Lehikoinen, A., Nieminen, T. M., Oksanen, E., Pappila, M., Sinkkonen, A., Sääksjärvi, I. E., Tahvonen, O., & Peura, M. (2022). Jatkuvaiteisen metsänkäsittelyn ympäristö- ja talousvaikutukset: Raportin yhteenveto (No. 1A/2022; Suomen luontopaneelin julkaisuja). <https://doi.org/10.17011/jyx/SLJ/2022/1a>
- Kotiaho, J. S., Aalto, J., Boström, C., Hyytiäinen, K., Häyrynen, S., Jarva, J., Koivula, M. J., Kosenius, A-K., Laine, I., Lehikoinen, A., Mykrä, H., Onkila, T., Paloniitty, T., Pappila, M., Silberberg, O., Sääksjärvi, I. E., Wolff, L-A. (2025). Loppukiri vuoden 2030 luontotavoitteiden saavuttamiseksi. Suomen luontopaneelin julkaisuja 1/2025. Saatavilla <https://luontopaneeli.fi/wp-content/uploads/2025/04/suomen-luontopaneelin-julkaisuja-1-2025-loppukiri-vuoden-2030-luontotavoitteiden-saavuttamiseksi.pdf>.
- Krausmann, F., Erb, K.-H., Gingrich, S., Haberl, H., Bondeau, A., Gaube, V., Lauk, C., Plutzer, C., & Searchinger, T. D. (2013). Global human appropriation of net primary production doubled in the 20th century. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(25), 10324–10329. <https://doi.org/10.1073/pnas.1211349110>
- Kuusiniemi, K. (2021). Luonnonsuojelun asema ympäristön käytöstä ja suojelusta päätettäessä. <https://www.kho.fi/fi/index/ajankohtaista/presidentinpuheita/luonnonsuojelunasemaymparistonkaytostasuojelustapaatettaessa.html>
- Kärkkäinen, L., Haakana, H., Hirvelä, H., Jokinen, M., Juutinen, A., Kangas, A., Kilpeläinen, H., Kniivilä, M., Koivula, M., Korhonen, K. T., Leppänen, J., Mutanen, A., Neuvonen, M., Pellikka, J., Punttila, P., Pynnönen, S., Syrjänen, K., Tuominen, S., Tuulentie, S., & Viitanen, J. (2023). Metsähallituksen alue-ekologisen suunnittelun arviointi 2023. Luonnonvarakeskus. <https://jukuri.luke.fi/handle/10024/554162>
- Kärkkäinen, L., Hynynen, J., Rätty, M., Horne, P., Juutinen, A., Korhonen, K. T., Koskela, T., Miettinen, J., Maidell, M., Miina, J., Määttä, K., Otsamo, A., Punttila, P., Svensberg, M., & Syrjänen, K. (2021). Kustannusvaikuttavat keinot metsäluonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttämiseksi (Sarjajulkaisu No. 2021:21; Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja). Valtioneuvoston kanslia. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/162968>
- Laakkonen, A., Rusanen, K., Hujala, T., Gabrielsson, M., & Pykäläinen, J. (2024). Kestävyyssiirtymä vaatii perustavanlaatuisia muutoksia suomalaisen sellu- ja paperiteollisuuden arvonluontilogiikkaan. *Metsätieteen aikakauskirja*, 2024, 24003. <https://doi.org/10.14214/ma.24003>

Laukkanen, O. (2022). Ehdotus uuden puitelainsäädännön selvitystarpeesta luonnon monimuotoisuuden suojelemiseksi – vertailukohtana vuoden 2015 ilmastolaki. Helsinki Law Review, 16(1). <https://doi.org/10.33344/vol16iss1pp24-52>

Lehtonen, H., Assmuth, A., Koikkalainen, K., Miettinen, A., Mutanen, A., Mäkipää, R., Nieminen, M., Rämö, J., Wall, A., Wejberg, H., & Viitala, E.-J. (2022). Tehokkaat ohjauskeinot maa- ja metsätalouden ilmastovaikutusten edistämiseksi. Luonnonvarakeskus. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-506-4>

Luke (2023). Metsälain ilmastovaikutusten arviointi: Lisäämällä maltillisesti metsien kiertoaikoja ja vähentämällä harvennusvoimakkuuksia parannettaisiin metsien hiilensidontaa. Luonnonvarakeskus (Luke), 12.4.2023. <https://www.luke.fi/fi/uutiset/metsalain-ilmastovaikutusten-arviointi-lisaamalla-maltillisesti-metsien-kiertoaikoja-ja-vahentamalla-harvennusvoimakkuuksia-parannettaisiin-metsien-hiilensidontaa>

Luke (2025). Hakkuukertymä ja puuston poistuma alueittain 2024. Luonnonvarakeskus (Luke), 24.4.2025. <https://www.luke.fi/fi/tilastot/hakkuukertyma-ja-puuston-poistuma/hakkuukertyma-ja-puuston-poistuma-alueittain-2024>

Luonnonmetsätyöryhmä (2023). Luonnonmetsätyöryhmän 2020-2023 kartoitustulokset. <https://www.luke.fi/uutiset/2023/04/uusi-raportti-valtion-talousmetsista-loytynyt-jo-1400-arvokasta-luonnonmetsaa-metsiin-saatava-valiton-hakkuukielto/>

Maanavilja, L., Tuomainen, T., Aakkula, J., Haakana, M., Heikkinen, J., Hirvelä, H., Kilpeläinen, H., Koikkalainen, K., Kärkkäinen, L., Lehtonen, H., Miettinen, A., Mutanen, A., Myllykangas, J.-P., Ollila, P., Viitanen, J., Vikfors, S., & Wall, A. (2021). Hiilineutraali Suomi 2035: Maankäyttö- ja maataloussektorin skenaariot (Sarjajulkaisu No. 2021:63; Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja). Valtioneuvoston kanslia. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-263-3>

Marshall, C. A. M., Wade, K., Kendall, I. S., Porcher, H., Poffley, J., Bladon, A. J., Dicks, L. V., & Treweek, J. (2024). England's statutory biodiversity metric enhances plant, but not bird nor butterfly, biodiversity. Journal of Applied Ecology, 61(8), 1918–1931. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.14697>

Material Economics (2021). EU Biomass Use in a Net-Zero Economy. <https://www.sitra.fi/julkaisut/eu-biomass-use-in-a-net-zero-economy/>

METSO (2025). METSO-ohjelman vapaaehtoinen metsien suojele saavuttanut tavoitteensa etuajassa – jatkokautta valmistellaan alkavaksi vuodesta 2026. 10.3.2025. <https://metsonpolku.fi/-/metso-ohjelman-vapaaehtoinen-metsien-suojelu-saavuttanut-tavoitteensa-etuajassa>

Metsähallitus (2025). Lapin erämaa-alueet. <https://www.metsa.fi/maat-ja-vedet/suojelualueet/eramaa-alueet/>

Maa- ja metsätalousministeriö (2024a). Maankäytön muutosmaksua valmistelleen työryhmän loppuraportti (Sarjajulkaisu No. 2024:2; Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja). Maa- ja metsätalousministeriö. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-856-0>

- Maa- ja metsätalousministeriö (2024b). Maankäytön muutosmaksun käyttöönoton vaikutusten arviointi (Sarjajulkaisu No. 2024:1; Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja). Maa- ja metsätalousministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-756-3>
- Maa- ja metsätalousministeriö (2025). Metsätalouden tulospäätökset: Työryhmän muistio (Sarjajulkaisu No. 2025:3; Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja). Maa- ja metsätalousministeriö. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-582-8>
- Muilu, I., Patronen, J., Armila, N., Lehtoranta, I., & Rautalin, J. (2024). Biomassan verotuksen laajentamisen mahdollisuudet ja haasteet (Sarjajulkaisu No. 2024:7; Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja). Valtioneuvoston kanslia. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165507>
- Muller, N. Z., Mendelsohn, R., & Nordhaus, W. (2011). Environmental Accounting for Pollution in the United States Economy. *American Economic Review*, 101(5), 1649–1675. <https://doi.org/10.1257/aer.101.5.1649>
- Murto, R., Sinko, P., & Tamminen, S. (2025). Kasvuriihi-hankkeen loppuraportti (Sarjajulkaisu No. 2025:25; Valtioneuvoston julkaisuja). Valtioneuvosto. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-710-2>
- National Audit Office (2024). Risks to the long-term effectiveness of new biodiversity net gain scheme. National Audit Office 17.5.2024. <https://www.nao.org.uk/press-releases/risks-to-the-long-term-effectiveness-of-new-biodiversity-net-gain-scheme/>
- Niutanen, R. (2024). Moni mieluummin suojelisi arvokkaat metsänsä kuin hakkaisi – valtio tarjoaa vähemmän rahaa kuin turkistarhaukseen. Yle 22.7.2024. <https://yle.fi/a/74-20100154>
- Nyrhinen-Blazquez, M. (2023). Kansallisesta luontokatostrategiasta häivytetty konkreettisia tavoitteita – "hallitus tekemässä valintaa antaa luontokadon jatkua". WWF Suomi, 22.11.2023. <https://wwf.fi/uutiset/2023/11/kansallisesta-luontokatostrategiasta-haivytetty-konkreettisia-tavoitteita-hallitus-tekemassa-tietoista-valintaa-antaa-luontokadon-jatkua/>
- Orasmaa, T. (2023). Maaseudun tulevaisuus. Vastapaino.
- Orasmaa, T. (2024). "Jos on jo ottanut osumaa, silloin tarvisi enemmän tsemppiä" – Oikeudenmukainen siirtymä maatalousyrittäjien näkökulmasta. Teoksessa J. M. Korhonen (Toim.), Oikeudenmukainen siirtymä Suomessa 2025 (ss. 133–157). Into. <https://sorsafoundation.fi/oikeudenmukainen-siirtyma-suomessa-2025/>
- Pekkonen, M., Lumiaro, R., Pappila, M., Varumo, L., Vuori, K.-M., Koivikko, R., Koljonen, S., Pihlainen, S., Ahola, A., & Salo, P. (2025). Ekologinen kompensatio Suomessa: Kokeilut ja käytäntöjen kehittäminen luonnonsuojelulain uudistuksen yhteydessä. Suomen ympäristökeskus. <http://hdl.handle.net/10138/594291>
- Pelli, P. (2025). Orpon hallituksen kalahaave jumiutui – sähköyhtiö ei halua kertoa patonsa hintaa. Helsingin Sanomat 23.4.2025. <https://www.hs.fi/politiikka/art-200001183672.html>

- Peltoniemi, M., Huttunen, S., Hyrynen, M., Similä, J., Halonen, K.-M., Haltia, E., Leppänen, J., Pohjola, J., Tikkanen, V.-M., Arola, T., Assmuth, A., Autto, H., Lehto, T., Lonkila, A., Pitzén, S., Uusivuori, J., & Vesala, J. (2023). Hiilinieluja ja ilmastohyötyjä hallituin riskein: Metsäsektorin ohjauskeinojen monitieteinen analyysi. Luonnonvarakeskus. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-829-4>
- Pesu, L., Ahlvik, L., Assmuth, A., & Pihlainen, S. (2025). Controlling land-use change with a nature loss fee (SSRN Scholarly Paper No. 5154007). Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5154007>
- Pigou, A. C. (1920). *The Economics of Welfare*. MacMillan and Co.
- Pihlainen, S., & Karhinen, S. (2024). Oikeudenmukainen siirtymä metsäalalla. Teoksessa J. M. Korhonen (Toim.), *Oikeudenmukainen siirtymä Suomessa 2025* (ss. 79–105). Into. <https://sorsa-foundation.fi/oikeudenmukainen-siirtyma-suomessa-2025/>
- Pihlainen, S., Pohjola, J., Assmuth, A., Hyrynen, M., Kuussaari, M., Pappila, M., Pekkonen, M., Piironen, T., Puntila, P., & Valve, H. (2024). Luonnon monimuotoisuuteen vaikuttavat ohjauskeinot: Katsaus biodiversiteetin kannalta haitallisiin ja hyödyllisiin tukiin sekä muihin ohjauskeinoihin Suomessa. Suomen ympäristökeskus. <http://hdl.handle.net/10138/587276>
- Puupponen, A., Paloviita, A., & Huttunen, S. (2024). Oikeudenmukaisuus suomalaisen ruokajärjestelmän kestävyysmurroksessa. Teoksessa J. M. Korhonen (Toim.), *Oikeudenmukainen siirtymä Suomessa 2025* (ss. 107–132). Into. <https://sorsa-foundation.fi/oikeudenmukainen-siirtyma-suomessa-2025/>
- Rose, C. M. (2005). Environmental Law Grows Up (More or Less), and What Science Can Do To Help? *Lewis & Clark Law Review*, 9(2), 273–294.
- Räty, M., Koivula, M., Piirainen, S., Korhonen, K. T., Haltia, E., Pynnönen, S., Viitala, E.-J., Raatikainen, R., Granander, M., Kotiharju, S., Nieminen, T. M., Hamberg, L., Korhonen, A., Louhi, P., Tuominen, S., Siitonen, J., Juutinen, A., & Partanen, J. (2022). Talousmetsien luonnonhoidon tehostamisen vaihtoehdot (Sarjajulkaisu No. 2022/67; Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja). Valtioneuvoston kanslia. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-224-4>
- Searchinger, T. ja Waite, R. (2024). Denmark's Groundbreaking Agriculture Climate Policy Sets Strong Example for the World. World Resources Institute, 12.11.2024. <https://www.wri.org/insights/denmark-agriculture-climate-policy>
- Siitonen, J., Puntila, P., Korhonen, K. T., Heikkinen, J., Laitinen, J., Partanen, J., Pasanen, H., & Saari, L. (2020). Talousmetsien luonnonhoidon kehitys vuosina 1995–2018 luonnonhoidon laadun arvioinnin sekä valtakunnan metsien inventoinnin tulosten perusteella. Luonnonvarakeskus. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-056-4>
- Sitra. (2015). SIB-opas julkiselle sektorille: Tulosperustainen rahoitus sopimus käytännössä (No. 106; Sitran selvityksiä). Sitra. <https://www.sitra.fi/app/uploads/2017/02/Selvityksia106-2.pdf>

- Soimakallio, S., & Pihlainen, S. (2023). Metsänielujen kehityssuunnat vuosina 2021–2025 ja suhde EU-velvoitteisiin sekä ohjauskeinot nielujen vahvistamiseksi (No. 9; Suomen ympäristökeskuksen raportteja). Suomen ympäristökeskus. <http://hdl.handle.net/10138/357131>
- Soininen, N., & Pappila, M. (2023). Esiselvitys luonnon monimuotoisuutta turvaavan lainsäädännön kehittämisehdotuksiksi. Valtioneuvosto. <https://valtioneuvosto.fi/-/1410903/selvitys-nykyisen-lainsaadanto-puutteellista-luontokadon-pysayttamisen-nakokulmasta-luontolaki-vahvistaisi-luonnon-monimuotoisuuden-turvaa>
- Stora Enso (2023). Stora Enso maksaa metsänomistajalle monimuotoisuustoimenpiteistä. Stora Enso, 16.5.2023. <https://www.storaenso.com/fi-fi/newsroom/press-releases/2023/5/stora-enso-maksaa-metsanomistajalle-monimuotoisuustoimenpiteista>
- Suomen ilmastopaneeli (2025). Ilmastopaneelin muistio ja raportti: Ilmastotavoitteiden saavuttaminen vaatii nopeita korjaavia toimia maankäyttösektorilla. Suomen ilmastopaneeli, 15.4.2025. <https://ilmastopaneeli.fi/ilmastopaneelin-muistio-ja-raportti-ilmastotavoitteiden-saavuttaminen-vaatii-nopeita-korjaavia-toimia-maankayttosektorilla/>
- Suomen luonnonsuojeluliitto (2023). Mitä hallitusohjelma tarkoittaa ympäristön kannalta? 22.6.2023. <https://www.sll.fi/ajankohtaista/mita-hallitusohjelma-tarkoittaa-ympariston-kannalta/>
- Suomen luontopaneeli (2024). Luontopaneelin raportti: Maatalousluonnon monimuotoisuutta edistävät ja heikentävät tekijät Suomessa. <https://luontopaneeli.fi/ajankohtaista/luontopaneelin-raportti-maatalousluonnon-monimuotoisuutta-edistavat-ja-heikentavat-tekijat-suomessa/>
- Stavins, R. N. (2003). Experience with Market-Based Environmental Policy Instruments. Teoksessa K.-G. Mäler & J. R. Vincent (Toim.), Handbook of Environmental Economics (Vsk. 1, ss. 355–435). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S1574-0099\(03\)01014-3](https://doi.org/10.1016/S1574-0099(03)01014-3)
- Tahvonen, O., & Rautiainen, A. (2017). Economics of forest carbon storage and the additionality principle. Resource and Energy Economics, 50, 124–134. <https://doi.org/10.1016/j.reseneeco.2017.07.001>
- Timmermans, B., & Achten, W. M. J. (2018). From value-added tax to a damage and value-added tax partially based on life cycle assessment: Principles and feasibility. The International Journal of Life Cycle Assessment, 23(11), 2217–2247. <https://doi.org/10.1007/s11367-018-1439-7>
- Trotta, A. (2024). Environmental impact bonds: Review, challenges, and perspectives. Current Opinion in Environmental Sustainability, 66, 101396. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2023.101396>
- Tyrväinen, L., Paloniemi, R., Mäkelä, M., Muotka, T., Suopajarvi, L., Leppänen, J., Piironen, T., Pynnönen, S., & Hokkanen, A. (2024). Mitä metsiltä halutaan 2035? : Kansalaisten, metsänomistajien, yritysten ja metsäpolitiikan näkökulma. Metsäbiotalouden tiedepaneeli. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-65456-2-2>

- Umweltbundensamt (2024). Indicator: Land-take for settlements and transport infrastructure. Umweltbundensamt, 15.3.2024. <https://www.umweltbundesamt.de/en/data/environmental-indicators/indicator-land-take-for-settlements-transport#at-a-glance>
- Viitala, E.-J., Assmuth, A., Koikkalainen, K., Miettinen, A., Mutanen, A., Wall, A., Wejberg, H., & Lehtonen, H. (2022). Maa- ja metsätalouden kannustinjärjestelmien ilmastovaikutukset: Synteesiraportti. Luonnonvarakeskus. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-388-6>
- Viitala, E.-J., Hujala, T., Hänninen, H., Leppänen, J., & Selkimäki, M. (2020). Luonnontuottometsä: Yhdysvaltalaisen Forest Bank -toimintamallin soveltaminen Suomessa. Luonnonvarakeskus. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-043-4>
- VTV. (2023). Yksityismetsätalouden tuet ja korvaukset – Puuntuotannon edistäminen ja luonnon monimuotoisuus (No. 13/2023). Valtiotalouden tarkastusvirasto (VTV). <http://urn.fi/urn:isbn:978-952-499-542-9>
- Weitzman, M. L. (1974). Prices vs. Quantities. *The Review of Economic Studies*, 41(4), 477. <https://doi.org/10.2307/2296698>
- Woodall, L. (2024). Can the UK's market for trading nature credits deliver 'biodiversity net gain'? ImpactAlpha, 29.2.2024. <https://impactalpha.com/can-the-uks-market-for-trading-nature-credits-deliver-biodiversity-net-gain>
- Ympäristöministeriö (2025). Tietoisuus luontokadon etenemisestä lisääntynyt, ilmastoratkaisut nähdään Suomelle mahdollisuutena. <https://ym.fi/-/tietoisuus-luontokadon-etenemisesta-lisaantynyt-ilmastoratkaisut-nahdaan-suomelle-mahdollisuutena> . Luettu 12.5.2025.
- Ympäristöministeriö (2025a). Ennallistamisasetus. <https://ym.fi/ennallistamisasetus> Luettu 12.5.2025.
- Ympäristöministeriö (2025) EU:n biodiversiteettistrategia. <https://ym.fi/eu-n-biodiversiteettistrategia> . Luettu 12.5.2025.

IMPULSSEJA-SARJAN AIKAISEMPIA JULKAISUJA

Lauri Finér ja Jussi Systä

Huipputuloisten asialla: Selvitys hallituksen tuloveronalennusten vaikutuksista eri tulonsaajaryhmiin ja alueisiin

Elokuu 2025 (48 s.)

Janne M. Korhonen

Oikeudenmukaisen siirtymän hyvinvointivaltio: Tutkimuskatsaus erilaisten yhteiskuntamallien kyvystä pysyä ympäristön kantokyvyn rajoissa

Huhtikuu 2025 (40 s.)

Otto Kyyrönen ja Ralf Sund

Paras arvaus? Selvitys valtiovarainministeriön työllisyysvaikutusarvioista ja niiden asemasta päätöksenteossa

Marraskuu 2024 (60 s.)

Matti Niemi ja Jelena Simić

Pöytävaraus yhdeksälle. Neljä skenaariota EU:n laajentumiselle ja uudistumiselle

Toukokuu 2024 (47 s.)

Lauri Finér

Lisää verotuloja reilusti. Miten erilaiset osinkoveromallit vaikuttaisivat verokertymään ja tulonjakoon Suomessa?

Huhtikuu 2024 (73 s.)

Saska Heino

Rikkaiden vero. Yhteisöveron vaikutukset Suomen tulonjakoon

Helmikuu 2024 (65 s.)

Anna Rajavuori

Vähemmän, reilummin, tehokkaammin.

Miten fossiilittomaan tieliikenteeseen siirytään oikeudenmukaisesti?

Marraskuu 2023 (37 s.)

Janne M. Korhonen

Muuttuva energiapalapeli: onko edessä vihreä humahdus?

Syyskuu 2023 (74 s.)

Lauri Finér

Ihana kamala perintövero. 12 ehdotusta perintö- ja lahjaveron korjaamiseksi

Elokuu 2023 (50 s.)

ISBN 978-952-7586-18-1

