**Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 49/2024**

# METSO-tilannekatsaus 2023

Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma 2008–2025

**Terhi Koskela, Susanna Anttila, Kaisu Aapala ja Hanna Muttilainen (toim.)**

Luke
LUONNONVARAKESKUS

Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 49/2024

# METSO-tilannekatsaus 2023

Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden
toimintaohjelma 2008–2025

**Terhi Koskela, Susanna Anttila, Kaisu Aapala ja Hanna Muttilainen (toim.)**

**Sara Turunen, Ninni Mikkonen, Minna Pekkonen ja Santtu Kareksela**

Luonnonvarakeskus 2024

Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

Maa- ja metsätalousministeriö

Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

METSIEN MONIMUOTOISUUS
METSO

**Viittausohje:**

Koskela, T., Anttila, S., Aapala, K. & Muttilainen, H. (toim.) 2024. METSO-tilannekatsaus 2023 : Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma 2008–2025. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 49/2024. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 49 s.

**Viittausohje yksittäiseen artikkeliin:** Mikkonen, N., Pekkonen, M. & Kareksela S. 2024. Paikkatietoanalyyseistä apua metsäluonnon tilan parantamiseen. Julkaisussa: Koskela, T., Anttila, S., Aapala, K. ja Muttilainen, H. (toim.). METSO-tilannekatsaus 2023 : Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma 2008–2025. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 49/2024. Luonnonvarakeskus. Helsinki. s. 38–41.

Terhi Koskela ORCID ID, https://orcid.org/0000-0001-7779-1267

Luke
NATURAL RESOURCES
INSTITUTE FINLAND

ISBN 978-952-380-924-6 (Verkkojulkaisu)
ISSN 2342-7639 (Verkkojulkaisu)
URN http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-924-6
Copyright: Luonnonvarakeskus (Luke)
Kirjoittajat: Terhi Koskela, Susanna Anttila, Kaisu Aapala ja Hanna Muttilainen (toim.), Sara Turunen, Ninni Mikkonen, Minna Pekkonen ja Santtu Kareksela
Julkaisija ja kustantaja: Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki 2024
Julkaisuvuosi: 2024
Kannen kuva: Tytti Kontula

# Tiivistelmä

Terhi Koskela[1], Susanna Anttila[2], Kaisu Aapala[2] ja Hanna Muttilainen[1] (toim.)

[1] Luonnonvarakeskus, Latokartanonkaari 9, 00790 Helsinki
[2] Suomen ympäristökeskus, Latokartanonkaari 11, 00790 Helsinki

METSO-tilannekatsaus 2023 esittelee Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelman (METSO) 2008–2025 tuloksia ja etenemistä vuonna 2023 sekä kuvaa lyhyesti vuoden 2024 toimintaa. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset (ELY-keskukset) toteuttivat METSO-ohjelmaa yhteensä 4 434 hehtaarin pinta-alalla vuonna 2023. Tästä yksityisiä luonnonsuojelualueita oli 2 725 hehtaaria, luonnonsuojelulakiin perustuvia määräaikaisia rauhoitusalueita 87 hehtaaria ja valtiolle luonnonsuojeluun hankittuja alueita 1 622 hehtaaria.

METSO-ohjelmassa on vuosina 2008–2023 laajennettu suojelualueverkostoa yhteensä 93 312 hehtaaria, mikä on 97 prosenttia suojelualueverkoston kehittämiselle METSO-ohjelmassa asetetusta kokonaistavoitteesta (96 000 ha). Suojelualueverkoston kehittämiseen lasketaan mukaan ELY-keskusten tekemä METSO-ohjelman toteutus vuosina 2008–2023 (80 312 ha) sekä Metsähallituksen vuonna 2014 toteuttama 13 000 hehtaarin valtion maiden METSO-suojelu.

Suomen metsäkeskus teki kestävän metsätalouden määräaikaisen rahoituslain (34/2015, kemera) mukaisia metsätalouden ympäristötukisopimuksia vuonna 2023 yhteensä 5 109 hehtaarille. Luonnonhoitohankkeita toteutettiin 161 hehtaaria vuonna 2023. Ympäristötukisopimuksia on tehty vuosina 2008–2023 yhteensä 59 629 hehtaarille ja luonnonhoitohankkeita toteutettu METSO-elinympäristöissä 5 426 hehtaarilla. Ympäristötukisopimuksilla ja luonnonhoitohankkeiden toteutuksella on saavutettu kaikkiaan 79 prosenttia (65 055 ha) niille asetetusta kokonaistavoitteesta METSO-ohjelmassa (82 000 ha).

Metsähallituksen Luontopalvelut ennallisti ja toteutti luonnonhoitoa valtion suojelualueilla METSO-ohjelman toiminta-alueella vuonna 2023 yhteensä noin 7 200 hehtaarilla, mukaan lukien puustoisten perinnebiotooppien jatkuvan hoidon pinta-ala. Ennallistamis- ja luonnonhoitotoimintaa tehtiin yksityisillä suojelualueilla 518 hehtaarilla. Ennallistamisen ja luonnonhoidon toimenpiteistä merkittävä osa lasketaan Helmi-elinympäristöohjelman tavoitteiden toteuttamiseen ja raportoidaan myös Helmi-ohjelman seurannassa. Metsähallitus Metsätalous Oy toteuttaa omistajapoliittisten linjausten sisältämien Helmi-ohjelman tavoitteiden mukaisesti aktiivisia luonnonhoitotoimia valtion monikäyttömetsissä. Metsähallitus Metsätalous Oy teki luonnonhoidon toimenpiteitä METSO-ohjelman toiminta-alueella vuonna 2023 yhteensä 3 865 hehtaarilla, minkä lisäksi poltettiin 26 säästöpuuryhmää.

Vuonna 2023 oli käynnissä kolme valtakunnallista luonnonhoidon kehittämishanketta sekä yksi METSO-ohjelman yhteistoimintaverkosto. MetZo III -hankkeessa tuotettiin monimuotoisuutta kuvaavia aineistoja ja yhteenvetoja hyödyntäen Zonation-ohjelmistoa. Luonnonvarakeskuksessa METSO-tutkimushankkeiden toiminta jatkui. Vuonna 2024 METSO-ohjelman toteuttaminen jatkuu ympäristöministeriön ja maa- ja metsätalousministeriön asettamien tavoitteiden ja kohdentamisperiaatteiden mukaisesti. ELY-keskusten METSO-toteutuksen painopiste on edelleen eteläisessä Suomessa. Suomen metsäkeskuksen METSO-rahoitus nousi vuonna 2023 ja on kohtuullisen hyvällä tasolla, mutta METSO-ohjelman pinta-alatavoitteen saavuttaminen edellyttäisi noin 25 miljoonan euron vuosibudjettia ja lisäresursseja päätöskäsittelyyn sekä kattavaa metsäalan palveluntarjoajien osallistumista ympäristötukihakemusten valmistelutyöhön.

**Asiasanat:** monimuotoisuus, luonnonsuojelu, metsät, metsänomistajat, toimintaohjelma

# Abstract

Terhi Koskela[1], Susanna Anttila[2], Kaisu Aapala[2] and Hanna Muttilainen[1] (eds.)

[1] Natural Resources Institute Finland, Latokartanonkaari 9, 00790 Helsinki
[2] Finnish Environment Institute, Latokartanonkaari 11, 00790 Helsinki

The status report on the Forest Biodiversity Programme for Southern Finland (METSO) presents the 2008–2025 METSO Programme's results and progress in 2023 and offers a brief description of activities to be carried out in 2024. The Centres for Economic Development, Transport and the Environment (ELY Centres) implemented the METSO Programme over an area of 4,434 hectares in 2023, of which private nature reserves accounted for 2,725 hectares, temporary nature reserves based on the Nature Conservation Act for 87 hectares, and areas acquired for the state for nature conservation for 1,622 hectares.

In 2008–2023, the network of protected areas was expanded by 93,312 hectares under the METSO Programme, being 97 per cent of the target (96,000 hectares) set for the development of the protected area network in the programme. The development of the protected area network includes the implementation of the METSO Programme by the ELY Centres in 2008–2023 (80,312 hectares) and the METSO conservation of 13,000 hectares of state-owned land in 2014 by Metsähallitus.

In 2023, the Finnish Forest Centre entered into environmental subsidy agreements for forestry in accordance with the Temporary Act on the Financing of Sustainable Forestry (34/2015, Kemera) over a total of 5,109 hectares. Nature management projects covered 161 hectares in 2023. In 2008–2023, environmental subsidy agreements were prepared for 59,629 hectares and nature management projects were carried out over 5,426 hectares in METSO habitats. The environmental subsidy agreements and nature management projects achieved 79 per cent (65,055 hectares) of the target set in the METSO Programme (82,000 hectares).

The Metsähallitus Parks & Wildlife Finland carried out restoration and nature management activities over some 7,200 hectares in state-owned protected areas in the METSO Programme's operating area in 2023, including the continuous management of wooded heritage biotopes. Restoration and nature management activities covered 518 hectares in private nature reserves. A significant part of the restoration and nature management activities is included in the achievement of the goals set in the Helmi habitats programme and is also reported under Helmi monitoring. Metsähallitus Forestry Ltd carries out active nature management activities in state-owned multiple-use forests covered by owner policy guidelines in accordance with the Helmi programme's goals. In 2023, Metsähallitus Forestry Ltd carried out nature management activities over 3,865 hectares in the METSO Programme's operating area, in addition to which 26 groups of retention trees were burned.

Three nature management development projects and one cooperation network under the METSO Programme were in progress in 2023. The MetZo III project produced biodiversity datasets and summaries using the Zonation software. METSO research projects were continued at the Natural Resources Institute Finland (Luke). In 2024, the METSO Programme will be implemented in accordance with the goals and targeting principles defined by the Ministry of the Environment and the Ministry of Agriculture and Forestry. The focus of the ELY Centres remains on Southern Finland. While the Finnish Forest Centre's METSO funding increased in

2023 and is at a reasonable level, achieving the METSO Programme's surface area target would require an annual budget of roughly EUR 25 million and additional resources for decision processes, as well as the full participation of forest service providers in the preparation of environmental subsidy applications.

**Keywords:** biodiversity, nature conservation, forests, forest owners, action plan

# Sisällys

**1. Johdanto ..... 7**

**2. METSOn toteutus 2008–2023 ..... 10**

2.1. Suojelualueverkoston kehittäminen ..... 12

2.1.1. METSO-ohjelman toteutuksen alueellinen kohdentaminen ELY-keskuksissa ..... 20

2.2. Luonnonarvojen tuki yksityismetsissä ..... 22

2.3. Metsähallituksen METSO-toteutus ..... 27

2.3.1. Elinympäristöjen ennallistaminen ja luonnonhoito luonnonsuojelualueilla ..... 28

2.3.2. Luontotyyppi- ja lajistoinventoinnit luonnonsuojelualueilla ..... 29

2.3.3. Luonnonhoitotoimet valtion monikäyttömetsissä ..... 29

2.3.4. Luonnonsuojelun tietojärjestelmien kehittäminen ..... 31

2.3.5. ELO-ohjausryhmä ja asiantuntijaryhmät ..... 32

**3. METSO-tutkimus ja -kehittäminen ..... 33**

3.1. Valtakunnalliset luonnonhoidon kehittämishankkeet ja yhteistoimintaverkostot ..... 33

3.1.1. Kallioelinympäristöt ansaitsevat tulla nykyistä tunnetummaksi herkän ja omaleimaisen luontonsa vuoksi ..... 35

3.2. Paikkatietoanalyyseistä apua metsäluonnon tilan parantamiseen ..... 38

**4. METSO-ohjelman viestintä ..... 42**

**5. METSO vuonna 2024 ..... 44**

**Viitteet ..... 47**

**Liitteet ..... 50**

# 1. Johdanto

Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelman (METSO) 2008–2025 tavoitteena on osaltaan pysäyttää metsäisten luontotyyppien ja metsälajien taantuminen ja vakiinnuttaa luonnon monimuotoisuuden suotuisa kehitys. METSO-ohjelma sisältää neljätoista toimenpidettä ja se pohjautuu valtioneuvoston periaatepäätökseen (Valtioneuvosto 2014). METSO-ohjelman tavoitteena on vuoteen 2025 mennessä laajentaa suojelualueverkostoa 96 000 hehtaarilla sekä toteuttaa ympäristötukisopimuksia ja luonnonhoitohankkeita 82 000 hehtaarin alalla.

METSO-ohjelmassa toteutetaan pysyvää ja määräaikaista metsien suojelua sekä luonnonhoitoa. METSO-ohjelma on maanomistajalle vapaaehtoinen ja metsänomistaja voi tarjota kohdetta METSO-ohjelmaan. Suojelusta maksetaan metsänomistajalle korvaus. METSOn valintaperusteissa (Syrjänen ym. 2016) määritellään, millaiset kohteet ohjelmaan soveltuvat. Asiantuntija arvioi kohteen ja metsänomistajan kanssa keskustellaan suojelukeinosta ja kohteen rajauksesta sekä kerrotaan korvauksista. Hakemusvaihe ei sido metsänomistajaa osallistumaan ohjelmaan. Lisätietoa METSO-ohjelmasta metsänomistajille ja metsäalan toimijoille on Metsonpolku.fi-verkkosivustolla.

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset (ELY-keskukset) toteuttavat METSO-ohjelmaa luonnonsuojelulain (9/2023) keinoilla: kohteiden hankkiminen valtiolle suojelualueeksi, yksityisten suojelualueiden perustaminen, sekä kohteiden rauhoittaminen korvausta vastaan enintään 20 vuoden määräajaksi. Kiinteistökaupasta maksettu kauppahinta (ns. käypä hinta), korvaus yksityisen suojelualueen perustamisesta (pysyvä rauhoitus, korvaus puustosta, maapohjan omistus säilyy metsänomistajalla) sekä korvaus alueen määräaikaisesta rauhoituksesta ovat yksityiselle metsänomistajalle verovapaita. Myös maanvaihto vastaavaan valtion omistamaan maa-alueeseen on mahdollinen, jos valtiolla on tarjolla vaihtoon sopivia maa-alueita.

Myös kunnat ja seurakunnat voivat tarjota kohteita suojeltavaksi METSO-ohjelmassa. Kohteen myymisen osalta korvauskäytäntö on vastaava kuin yksityisillä metsänomistajilla. Jos kohteesta perustetaan yksityinen suojelualue, jolloin maa jää kunnan tai seurakunnan omistukseen, ovat korvausperusteet seurakunnille samat kuin yksityisille maanomistajille. Kunnat sen sijaan voivat saada korvausta enintään 50 prosenttia kohteen metsätaloudellisesta arvosta.

Suomen metsäkeskus toteuttaa METSO-ohjelmaa kymmenvuotisilla metsätalouden ympäristötukisopimuksilla sekä luonnonhoitohankkeilla. Ympäristötukisopimuskohde voi olla metsälain 10 §:n erityisen tärkeä elinympäristö tai METSO-ohjelman elinympäristö tai niiden yhdistelmä. Sopimuksesta maksetaan korvaus ja se on metsänomistajalle verotettavaa tuloa. Vuoden 2023 loppuun toteutus pohjautui kestävän metsätalouden määräaikaiseen rahoituslakiin (34/2015, jäljempänä kemera). Kemera-tukijärjestelmän korvasi 1.1.2024 voimaan tullut uusi metsätalouden määräaikainen kannustejärjestelmä, metka. Ympäristötukisopimukset ja luonnonhoitohankkeet säilyivät toimenpiteinä myös metka-tukijärjestelmässä. Metsäalan toimijat voivat metsänomistajan pyynnöstä valmistella ympäristötukihakemuksen Suomen metsäkeskukselle. Ympäristötuen haun yhteydessä voidaan hakea valmistelukorvausta hakemusvalmistelussa syntyneisiin kohtuullisiin todellisiin kustannuksiin. Valmistelukorvaus voi olla enintään 20 prosenttia maanomistajalle maksettavasta ympäristötukikorvauksesta. Metsäkeskus on luopunut hakemusvalmistelutyöstä ja se on siirtynyt vuoden 2024 alusta kokonaisuudessaan metsäalan palveluntarjoajien työksi. Metsänomistajia ohjataan selvittämään palvelun tarjoajaa

Metsäkeskuksen verkkosivuilta löytyvästä ympäristötukihakemusten laadinnassa avustavien toimijoiden luettelosta. Metsänomistaja voi halutessaan hakea ympäristötukea uudelle kymmenen vuoden sopimuskaudelle, mikäli kohde täyttää nykyiset rahoitusehdot. Metsänomistajan halutessa ja kohteen ollessa pysyvään suojeluun sopiva, voidaan metsänomistajaa ohjeistaa ottamaan yhteyttä ELY-keskuksen METSO-yhdyshenkilöön pysyvän suojelun mahdollisuuden selvittämiseksi.

Luonnonhoitohankkeissa tehdään monimuotoisuuden kannalta tärkeiden elinympäristöjen hoito- ja kunnostustöitä, metsä- ja suoelinympäristöjen ennallistamista sekä metsätalouden vesiensuojelutöitä. Luonnonhoitohanke voi kohdentua useammalle kiinteistölle. Metka-tukijärjestelmässä tuen hakija on aina maanomistaja. Metsäkeskus voi yhä valmistella alueellisia useammalle kiinteistölle kohdentuvia luonnonhoitohankkeita ja avata ne hankehakuun toteuttajan valintaa varten.

Metsähallituksen Luontopalvelut ja Metsähallitus Metsätalous Oy toteuttavat METSO-ohjelmaa valtion mailla. Metsähallitus on toteuttanut lisäsuojelukokonaisuudet valtion talousmetsissä vuonna 2009 (10 000 ha) ja vuonna 2014 (13 000 ha). Näistä jälkimmäinen METSO-lisäsuojelu lasketaan valtioneuvoston tekemän METSO-periaatepäätöksen (2014) mukaisesti osaksi METSO-ohjelman luonnonsuojelualueverkoston kehittämistä. Metsähallituksen ennallistamis- ja luonnonhoitotoimenpiteistä merkittävä osa lasketaan vuonna 2021 käynnistyneen Helmi-elinympäristöohjelman tavoitteiden toteutukseen. Nämä toimenpiteet raportoidaan myös Helmi-ohjelman seurannassa Helmiä koskevan valtioneuvoston periaatepäätöksen mukaisesti (Gummerus-Rautiainen ym. 2021). Metsähallituksen Luontopalvelut tekee ennallistamis- ja luonnonhoitotöitä sekä valtion että yksityisillä suojelualueilla. Lisäksi Luontopalvelut toteuttaa luontotyyppi- ja lajistoinventointeja sekä linnuston linjalaskentoja luonnonsuojelualueilla. Metsähallitus Metsätalous Oy toteuttaa aktiivisia luonnonhoitotoimia valtion monikäyttömetsissä omistajapoliittisten linjausten ja Helmi-ohjelman tavoitteiden mukaisesti. Toiminta pohjautuu alue-ekologiseen suunnitteluun ja Metsätalous Oy:n ympäristöoppaaseen (Kaukonen ym. 2023). Metsähallituksen alue-ekologisen suunnittelun tuloksia ja vaikutuksia sekä menetelmien toimivuutta koskeva arviointi julkaistiin vuonna 2023 (Kärkkäinen ym. 2023).

METSO-ohjelmaa hallinnoivat ja sen toteutuksesta vastaavat ympäristöministeriö ja maa- ja metsätalousministeriö. Suojelun ja luonnonhoidon lisäksi METSO-ohjelmassa tehdään mm. aihepiirin tutkimusta, viestintää, metsänomistajien neuvontaa, metsäammattilaisten koulutusta sekä kehitetään luonnonhoidon menetelmiä. Yhteistyö eri toimijatahojen välillä on laaja ja ympäristöministeriön ja maa- ja metsätalousministeriön, ELY-keskusten, Metsäkeskuksen ja Metsähallituksen lisäksi METSO-ohjelmassa on mukana suuri joukko muita toimijoita, kuten mm. Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK ry, metsänhoitoyhdistykset, metsäteollisuusyritykset, luonnonsuojelujärjestöt ja Suomen Kuntaliitto. Tietoa ja tutkimustuloksia METSOn aihepiireistä tuottavat mm. tutkimuslaitokset ja yliopistot.

Ympäristöministeriön hallinnonalalla METSO-ohjelman rahoitus on hieman laskenut viime vuosina, ja kuluvan vuoden 2024 rahoitus on edellistä vuotta pienempi. Suomen metsäkeskuksella oli vuonna 2023 käytettävissä METSO-ohjelman toteutukseen selkeästi enemmän rahoitusta kuin edellisvuosina. METSO-ohjelman tavoitteen, 82 000 hehtaaria, saavuttaminen edellyttäisi kuitenkin vuosina 2024 ja 2025 ympäristötuen ja luonnonhoidon osalta lähes 8 500 hehtaarin vuositoteutusta. Tätä ei pystytä saavuttamaan. Haasteena ovat riittämätön

toteutusrahoitus ja Metsäkeskuksen muutosneuvottelujen seurauksena hakemusvalmistelun siirtyminen kokonaisuudessaan toimijoiden työksi.

METSO-ohjelman seurantaa toteuttavat yhteistyössä Luonnonvarakeskus (Luke) ja Suomen ympäristökeskus (Syke). Vuosittain julkaistavassa METSO-ohjelman tilannekatsauksessa kuvataan toimenpiteiden toteutustilannetta, hanketoiminnan tuloksia ja muita ohjelman ajankohtaisia aiheita. METSO-tilannekatsaus -raportit, ohjelman väliarvioinnit, muita aihepiirin julkaisuja ja uutisia sekä käytännön tietoa METSO-ohjelmasta ja sen tarjoamista metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamisen vaihtoehdoista on saatavilla Metsonpolku.fi -verkkosivustolla.

Kiitämme kaikkia raporttiin tietoja, valokuvia ja tekstejä tuottaneita ja raporttia kommentoineita henkilöitä ja tahoja: Ville Schildt ja Erika Keppola, maa- ja metsätalousministeriö, Esa Pynnönen, Sarita Laine, Oona Riitala ja Saku Härkönen, ympäristöministeriö, Aurora Prättälä, Panu Kuokkanen ja Santtu Kareksela, Metsähallitus Luontopalvelut, Pia-Maria Thomssen ja Antti Otsamo, Metsähallitus Metsätalous Oy, Riitta Raatikainen, Suomen metsäkeskus, Tytti Kontula, Ninni Mikkonen, Minna Pekkonen ja Kimmo Syrjänen, Suomen ympäristökeskus, Iida-Mari Niemi, Hämeen ammattikorkeakoulu ja Sara Turunen, Tapio Oy.

# 2. METSOn toteutus 2008–2023

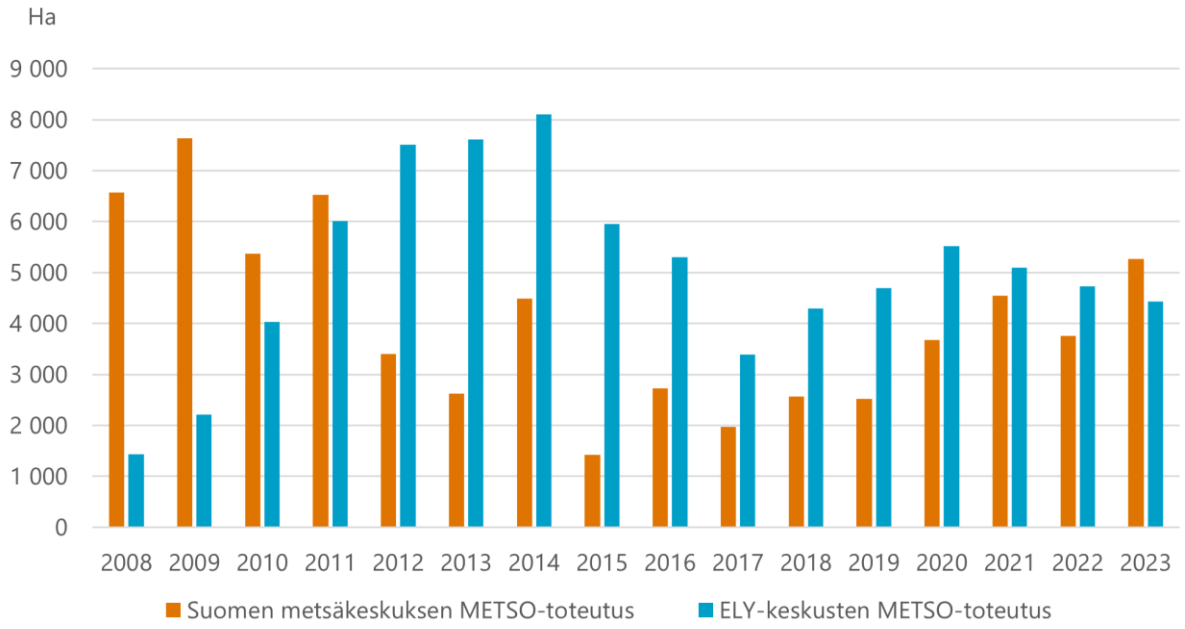
Luonnonsuojelualueverkoston kehittämiselle on asetettu METSO-ohjelman periaatepäätöksessä 96 000 hehtaarin pinta-alatavoite (Valtioneuvosto 2014). Vuosina 2008–2023 ELY-keskukset ovat hankkineet kohteita valtiolle luonnonsuojeluun, tehneet päätöksiä yksityisistä suojelualueista sekä rauhoittaneet kohteita määräajaksi yhteensä 80 312 hehtaaria. Tämän lisäksi suojelualueverkoston kehittämisen toteumaan lasketaan valtioneuvoston periaatepäätöksen mukaisesti Metsähallituksen vuonna 2014 toteuttama 13 000 hehtaarin valtion talousmetsien METSO-suojelu (Valtioneuvosto 2014). Vuosina 2008–2023 luonnonsuojelualueverkostoa on laajennettu yhteensä 93 312 hehtaaria, mikä on 97 prosenttia asetetusta tavoitteesta. ELY-keskusten vuosina 2008–2023 toteuttamien METSO-kohteiden keskikoko on 11 hehtaaria (pinta-ala/kiinteistö): valtiolle hankittujen kohteiden pinta-ala on keskimäärin 14 hehtaaria, yksityisten suojelualueiden yhdeksän hehtaaria ja määräaikaisesti rauhoitettujen alueiden kahdeksan hehtaaria.

Suomen metsäkeskus on tehnyt vuosina 2008–2023 ympäristötukisopimuksia 59 629 hehtaarille ja toteuttanut luonnonhoitohankkeita 5 426 hehtaarilla (yhteensä 65 055 ha). METSO-ohjelmassa asetetusta 82 000 hehtaarin tavoitteesta tämä kattaa 79 prosenttia. Ympäristötukisopimusten keskimääräinen pinta-ala vuosina 2008–2023 on 3,9 hehtaaria.

Taulukossa 1 esitetään ELY-keskusten toteuttamien METSO-kohteiden euromääräinen arvo ja Suomen metsäkeskuksessa METSOn toteutukseen käytetty rahoitus vuosina 2008–2023. Kuvassa 1 esitetään samalta ajanjaksolta ELY-keskusten ja Suomen metsäkeskuksen vuosittaiset METSO-ohjelman toteutuspinta-alat. METSO-ohjelman toteutuksen pinta-alatiedot ovat saatavissa myös Luonnonvarakeskuksen tilastot -verkkosivuilta.

**Taulukko 1.** ELY-keskusten toteuttamien METSO-kohteiden arvo (sis. kauppojen ja yksityisten suojelualueiden sekä määräaikaisten rauhoitusalueiden korvausten lisäksi maanvaihdot ja perinnöt), ja Suomen metsäkeskuksessa METSOn toteutukseen käytetty rahoitus vuosina 2008–2023 (milj. euroa). Lähde: Ympäristöministeriö, ELY-keskukset, maa- ja metsätalousministeriö, Suomen metsäkeskus.

| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Yht. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ELY-keskukset | 8,7 | 9,7 | 21,3 | 24,4 | 33,9 | 34,2 | 36,8 | 28,7 | 21,5 | 18 | 23,5 | 28,4 | 35,2 | 33,2 | 34,0 | 33,5 | 425,1 |
| Suomen metsäkeskus, ympäristötuki | 4,5 | 5,2 | 7,6 | 8,7 | 5,2 | 4,4 | 5,2 | 2,3 | 3,7 | 3,0 | 4,4 | 5,0 | 7,5 | 9,3 | 8,1 | 12,7 | 96,8 |
| Suomen metsäkeskus, luonnonhoito-hankkeet | 2,4 | 2,3 | 2,5 | 2,2 | 1,6 | 1,3 | 1,4 | 0,7 | 0,4 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 0,5 | 0,9 | 1,3 | 20,5 |
| Suomen metsäkeskus, yhteensä | 6,9 | 7,5 | 10,1 | 10,9 | 6,8 | 5,7 | 6,6 | 3,0 | 4,1 | 3,6 | 5,1 | 5,8 | 8,4 | 9,8 | 9,0 | 14,0 | 117,3 |
| **Yhteensä** | **15,6** | **17,2** | **31,4** | **35,3** | **40,7** | **39,9** | **43,4** | **31,7** | **25,6** | **21,6** | **28,6** | **34,2** | **43,6** | **43,0** | **43,0** | **47,5** | **542,4** |




**Kuva 1.** METSO-ohjelman toteutuspinta-ala (ha) ELY-keskuksissa ja Suomen metsäkeskuksessa vuosina 2008–2023. ELY-keskusten METSO-toteutuspinta-ala sisältää yksityiset luonnonsuojelualueet, valtiolle hankitut kohteet sekä luonnonsuojelulain mukaiset määräaikaiset rauhoitukset. Suomen metsäkeskuksen METSO-toteutuspinta-ala sisältää ympäristötukisopimukset ja luonnonhoitohankkeiden toteutuksen. Metsähallituksen vuonna 2014 toteuttama 13 000 hehtaarin valtion maiden METSO-suojelu ei ole mukana kuvan luvuissa. Lähde: Ympäristöministeriö, ELY-keskukset ja Suomen metsäkeskus, kemera-vuositilasto.

## 2.1. Suojelualueverkoston kehittäminen

METSO-ohjelman toiminta-aikana vuosina 2008–2023 ELY-keskusten toteuttamien METSO-kohteiden arvo on yhteensä noin 425,1 miljoonaa euroa (Taulukko 1). Ympäristöministeriössä oli vuoden 2023 alussa budjetoitu noin 24 miljoonaa euroa yksityisten suojelualueiden perustamisesta maksettaviin korvauksiin, alueiden hankintaan valtiolle suojeluun sekä luonnonsuojelulain mukaisiin määräaikaisiin rauhoituksiin METSO-ohjelmassa. Ympäristöministeriön hallinnonalan METSO-ohjelman toteutuksen yhteisarvo oli vuonna 2023 lopulta 33,5 miljoonaa euroa. Mukaan lasketaan myös valtionperintönä saadut sekä maanvaihtoina valtiolle hankitut kohteet.

Vuonna 2023 ELY-keskukset toteuttivat METSO-ohjelmassa yksityisiä suojelualueita, alueiden hankintoja sekä määräaikaisia rauhoituksia yhteensä 4 434 hehtaarin alalla. Tavoitteena ollut 3 700 hehtaarin pinta-ala ylitettiin noin 700 hehtaarilla. Kaikkien kohteiden keskimääräinen pinta-ala oli vuonna 2023 noin 8,6 hehtaaria (pinta-ala/kiinteistö): valtiolle hankittujen keskimäärin 10,3 hehtaaria, yksityisten suojelualueiden 7,8 hehtaaria ja määräaikaisesti rauhoitettujen alueiden 8,7 hehtaaria.

Kohteiden arvon perusteella laskettu keskimääräinen korvaus oli 7 548 euroa/hehtaari (valtiolle hankittujen kohteiden 7 656 €/ha, yksityisten suojelualueiden 7 659 €/ha ja määräaikaisesti rauhoitettujen alueiden 2 043 €/ha kertakorvauksena 20 vuoden sopimuksesta, mikä tarkoittaa vuositasolla tarkasteluna 102 euron korvausta hehtaaria kohden). Ympäristöministeriön hallinnonalalla suojelun toteutusta on painotettu eteläisiin ELY-keskuksiin (luku 2.1.1).

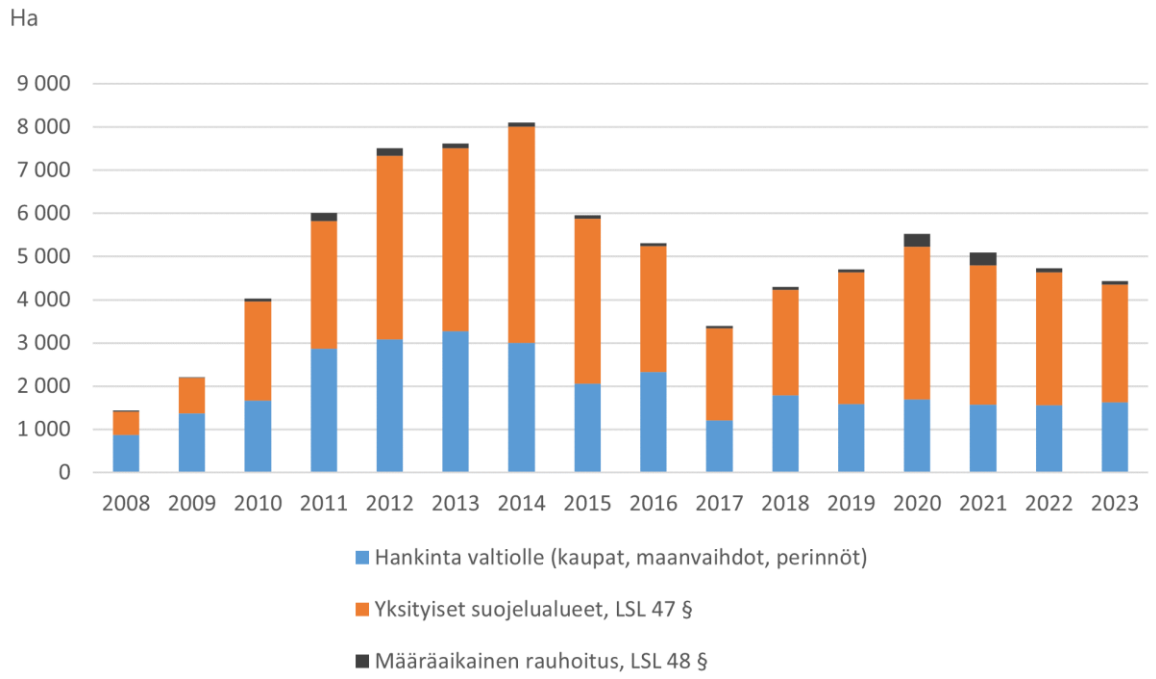
Tyypillisesti metsätilat ovat Etelä-Suomessa kooltaan pienempiä kuin Pohjois-Suomessa (Karppinen ym. 2020). Etelä-Suomessa metsät ovat puustoisempia, mikä on nostanut hehtaarikohtaista korvausten keskihintaa. Keskimääräistä hehtaarikohtaista korvausta on nostanut myös puun hinnan nousu sekä se, että soidensuojelun toteutus on painottunut viime vuosina Helmi-ohjelmaan METSOn sijasta. Soidensuojelun kohteilla puuston vähäisyyden vuoksi korvaustaso jää puustoisia kohteita selkeästi pienemmäksi. Edellä mainittujen tekijöiden yhteisvaikutusta kuvaa se, että esimerkiksi vuonna 2017 ELY-keskusten toteuttamien METSO-kohteiden keskikoko oli 10,3 hehtaaria ja korvaus oli keskimäärin 5 311 euroa/hehtaari.

Taulukossa 2 on esitetty suojelukeinoittain METSO-ohjelman toteutuslukuja ELY-keskuksissa vuonna 2023: sopimusten ja kiinteistöjen lukumäärä, kohteiden pinta-ala sekä kokonaisarvo. Pysyvää suojelua toteutettiin selkeästi eniten perustamalla yksityinen suojelualue. Kuvassa 2 esitetään METSO-ohjelman toteutus suojelukeinoittain ELY-keskuksissa vuosina 2008–2023.

**Taulukko 2.** METSO-ohjelman toteutuslukuja ELY-keskuksissa vuonna 2023 suojelukeinoittain. Lähde: Ympäristöministeriö ja ELY-keskukset.

| | Sopimukset, kpl | Kiinteistöt, kpl | Pinta-ala, ha | Kokonais-arvo, € |
|---|---|---|---|---|
| Hankinnat valtion omistukseen – ELY-keskukset* | 121 | 158 | 1 622 | 12 420 993 |
| Päätökset yksityisistä suojelualueista (luonnonsuojelulaki 47 §) | 284 | 350 | 2 725 | 20 871 025 |
| Alueen määräaikainen rauhoittaminen (luonnonsuojelulaki 48 §) | 8 | 10 | 87 | 176 700 |
| **Yhteensä** | **413** | **518** | **4 434** | **33 468 718** |

* Sis. kaupat, vaihdot, perinnöt ym. saannot.




**Kuva 2.** ELY-keskusten vuosina 2008–2023 toteuttamien METSO-kohteiden pinta-ala (ha) suojelukeinojen mukaan: kohteiden hankinta valtiolle luonnonsuojeluun, yksityiset luonnonsuojelualueet (luonnonsuojelulaki 47 §) sekä alueiden määräaikainen rauhoitus (luonnonsuojelulaki 48 §). Kuvan pinta-aloissa ei ole mukana Metsähallituksen vuonna 2014 toteuttamaa 13 000 hehtaarin valtion maiden METSO-suojelua. Lähde: Ympäristöministeriö ja ELY-keskukset.

ELY-keskusten vuonna 2023 toteuttamien METSO-kohteiden elinympäristöjakauma on esitetty Taulukossa 3. Eniten suojeltiin monimuotoisuudelle merkittäviä kangasmetsiä ja myös monimuotoisuudelle merkittäviä soita suojeltiin melko paljon.

**Taulukko 3.** METSO-ohjelman toteutuspinta-alat ELY-keskuksissa suojelukeinoittain eri METSO-elinympäristöissä vuonna 2023. Lähde: Ympäristöministeriö ja ELY-keskukset.

| METSO-elinympäristöt | Hankinnat valtiolle, ha | Yksityiset suojelu-alueet, ha | Määräaikaiset rauhoitukset, ha | Yhteensä, ha |
|---|---|---|---|---|
| Lehdot | 31 | 221 | 5 | 257 |
| Monimuotoisuudelle merkittävät kangasmetsät | 1 038 | 1 720 | 55 | 2 813 |
| Vesistöjen lähimetsät | 27 | 75 | 0 | 101 |
| Monimuotoisuudelle merkittävät suot | 231 | 295 | 12 | 538 |
| Metsäluhdat ja tulvametsät | 3 | 18 | 1 | 21 |
| Harjujen paahdeympäristöt | 10 | 0 | 0 | 10 |
| Maankohoamisrannikon monimuotoisuuskohteet | 113 | 31 | 0 | 144 |
| Puustoiset perinnebiotoopit | 0 | 6 | 6 | 12 |
| Kalkkikallioiden ja ultraemäksisten maiden metsäiset elinympäristöt | 0 | 2 | 0 | 2 |
| Metsäiset kalliot, jyrkänteet ja louhikot | 53 | 200 | 3 | 257 |
| Muut | 116 | 158 | 5 | 279 |
| **Yhteensä** | **1 622** | **2 725** | **87** | **4 434** |

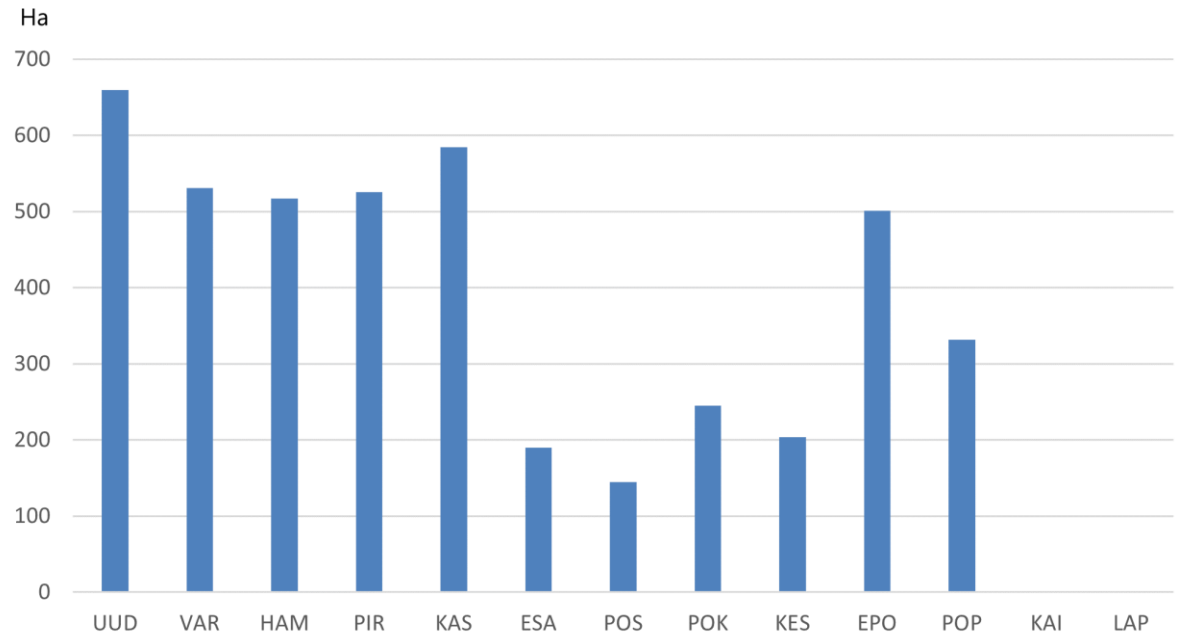
Taulukossa 4 esitetään, miten luonnonsuojelualueverkoston kehittämisen toteutuspinta-ala jakaantuu eri elinympäristöihin METSO-ohjelmassa vuosina 2008–2023. Taulukossa on myös ympäristöministeriön asettamat tavoitepinta-alat eri METSO-elinympäristöille (Koskela ym. 2018) sekä tavoitteiden toteutusaste vuoden 2023 lopussa. Kun pinta-alatavoitteita tarkennettiin vuonna 2017, pinta-alaltaan pienimpiin elinympäristöihin tarkennuksia ei juuri tehty, koska tarkoitus oli toteuttaa niiden suojelua sen mukaan, minkä verran kriteerit täyttäviä kohteita tulee tarjolle (Koskela ym. 2018). Lehtojen, monimuotoisuudelle merkittävien kangasmetsien, monimuotoisuudelle merkittävien soiden ja maankohoamisrannikon monimuotoisuuskohteiden osalta tavoitteita ei ole vielä saavutettu.

**Taulukko 4.** Luonnonsuojelualueverkoston kehittämisen toteutuspinta-ala elinympäristöittäin eriteltyinä Metsähallituksen vuonna 2014 toteuttama valtion maiden 13 000 hehtaarin METSO-suojelu ja ELY-keskusten METSO-ohjelmassa toteuttamat kohteet, yhteenlaskettu kokonaistoteutus vuosina 2008–2023, ympäristöministeriön ELY-keskusten METSO-toteutukselle asettama tavoitepinta-ala sekä sen toteutusaste prosentteina. Lähde: Ympäristöministeriö, ELY-keskukset ja Metsähallitus Metsätalous Oy.

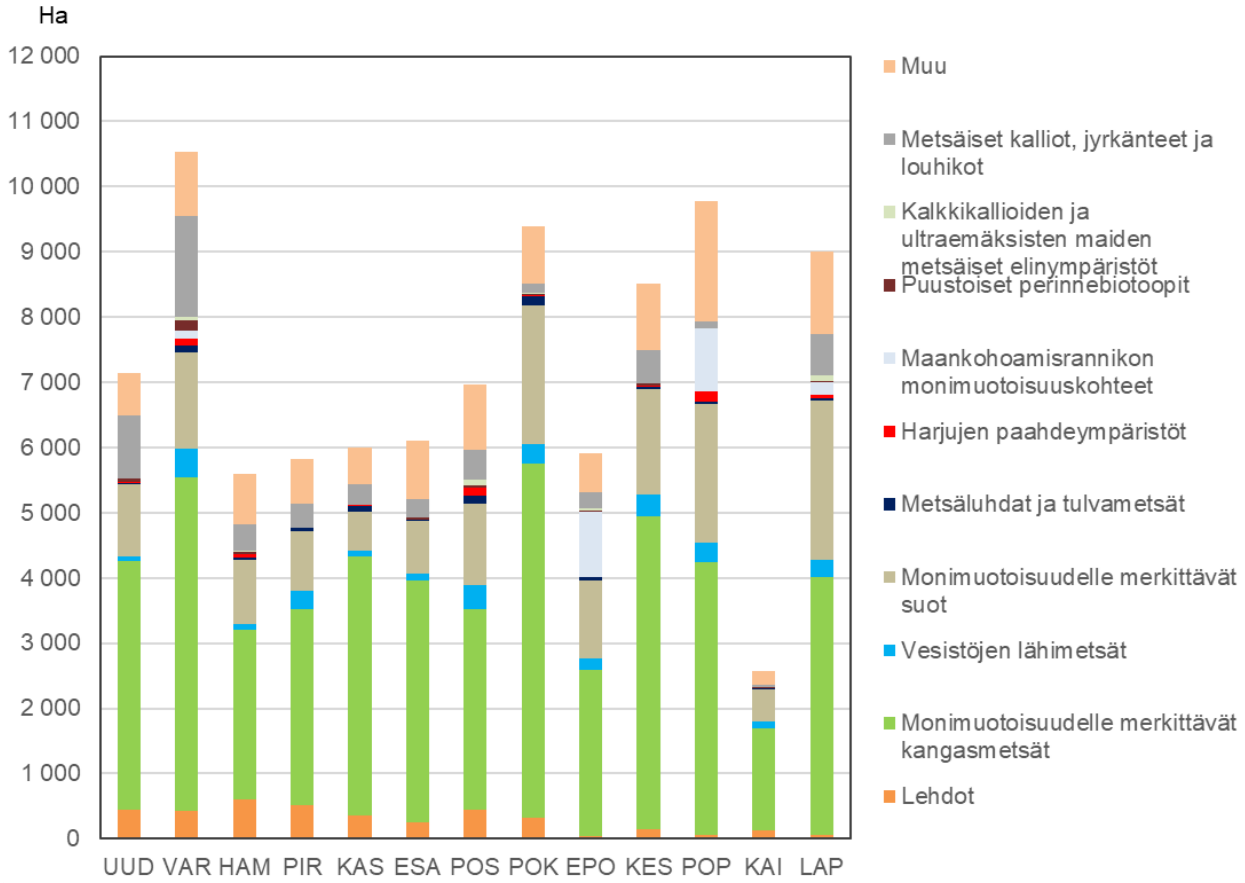
| METSO-elinympäristöt | Metsähallitus v. 2014, ha | ELY-keskusten METSO-toteutus v. 2008–2023, ha | Yhteensä v. 2008–2023, ha | Tavoite v. 2025 loppuun mennessä, ha | Toteutusaste vuonna 2023, % |
|---|---|---|---|---|---|
| Lehdot | 212 | 3 580 | 3 792 | 3 982 | 95 % |
| Monimuotoisuudelle merkittävät kangasmetsät | 6 228 | 41 581 | 47 809 | 52 121 | 92 % |
| Vesistöjen lähimetsät | 122 | 2 764 | 2 886 | 1 956 | 148 % |
| Monimuotoisuudelle merkittävät suot | 2 894 | 14 259 | 17 153 | 18 449 | 93 % |
| Metsäluhdat ja tulvametsät | 18 | 738 | 756 | 515 | 147 % |
| Harjujen paahdeympäristöt | 151 | 382 | 532 | 366 | 146 % |
| Maankohoamisrannikon monimuotoisuuskohteet | 79 | 2 211 | 2 290 | 2 822 | 81 % |
| Puustoiset perinnebiotoopit | 8 | 415 | 423 | 284 | 149 % |
| Kalkkikallioiden ja ultraemäksisten maiden metsäiset elinympäristöt | 0 | 319 | 319 | 226 | 141 % |
| Metsäiset kalliot, jyrkänteet ja louhikot | 468 | 5 507 | 5 974 | 4 352 | 137 % |
| Muut | 2 821 | 8 554 | 11 375 | 9 080 | 125 % |
| **Pinta-ala yhteensä** | **13 000** | **80 312** | **93 312** | **94 150*** | |

* METSO-ohjelmassa suojelun toteutukselle osoitetusta 96 000 hehtaarin kokonaistavoitteesta on jätetty noin 1 850 hehtaaria jakamatta ELY-keskusten tavoitteisiin laajojen kohteiden toteuttamisen mahdollistamiseksi.

Kuvassa 3 on esitetty METSO-ohjelman toteutuspinta-alat ELY-keskuksissa vuonna 2023. Toteutuspinta-alojen eroihin vaikuttavat muun muassa ympäristöministeriön tekemät METSO-ohjelman toteuttamisen linjaukset, erot ELY-keskuksille asetetuissa pinta-alatavoitteissa sekä alueelliset erot tarjolle tulleiden kohteiden määrässä ja käytettävissä olevissa METSO-ohjelman toteutusresursseissa (luku 2.1.1). Pinta-alaltaan eniten METSO-ohjelmaa toteutettiin vuonna 2023 Uudenmaan, Varsinais-Suomen, Hämeen, Pirkanmaan, Kaakkois-Suomen ja Etelä-Pohjanmaan ELY-keskusten alueilla. Kuvassa 4 esitetään suojelualueverkoston kehittämisen pinta-ala METSO-ohjelmassa elinympäristöittäin ja ELY-keskusalueittain vuosina 2008–2023.

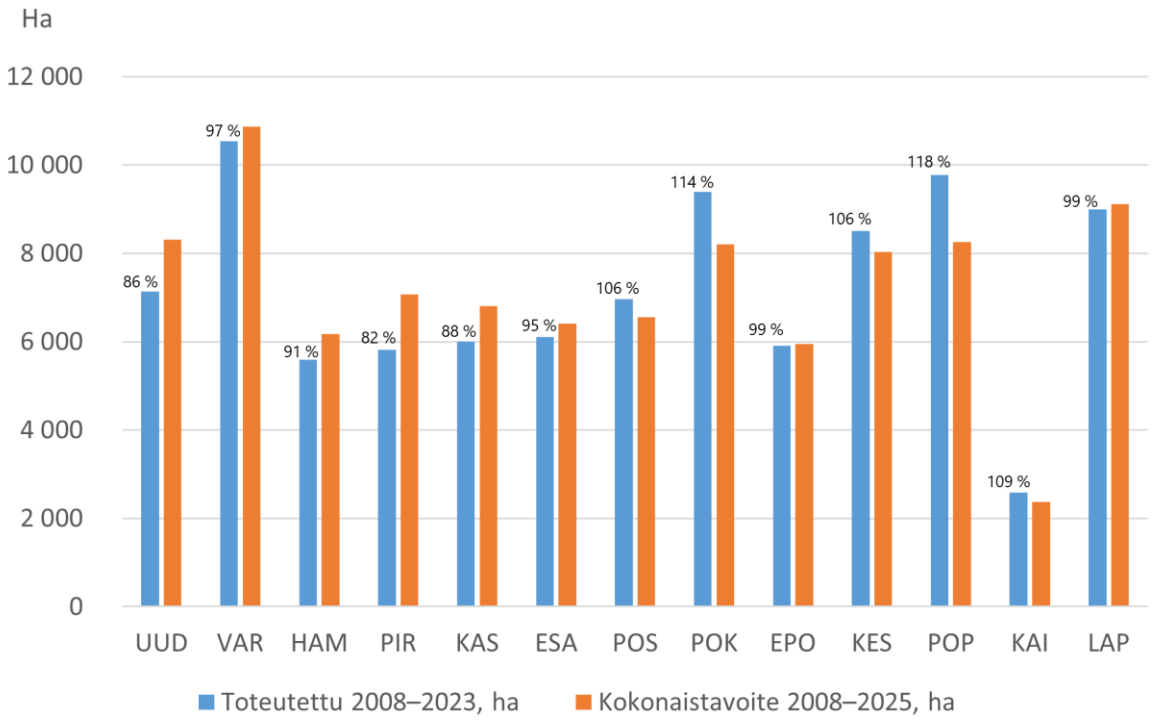



**Kuva 3.** ELY-keskusten toteuttamien METSO-kohteiden pinta-ala (ha) ELY-keskuksittain vuonna 2023. Luvut sisältävät kohteiden hankinnan valtiolle luonnonsuojeluun, yksityiset luonnonsuojelualueet (luonnonsuojelulaki 47 §) sekä määräaikaisesti rauhoitetut alueet (luonnonsuojelulaki 48 §). ELY-keskusten lyhenteet: UUD = Uusimaa, VAR = Varsinais-Suomi, HAM = Häme, PIR = Pirkanmaa, KAS = Kaakkois-Suomi, ESA= Etelä-Savo, POS = Pohjois-Savo, POK = Pohjois-Karjala, EPO = Etelä-Pohjanmaa, KES = Keski-Suomi, POP = Pohjois-Pohjanmaa, KAI = Kainuu, LAP = Lappi. Lähde: Ympäristöministeriö ja ELY-keskukset.




**Kuva 4.** Luonnonsuojelualueverkoston kehittämisen toteutuspinta-ala METSO-ohjelmassa vuosina 2008–2023 elinympäristöittäin ja ELY-keskusalueittain (ha). Luvut sisältävät ELY-keskusten METSO-toteutuksen sekä Metsähallituksen vuonna 2014 toteuttaman 13 000 hehtaarin valtion maiden METSO-suojelun. ELY-keskusten lyhenteet: UUD = Uusimaa, VAR = Varsinais-Suomi, HAM = Häme, PIR = Pirkanmaa, KAS = Kaakkois-Suomi, ESA= Etelä-Savo, POS = Pohjois-Savo, POK = Pohjois-Karjala, EPO = Etelä-Pohjanmaa, KES = Keski-Suomi, POP = Pohjois-Pohjanmaa, KAI = Kainuu, LAP = Lappi. Lähde: Ympäristöministeriö, ELY-keskukset ja Metsähallitus Metsätalous Oy.

Kuvassa 5 on esitetty METSO-ohjelman toteutuksen tilanne ELY-keskuksissa suhteessa ympäristöministeriön asettamiin alueellisiin tavoitteisiin. METSO-ohjelman rahoitusta on viime vuosina kohdennettu erityisesti niiden ELY-keskusten alueelle, joissa on eniten suojelutavoitetta jäljellä. Pinta-alaltaan suuria tai luontoarvoiltaan merkittäviä kohteita on suojeltu myös painopistealueen ulkopuolelta. METSO-ohjelman kohdentamista ja alueelliseen toteutukseen vaikuttavia tekijöitä on kuvattu luvussa 2.1.1.




**Kuva 5.** METSO-ohjelman toteutuspinta-alat vuosina 2008–2023, ympäristöministeriön luonnonsuojelualueverkoston kehittämiselle asettamat alueelliset METSO-ohjelman pinta-alatavoitteet (ha) sekä toteutetun pinta-alan suhde tavoitteeseen (%) ELY-keskuksittain. Toteutuspinta-aloissa on mukana Metsähallituksen vuonna 2014 toteuttama 13 000 hehtaarin valtion maiden METSO-suojelu. ELY-keskusten lyhenteet: UUD = Uusimaa, VAR = Varsinais-Suomi, HAM = Häme, PIR =Pirkanmaa, KAS = Kaakkois-Suomi, ESA= Etelä-Savo, POS = Pohjois-Savo, POK = Pohjois-Karjala, EPO = Etelä-Pohjanmaa, KES = Keski-Suomi, POP = Pohjois-Pohjanmaa, KAI = Kainuu, LAP = Lappi. Lähde: Ympäristöministeriö, ELY-keskukset ja Metsähallitus Metsätalous Oy.

Pohjois-Pohjanmaan, Kainuun ja Lapin ELY-keskukset ovat edistäneet vanhojen metsien suojelua vuosina 2020–2023 ympäristöministeriön erillismäärärahalla, joka ei ole osa METSO-ohjelmaa (Seppälä 2021). Vuonna 2023 Pohjois-Suomen metsiensuojelun erillismäärärahaa käytettiin 5,36 miljoonaa euroa, jolla suojeltiin 3 240 hehtaaria vanhoja metsiä. Rahoituksella edistetään luonnonsuojelualueverkoston kehittämistä ja hyvien kohteiden suojelua varsinaisen METSOn painopistealueen ulkopuolella. Erillismäärärahan käytön periaatteet ovat samat kuin METSO-ohjelmassa, ja suojelu perustuu metsänomistajien vapaaehtoisuuteen ja METSO-ohjelman valintakriteereihin (Syrjänen ym. 2016) alueellisten olosuhteiden mukaan soveltaen, mutta suojeltua pinta-alaa ei lasketa mukaan METSO-ohjelman toteumaan.

METSO-ohjelman loppukaudella useiden ELY-keskusten alueilla metsänomistajat ovat tarjonneet kohteita suojeluun enemmän kuin ELY-keskuksella on ollut rahoitusta suojelun toteuttamiseen (luku 2.1.1). METSO-ohjelmalle valmistellaan parhaillaan vuonna 2026 käynnistyvää jatkokautta uusin tavoittein. Niiden myötä metsiensuojelun rahoitusmahdollisuuksien odotetaan paranevan koko maassa. Maanomistajilta toivotaan ymmärrystä mahdollisesti venyneille kohteiden suojelutarjousten käsittelyajoille.

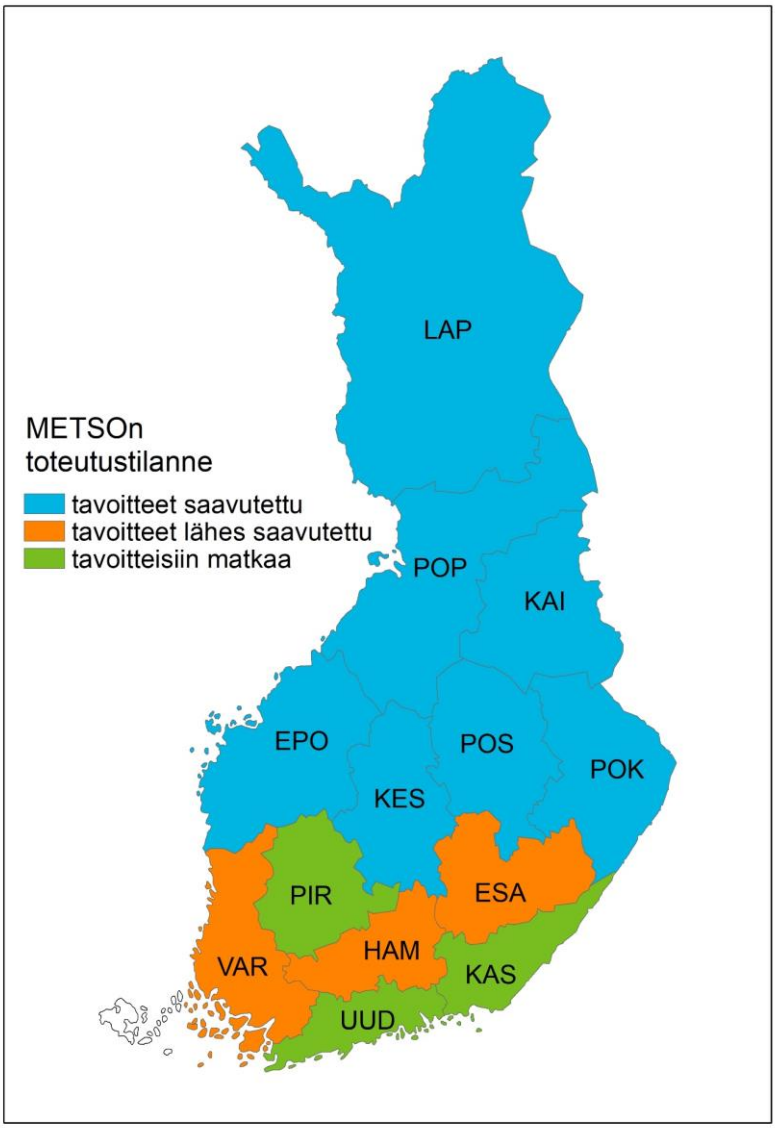
### 2.1.1. METSO-ohjelman toteutuksen alueellinen kohdentaminen ELY-keskuksissa

Ympäristöministeriö on kohdentanut METSO-ohjelman pysyvän suojelun tavoitteet alueellisille ELY-keskuksille toteutettavaksi. Kohdentamista on ohjannut pitkälti METSO-ohjelman lähtökohtainen tavoite parantaa suojelualueverkostoa nimenomaan Etelä-Suomessa, missä metsien suojeluaste on alhaisempi, luonnon monimuotoisuuden kirjo on suurempi ja missä monimuotoisuutta heikentäviä maankäyttöpaineita on enemmän. Kohdentamisessa on hyödynnetty muun muassa ohjelman alkuvuosien toteutuksesta saatuja kokemuksia eri ELY-keskusten alueilta sekä ympäristöministeriön elinympäristökohtaisia METSO-suojelun tavoitteita (Koskela ym. 2018). METSO-ohjelmassa alueelliset tavoitteet, ELY-keskusten resurssit ja maanomistajilta tuleva kohteiden tarjonta eivät kuitenkaan aina kohtaa eivätkä ne jakaudu tasaisesti.

Metsänomistajien aktiivisuus tarjota kohteita suojeltavaksi on vaihdellut ja vaihtelee alueellisesti hyvin paljon. Yleisesti ottaen voidaan todeta, että kohteita tarjotaan METSO-ohjelmaan merkittävästi enemmän pohjoisessa Suomessa kuin maan eteläosissa. Yhtä yksittäistä syytä tarjonnan epätasaisuuteen ei ole, mutta asiaan voivat vaikuttaa muun muassa aluekehityksen erilaisuus, metsäteollisuuden puunhankinnan painopistealueiden sijainti, erot kaupungistumiskehityksessä sekä alueiden erilaiset toimintakulttuurit. Myös ELY-keskusalueilla metsätalousmaan pinta-alan suhde METSOn alueellisiin pinta-alatavoitteisiin vaihtelee: eteläisessä Suomessa, erityisesti Uudellamaalla, alueellisten tavoitteiden pinta-ala on suurempi suhteessa metsätalousmaan pinta-alaan kuin pohjoisessa Suomessa. Kohteiden tarjontaan on pyritty vaikuttamaan alueellisella METSO-ohjelman viestinnällä (luku 4).

ELY-keskuksissa METSOn toteutukseen käytössä oleva rahoitus ja henkilöresurssit ovat vaihdelleet vuosien mittaan. Tarjonnan ja käytössä olevien resurssien myötä METSO-ohjelman alueellinen eteneminen suhteessa tavoitteisiin vaihtelee (Kuva 5). Vuonna 2015 METSO-ohjelman määrärahataso laski muutamaksi vuodeksi (Taulukko 1). Tämä siirsi ohjelman toteutuksen painopistettä resurssien kohdentamisen kautta Etelä-Suomeen, missä se on sen jälkeen pysynyt. Vaikka rahoitustaso onkin viime vuosina ollut parempi, vuosittain toteutetun pinta-alan osalta ei ole enää päästy METSOn huippuvuosiin (Kuva 1). Tähän on vaikuttanut muun muassa hehtaarikohtaisten kustannusten nousu (luku 2.1). Ympäristöministeriö on pyrkinyt resurssikohdennuksilla kohti tasapainoa METSO-ohjelman alueellisten pinta-alatavoitteiden ja toteuman välillä. METSO-ohjelman rahoitusta on viime vuosina kohdennettu erityisesti niille ELY-keskuksille, joissa alueellista suojelutavoitetta on eniten jäljellä. Tämän myötä maanomistajien tekemien kohdetarjousten käsittelyajat ovat pidentyneet muualla.

Vuoden 2023 lopun tilanne METSO-toteutuksen osalta ELY-keskuksissa on esitetty kuvissa 5 ja 6. Näillä näkymin vuoden 2025 lopussa kaikki ELY-keskukset ovat joko saavuttaneet METSO-ohjelman alueelliset pinta-alatavoitteet tai ovat varsin lähellä tavoitteitaan. ELY-keskusten METSO-ohjelman kokonaispinta-alatavoite 96 000 hehtaaria tullaan saavuttamaan vuoden 2025 loppuun mennessä.




**Kuva 6.** METSOn toteutustilanteen vaihe suhteessa ympäristöministeriön asettamiin tavoitteisiin ELY-keskuksissa vuoden 2023 lopulla. ELY-keskusten lyhenteet: UUD = Uusimaa, VAR = Varsinais-Suomi, HAM = Häme, PIR =Pirkanmaa, KAS = Kaakkois-Suomi, ESA= Etelä-Savo, POS = Pohjois-Savo, POK = Pohjois-Karjala, EPO = Etelä-Pohjanmaa, KES = Keski-Suomi, POP = Pohjois-Pohjanmaa, KAI = Kainuu, LAP = Lappi. Lähde: Ympäristöministeriö, ELY-keskukset ja Metsähallitus Metsätalous Oy.

METSO-ohjelmassa toteutettu kohteiden suojelu on vaihdellut määrältään ja ominaisuuksiltaan ohjelman aikana. METSO-ohjelman alkuvuosina suojelun toteutus painottui Pohjois-Suomeen ja Pohjois-Karjalaan, jossa kohdetarjonta oli suurta. Tuolloin toteutuksesta soita oli merkittävästi nykyistä enemmän, mikä laski suojelun kustannuksia. Vuonna 2020 soidensuojelun toteuttaminen siirtyi Helmi-elinympäristöohjelmaan. Samaan aikaan Pohjois-Suomessa vanhojen metsien suojelua alettiin toteuttamaan erillismäärärahalla (luku 2.1). Soiden suojelua on kaikkiaan toteutettu vuoden 2020 jälkeen yli 23 000 hehtaaria ja Pohjois-Suomen vanhoja metsiä on suojeltu yli 10 000 hehtaaria. Nämä molemmat ovat METSO-ohjelman toteutukseen vertautuvaa vapaaehtoista suojelua.

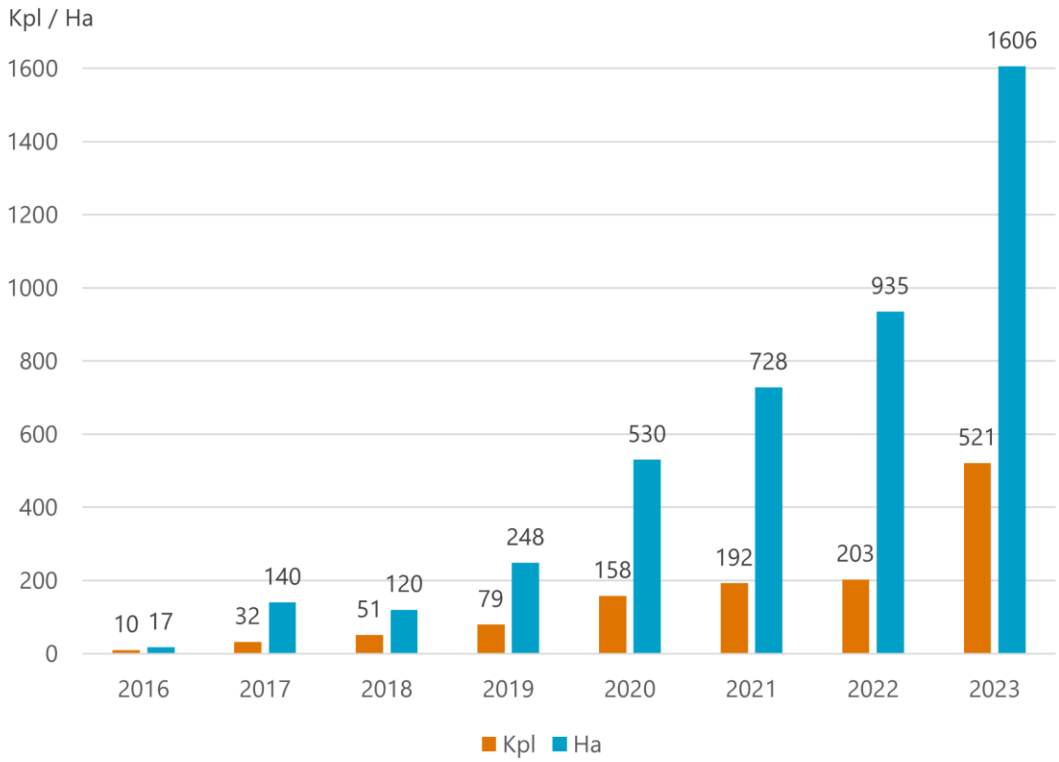
## 2.2. Luonnonarvojen tuki yksityismetsissä

Maa- ja metsätalousministeriöllä oli vuonna 2023 käytettävissä luonnonhoitomomentin määrärahoja talousarviossa myönnetyt 17,5 miljoonaa euroa. Vuoden 2022 varat käytettiin täysimääräisesti. Ympäristötukikorvauksiin varattiin vuonna 2023 13,5 miljoonaa euroa ja luonnonhoitohankkeisiin 3,9 miljoonaa euroa. Luonnonhoitohankevarat sisälsivät Helmi-ohjelman toteutukseen osoitetun 1,7 miljoonan euron määrärahan.

Vuonna 2023 ympäristötukeen käytettiin 12,7 miljoonaa euroa ja luonnonhoitohankkeisiin 1,3 miljoonaa, yhteensä 14 miljoonaa euroa. Ympäristötukeen vuonna 2023 käytetty rahoitus oli suurin vuotuinen varojen käyttö koko METSO-ohjelmakaudella. Luonnonhoitohankkeiden rahoituksen käyttö oli ennakoitua pienempi ja varoja voitiin ohjata ympäristötukeen. Kemera-lain voimassaolo päättyi vuoden 2023 lopussa, ja viimeiset kemera-hakemukset tuli jättää lokakuun alkuun mennessä ja rahoituspäätökset tehdä vuoden 2023 loppuun mennessä. Ympäristötukihakemuksia jätettiin runsaasti ja ne ehdittiin käsitellä ennen vuodenvaihdetta. Vuonna 2024 myönnetään uuden metsätalouden kannustejärjestelmän, metkan, mukaisia tukia.

Kaikkiaan vuosina 2008–2023 ympäristötukeen on käytetty noin 96,8 miljoonaa euroa ja luonnonhoitohankkeisiin 20,5 miljoonaa euroa (Taulukko 1). Luonnonhoitohankkeiden kustannuksissa ovat mukana kaikkien hanketyyppien kustannukset. Vesiensuojeluhankkeiden kustannusvaikutus on noin 75 prosenttia luonnonhoitohankkeiden kokonaiskustannuksista.

Kemera-lain nojalla rahoitettiin ympäristötukisopimuksia vuonna 2023 yhteensä 5 109 hehtaaria (noin 1 600 kappaletta). Ympäristötukisopimusten keskipinta-ala oli 3,2 hehtaaria. Ympäristötukikorvauksen koko maan keskiarvo oli noin 2 500 euroa hehtaarilta, mikä oli hieman suurempi kuin edellisenä vuonna. Ympäristötukisopimusten keskikorvaus vaihteli vuonna 2023 maakunnittain Lapin noin 1 200 eurosta Kanta-Hämeen noin 4 400 euroon hehtaarilta. Keskimääräinen sopimuskohtainen ympäristötukikorvaus oli noin 7 600 euroa. Ympäristötukea myönnetään pääsääntöisesti vain puustoisiin elinympäristöihin. Metsäalan toimijoiden hakemusvalmistelutyöhön myönnettiin valmistelukorvauksia noin 420 000 euroa ja ympäristötukikohteiden luonnonhoitoon noin 7 400 euroa. Metsäalan toimijat tekivät hakemusvalmistelun noin kolmasosalle solmituista ympäristötukisopimuksista vuonna 2023 (Kuva 7).




**Kuva 7.** Metsäalan toimijoiden tekemä ympäristötukisopimusten hakemusvalmistelu (ha ja kpl) vuosina 2016–2023.

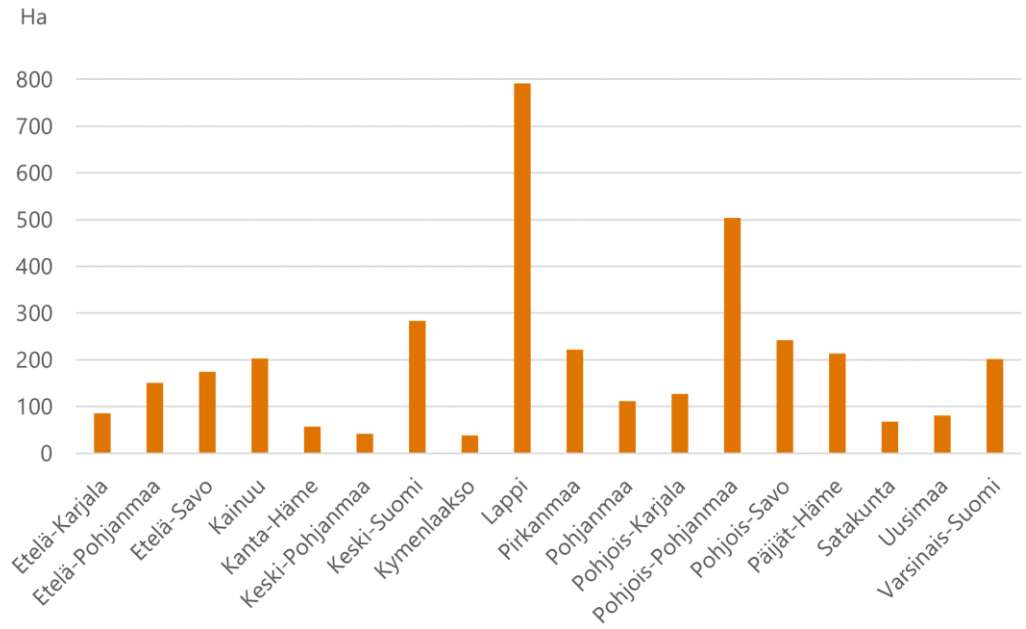
Taulukossa 5 esitetään ympäristötukisopimusten pinta-alat elinympäristöittäin vuonna 2023 sekä niiden kumulatiivinen pinta-ala vuosilta 2008–2023. Viime vuosina METSO-ohjelman valintaperusteiden mukaisten elinympäristöjen osuus ympäristötukisopimuksissa on kasvanut ja vuonna 2023 niiden osuus pinta-alasta oli noin 70 prosenttia.

**Taulukko 5.** Metsätalouden ympäristötukisopimusten pinta-ala (ha) vuonna 2023 jaoteltuna elinympäristöittäin sekä kumulatiivinen pinta-ala vuosina 2008–2023. Elinympäristöittäin tehty tilasto perustuu ympäristötukihakemusten maksatuspäätöksiin. Lähde: Suomen metsäkeskus, kemera-vuositilasto.

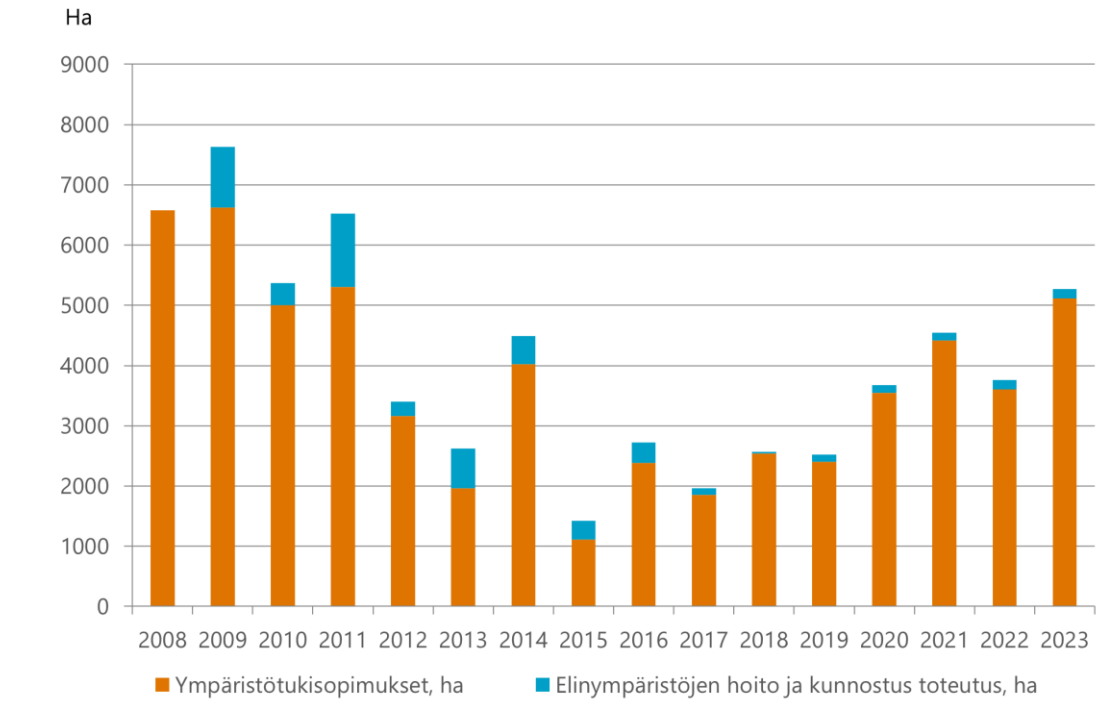
| **METSÄLAIN 10 §:n ELINYMPÄRISTÖT** | **2023, ha** | **2008–2023, ha** |
|---|---|---|
| Pienvedet | 602 | 12 980 |
| Rehevät korvet ja letot | 245 | 3 177 |
| Lehtolaikut | 321 | 3 370 |
| Kangasmetsäsaarekkeet | 72 | 1 445 |
| Rotkot ja kurut | 4 | 61 |
| Jyrkänteet alusmetsineen | 103 | 762 |
| Vähätuottoiset elinympäristöt | 45 | 12 434 |
| **Yhteensä** | **1 392** | **34 229** |
| **METSO ELINYMPÄRISTÖT** | **2023, ha** | **2008–2023, ha** |
| Lehdot | 190 | 1 369 |
| Monimuotoisuudelle merkittävät kangasmetsät | 2 175 | 11 701 |
| Monimuotoisuudelle merkittävät suot | 597 | 4 889 |
| Vesistöjen lähimetsät | 377 | 3 625 |
| Metsäluhdat ja tulvametsät | 36 | 344 |
| Metsäiset kalliot, jyrkänteet ja louhikot | 340 | 2 584 |
| Kalkkikalliot ja ultraemäksisten maiden metsät | 1 | 6 |
| Harjujen paahdeympäristöt | 0 | 45 |
| Puustoiset perinneympäristöt | 1 | 55 |
| Maankohoamisrannikon monimuotoisuuskohteet | | 782 |
| **Yhteensä** | **3 717** | **25 400** |
| **YMPÄRISTÖTUKISOPIMUKSET YHTEENSÄ** | **5 109** | **59 629** |

* Maankohoamisrannikon kohteet kirjataan nykyisin elinympäristökohtaisen tyypin mukaisesti.

Ympäristötukisopimusten pinta-alan alueellinen jakautuminen maakunnittain vuonna 2023 esitetään kuvassa 8. Kuvassa 9 esitetään eriteltyinä ympäristötukisopimusten ja luonnonhoitohankkeiden toteutuksen pinta-alat vuosina 2008–2023.




**Kuva 8**. Kemeran ympäristötukisopimusten pinta-alan (ha) jakautuminen maakunnittain vuon-na 2023. Lähde: Suomen metsäkeskus, kemera-vuositilasto.




**Kuva 9.** METSO-ohjelman toteutus Suomen metsäkeskuksessa vuosina 2008–2023: Kemeran mukaiset ympäristötukisopimukset ja luonnonhoitotöiden toteutus METSO-elinympäristöissä (ha). Lähde: Suomen metsäkeskus, kemera-vuositilasto.

Suomen metsäkeskuksen ja ELY-keskusten välinen METSO-kohteiden välityssopimuksen voimassaolo päättyi vuoden 2022 lopussa, eikä Metsäkeskus tehnyt välitystyötä vuonna 2023. Maanomistajia neuvottiin pysyvän suojelun mahdollisuudesta kohteen ollessa siihen sopiva ja maanomistajan osoittaessa kiinnostuksen pysyvään suojeluun ja ohjattiin ELY-keskuksen METSO-yhteyshenkilölle jatkoneuvontaan. Metsäkeskus on välittänyt vuosina 2010–2022 ELY-keskuksille suojelutarkoitukseen 1 218 kohdetta, yhteensä 11 753 hehtaaria. Välitystoiminnan avulla Metsäkeskus on tukenut METSO-ohjelman toteutusta ELY-keskuksissa.

Taulukossa 6 esitetään luonnonhoitohankkeiden maastosuunnittelu- ja toteutuspinta-alat METSO-elinympäristöissä vuonna 2023 ja koko METSO-kaudella vuosina 2008–2023. METSO-luonnonhoitohankkeissa suunnittelua tehtiin vuonna 2023 yhteensä 137 hehtaarin alalla ja luonnonhoitotöiden toteutusta tehtiin 161 hehtaaria. Koko METSO-kaudella vuosina 2008–2023 luonnonhoitotöiden toteutusta on tehty yhteensä 5 426 hehtaaria.

**Taulukko 6.** Vuonna 2023 ja kumulatiivisesti vuosina 2008–2023 rahoitettujen METSO-elinympäristöjen luonnonhoitotöiden maastosuunnittelu- ja toteutuspinta-alat (ha). Lähde: Suomen metsäkeskus, kemera-vuositilasto.

| Luonnonhoidon elinympäristöt | Maasto-suunnittelu 2023, ha | Toteutustyöt 2023, ha | **) Maasto-suunnittelu 2008–2023, ha | Toteutustyöt 2008–2023, ha |
|---|---|---|---|---|
| Lehtojen hoito ja kunnostus | 30 | 32 | 1 741 | 354 |
| Pienvesien kunnostus | 11 | 0 | 3 759 | 1 363 |
| Suon ennallistaminen | 41 | 11 | 3 626 | 1 406 |
| Paahdeympäristöjen hoito | 0 | 0 | 988 | 67 |
| Muiden elinympäristöjen hoitotyöt* | 55 | 118 | 3 234 | 2 236 |
| **Yhteensä** | **137** | **161** | **13 348** | **5 426** |

* Hankkeessa kohteena useita elinympäristötyyppejä sisältävät toimenpiteet mm. monimuotoisuuspoltot.
** Maastosuunnitteluun kirjattu alkuvuosina koko hankesuunnittelualue eli laajempi alue kuin toimenpidealue.

Vuonna 2023 toteutetuista luonnonhoitotöistä suurin osa oli monimuotoisuutta edistävää kulotusta, jossa tuotetaan kulo- ja palolajistolle sopivia elinympäristöjä polttamalla mm. säästöpuuryhmiä ja säästöpuita. Lisäksi toteutettiin lehtojen hoitoa ja suon ennallistamista (Taulukko 6). Kunnostamistoimet kohdistetaan luonnontilaltaan muuttuneisiin, mutta kunnostamiskelpoisiin elinympäristöihin, sekä hoitoa tarvitseviin elinympäristöihin kuten lehtoihin. Luonnonhoitotöiden toteuttaminen edellyttää maanomistajan kirjallista suostumusta.

Vesiensuojeluhankkeissa toimenpidekohteiden määrä vaihtelee valuma-alueen tarpeen ja koon mukaan. Yhdessä vesiensuojeluhankkeessa toteutetaan useita metsätalouden kuormitusta korjaavia tai estäviä vesiensuojelurakenteita.

Vuonna 2023 toteutettiin kaksi kemera-lain mukaista luonnonhoitohankkeiden hankehakua. Kolmatta hankehakua ei voitu toteuttaa, koska kemera-lain voimassaolo päättyi vuoden 2023 lopussa. Avoimen hankehaun kautta haettiin toteuttajaa 30 luonnonhoitohankkeelle. Hankehakuun avattiin kymmenen vesiensuojeluhanketta, kahdeksan elinympäristön hoito- ja kunnostushanketta sekä 12 monimuotoisuutta edistävää kulotushanketta.

Metsäkeskus on toteuttanut vesien palauttamista suojelusoille osana Hydrologia-LIFE-hanketta. Vesien palautusta suojelusoille on edistetty myös Vespa-hankkeen avulla Helmi-ohjelman yhtenä toimenpiteenä. Liito-orava-LIFE -hanke on kehittänyt talousmetsien hoidon ohjeistusta ja tuottanut koulutusmateriaalia liito-oravan elinympäristöjen turvaamiseksi etenkin METSO-ohjelman keinoilla. Laajapohjainen luonnonhoitoa ja myös suojelua edistävä Priodiversity LIFE-hanke sai rahoituksen ja toteutus käynnistyy vuonna 2024. Vesiensuojelua edistävä ACWA-LIFE hankkeen suunnittelu käynnistyi vuonna 2023. METSO-ohjelman tavoitteita on voitu edistää myös monissa muissa valtakunnallisissa ja alueellisissa kehittämishankkeissa.

Alueelliset metsäohjelmat (AMO) ovat maakunnallisen metsäsektorin kehittämissuunnitelmia ja työohjelmia, jotka on tehty yhteistyössä maakunnallisten metsäneuvostojen kanssa. Alueellisten metsäohjelmien nykyinen toteutuskausi kattaa vuodet 2021–2025. Alueellisten metsäohjelmien tavoitteet pohjautuvat alueiden omiin kehittämistarpeisiin ja kansallisen metsästrategian tavoitteisiin. Metsäohjelmat sisältävät alueellisia kehityskohteita ja toimenpiteitä vesiensuojelulle, talousmetsien luonnonhoidolle sekä metsien monimuotoisuuden turvaamiselle. Taloudelliset, ekologiset, kulttuuriset ja sosiaaliset tavoitteet on sovitettu ohjelmissa yhteen. Luonnonhoitohankkeiden, vapaaehtoisen suojelun ja luonnonhoidon koulutusten tavoitteet koko AMO-kaudelle ja vuoden 2023 toteumatilanne on esitetty liitteessä 1. Kemera-varoin rahoitetuista hankkeista liitteessä on raportoitu ne hankkeet, joille on tehty rahoituspäätös vuosina 2021–2023.

## 2.3. Metsähallituksen METSO-toteutus

Metsähallituksen Luontopalvelut ja Metsähallitus Metsätalous Oy toteuttavat METSO-ohjelmalle asetettuja tavoitteita monin eri keinoin luonnonsuojelualueilla ja valtion monikäyttömetsissä. Metsähallitus toteutti vuonna 2023 METSO-ohjelman toiminta-alueella metsäisissä elinympäristöissä ennallistamisen ja luonnonhoidon toimenpiteitä yhteensä 5 434 hehtaarilla (pl. puustoisten perinnebiotooppien jatkuva hoito). Eniten, 4 314 hehtaaria, ennallistettiin soita, joista 84 prosenttia toteutettiin suojelualueilla ja 16 prosenttia Metsähallitus Metsätalous Oy:n monikäyttömetsissä. Metsien monimuotoisuuden tilaa parannettiin tulen avulla suojelualueiden ennallistamispoltoilla (50 ha), valtion monikäyttömetsien luonnonhoidollisilla kulotuksilla (35 ha, Taulukko 11) sekä säästöpuuryhmien poltoilla (26 kpl, Taulukko 11). Lisäksi hoidettiin muita arvokkaita puustoisia elinympäristöjä noin 760 hehtaaria, mm. lehtoja, jalopuumetsiköitä, puustoisia perinnebiotooppeja, valkoselkätikan elinympäristöjä ja paahdeympäristöjä, valtaosin suojelualueilla. Erityishakkuita tehtiin METSO-ohjelma-alueen monikäyttömetsissä noin 3 128 hehtaarilla (Taulukko 11).

METSO-tilannekatsauksessa esitetään kaikki Metsähallituksen eri rahoituksilla tehdyt puustoisiin elinympäristöihin kohdistuvat ennallistamisen ja luonnonhoidon toimet METSO-ohjelman toiminta-alueella. Metsähallituksen tekemistä ennallistamisen ja luonnonhoidon toimenpiteistä merkittävä osa lasketaan Luontopalveluissa Helmi-elinympäristöohjelman tavoitteiden toteuttamiseen ja raportoidaan lisäksi myös Helmi-ohjelman seurannassa Helmiä koskevan valtioneuvoston periaatepäätöksen mukaisesti (Gummerus-Rautiainen ym. 2021). METSO-ohjelman periaatepäätöksessä Metsähallituksen toimenpiteille ei ole asetettu vastaavia pinta-alatavoitteita (Valtioneuvosto 2014). Luontopalvelujen ennallistamis- ja luonnonhoitotoimintaa rahoitettiin Helmi-ohjelman lisäksi myös lukuisilla LIFE-projekteilla. Vuonna 2023 päättyivät elinympäristöjen kunnostusta toteuttavat Hydrologia- ja Beetles-LIFE:t. Metsänpolttoja sisältävä Life2Taiga käynnistyi ja kokonaisvaltaiseen elinympäristöjen kunnostamiseen keskittyvän Priodiversity LIFE -hankkeen hakemus sai rahoituspäätöksen.

### 2.3.1. Elinympäristöjen ennallistaminen ja luonnonhoito luonnonsuojelualueilla

Luonnonsuojelualueiden hoidosta vastaa Metsähallituksen Luontopalvelut. Myös vuonna 2023 Luontopalvelut ylitti tulosohjauksen tavoitteet ennallistamisen ja luonnonhoidon osalta. Erityisen paljon ennallistettiin soita, METSO-ohjelman toiminta-alueella 3 634 hehtaaria. Noin 90 prosenttia soista ennallistettiin valtion suojelualueilla (3 298 ha) ja noin 10 prosenttia yksityisillä suojelualueilla (336 ha).

Luontopalvelut ennallisti myös metsiä sekä toteutti arvokkaiden puustoisten elinympäristöjen luonnonhoitoa valtion suojelualueilla METSO-ohjelman toiminta-alueella yhteensä yli 3 500 hehtaarilla, kun mukaan luetaan myös puustoisten perinnebiotooppien jatkuva hoito (Taulukko 7: metsien ennallistamista 315 ha, puustoisten perinnebiotooppien hoitoa 2 938 ha ja muiden arvokkaiden puustoisten elinympäristöjen hoitoa 658 ha). Yksityisillä suojelualueilla kertaluontoisia kunnostustoimia, valtaosin soiden ennallistamista, tehtiin 518 hehtaarilla (Taulukko 8).

**Taulukko 7.** Metsähallituksen Luontopalveluiden valtion suojelualueilla toteuttama ennallistamis- ja luonnonhoitopinta-ala vuonna 2023 ja yhteenlaskettuna vuosina 2008–2023, sekä tarvearvion perusteella vuoteen 2025 mennessä toteutettava ennallistamis- ja luonnonhoitopinta-ala METSO-ohjelman toiminta-alueella. Toteutetusta pinta-alasta valtaosa on tehty Helmi-ohjelman rahoituksella ja raportoidaan tarkemmin Helmi-ohjelman seurannassa. Lähde: Metsähallitus Luontopalvelut.

| | Toteutunut 2023, ha | Toteutunut 2008–2023, ha | Tavoite vuonna 2025, ha |
|---|---|---|---|
| Metsät ja puustoiset suot | 3 613 (metsiä 315 ha, soita 3 298 ha) | 35 536 | 24 000 |
| Puustoiset perinnebiotoopit* | 2 938 | 2 938 | 2 000 |
| Muut luonnonhoitoa vaativat kohteet | 658 | 6 196 | 3 200 |
| **Yhteensä** | **7 209** | **44 670** | **29 200** |

*Puustoisten perinnebiotooppien osalta kyseessä on kaikkiaan hoidon piirissä oleva pinta-ala.

**Taulukko 8.** Metsähallituksen Luontopalveluiden yksityisillä suojelualueilla toteuttama ennallistamis- ja luonnonhoitopinta-ala vuonna 2023 ja yhteenlaskettuna vuosina 2008–2023 sekä tarvearvion perusteella vuoteen 2025 mennessä toteutettava ennallistamis- ja luonnonhoitopinta-ala METSO-ohjelman toiminta-alueella. Toteutetusta pinta-alasta valtaosa on tehty Helmi-ohjelman rahoituksella ja raportoidaan tarkemmin Helmi-ohjelman seurannassa. Lähde: Metsähallitus Luontopalvelut.

| | Toteutunut 2023, ha | Toteutunut 2008–2023, ha | Tavoite vuonna 2025, ha |
|---|---|---|---|
| Ennallistamis- ja luonnonhoitotoiminta yksityisillä suojelualueilla | 518 (suot 336 ha, metsät 182 ha) | 4 491* | 5 100** |

*Jatkuvan hoidon (esim. puustoisten perinnebiotooppien hoito) osalta toteumissa on mukana ainoastaan ns. peruskunnostetun alueen pinta-ala.

**Jatkuvan hoidon tavoitepinta-ala kokonaistavoitteesta on 1 500 ha, ilman sitä kokonaistavoite on 3 600 ha.

### 2.3.2. Luontotyyppi- ja lajistoinventoinnit luonnonsuojelualueilla

Metsähallituksen Luontopalvelut tekee luonnonsuojelualueilla luontotyyppi- ja lajistoinventointeja, jotka toimivat pohjatietoina elinympäristöjen tilan parantamisen suunnittelussa ja toteutuksessa. Vuonna 2023 luontotyyppi-inventointeja tehtiin suojelualueilla METSO-ohjelman toiminta-alueella yhteensä 18 389 hehtaarilla, josta 76 prosenttia valtion ja 24 prosenttia yksityisillä ja luonnonsuojelualueilla (Taulukko 9).

Vuonna 2023 METSO-ohjelman toiminta-alueella tehtiin luonnonsuojelualueiden laji- ja lajistokartoituksia kaikkiaan 4 143 hehtaarilla, josta 90 prosenttia valtion ja kymmenen prosenttia yksityisillä suojelualueilla. Luontopalvelut teki linnuston linjalaskentoja metsävaltaisilla luonnonsuojelualueilla 180 kilometrillä (Taulukko 10).

**Taulukko 9.** Metsähallituksen Luontopalveluiden valtion ja yksityisten suojelualueilla vuonna 2023 sekä koko METSO-toteutuskaudella 2008–2023 tekemien luontotyyppi-inventointien pinta-ala METSO-ohjelman toiminta-alueella. Inventoinneista osa on tehty Helmi-ohjelman rahoituksella ja raportoidaan Helmi-ohjelman seurannassa. Lähde: Metsähallitus Luontopalvelut.

| Luontotyyppi-inventoinnit | Toteutunut 2023, ha | Toteutunut 2008–2023, ha |
|---|---:|---:|
| Valtion suojelualueet | 13 942 | 192 928 |
| Yksityiset suojelualueet | 4 447 | 109 580 |
| Yhteensä | 18 389 | 302 508 |

**Taulukko 10.** Metsähallituksen Luontopalveluiden valtion ja yksityisten suojelualueilla vuonna 2023 sekä koko METSO-toteutuskaudella 2008–2023 tekemien lajistokartoitusten pinta-alat ja metsävaltaisilla suojelualueilla tekemien linnuston linjalaskentojen määrä METSO-ohjelman toiminta-alueella. Inventoinneista osa on tehty Helmi-ohjelman rahoituksella ja raportoidaan Helmi-ohjelman seurannassa. Lähde: Metsähallitus Luontopalvelut.

| Lajistokartoitukset ja linnuston linjalaskennat | Toteutunut 2023 | Toteutunut 2008–2023 |
|---|---:|---:|
| Lajistokartoitukset, yhteensä (ha) | 4 143 | 38 137 |
| Valtion suojelualueet (ha) | 3 710 | 33 457 |
| Yksityiset suojelualueet (ha) | 433 | 4 680 |
| Linnuston linjalaskennat (km) | 180 | 4 308 |

### 2.3.3. Luonnonhoitotoimet valtion monikäyttömetsissä

Metsähallitus jatkoi vuonna 2023 omistajapoliittisten linjausten mukaisesti aktiivisia luonnonhoitotoimia valtion monikäyttömetsissä ja ne sisällytettiin osaksi Helmi-periaatepäätöksen tavoitteita. Luonnonhoitoa ja muita METSO-toimenpiteitä toteutetaan alue-ekologisen suunnittelun ja Metsähallitus Metsätalous Oy:n ympäristöoppaan (Kaukonen ym. 2023) periaattein. Ekologista verkostoa kehitettiin ja täydennettiin edelleen alue-ekologisen tarkastelun periaatteita noudattaen mm. sidosryhmien toimittamien aineistojen ja kohteilla tehtyjen maastotarkastusten perusteella. Päivitetty alue-ekologinen verkosto auttaa mm. kohdentamaan luonnonhoitotoimet kustannustehokkaasti. Aktiivisia luonnonhoitotoimia ovat soiden ennallistaminen, suojeltujen soiden vesitalouden tukeminen, luonnonhoidollinen kulotus, lehtojen

hoito, paahdeympäristöjen ylläpitäminen ja hoito, vaellusesteiden poistaminen virtavesistä sekä pienten virtavesien kunnostukset. Myös vieraiden kasvilajien poistaminen ja niiden leviämisen estäminen erityisesti lehdoissa ja perinnebiotoopeissa kuuluvat luonnonhoidon tavoitteisiin.

Uhanalaisten lajien huomioon ottamista metsätaloudessa kehittävän edellisvuonna päättyneen LajiDEMO-hankkeen tuloksien pohjalta kehitetty toimintamalli integroitiin Metsätalouden ympäristöoppaaseen. Lajistoarvoja sisältävät metsät luokitellaan laji- ja rakennepiirretietoa hyödyntäen toiminnan ulkopuolisiin ja metsänkäsittelyn piiriin jääviin kohteisiin. Lajiesiintymiä koskevat ratkaisut tehdään tapauskohtaisesti lajiasiantuntijoiden arvioinnin pohjalta. Vuonna 2023 monikäyttömetsien paikkatietoaineistoa täydennettiin lajitiedon osalta Metsähallituksen omien lajistoinventointien perusteella, joita tehtiin yhteensä noin 860 hehtaarin alueella.

Metsähallituksen eri vastuualueiden yhteistyö oli merkittävässä roolissa mm. ympäristöoppaan vuosittaisessa päivityksessä. Tutkimusyhteistyötä tehtiin eri tasoilla mm. osallistumalla erilaisten paikkatietoaineistoja hyödyntävien hankkeiden ohjausryhmätyöskentelyyn. Kainuun, Keski- ja Pohjois-Pohjanmaan luonnonvarasuunnitelma valmistui. Kaikki Metsätalous Oy:n toimihenkilöt suorittivat uhanalaisten lajien huomioinnin koulutuksen.

Metsän peitteisyyttä eriasteisesti säilyttäviä hakkuumenetelmiä on käytetty omistajapolitiikan mukaisesti entistä enemmän etenkin turvemailla, rajoitetun metsätalouskäytön alueiden lisäksi. Rajoitetun käytön alueita ovat mm. monimuotoisuuden erityiskohteet, suojelualueiden lähiympäristöt, virkistysmetsät ja matkailun kannalta tärkeät alueet. Myös Paula-myrskyn jälkien korjuu lisäsi edelleen poiminta- ja pienaukkohakkuiden osuutta. Vuonna 2020 perustetuilla jatkuvan kasvatuksen havaintoalueilla tehtiin hakkuita Luonnonvarakeskuksen suunnitelmien mukaan. Taulukossa 11 on esitetty luonnonhoidon toimenpiteet valtion monikäyttömetsissä vuonna 2023. Toimenpiteitä tehtiin METSO-ohjelman toiminta-alueella yhteensä 3 865 hehtaarilla, minkä lisäksi poltettiin 26 säästöpuuryhmää. Koko maassa toimenpidehehtaareita kertyi 12 407. Lehtojen hoitotarvetta tarkasteltiin METSO-alueella kaikkiaan 100 hehtaarin alalla, mutta aktiiviseen hoitoon oli tarvetta vain seitsemällä hehtaarilla (vastaavat luvut koko maassa 115 ha ja 12 ha).

**Taulukko 11**. Metsähallitus Metsätalous Oy:n vuonna 2023 toteuttamat luonnonhoidolliset toimenpiteet valtion monikäyttömetsissä METSO-ohjelman toiminta-alueella ja koko maassa. Toteutetusta pinta-alasta osa raportoidaan tarkemmin Helmi-ohjelman seurannassa. Lähde: Metsähallitus Metsätalous Oy.

| Työlaji | Pinta-ala, ha, METSO-alue | Pinta-ala, ha, koko maa |
|---|---|---|
| Erityishakkuut | 3 128 | 9 957 |
| *Uudistuskypsän metsän väljennyshakkuu* | *1 276* | *3 231* |
| *Poiminta- ja pienaukkohakkuu* | *1 326* | *5 701* |
| *Pienaukkouudistaminen** | *14* | *90* |
| *Säästöpuuhakkuu* | *230* | *281* |
| *Vähätuottoisen suon ennallistamishakkuu* | *282* | *654* |
| | | |
| Lehtojen hoito | 7 | 12 |
| Paahdeympäristöjen hoito | 15 | 17 |
| Luonnonhoidollinen kulotus | 35 | 506 |
| Säästöpuuryhmien poltto, kpl** | 26 | 26 |
| Soiden ennallistaminen | 680 | 1 915 |
| Kosteikkoelinympäristöjen hoito (REH)*** | - | - |
| **Yhteensä, ha** | **3 865** | **12 407** |

* Ilmoitettu käsittelyyn otettujen metsiköiden pinta-alana, pienaukkoa on noin 1/5 pinta-alasta.

** Säästöpuuryhmien poltto on tilastoitu vain Etelä-Suomen alueelta.

*** Riistaelinympäristöjen hoito, sisältyy soiden ennallistamisen pinta-alaan.

### 2.3.4. Luonnonsuojelun tietojärjestelmien kehittäminen

Valtioneuvoston METSO-periaatepäätös sisältää toimenpiteen luonnonsuojelun tietojärjestelmien kehittämisestä, mikä on käytännössä Metsähallituksen toteuttamisvastuulla. METSO-ohjelmassa valtiolle hankituista kohteista perustetaan lakisääteisiä valtion luonnonsuojelualueita tai ne liitetään olemassa oleviin valtion luonnonsuojelualueisiin. Yksityismaiden METSO-kohteista voidaan muodostaa yksityisiä luonnonsuojelualueita (YSA) tai määräaikaisia rauhoitusalueita (MRA).

Luonnonsuojeluhallinnon yhteiskäyttöisissä Suojelualuetietojärjestelmissä, SATJ ja SAKTI, sekä Metsähallituksen OmaisuusGis-järjestelmässä ylläpidetään ja hallitaan suojelualueiden perus- ja perustamistietoja. Järjestelmistä on saatavissa paikkatietoa valtiolle hankituista suojelualueista, yksityisistä suojelualueista sekä määräaikaisesti rauhoitetuista METSO-kohteista. Järjestelmistä on kuitenkin haasteellista irrottaa valtiolle hankittujen ja luonnonsuojelualueisiin jo liitettyjen kohteiden osalta METSO-kohteiden tietoja ja ne voivat sisältää epätarkkuuksia.

Maaliskuussa 2024 viranomaiskäytössä oleviin Suomen ympäristökeskuksen paikkatietoaineistoihin lisättiin aineisto Helmi-ohjelman toimenpidekohteista. Aineisto sisältää muiden organisaatioiden toimittamien tietojen ohella SATJ-järjestelmään tallennetut vapaaehtoisesti suojellut Helmin soidensuojelun tavoitteita toteuttavat YSA-kohderajaukset sekä SAKTIin tallennetut Helmi-ohjelman toteutukseen sisältyvät valmiit hoitotoimet, joita ovat toteuttaneet ja tallentaneet Metsähallituksen Luontopalvelujen ja Eräpalvelujen ohella ELY-keskukset, Riistakeskus, Metsästäjäliitto, BirdLife sekä Metsäkeskus. Lisäksi aineisto sisältää tiedot Metsähallituksen Metsätalous Oy:n tekemistä Helmi-ohjelman mukaisista toimenpiteistä. Aineiston kokoamisen ovat tehneet tiedontuottajien avustuksella ympäristöministeriö ja Syke.

SATJ ja SAKTI sisältyvät Metsähallituksen ULJAS-paikkatietojärjestelmäkokonaisuuteen. Lisäksi suojelualueiden tietojen hallinnassa hyödynnetään ULJAS-kokonaisuuteen kuuluvia Suojelualueiden suunnittelu- ja seurantatietojärjestelmää (SASS), Lajitiedon hallintajärjestelmää (LajiGis) sekä Palveluvarustuksen tietojärjestelmää (PAVE). Alkuvuodesta 2024 Uljas-järjestelmäkokonaisuudelle toteutetaan sen tietoturvallisen käytön mahdollistava versionnosto. Nykyiseen ULJAS-kokonaisuuteen liittyviä kehitystöitä tehdään vielä vuoden 2024 loppuun saakka.

ULJAS-järjestelmän korvaavaa kokonaisuutta koskevat selvitykset aloitettiin vuonna 2021. Luontopalvelujen toimintatapaselvitys ja ULJAS-järjestelmän uusimiseen liittyvä arkkitehtuuri- ja teknologiaselvitys valmistuivat keväällä 2023. Toimintatapaselvityksen pohjalta toteutettiin Luontopalvelujen toimintatapauudistus ja tämän mukainen uusi organisaatio aloitti toimintansa alkuvuodesta 2024. Arvo-hankkeessa (ULJAS-järjestelmien uusiminen) on tällä hetkellä menossa tehtyjen selvitysten analyysivaihe, jonka pohjalta tehdään teknologiavalinnat ja siirrytään hankintaan ja toteutukseen. ULJAS tullaan uusimaan vaiheittain vuodesta 2024 alkaen. Käynnissä on myös uuden toimintatavan mukaisten prosessien mallintaminen, joka toimii perustana järjestelmäuudistukselle.

### 2.3.5. ELO-ohjausryhmä ja asiantuntijaryhmät

Metsähallituksen Luontopalvelut koordinoi osana METSO-ohjelman toteutusta ennallistamisen ja luonnonhoidon työryhmää (ELO). ELO on valtakunnallinen luonnonhoidon toimijoiden, tutkijoiden ja asiantuntijoiden muodostama yhteistyöryhmä, jonka teemat sisältävät maaelinympäristöt ja sisävedet sekä luonnonsuojelualueilla että metsä- ja maatalousmailla. Työryhmä koostuu ohjausryhmästä ja kolmesta asiantuntijaryhmästä, jotka ovat Metsä-ELO, Suo-ELO ja Perinne-ELO. Sisävesien osalta tehdään tiivistä yhteistyötä Vesistökunnostusverkoston kanssa.

ELO-työryhmän ajankohtaisia painopisteitä ovat muun muassa METSO- ja Helmi-ohjelmiin sekä EU:n ja kansalliseen biodiversiteettistrategiaan liittyvät ennallistamisen ja luonnonhoidon toimenpiteet.

Vuonna 2023 ELO-ohjausryhmä osallistui valtakunnallisen ennallistamisen ja luonnonhoidon päivän järjestelyyn. Työryhmässä edistettiin ojitettujen soiden sekä metsien ennallistamisen ja luonnonhoidon oppaiden päivitystä, mitkä ajoittuvat pääosin vuosille 2024 ja 2025. Metsä-ELO järjesti teemakokouksen, jonka aiheena oli pienvesien ja niiden lähiympäristöjen monimuotoisuuden turvaaminen. Suo-ELOssa keskityttiin EU:n biodiversiteettistrategian sitoumustyön aiheisiin sekä ennallistamisoppaan päivityksen suunnitteluun. Perinne-ELOn toiminta keskittyi Helmi-ohjelman asiantuntijatukeen.

**Lisätietoa:**

ELO-asiantuntijaryhmät
Metsä-ELO
Suo-ELO
Perinne-ELO
ELO-ohjausryhmä

# 3. METSO-tutkimus ja -kehittäminen

Vuonna 2023 METSO-ohjelmassa oli käynnissä kolme valtakunnallista luonnonhoidon kehittämishanketta ja yksi yhteistoimintaverkosto. MetZo III -hankkeessa jatkettiin monimuotoisuuteen liittyvien paikkatietoaineistojen ja Zonation-ohjelmiston käytön kehittämistä. Hanke tukee METSO- ja Helmi-ohjelmien toteuttamista.

Luonnonvarakeskuksen METSO-hankkeissa jatkettiin vuonna 2023 METSO-ohjelmaa tukevaa tutkimusta sekä ohjelman seurantatehtäviä. Seurannan ja raportoinnin lisäksi Luken hankkeissa mm. jatkettiin tutkimusta säästöpuuston määrän, laadun ja hakkuusta kuluneen ajan vaikutuksesta uudistushakkuilla esiintyvään lajistoon. Motti-ohjelmiston skenaariolaskennan ominaisuuksia ja laskentamalleja kehitettiin. Monimuotoisuuden ja puuston kehitys metsien luontaiseen häiriödynamiikkaan perustuvissa käsittelyissä -hankkeessa (Luke, Helsingin yliopisto, Itä-Suomen yliopisto, Metsähallitus) on jatkettu lajistotutkimusta, mm. metsänkäsittelyn vaikutuksista oravan esiintymiseen, sekä puustotutkimusta mm. pienaukotettujen metsien puuston kasvua koskien.

## 3.1. Valtakunnalliset luonnonhoidon kehittämishankkeet ja yhteistoimintaverkostot

Valtakunnalliset luonnonhoidon kehittämishankkeet edistävät METSO-ohjelman käytännön toteutusta talousmetsissä. Hankkeissa vahvistetaan tietopohjaa ja kehitetään luonnonhoidon keinoja ja ohjeistuksia sekä uudenlaisia työkaluja ja toimintamalleja luonnonhoidon kohdentamisen tueksi. Hankkeissa myös toteutetaan luonnonhoitotöitä. Vuonna 2023 oli käynnissä kolme luonnonhoidon kehittämishanketta.

Suomen metsäkeskuksen vetämä Lehtokeskusalueiden luontohelmet (Lehtohelmet) -hanke (2021–2024) on ensimmäinen METSO- ja Helmi-ohjelmien yhteishanke. Hanke laajentaa aiemmin Pirkanmaalla kehitettyä arvokkaiden lehtojen hoidon toimintamallia muualle Etelä-Suomen lehtokeskuksiin. Hankkeen tavoitteena on varmistaa turvatumpi tulevaisuus lehtojen uhanalaistuvalle lajistolle hoitamalla lehtoja tavoitteellisesti. Lehtojen hoitosuunnitelmia on tehty sekä talousmetsälehdoille että suojelluille lehdoille. Suojelualueilla lehtoja hoidetaan Helmi-rahoituksella. Talousmetsälehdoissa lehtojen hoitoa voidaan toteuttaa luonnonhoitohankkeina tai muiden metsätaloustoimien yhteydessä. Hoitotöitä on ollut toteuttamassa useita tahoja, kuten metsäyhtiöitä, metsänhoitoyhdistyksiä sekä metsänomistajia. Etelä-Suomen leudot talvet ovat jonkin verran hankaloittaneet lehtojen hoitoa hankkeessa. Maanomistajiin on otettu henkilökohtaisesti yhteyttä ja he ovat suhtautuneet lehtojen hoitoon valtaosin myönteisesti. Hankkeen tavoitteet lehtojen pysyvästä tai määräaikaisesta suojelusta ovat ylittyneet. Hanke on järjestänyt lukuisia koulutustilaisuuksia sekä metsäammattilaisille että maanomistajille, ja viestintä on ollut hyvin aktiivista.

EU:n luontodirektiivin luontotyyppien suojelutilan parantaminen – Selvitys sitoumuksen edellyttämistä toimista (Luodsi) (2023) oli Tapio Oy:n vetämä hanke. Hankkeen tavoitteena oli selvittää EU:n biodiversiteettistrategian toimeenpanoon liittyvän, direktiiviluontotyyppejä koskevan sitoumuksen edellyttämiä toimia puustoisissa elinympäristöissä metsätalouskäytössä olevilla Natura 2000 -alueilla sekä erityisesti niiden ulkopuolisissa talousmetsissä. Hankkeessa keskityttiin neljään luontodirektiivin luontotyyppiin: boreaaliset luonnonmetsät (9010*), puustoiset suot (91D0*), harjumetsät (9060) ja lehdot (9050). Selvitys tuotti tietoa sitoumuksen

valmistelijoille direktiiviluontotyyppien nykytilasta ja talousmetsien merkityksestä sitoumuksessa asetettavien tavoitteiden saavuttamiseksi (Arnkil ym. 2024). Lisäksi hankkeessa arvioitiin mitä erilaisten luontotyyppien tilan parantaminen tarkoittaisi konkreettisesti, millaisia keinoja se voisi vaatia, ja millaisia taloudellisia vaikutuksia toimenpiteillä mahdollisesti olisi suhteessa alueiden nykyiseen käyttöön.

Tietoa, toimintatapoja ja tietoisuutta kallioelinympäristöjen monimuotoisuuden turvaamiseen (HardRock) -hanke on Tapio Oy:n vetämä hanke, jonka tavoitteena oli kehittää kalliometsien metsänhoitosuosituksia sekä parantaa kalliometsien paikkatiedon kattavuutta ja laatua. Hankkeen toiminnasta ja tuloksista kerrotaan tarkemmin luvussa 3.1.1.

Vuonna 2022 päättynyt, Luonnontieteellisen keskusmuseon Luomuksen vetämä Tekopökkelöiden hyödyt pölyttäjille ja monimuotoisuudelle (TEKOPÖLY) -hanke julkaisi vuonna 2023 metsänomistajille ja metsäammattilaisille tarkoitetun oppaan tekopökkelöiden tekemisen parhaista tavoista ja käytännöistä (Björklund ym. 2023) sekä opasvideon Tekopökkelöt talousmetsissä Luomuksen YouTube-kanavalla. Hankkeen puitteissa toteutetuissa opinnäytetöissä tarkasteltiin tekopökkelöiden hyötyjä lintulajistolle (Stigell 2022) ja myrkkypistiäisille (Sutinen 2023).

Syksyllä 2023 järjestettiin uusien luonnonhoidon kehittämishankkeiden haku. Sen painopisteitä olivat luonnonhoito ja maisematason suunnittelu metsätiaisten tukena, suometsien luonnonhoidon kehittäminen sekä luonnonhoito jalopuiden ja jalopuustoisten metsiköiden tukena. Kolme uutta luonnonhoidon kehittämishanketta on käynnistynyt vuoden 2024 alussa (luku 5).

Lisätietoja METSO-ohjelman luonnonhoidon kehittämishankkeista (Metsonpolku.fi)

METSO-ohjelman yhteistoimintaverkostoissa sovitetaan yhteen metsien suojelua, hoitoa ja muuta käyttöä. Verkostot perustuvat metsänomistajien, METSO-ohjelman eri toimijoiden ja sidosryhmien yhteistyöhön. Vuonna 2023 oli käynnissä yksi yhteistoimintaverkostohanke.

Valonian (Varsinais-Suomen maakuntaliiton asiantuntijaorganisaatio) vetämässä yhteistoimintaverkostohankkeessa Kuntien METSO-rantajatkumot (2023–2025) kehitetään pienvesien ja rantaluonnon suojelua ja edistetään rantojen monimuotoisuusjatkumoja maanomistajayhteistyöllä. Kunnilla metsänomistajina on tärkeä rooli luonnon monimuotoisuuden turvaajina. Hankkeen tavoitteena on kehittää yhteistyössä Salon ja Uudenkaupungin kaupunkien kanssa kunnille sopivaa toimintamallia luontotiedon käyttöön maankäytön suunnittelussa ja päätöksenteossa. Tavoitteeseen pyritään muun muassa lisäämällä kunnan keskeisten viranhaltijoiden osaamista luonnon monimuotoisuudesta sekä kouluttamalla kuntia paikkatietoaineistojen ja luontotiedon hyödyntämiseen kunnan maankäytön ja metsien hoidon suunnittelussa. Hanke on koostanut Uudenkaupungin ja Salon kaupungeille paikkatietopaketit kuntien monimuotoisuustiedoista. Rantojen monimuotoisuuskohteita kartoitetaan myös maastossa. Maastokartoituskohteet valittiin paikkatietoanalyysien ja kuntatapaamisten pohjalta. Kartoitusten tavoitteena on tunnistaa arvokkaat luontokohteet ja toimintatavat, joilla kohteet voidaan turvata maankäytössä. Uudessakaupungissa maastokartoituksiin valittiin erityisesti saarikohteita. Kuntatyöpajoissa ’Kuinka vahvistetaan vastuullisuutta kuntametsissä?’ Salon ja Uudenkaupungin päättäjät ja työntekijät pohtivat yhdessä monitavoitteisen metsänhoidon mahdollisuuksia ja kuntien tavoitteita metsiensä hoidossa. Hanke järjesti yhteistyössä Varsinais-Suomen Helmikunnat 2 -hankkeen kanssa webinaarin luontopaikkatiedon hyödyntämisestä kuntatyössä. Jatkossa hankkeen tavoitteena on vahvistaa rantojen monimuotoisuusjatkumoja sekä kunnan päätöksenteon että maanomistajayhteistyön kautta.

Lisätietoa METSO-ohjelman yhteistoimintaverkostohankkeista (Metsonpolku.fi)

### 3.1.1. Kallioelinympäristöt ansaitsevat tulla nykyistä tunnetummaksi herkän ja omaleimaisen luontonsa vuoksi

Sara Turunen, Tapio Oy

*HardRock – Kallioelinympäristöjen monimuotoisuus*
*Valtakunnallinen luonnonhoidon kehittämishanke, toiminta-aika 2021–2023*
*Hankkeen verkkosivut ja julkaistut materiaalit: https://tapio.fi/projektit/hardrock/*

Pienialaiset, mutta monimuotoisuusarvoiltaan tärkeät kallioelinympäristöt sijaitsevat yleisimmin metsätalouskäytössä olevilla alueilla. Kallioelinympäristöt ovat jääneet vähäisemmälle huomiolle metsien monimuotoisuuden turvaamisessa, vaikka metsätalouskäytännöt ovat ratkaisevassa asemassa kallioiden luontotyyppien ja niiden lajiston turvaamisessa.

Tammikuussa 2021 alkaneessa HardRock-hankkeessa nostettiin valokeilaan luontoarvoiltaan arvokkaat ja herkät kallioelinympäristöt. Päätavoitteena oli tuottaa tietoa, tietoisuutta ja toimintatapoja kallioelinympäristöjen monimuotoisuuden turvaamiseen. Tunnistamalla ja turvaamalla metsänkäsittelyssä luontoarvoiltaan juuri tärkeimmät kallioelinympäristöt voidaan merkittävästi edistää kallioluonnon monimuotoisuuden säilymistä. Hanke toteutettiin Tapion, Suomen metsäkeskuksen ja Suomen ympäristökeskuksen toimesta.

#### Jyrkänneaineisto ja verkkosivusto tuovat kalliot kaikkien nähtäville

Moni kalliojyrkänne on metsälain turvaama erityisen tärkeä elinympäristö tai muuten luonnon monimuotoisuusarvoiltaan merkittävä. Hankkeessa julkaistiin valtakunnallinen, avoin jyrkänneaineisto, joka kertoo jyrkänteiden sijainnin tarkemmin kuin maastokartta. Sijainnin lisäksi aineistosta ilmenee jyrkänteiden korkeus. Uuden aineiston avulla metsänomistajat ja metsäammattilaiset voivat entistä paremmin huomioida hakkuissa ja metsänhoidossa metsälain turvaamat sekä muut monimuotoisuudeltaan arvokkaat jyrkänteet ja niiden alusmetsät. Aineisto on saatavilla rajapinnan kautta Metsäkeskuksen sivuilta.

Lisäksi vuoden 2023 aikana julkaistiin Tutustu kallioluontoon -verkkosivu. Uuden sivuston avulla kaikilla on mahdollisuus tutustua mystisen upeisiin kallioluontokohteisiin virtuaalisesti. Sivuston tarkoitus on saada luonnossa liikkujat kiinnostumaan kallioluonnosta, tutustumaan kohteisiin ja mahdollisesti retkeilemään niissä omatoimisesti.

**Kuva 10.** Hankkeen asiantuntijat Tiina Törmänen, Tapio (vas.), Mikko Kesälä, Suomen metsäkeskus (kesk.) ja Tytti Kontula, Suomen ympäristökeskus (oik.) kertovat maastokoulutuksessa, mistä piirteistä tunnistaa luonnon monimuotoisuudelle arvokkaan kalliojyrkänteen. Kuva: Sara Turunen.

### Tietoa ja koulutusta kallioelinympäristöjen tunnistamiseen

Tietopohjaa kallioelinympäristöistä täydensi HardRock-hankkeen toisena toimintavuonna valmistunut Salla Laukkasen opinnäytetyö kalliojyrkänteistä ja niiden alusmetsistä (Laukkanen 2022). Opinnäytetyössä selvitettiin, onko tutkimusalueena olleen Konneveden kunnan alueella jyrkänteiden ja niiden alusmetsien luontotiedossa virheitä, puutteita tai päivitystarpeita. Lisäksi työssä paikannettiin tutkimusalueen peruskartalta puuttuvaa tai siihen virheellisesti merkittyä jyrkännetietoa.

Vuoden 2022 aikana saatiin valmiiksi ja julkaistiin myös Kallioelinympäristöt metsänkäsittelyssä -raportti (Saaristo ym. 2022). Raportti kokosi yhteen olemassa olevan tiedon kallioelinympäristöjen tilasta, tunnistamisesta ja käsittelystä. Raportin tarkoitus on auttaa metsänomistajaa ja metsäammattilaista tekemään perusteltuja päätöksiä sekä metsäluonnon monimuotoisuuden että metsätalouden kannalta.

Hanke järjesti viisi maastokoulutusta eri puolilla Suomea ja yhden webinaarikoulutuksen (Kuva 10). Koulutusten aiheena oli kallioelinympäristöjen monimuotoisuuden tunnistaminen ja turvaaminen metsänkäsittelyssä. Maastossa käytiin konkreettisin esimerkein läpi, miten luontoarvoiltaan arvokkaita kallioelinympäristöjä havaitaan ja miten ne tulisi huomioida metsänkäsittelyssä (Kuvat 11 ja 12).

**Kuva 11.** Kalkkikalliot ovat uhanalainen luontotyyppi. Kalkkikallioiden uhanalaistumista ovat aiheuttaneet louhinta, rakentaminen, umpeenkasvu sekä metsien uudistamis- ja hoitotoimet. Kuvan kallio sijaitsee Lohjalla. Kuva: Sara Turunen.

### Tietoa kallioelinympäristöistä kohdennettiin nykyisille ja tuleville metsäammattilaisille ja metsänomistajille

HardRockin kokoaman tietopohjan perusteella tuotettiin kaksiosainen opetusmateriaali ammattikorkeakouluille. Ensimmäisessä osassa käsitellään kallioelinympäristöjen merkitystä ja ominaispiirteitä. Toisessa osassa syvennytään kallioelinympäristöjen tunnistamiseen ja huomioimiseen. Opetusmateriaalin avulla hankkeessa koottua tietoa on mahdollista käyttää oppilaitoksissa tulevaisuuden metsäammattilaisten koulutuksessa.

Hankkeen aikana viestittiin aktiivisesti sosiaalisessa mediassa ja tiedotteilla. Viestintää tuettiin lyhyillä YouTube-videoilla. Videoilla Suomen ympäristökeskuksen asiantuntijat Tytti Kontula ja Kimmo Syrjänen esittävät keskeisiä huomioita kalkkikallioiden suojelusta, lajistosta ja erityispiirteistä.

Hanke edisti sekä METSO-ohjelman, että Kansallisen metsästrategian tavoitteiden saavuttamista tuomalla uutta sisältöä metsänomistajien neuvontaan ja metsäammattilaisten koulutukseen.

HardRock-hankkeen metsänkäsittelyohjeita hyödynnettiin Metsänhoidon suositusten päivittämisessä. Vuonna 2023 Tapion koordinoimiin metsänhoidon suosituksiin lisättiin uusi kokonaisuus ‘Luontokohteiden turvaaminen’, joka koostuu seitsemästä eri luontokohteesta.

Suositusten kautta kallioelinympäristöjen monipuolinen huomioon ottaminen tuli osaksi hyvän metsänhoidon kokonaisuutta.

**Kuva 12.** Kalliotummaraunioinen on keskiravinteisille kallioille luonteenomainen laji. Kuva: Sara Turunen.

## 3.2. Paikkatietoanalyyseistä apua metsäluonnon tilan parantamiseen

Ninni Mikkonen ja Minna Pekkonen, Suomen ympäristökeskus
Santtu Kareksela, Metsähallitus Luontopalvelut

*Päätöksenteon tukeminen elinympäristöjen tilan parantamiseksi - MetZo III*
*Hankkeen verkkosivut: Suomen ympäristökeskus > Päätöksenteon tukeminen elinympäristöjen tilan parantamiseksi - MetZo III (syke.fi)*

Päätöksenteon tukeminen elinympäristöjen tilan parantamiseksi (MetZo III) -hanke tutkii ja tuottaa tietoa maantieteellisesti laaja-alaisten luontotietoaineistojen hyödyntämisestä luontokadon hillitsemiseksi. Tavoite on tukea ja edistää METSO-ohjelman ja Helmi-elinympäristöohjelman toteuttamista. Hankkeessa tehdään tutkimus- ja asiantuntijayhteistyötä monien eri tahojen kanssa erityisesti metsiin liittyen. Vuonna 2023 hanke tuotti sekä tutkimustietoa että paikkatietoaineistoja eri käyttäjäryhmille, kuten tutkijoille, asiantuntijoille ja maanomistajille. Hanketta rahoittaa ympäristöministeriö.

### Vanhojen metsien suojelulla synergioita ilmastonmuutoksen hillinnän kanssa

MetZo III -hanke on tehnyt tiivistä yhteistyötä Metsäluonnon monimuotoisuuden suojelu ja hiilen sitominen muuttuvassa ympäristössä eli IBC-Carbon-hankkeen kanssa. IBC-Carbonissa tutkittiin metsien monimuotoisuuden tilan parantamisen ja ilmastonmuutoksen hillinnän yhteisiä hyötyjä ja toisaalta ristiriitoja metsien hakkuiden, talousmetsien hoidon ja käytön sekä metsien suojelun välillä. Strategisen tutkimuksen rahoittama hanke päättyi 2023 vuoden lopussa.

Yhteistyössä tehdyn tutkimuksen tulosten mukaan vanhojen metsien säilyttäminen on avainasemassa, jos metsistä halutaan lyhyellä aikavälillä sekä monimuotoisuus- että ilmastohyötyjä. Tämä johtuu siitä, että luonnon monimuotoisuuden kannalta korvaamattomat vanhat metsät ovat usein myös merkittäviä hiilivarastoja (Forsius ym. 2024).

Metsät, ilmasto ja monimuotoisuus -aiheesta järjestettiin 2023 vuoden aikana kaikille avoin webinaarien sarja, jossa esiteltiin tutkimusmenetelmiä ja -tuloksia. Webinaarien yhteydessä julkaistut tietokortit sekä IBC-Carbonin ja yhteistyöhankkeiden päätulokset sekä tutkimuspohjaiset suositukset on julkaistu suomeksi tiivistelmänä (Forsius ym. 2024). Vuoden 2023 aikana julkaistiin useita IBC-Carbon-hankkeen kanssa tehdyn yhteistyön tuloksia tieteellisen Ambio-sarjan teemanumerossa (Alam ym. 2023).

### Lähde on tärkeä elinympäristö, joka voi olla vaikea tunnistaa

Lähteet ovat metsälain 10 §:ssä määriteltyjä erityisen tärkeitä elinympäristöjä, jotka on arvioitu Suomessa vaarantuneiksi tai silmälläpidettäviksi. Etenkin Etelä-Suomessa ne ovat uhanalaisia. Metsien lähteitä heikentävät tai tuhoavat muun muassa metsätaloustoimet, kuten ojitus, hakkuut ja ajokoneiden kulkureitit ja talousvedeksi hyödyntäminen. Vastavalmistuneessa opinnäytetyössä (Niemi 2023) tutkittiin, millaista osaamista metsäammattilaisilla on ja mitä materiaaleja he hyödyntävät lähde-elinympäristöjen huomioimisessa. Tutkimuksen mukaan metsäalan ammattilaiset arvostavat lähteitä. Arvostuksen taustalla on esimerkiksi lähteiden tunnettu merkitys puhtaan juomaveden kannalta.

Opinnäytetyössä (Niemi 2023) havaittiin puutteita lähteiden tunnistamisessa, mikä vuorostaan vaikuttaa merkittävästi siihen mitä lähdealueella tapahtuu metsätaloustoimien yhteydessä. Haasteina pidettiin muun muassa sitä, että lähteiden tunnistettavuus vaihtelee eri vuodenaikoina, epävarmuutta omista taidoista tunnistaa lähde sekä lähteen tunnistamisen tulkinnanvaraisuutta. Helpointa on tunnistaa avoimet allikkolähteet, mutta puro- ja hetteikkölähteiden (tihkupintojen) tunnistamisessa oli haasteita etenkin muulloin kuin kesällä (Kuva 13). Lisäksi haastatellut metsäammattilaiset toivoivat saavutettavia, kattavia, luotettavia ja myös kohteen laatua kuvaavaa tietoa sisältäviä paikkatietoaineistoja lähteistä.

**Kuva 13.** Purolitukka (*Cardamine amara*) on pohjavedestä riippuvainen putkilokasvi. Lähdeindikaattorilajien tunnistaminen voi olla haastavaa ja muulloin kuin kesällä jopa mahdotonta. Kuva Iida-Mari Niemi.

### On väliä mitä metsiä suojellaan ja missä

Vuonna 2018 avoimesti käyttöön saaduista metsien monimuotoisuuskartoista julkaistiin vuonna 2023 tieteellinen tutkimus sekä karttoja varten tehtyjen analyysien lahopuupotentiaali-paikkatietoaineistot (Mikkonen ym. 2018, 2020, 2023a, 2023b). Tutkimusten tulosten mukaan luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita metsiä on joka puolella Suomea, joskaan ne eivät sijaitse tasaisesti. Tulokset näyttävät suojeluarvon määrän vaihtelevan metsien välillä paljon, minkä takia olisi tärkeää kohdentaa suojelua niille alueille, joissa suojelun vaikuttavuus on suurin.

Mitä enemmän metsäelinympäristöjen välistä kytkeytyvyyttä analyyseissä huomioidaan, sitä voimakkaammin korkean suojeluarvon alueet painottuvat Pohjois-Suomeen, jossa metsien suojelualueverkosto on tiheämpi ja laajempi. Riippuen käytettävästä metsien monimuotoisuuskarttaversiosta, nykyisellä Suomen metsien suojellulla pinta-alaosuudella (analyysissamme noin 10 prosenttia metsätalousmaan pinta-alasta, kun suojelluksi lasketaan luonnonsuojelualueet ja sellaisiksi varatut alueet) pystytään kattamaan 49–88 prosenttia näissä tutkimuksissa tarkastelluista metsien suojeluarvoista. Tulos selittyy osaltaan sillä, että suurin osa Suomen metsäisistä suojelualueista on kitu- tai joutomaalla. Niinpä runsaspuustoisten metsien

suojeluarvoihin keskittyvät tutkimustulokset tarjoavat apua erityisesti monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden metsämaakohteiden tunnistamiseen ja helpottavat näin kustannustehokasta metsien suojelualueverkoston laajentamista. Metsien monimuotoisuuskarttoja verrattiin myös Valtakunnan metsien inventoinnin koealamittauksiin ja niiden todettiin löytävän arvokkaat metsäkohteet erityisesti metsämaalta hyvin.

**Kehitystyö monimuotoisuusarvojen analyysien parissa jatkuu**

Metsien monimuotoisuuskarttoja on kehitetty eteenpäin laaja-alaisessa yhteistyöprojektissa eri tutkimuslaitosten kesken. Erityisesti Etelä-Suomen metsien pirstaleisuudesta johtuen aiemmin analyyseissä hyödynnetty lahopuupotentiaali korvataan uudella suojeluarvon mallinnusmenetelmällä. Työ tehdään Zonation 5v2 -ohjelmistolla ja mallin sekä tulosten toimivuus saadaan testattua tilastollisesti kattavasti.

Metsähallituksen Luontopalvelut kehittää yhteistyössä Suomen ympäristökeskuksen kanssa Suojelualueet muuttuvassa ilmastossa -hankkeen tulosten (mm. Heikkinen ym. 2023, Määttänen ym. 2023, Suppula ym. 2023) ja suojelualueverkoston korvaamattomuusanalyysin yhteensovittamista Zonation-ohjelmiston avulla. Tämä tutkimustyö palvelee myös suojelualueiden puustoisten elinympäristöjen ilmastonmuutoksen uhka-analyysinä ja edistää ilmastonmuutokseen sopeutumisen kokonaistilanteen hahmottamista suojelualueilla.

Lisäksi Metsähallituksen Luontopalveluissa on kehitetty MetZo III -hankkeessa ennallistamisen ja luonnonhoidon kustannusvaikuttavuustarkastelua, joka koskee kaikkia elinympäristötyyppejä tuntureilta metsiin, soihin ja vesistöihin. Tarkastelua on tarkoitus hyödyntää Luontopalveluiden ennallistamis- ja luonnonhoitotoimien kehittämisessä ja sitä on alustavasti hyödynnetty mm. EU:n ennallistamisasetusta koskevissa esiselvityksissä (Kareksela ym. 2022, Räsänen ym. 2023a). MetZo III projekti on myös tukenut Luontopalveluiden vetämää kehitystyötä soiden ennallistamisen kaukokartoituspohjaisten menetelmien hyödyntämiseksi (Räsänen ym. 2023b).

# 4. METSO-ohjelman viestintä

METSO-ohjelman toteutuksen kannalta on tärkeää, että kaikki metsänomistajat saavat tietoa metsien monimuotoisuuden turvaamisen mahdollisuuksista. METSO-ohjelman viestinnässä keskeinen kanava on Metsonpolku.fi-verkkosivusto, jonka tavoitteena on palvella METSO-ohjelmasta kiinnostuneita metsänomistajia, metsäammattilaisia ja kansalaisia. Sivustolta löytyvät perustiedot suojelun keinoista ja korvauksista sekä ajankohtaista tietoa ohjelman toteuttamisesta. Metsänomistaja voi tehdä sivustolla olevien lomakkeiden avulla ELY-keskukseen metsiensuojeluhakemuksen tai jättää METSOn tiimoilta yhteydenottopyynnön. Sivustolta löytyy linkki Metsään.fi-palveluun, jossa voi tehdä yhteydenottopyynnön metsäalan toimijalle ympäristötukihakemuksen valmistelemiseksi. Metsäammattilaisille on tarjolla tietoa esimerkiksi METSO-ohjelmaan soveltuvien kohteiden välittämisestä ELY-keskuksille ja ympäristötukisopimusten valmistelusta Suomen metsäkeskukselle. Sivustolla on myös yhteystiedot ELY-keskusten ja Suomen metsäkeskuksen METSO-yhdyshenkilöille.

Metsonpolku.fi-sivustolle tehtiin 3 032 käyntiä vuonna 2023. Uutismediassa METSO-ohjelma mainittiin vuonna 2023 noin 365 artikkelissa. METSO-ohjelman osumia sosiaalisessa mediassa oli yhteensä noin 1 290 (Kuva 14). METSO-ohjelman Facebook-sivustolla on jatkettu monipuolista viestintää metsien monimuotoisuuteen liittyvistä teemoista.

**Kuva 14.** METSO-ohjelman sosiaalisen median ja uutismedian osumat kuukausittain vuonna 2023. Lähde: ympäristöministeriö, Meltwater-mediaseuranta.

Nykyisen METSO-ohjelmakauden lähestyessä päätevuottaan 2025 useimpien ELY-keskusten alueilla on saavutettu tai ollaan lähellä saavuttaa alueelliset METSO-ohjelman tavoitteet ja kohteita suojellaan vuosittain vähenevässä määrin (luku 2.1.1). Tämä on vähentänyt tarvetta markkinoida METSO-ohjelmaa metsänomistajille. Vuonna 2022 useissa ELY-keskuksissa toteutettiin erilaisia METSO-ohjelman mahdollisuuksista kertovia viestintäkampanjoita (Anttila ym. 2023), mutta vuonna 2023 alueellinen viestintä METSO-ohjelmasta oli vähäisempää.

Suomen metsäkeskus on kohdentanut METSO-viestintää etenkin erääntyvien ympäristötukisopimuskohteiden maanomistajille. METSO-ohjelma on ollut vahvasti esillä Metsäkeskuksen asiakastyössä ja Metsään.fi-palvelussa. Vuodesta 2024 lähtien ympäristötukihakemusten valmistelu siirtyy kokonaisuudessaan metsäalan palveluntarjoajien ja yrittäjien työksi eikä suojeluselvityspyyntöä voi tehdä enää Metsäkeskukselle. METSO-ohjelman ja suojeluvaihtoehtojen

esittely sisältyy moniin metsänomistajille tarjottaviin koulutuksiin ja kehittämishankkeisiin. METSO-ohjelman keinot ovat olleet esillä muun muassa talousmetsien luonnonhoitoa edistävässä Monimetsä-hankkeessa.

METSO-ohjelmassa on käytössä kaksi metsänomistajille ja metsäammattilaisille tarkoitettua esitettä, jotka kertovat tiivistetysti METSO-ohjelman toimintaperiaatteista, keinoista ja korvauksista sekä siitä, millaiset kohteet soveltuvat METSO-ohjelmaan. METSO-ohjelman esitteiden visuaalista ilmettä ja sisältöä on päivitetty vuoden 2023 aikana ja uudet esitteet julkaistaan vuonna 2024. Esitteet löytyvät sähköisessä muodossa Metsonpolku.fi-sivustolta.

METSO-ohjelmalla on viestintää suunnitteleva ja edistävä viestintäryhmä, jonka puheenjohtajana toimii viestintäasiantuntija Sarita Laine ympäristöministeriöstä ja sihteerinä viestintäasiantuntija Erika Keppola maa- ja metsätalousministeriöstä. Ryhmä ottaa mielellään vastaan ideoita ja kommentteja METSO-ohjelman viestinnän kehittämiseksi.

# 5. METSO vuonna 2024

Vuonna 2024 ELY-keskuksilla on käytettävissä METSO-ohjelman kohteista maksettaviin korvauksiin ja maahankintoihin noin 20 miljoonaa euroa. Tavoitteena on suojella vähintään 3 000 hehtaaria vapaaehtoisin kaupoin, yksityisinä suojelualueina ja määräaikaisin rauhoituksin. METSO-ohjelman rahoitusta on viime vuosina kohdennettu erityisesti niiden ELY-keskusten alueelle, joissa on eniten suojelutavoitetta jäljellä. Vuoden 2025 lopussa kaikki ELY-keskukset ovat joko saavuttaneet tai ovat hyvin lähellä ympäristöministeriön asettamia alueellisia pinta-alatavoitteita. Ohjelman kokonaistavoite tullaan saavuttamaan vuoden 2025 loppuun mennessä.

Vuonna 2024 suojelualueverkoston kehittämisen painopiste on eteläisimmissä ELY-keskuksissa, mutta rahoitusta ohjataan metsien vapaaehtoiseen suojeluun jokaiselle ELY-keskukselle. Rahoituksen määrä vaihtelee ELY-keskuksittain METSOn toteutustilanteen mukaisesti.

Pohjois-Suomen metsiensuojelun erillismäärärahaa on vuonna 2024 käytössä Lapin, Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun ELY-keskusten alueilla vuodelta 2023 siirtyneinä erinä. Erillismäärärahalla toteutettua suojelua ei lasketa mukaan METSO-ohjelman toteutumaan.

Maaliskuussa 2024 viranomaiskäytössä oleviin Suomen ympäristökeskuksen paikkatietoaineistoihin lisättiin aineisto Helmi-ohjelman toimenpidekohteista. Aineisto sisältää Helmi-ohjelmassa toteutuneet ennallistamis-, luonnonhoito-, kunnostus- ja suojelukohteet niin valtion kuin yksityisessä omistuksessa olevilla alueilla. Aineistoon lisätään vuosittain uudet toteutuneet toimenpiteet. Tavoitteena on koota vuonna 2024 vastaava paikkatietoaineisto METSO-ohjelman kohteista.

Suomen metsäkeskuksella on käytössä vuonna 2024 metsätalouden kannustejärjestelmän, metkan, ympäristötukisopimuksiin, luonnonhoitoon ja kulotuksiin yhteensä 14,5 miljoonaa euroa. Varat sisältävät talousarvioon varatut 11 miljoonaa euroa sekä vuodelta 2023 siirtyneet 3,5 miljoonaa euroa.  Rahoituksesta on varattu 12,3 miljoonaa euroa ympäristötukeen ja 2,2 miljoonaa euroa luonnonhoitoon ja kulotuksiin. Varojen siirrot työlajien ja maakuntien välillä ovat mahdollisia vuoden edetessä tarpeen mukaan. Luonnonhoitovaroilla toteutetaan METSO-ohjelman lisäksi sekä Helmi-ohjelman toimenpiteitä että vesiensuojelun tehostamistoimia.

Vuonna 2024 ympäristötukisopimuksia olisi mahdollista solmia käytössä olevalla määrärahalla noin 5 000 hehtaarille. Maa- ja metsätalousministeriö on asettanut Metsäkeskukselle vuodelle 2024 3 000 hehtaarin tavoitteen. Sopimusmäärä tulee jäämään määrärahan mahdollistamaa tasoa pienemmäksi, johtuen siitä, että Metsäkeskus on luopunut hakemusvalmistelutyöstä ja työ on siirtynyt kokonaisuudessaan metsäalan palveluntarjoajien työksi. Lisäksi uuden metsätalouden kannustejärjestelmän päätöskäsittely käynnistyy aikaisintaan syyskuussa 2024. Aiempina vuosina hakemuksia on siirtynyt edelliseltä vuodelta päätöskäsittelyyn alkuvuodelle, mutta vuonna 2024 rahoituslain muutos ei mahdollistanut sitä. Metsäkeskus luopuu myös metsänomistajien henkilökohtaisesta neuvonnasta, mikä voi vähentää maanomistajien suojelukiinnostuksen heräämistä. Jotta tulevina vuosina määrärahat käytetään mahdollisimman täysimääräisesti ja metsänomistajien suojelukiinnostukseen ja yhteydenottopyyntöihin pystytään vastaamaan, hakemusvalmisteluun tarvitaan metsäalan toimijoita mukaan entistä laajemmin. Myös uudelle yrittäjyydelle sekä yhteistyölle eri organisaatioiden välillä on tarvetta.

Elinympäristöjen hoidon ja kunnostuksen toteutustavoite luonnonhoitohankkeissa vuonna 2024 on 100 hehtaaria. Toteuma tulee olemaan todennäköisesti suurempi, koska aiempina vuosina suunniteltuja luonnonhoitotöitä toteutetaan vuonna 2024. Luonnonhoitohankehakuja toteutetaan yksi tai kaksi. Kulotus poistuu luonnonhoitohanketyypeistä ja työlaji on uudessa metsätalouden kannustejärjestelmässä maanomistajan itse hakemaa tukea. Tavoitteena on avata vuonna 2024 hankehakuun 40 luonnonhoitohanketta, joista kymmenen vesiensuojeluhanketta ja 30 joko METSO- tai Helmi-ohjelmien tavoitteita toteuttavaa luonnonhoitohanketta. Tavoitteisiin pääseminen on haastavaa Metsäkeskuksen muutosneuvotteluista seuranneen resurssivajeen ja uuden kannustejärjestelmän käyttöönoton viiveiden vuoksi.

Vuonna 2024 ympäristötukisopimuksia päättyy noin 800 kappaletta. Päättyvien sopimusten pinta-ala on noin 4 100 hehtaaria. Erääntyvien sopimusten pinta-alaan voi sisältyä vähäpuustoisia elinympäristöjä, joita ei enää pääsääntöisesti rahoiteta.

Vuodelle 2025 asetettua METSO-ohjelman tavoitetta 82 000 hehtaaria ei tulla saavuttamaan, koska se vaatisi ohjelmakauden kahtena viimeisenä toimintavuotena 8 500 hehtaarin vuositoteutusta ympäristötuen ja luonnonhoidon osalta. Tämä edellyttäisi merkittävää lisäystä määrärahoihin eli noin 25 miljoonan euron vuosibudjettia ja lisäresursseja päätöskäsittelyyn. Hakemusvalmistelun siirtyminen kokonaisuudessaan metsäalan palvelutarjoajien ja toimijoiden työksi vaatisi vuoden 2023 toteutustasoon pääsemiseksi aktivointi- ja tukitoimien jatkuvuutta. Tätä edellyttää myös palvelun kattavuuden varmistaminen maanomistajille koko maassa.

Metsäkeskus tiedottaa maanomistajia kaikista ympäristötukihakemuksia valmistelevista tahoista vuonna 2024 uudistuvassa Metsään.fi palvelussa, verkkosivulla ja erääntyvien sopimusten maanomistajille lähetettävillä kirjeillä. Toimijoita ja maanomistajia aktivoidaan Metsään.fi-palvelun käyttöön sekä avoimen metsätiedon hyödyntämiseen hakemusten valmistelussa.

Jo pidempään valmisteilla olleesta toimintatapauudistuksesta ja budjettirahoituksen alenemisesta johtuen Metsähallituksen Luontopalvelut ja konsernitoiminnot kävivät läpi muutosneuvottelut loppuvuonna 2023. Muutosneuvottelujen pohjalta Luontopalvelut aloitti vuoden 2024 uudella organisaatiolla. Metsähallituksen Luontopalvelut jatkaa Helmi-ohjelman toteuttamista vuonna 2023 laaditun Helmi2030-suunnitelman mukaisesti neljän prosentin vuosittaisella lisäyksellä, jotta vuoteen 2030 asetetut tavoitteet saavutetaan. Toimenpiteitä jatketaan soiden ja metsien ennallistamisen osalta normaaliin tapaan. Metsien ennallistamispolttojen osaajapulaan saadaan kuitenkin helpotusta Life2Taiga-projektin puitteissa järjestettävän poltonjohtokoulutuksen myötä. Vuoden 2024 alussa alkanut Priodiversity LIFE on rahoitukseltaan Suomen suurin LIFE-hanke, jonka yhtenä tarkoituksena on tuoda yhteen eri toimijat ja mahdollistaa luonnonhoidon ja ennallistamisen toteutus raja-aidat ylittäen kokonaisuuksittain, kuten valuma-alue-tasolla.

Metsäkatoasetuksen ja CAP-kauden 2023–2027 ympäristösopimusten tulkintojen epäselvyyksistä johtuen uusien perinnebiotooppien hoitokohteiden peruskunnostusta tehdään vain muutamilla jo aiemmin toteutukseen sovituilla kohteilla osana Helmiä ja Rannikko-LIFE-hanketta. Kokonaan uusien kohteiden peruskunnostuksia ei aloiteta 2024. Aiemmin hoitoon otettujen kohteiden osalta pyritään vuoden 2024 aikana saamaan selvyys laidunnuksen jatkumisen mahdollisuuksista, ja toivottavasti pystytään turvaamaan ainakin arvokkaimpien kohteiden säilyminen hoidon piirissä. Olemassa olevien hoitokohteiden hoidon laatua ei ole

mahdollista suunnitellussa määrin parantaa täydennyskunnostustoimilla Helmi-ohjelman tavoitteiden mukaisesti ympäristökorvauksiin liittyvien uusien tulkintojen vuoksi.

Ympäristöhallinnon yhteisen Uljas-järjestelmän korvaavan uuden paikkatietojärjestelmän suunnittelu jatkuu Metsähallituksen julkisten hallintotehtävien ARVO-hankkeessa.

Metsähallitus Metsätalous Oy jatkaa luonnonhoitotoimia ja erityishakkuita omistajapolitiikan ja tulosohjauksen linjausten mukaisesti. Vuonna 2022 aloitettua uhanalaislajiston esiintymisen selvitystä satunnaisesti valituilla monikäyttömetsäkohteilla jatketaan. Metsähallitus Metsätalous Oy aloittaa vuonna 2023 valmistuneen kokonaisselvityksen pohjalta valtion monikäyttömetsien pien- ja virtavesien kunnostustyön. Metsähallitus Metsätalous Oy:n vuosittaisessa ympäristöoppaan päivityksessä keskitytään vuonna 2024 erityisesti vesiensuojeluohjeistuksen päivittämiseen ja selkeyttämiseen. Metsäasiantuntijoille järjestetään lisäksi sekä verkko- että maastokoulutusta vesiensuojelusta. Myös uhanalaisten lajien huomioinnin maastokoulutuksia järjestetään ympäri Suomea.

Vuonna 2024 on käynnissä neljä valtakunnallista luonnonhoidon kehittämishanketta. Suomen metsäkeskuksen vetämä Lehtokeskusalueiden luontohelmet -hanke jatkuu ja vuoden alusta käynnistyy kolme uuttaa hanketta: Suomen metsäkeskuksen vetämät Tinttimetsä ja Talousmetsien jalopuut sekä Tapio Oy:n vetämä Lehtokartoituksen käytäntöjen kehittäminen. Valonian vetämä yhteistoimintaverkostohanke Kuntien METSO-rantajatkumot jatkuu.

Luken METSO-hankkeet jatkuvat vuonna 2024.

Valtioneuvoston Helmi-elinympäristöohjelmaa koskevassa periaatepäätöksessä on kirjaus METSO-ohjelman jatkumisesta vuosina 2026–2030 sekä alustava esitys jatkokauden suojelutavoitteista (Gummerus-Rautiainen ym. 2021). Ympäristöministeriön ja maa- ja metsätalousministeriön yhteistyössä vetämässä METSOn seurantatyöryhmässä valmistellaan METSOn jatkokautta.  Vuonna 2024 viimeisteltäneen Suomen kansalliset sitoumukset EU:n biodiversiteettistrategian tavoitteisiin. Sitoumukset tulevat todennäköisesti osaltaan vaikuttamaan myös METSO-ohjelman jatkokauden tavoitteisiin.

# Viitteet

Alam, S.A. Kivinen, S., Kujala, H., Tanhuanpää, T. & Forsius, M. 2023. Special Issue: Carbon sequestration and biodiversity impacts in forested ecosystems. Ambio, Volume 52, Issue 11. https://link.springer.com/journal/13280/volumes-and-issues/52-11

Anttila, S., Koskela, T., Aapala, K. & Muttilainen, H. (toim.) 2023. METSO-tilannekatsaus 2022 : Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma 2008–2025. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 65/2023. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 54 s. http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-734-1

Arnkil, N., Salin, S. & Heinonen, P. 2024, EU:n luontodirektiivin luontotyyppien tilan parantaminen – Selvitys sitoumuksen edellyttämistä toimista. Luodsi-hankkeen loppuraportti. Tapion raportteja nro 66. 119 s. https://tapio.fi/wp-content/uploads/2024/01/Luodsi-loppuraportti-taitto-final.pdf

Björklund, H., Purhonen, J., Paukkunen, J., Pitkänen, S., Stigell, E. & Sutinen, S. 2023. Tekopökkelöiden tekeminen talousmetsissä: Opas metsänomistajille ja metsäammattilaisille. Luonnontieteellinen keskusmuseo LUOMUS, Helsingin yliopisto. https://metson-polku.fi/documents/115183005/127649121/Tekopoly-ohje-verkkoversio_final.pdf/12840e19-b6d6-771f-9c4a-db92b5ba5ec1/Tekopoly-ohje-verkkoversio_final.pdf?t=1699251183438

Forsius, M., Heikkinen, R., Junttila, V., Kangas, J., Kosenius, A.-K., Kivinen, S., Kujala, H., Kumpula, T., Mäkelä, A., Ollikainen, M., Pekkonen, M., Tanhuanpää, T. & Virkkala, R. 2024. Luonto- ja ilmastotavoitteet metsissä - miten niihin päästään?: IBC-Carbon-hankkeen tutkimustulosten yhteenveto ja tutkimuspohjaisia suosituksia. Suomen ympäristökeskus (Syke), Syke hankkeiden julkaisuja, 46 p. http://hdl.handle.net/10138/572070

Gummerus-Rautiainen, P., Alanen, A., Eisto, K., Ilmonen, J., Keskinen, H.-L., Krüger, H., Matveinen, K., Svensberg, M., Rintala, T., Raatikainen, R., Ryömä, R. & Siitonen, J. 2021. Helmielinympäristöohjelma 2021–2030: Valtioneuvoston periaatepäätös. Valtioneuvoston julkaisuja 2021:83. 74 s. Saatavissa: http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-899-4

Heikkinen, R.K., Aapala, K., Määttänen, A.-M., Leikola, N., Kartano, L. & Aalto, J. 2023. Climate Change and Land Use Threats to Species of Aapa Mires, an EU Priority Habitat. Journal for Nature Conservation 73: 126390. https://doi.org/10.1016/j.jnc.2023.126390

Kareksela, S., Räsänen, A., Kuningas, S., Louhi, P. & Ruuhijärvi, J. 2022. Esiselvitys Euroopan Unionin ennallistamislakialoitteen vaikutuksista Suomessa. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 23/2022. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 32 s. http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-392-3

Karppinen, H., Hänninen, H. & Horne, P. 2020. Suomalainen metsänomistaja 2020. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 30/2020. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 73 s. http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-961-3

Kaukonen, M., Thomssen, P.-M., Eskola, T., Herukka, I., Kallio, T., Karppinen, H., Karvonen, L., Korhonen, I. & Kuokkanen P. (toim.) 2023. Metsähallitus Metsätalous Oy:n ympäristöopas. 136 s. https://www.e-julkaisu.fi/metsahallitus/yopas/mobile.html#pid=1

Koskela, T., Anttila, S., Syrjänen, K., Korpela, L., Aapala, K. & Löfström, I. (toim.) 2018. METSO-tilannekatsaus 2017 : Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma 2008–2025. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 13/2018. Luonnonvarakeskus, Helsinki. 43 s. http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-550-9

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. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 113/2023. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 283 s. http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-839-3

Laukkanen, S. 2022. Kalliojyrkänteet ja niiden alusmetsät talousmetsissä. Opinnäytetyö, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu. 57 s. https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-202204135153

Mikkonen N., Leikola N., Lehtomäki J., Halme P. & A. Moilanen. 2023a. National high-resolution conservation prioritisation of boreal forests. Forest Ecology and Management 541: 121079. https://doi.org/10.1016/j.foreco.2023.121079

Mikkonen, N., Leikola, N., Lehtomäki, J., Halme, P. & Moilanen, A. 2023b. Data package for national high-resolution conservation prioritisation of boreal forests [Data set] (In Forest Ecology and Management). Zenodo https://doi.org/10.5281/zenodo.7919143

Mikkonen, N., Leikola, N., Halme, P., Heinaro, E., Lahtinen, A. & Tanhuanpää, T. 2020. Modeling of Dead Wood Potential Based on Tree Stand Data. Forests 11(913): 21. https://doi.org/10.3390/f11090913

Mikkonen, N., Leikola, N., Lahtinen, A., Lehtomäki, J. & Halme, P. 2018. Monimuotoisuudelle tärkeät metsäalueet Suomessa - Puustoisten elinympäristöjen monimuotoisuusarvojen Zonation-analyysien loppuraportti. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 9: 104. http://hdl.handle.net/10138/234359

Määttänen, A.-M., Virkkala, R., Leikola, N., Aalto, J. & Heikkinen, R.K. 2023. Combined Threats of Climate Change and Land Use to Boreal Protected Areas with Red-Listed Forest Species in Finland. Global Ecology and Conservation 41: e02348. https://doi.org/10.1016/j.gecco.2022.e02348

Niemi, I.-M. 2023. Lähteet metsätaloudessa Pirkanmaan alueella. Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö, Metsätalousinsinööri (AMK), Evo. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/808979/Niemi_Iida-Mari.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Räsänen, A., Kekkonen, H., Lehtonen, H., Miettinen, A., Wejberg, H., Kareksela, S., Tzemi, D., Aro, L., Kuningas, S., Louhi, P. & Ruuhijärvi, J. 2023a. Euroopan unionin ennallistamisasetusehdotuksen luontotyyppi- ja turvemaatavoitteiden vaikutukset Suomessa. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 1/2023. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 76 s. http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-586-6

Räsänen, A., Isoaho, A., Ikkala, L., Hautala, R., Bigler, O., Keränen, K., Ahonen, S. & Kareksela. S. 2023b. Ennallistettujen soiden tilan seuranta - Kokemuksia vesienpalautuksen seurannasta ja kaukokartoitusmenetelmistä. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 112/2023. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 57 s. http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-833-1

Saaristo, L., Törmänen, T., Kontula, T., Raatikainen, R. & Laukkanen, S. 2022. Kallioelinympäristöt metsänkäsittelyssä. Tapion raportteja 51. 56 s. https://tapio.fi/julkaisut-ja-raportit/kallioelinymparistot-metsankasittelyssa/

Seppälä, J. 2021. Pohjois-Suomen metsien suojelun erillismääräraha vuosille 2020–2022. Julkaisussa: Anttila, S., Koskela, T., Simkin, J. & Aapala, K. (toim.) 2021. METSO-tilannekatsaus 2020 : Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma 2008–2025. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 36/2021. Luonnonvarakeskus. Helsinki. s. 38. Saatavissa: http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-213-1

Stigell, E. 2022. Tekopökkelöiden lintulajisto. Maisterintutkielma. Bio- ja ympäristötieteellinen tiedekunta, Helsingin yliopisto. 48 s. https://helda.helsinki.fi/items/37f63ec9-6f5b-47ed-b037-0a87e10f1201

Suppula, M., Hällfors, M.H., Aapala, K., Aalto, J., Kemppainen, E., Leikola, N., Pirinen, P. & Heikkinen, R.K. 2023. Climate and Land-Use Change Drive Population Decline in a Red-Listed Plant Species. Global Ecology and Conservation 45: e02526. https://doi.org/10.1016/j.gecco.2023.e02526

Sutinen, S.T. 2023. Tekopökkelöiden merkitys myrkkypistiäisten (Aculeata) pesimispaikkoina. Maisterintutkielma, Bio- ja ympäristötieteellinen tiedekunta, Helsingin yliopisto. 48 s. https://helda.helsinki.fi/items/6c286dc5-2073-45e1-9614-fc1bd7ae99fb

Syrjänen, K., Hakalisto, S., Mikkola, J., Musta, I., Nissinen, M., Savolainen, R., Seppälä, J., Seppälä, M., Siitonen, J. & Valkeapää, A. 2016. Monimuotoisuudelle arvokkaiden metsäympäristöjen tunnistaminen. METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet 2016–2025. Ympäristöministeriön raportteja 17 | 2016. Ympäristöministeriö & Maa- ja metsätalousministeriö. http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4606-0

Valtioneuvosto 2014. Valtioneuvoston periaatepäätös Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelman jatkamisesta 2014–2025. Valtioneuvosto. 18 s. https://metsonpolku.fi/tietoa-metso-ohjelmasta

# Liitteet

**Liite 1: Luonnonhoidon tavoitteet alueellisten metsäohjelmien (AMO) alueittain vuosille 2021–25 ja toteutuksen tilanne vuoden 2023 lopussa. Kemera-rahoitteiset luonnonhoitohankkeet kpl, METSO-toteutus ha, luonnonhoidon koulutukset kpl. Lähde: Suomen metsäkeskus.**

| | KAI | | LA | | PP | | KS | | PK | | PS | | KA | | ES | | EKP | | LS | | PI | | HÄ | | PO | | UU | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Luonnonhoitohanketyyppi** | **Tavo** | **Tot** | **Tavo** | **Tot** | **Tavo** | **Tot** | **Tavo** | **Tot** | **Tavo** | **Tot** | **Tavo** | **Tot** | **Tavo** | **Tot** | **Tavo** | **Tot** | **Tavo** | **Tot** | **Tavo** | **Tot** | **Tavo** | **Tot** | **Tavo** | **Tot** | **Tavo** | **Tot** | **Tavo** | **Tot** | **Tavo** | **Tot** | **Tavo yhteensä** | **Toteuma yhteensä** | **Toteuma %** |
| **Luonnonhoitohankkeet** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1. Usean tilan alueelle ulottuvien elinympäristöjen kunnostustyöt ja metsä- ja suoelinympäristöjen ennallistaminen, hankkeita kpl** | 3 | 1 | 3 | 0 | 4 | 0 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 0 | 6 | 2 | 3 | 0 | 3 | 0 | 3 | 1 | 4 | 2 | 4 | 0 | 4 | 1 | **53** | **17** | **32 %** |
| **2. Metsäojituksista aiheutuneiden vesintöhaittojen estäminen tai korjaaminen, hankkeita kpl** | 5 | 1 | 5 | 2 | 8 | 8 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 5 | 1 | 10 | 4 | 5 | 4 | 5 | 0 | 5 | 3 | 6 | 9 | 4 | 1 | 3 | 2 | **73** | **43** | **59 %** |
| **3. Metsien monimuotoisuutta edistävä kulotus, hankkeita kpl** | 5 | 6 | 5 | 3 | 5 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 5 | 7 | 5 | 2 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 2 | 4 | 6 | 4 | 1 | 4 | 3 | **58** | **49** | **84 %** |
| **Kulotus, hehtaaria** | 30 | 35 | 30 | 64 | 30 | 9 | 12 | 14 | 12 | 19 | 12 | 18 | 20 | 18 | 20 | 7 | 25 | 5 | 25 | 25 | 25 | 7 | 20 | 27 | 20 | 2 | 20 | 37 | **301** | **287** | **105 %** |
| **LH-hankkeet yhteensä kpl** | 13 | **8** | 13 | **5** | 17 | **11** | 10 | **8** | 10 | **7** | 10 | **12** | 14 | **8** | 21 | **8** | 13 | **6** | 13 | **5** | 13 | **6** | 14 | **17** | 12 | **2** | 11 | **6** | **184** | 109 | 59 % |
| | **KAI** | | **LA** | | **PP** | | **KS** | | **PK** | | **PS** | | **KA** | | **ES** | | **EKP** | | **LS** | | **PI** | | **HÄ** | | **PO** | | **UU** | | | | |
| **Vapaaehtoinen suojelu** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **Tavo yhteensä** | **Toteuma yhteensä** | **Toteuma %** |
| **Ympäristötuki, ha** | 1000 | 757 | 1500 | 3179 | 1600 | 1535 | 1100 | 1024 | 1100 | 499 | 1100 | 718 | 1100 | 425 | 1400 | 525 | 750 | 664 | 1000 | 853 | 1000 | 794 | 1200 | 1022 | 750 | 417 | 1100 | 450 | **15700** | **12862** | **82 %** |
| **METSO-välitys, ha** | 20 | 129 | 10 | 45 | 30 | 13 | 200 | 85 | 100 | 0 | 100 | 30 | 150 | 43 | 200 | 30 | 250 | 223 | 250 | 200 | 250 | 181 | 400 | 151 | 400 | 83 | 400 | 77 | **2760** | **1290** | **47 %** |
| | **KAI** | | **LA** | | **PP** | | **KS** | | **PK** | | **PS** | | **KA** | | **ES** | | **EKP** | | **LS** | | **PI** | | **HÄ** | | **PO** | | **UU** | | | | |
| **Luonnonhoidon koulutukset ml. talousmetsien luonnonhoito, vapaaehtoinen suojelu, vesiensuojelu ja elinympäristöjen kunnostus** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **Tavo yhteensä** | **Toteuma yhteensä** | **Toteuma %** |
| **Maanomistajakoulutukset, kpl** | 10 | 13 | 10 | 4 | 10 | 15 | 15 | 4 | 10 | 7 | 25 | 26 | 10 | 8 | 20 | 12 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 18 | 10 | 8 | 10 | 10 | 10 | 18 | **170** | **163** | **96 %** |
| **Toimijakoulutukset, kpl** | 10 | 8 | 10 | 6 | 10 | 14 | 10 | 12 | 10 | 5 | 10 | 11 | 5 | 4 | 20 | 10 | 10 | 6 | 10 | 5 | 10 | 4 | 10 | 8 | 10 | 8 | 10 | 10 | **145** | **111** | **77 %** |
| **Luonnonhoidonkoulutukset yhteensä, kpl** | 20 | 21 | 20 | 10 | 20 | 29 | 25 | 16 | 20 | 12 | 35 | 37 | 15 | 12 | 40 | 22 | 20 | 16 | 20 | 15 | 20 | 22 | 20 | 16 | 20 | 18 | 20 | 28 | **315** | **274** | **87 %** |

Alueet: LS = Lounais-Suomi (Satakunta ja Varsinais-Suomi), PI = Pirkanmaa, EKP = Etelä- ja Keski-Pohjanmaa, PS = Pohjois-Savo, KS = Keski-Suomi, PK = Pohjois-Karjala, LA = Lappi, PP = Pohjois-Pohjanmaa, KAI = Kainuu, PO = Pohjanmaa, UU = Uusimaa, HÄ = Häme, ES = Etelä-Savo, KAS = Kaakkois-Suomi (Etelä-Karjala ja Kymenlaakso

Luke
LUONNONVARAKESKUS

## Löydät meidät verkosta

## luke.fi

Luonnonvarakeskus (Luke) Latokartanonkaari 9, 00790 Helsinki