

# ***Kansallinen metsästrategia 2025 -seuranta 2019***

## Sisällys

<b>Tiivistelmä</b> .....	2
<b>1 Johdanto</b> .....	9
<b>2 Katsaus toimintaympäristöön</b> .....	10
<b>3 Mittarit</b> .....	13
<b>4 Kansallisen metsästrategian strategiset hankkeet</b> .....	20
<b>A METSÄTIETO JA ALUSTATALOUS</b> .....	20
<b>B METSÄALAN VUOROVAIKUTUS JA VIESTINTÄ</b> .....	21
<b>C RESURSSITEHOKAS JA KESTÄVÄ METSÄNHOITO</b> .....	21
<b>D TALOUSMETSIEN LUONNONHOITO JA METSÄLUONNON MONIMUOTOISUUS</b> .....	23
<b>E ILMASTOKESTÄVÄ METSÄTALOUS</b> .....	24
<b>F METSÄTIET JA METSIEN SAAVUTETTAVUUS</b> .....	24
<b>G UUDET PUUPOHJAISET TUOTTEET</b> .....	25
<b>H LUONTOMATKAILU, LUONNONTUOTEALA JA LUONTOON PERUSTUVAT MUUT PALVELUT</b> .....	26
<b>I OSAAMINEN JA KOULUTUS</b> .....	27
<b>J KANSAINVÄLINEN METSÄPOLITIikka JA EU-VAIKUTTAMINEN</b> .....	27
<b>5 Metsästrategian toteuttaminen muiden strategioiden ja ohjelmien sekä metsähallinnon kautta</b> .....	29
<b>5.1 Liiketoiminnan edistäminen</b> .....	29
<b>5.2 Energia- ja ilmastopoliittiset linjaukset</b> .....	30
<b>5.3 Metsäluonnon monimuotoisuutta turvaavat ohjelmat ja strategiat</b> .....	31
<b>5.4 Metsätalouden vesiensuojelua tukevat ohjelmat ja strategiat</b> .....	32
<b>5.5 Maaseutupoliittiset linjaukset</b> .....	33
<b>5.6 Alueelliset metsäohjelmat</b> .....	33
<b>5.7 EU:n ja kansainvälinen metsäpolitiikka</b> .....	34
<b>6 Hallinnon joustavuuden kehittäminen</b> .....	36
<b>7 Vuoden 2020 keskeiset toimenpiteet</b> .....	38

## Tiivistelmä

Metsästrategian visio on **Metsien kestävä hoito ja käyttö on kasvavan hyvinvoinnin lähde**. 21.2.2019 valtioneuvosto vahvisti periaatepäätöksellään metsäneuvoston joulukuussa 2018 hyväksymän Kansallinen metsästrategia 2025:n päivitetyn version. Vuonna 2015 alun perin hyväksytyyn strategian visio ja tavoitteet pysyivät pääosin ennallaan, mutta hankeosiota uudistettiin vastaamaan muuttunutta toimintaympäristöä. Vuonna 2019 toteutettiin vielä joitakin hankkeita, jotka olivat mukana jo vuoden 2015 strategian hankesalkussa. Metsästrategiaa toteutettiin myös muiden strategioiden ja ohjelmien kautta. Kevään ja alkukesän aikana järjestettiin useita työpajoja, joissa ideoitiin ja työstettiin hankeideoita eri teemoista. Päivitetyn strategian hankesuunnitelma laadittiin ja metsäneuvosto hyväksyi sen 25.9.2019.

Maa- ja metsätalousministeriö koordinoi metsästrategian toimeenpanoa ja seurantaa. Kansallisen metsästrategian seurantaraportti kuvaa tiiviisti nämä strategiset hankkeet ja niiden keskeisimmät toteumat vuonna 2019.

### A METSÄTIETO JA ALUSTATALOUS

*Läpileikkaavassa hankkeessa parannetaan metsä-, luonto- ja ympäristötietoaineistojen saatavuutta ja käytettävyyttä sekä yhdistettävyyttä muiden tietolähteiden kanssa. Laadukkaiden, ajantasaisten ja nykyistä tarkempien paikkatietoaineistojen saatavuus edistää digitalisaation kehittymistä. Lisäksi se mahdollistaa uusien työkalujen kehittämisen metsän- ja luonnonhoitoon sekä metsäalan palveluiden nykyistä parempaan suunnitteluun, toteutukseen ja vaikuttavuuteen.*

Metsätieto ja alustatalous -kokonaisuudessa on ollut käynnissä vuoden aikana neljä hanketta: Digitaaliset metsänhoidon suositukset, MELA-laskentajärjestelmän uudistaminen, Biotalous tietojärjestelmät sekä Uudistuva metsä- ja luontotieto ja palvelualusta. Palvelualustahanketta lukuun ottamatta hankkeet ovat edenneet suunnitelman mukaisesti.

Digitaaliset metsänhoidon suositukset -hankkeessa on rakennettu sisällönhallintajärjestelmää ja viety sinne rakenteistettua suositustietoa pilotointia varten. Palvelun on tarkoitus olla käytössä vuonna 2021. Uudistettavan MELA-laskentajärjestelmän on tarkoitus olla valmis 2022.

Vuonna 2019 toteutettiin biotalouden tietojärjestelmien konseptitestaus. Visiona on, että julkisen ja yksityisen sektorin yhteinen kehitysryhmä koordinoisi tietiedon palveluiden kehittämistä. Tavoitetilassa yksityistietiedot olisivat luotettavasti, kattavasti ja ajantasaisesti saatavissa tiekuntien, julkisen sektorin ja yritysten käyttöön.

Vuoden aikana saatettiin loppuun metsätiedon palvelualustan valtiontukea koskeva tarkastelu. Tarkastelun pohjalta päätettiin keskeyttää palvelualustan kehittäminen ja suunnattiin kehittämistä luontotietoon ja rajapintoihin kilpailulainsäädännön tulkinnan vuoksi. Hankkeessa on myös aloitettu metsäalan tietojärjestelmien yhteentoimivuuden parantamista sanastotyöllä.

### B METSÄALAN VUOROVAIKUTUS JA VIESTINTÄ

*Läpileikkaavassa hankkeessa rakennetaan moniarvoisen viestinnän ja vuorovaikutuksen avulla luottamusta ja yhteistyötä eri toimijoiden välillä. Lisäksi parannetaan ymmärrystä metsien kestävästä hoidosta ja käytöstä, metsiin perustuvista tuotteista ja palveluista sekä metsäluonnon monimuotoisuudesta ja muista ympäristöhyödyistä. Tutkimukseen perustuvan ja koordinoitun viestinnän avulla lisätään tietoa metsien merkityksestä ja yhteiskunnallisista hyödyistä. Viestinnän ja uusien toimintamallien avulla metsäkulttuurinen näkökulma otetaan osaksi metsäalan vuorovaikutusta sekä metsistä käytävää keskustelua.*

Vuonna 2019 tuotettiin Kansallisen metsästrategian hankeviestintäohje. Hankkeissa tehtävän viestinnän tavoitteena on herättää luottamusta siihen, että Suomen metsäala pyrkii vakavasti ja kunnianhimoisesti ottamaan huomioon kaikki kestävyuden osa-alueet. KMS-hankeviestinnän pääviesti on kokonaiskestävyuden vahvistaminen.

## C RESURSSITEHOKAS JA KESTÄVÄ METSÄNHOITO

*Hankkeessa toteutettavan T&K-toiminnan, koulutuksen ja kehitettävien paikkatietoon perustuvien työkalujen myötä lisätään aktiivista, oikea-aikaista ja optimaalisesti kohdennettua metsänhoitoa metsien kasvun lisäämiseksi ja hiilinielujen vahvistamiseksi. Tavoitteena on kasvattaa talousmetsien kestäviä hakkuumahdollisuuksia. Samalla otetaan aktiivisesti huomioon kehitettävien toimenpiteiden vaikutukset metsäluonnon monimuotoisuuteen ja vesiensuojeluun sekä niihin liittyvät ristikkäisvaikutukset.*

*Metsätila- ja omistusrakennetta parantavat toimet tukevat metsänomistajien päätöksentekoa ja metsien kestävää hyödyntämistä.*

Strategisen hankekokonaisuuden useat keskeiset osahankkeet toteuttavat metsästrategian lisäksi hallitusohjelman tavoitetta vahvistaa hiilinieluja ja -varastoja lyhyellä ja pitkällä aikavälillä ja kuuluvat siksi samalla maankäyttösektorin ilmastotoimenpidekokonaisuuteen. Useat hankkeet linkittyvät myös toisiin strategisiin hankkeisiin, keskeisimmin hankkeisiin A, E ja D. Vuonna 2019 käynnissä olleet hankkeet ovat edenneet tavoitteiden mukaisesti. Maankäyttösektorin ilmastotoimenpidekokonaisuuteen sisältyvien hankkeiden toteutus voidaan aloittaa vuonna 2020.

Metka 2020 -työryhmä valmisteli vuonna 2019 esitystä uudeksi metsätalouden kannustejärjestelmäksi. Metsälain ja metsätuholain muutosten arviointi toteutettiin vuonna 2019. Arvioinnin tuloksia hyödynnetään metsästrategian toimeenpanossa sekä aineistona lainsäädännön kehittämistyössä. Lisäksi arvioinnin tuloksia voidaan hyödyntää lainsäädännön valvonnan sekä Suomen metsäkeskuksen tulosohjauksen kehittämisessä.

Vuonna 2019 viimeisteltiin ja julkaistiin metsänhoidon suositukset jatkuvaan kasvatukseen. Suosituksista viestittiin ja jalkautusta toteutettiin sovitusti. Hankkeessa ”Monipuoliset metsänhoitomenetelmät käyttöön suometsissä” kehitettiin ja otettiin käyttöön toimintamalli ammattilaisten koulutukseen. Kantava-hankkeessa tuotettiin metsänlannoituksen ja metsäteiden perusparannuksen taloudelliseen kannattavuuteen liittyvää tietoa ja koulutettiin asiantuntijoita. Valmisteluvaiheessa olleet turvemaiden kestävä metsätaloutta edistävät hankkeet saivat vankkaa pohjaa Metsäpolitiikkafoorumista, jonka vuoden 2019 teemana oli suometsien kokonaisanalyysi. Valtioneuvoston rahoittama hanke ”Metsistä ja soilta tuleva vesistökuormitus 2020 – Metsä-Vesi” tuotti uudet arviot vesistökuormituksesta ja sen kehityksestä.

Metsäpuiden siementuotannon kaksivuotinen kehittämishanke (MESIKE) saatiin päätökseen. Metsänjalostusohjelma eteni kohtuullisesti.

Suomalainen metsänomistaja 2020 -kyselytutkimuksen avulla selvitetään metsänomistajien tavoitteita ja odotuksia ja saadaan tietoa metsänomistajakunnasta ja sen muutoksesta. Vuonna 2019 toteutettiin laaja kyselytutkimus ja tietojen analysointi aloitettiin. Ensimmäiset raportit valmistuvat vuonna 2020.

## D TALOUSMETSIEN LUONNONHOITO JA METSÄLUONNON MONIMUOTOISUUS

*Hankkeessa toteutettavan kehitystyön myötä talousmetsien luonnonhoito tulee nykyistä vaikuttavammaksi ja kiinteämmäksi osaksi jokapäiväistä metsänhoitoa ja metsäpalveluyrittäjyyttä. Paikkatieto ja uudet sovellukset mahdollistavat nykyistä paremmin metsäluonnon monimuotoisuuden, puuntuotannon ja muiden ekosysteemipalveluiden yhteensovittamisen.*

*Metsäpuiden geenivaroista huolehditaan. METSO-ohjelmaa toteutetaan ja sen resursseista huolehditaan ohjelmalle asetettujen tavoitteiden mukaisesti.*

Hanke liittyy hallitusohjelman tavoitteeseen ”Pysäytetään luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen Suomessa”. Hallitusohjelman mukaan ”edistetään talousmetsien luonnonhoitoa, kuten lahoppuun ja kantojen jättoa, kulotusta, tekopökelöitä, riistatiheikköjä, suojavyöhykkeitä ja vesistövaikutuksen pienentämiseen tärkeitä toimia”. Lisäksi hankkeella on liittymät hallitusohjelmassa mainittujen METSO- ja Helmi-ohjelmien toteutukseen. Hankekokonaisuus eteni suunnitelman mukaisesti. Vuonna 2019 hankekokonaisuudessa oli

käynnissä neljä hanketta, minkä lisäksi suunnittelussa oli kolme uutta hanketta. Monimuotoisuutta koskevia toimenpiteitä sisältyi myös hankkeisiin A, C ja I.

Monimetsä-hankkeen tavoitteena on vesistöjen tilan ja metsäelinympäristöjen ekologisen laadun paraneminen. Kävelylenkeillä ja webinaarisarjalla esiteltiin talousmetsien luonnonhoidon kustannustehokkaita keinoja ja toimintatapoja metsänomistajille. Verkko-oppimisaineisto julkaistiin vuoden 2020 alussa. Vuonna 2019 valmisteltiin hankkeen kehittämistoimet vuosille 2020–2022.

Luontolaatu-hankkeessa valmistui vuoden 2020 alussa kaksi raporttia ”Talousmetsien luonnonhoidon kehitys vuosina 1995–2018 luonnonhoidon laadun arvioinnin sekä valtakunnan metsien inventoinnin tulosten perusteella” sekä ”Luonnonhoidon laadun seurannan tietotarpeet”. Lisäksi hankkeessa selvitettiin hakkuukohteiden ennako- ja jälkimittauksella elävien säästöpuiden valintaa ja olemassa olevan lahoppuuston säilymistä uudistushakkuissa.

Lajiturva-hankkeessa määriteltiin, mitä uhanalaisten lajien lajiesiintymätietoa metsätalouden toimijoille tulevaisuudessa siirretään ja käynnistettiin lajiesiintymien huomioon ottamista koskevan ohjeistuksen kehittäminen.

## **E ILMASTOKESTÄVÄ METSÄTALOUS**

*Hanke tukee Suomen ilmastopolitiikkaa lisäämällä tietämystä hiilivarastojen ja hiilensidonnain kehittymisestä metsissä sekä metsien ja metsänhoidon vaikutuksista ilmastonmuutokseen sopeutumisessa. Tuotettavan tiedon avulla ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen otetaan paremmin huomioon metsiin liittyvässä päätöksenteossa. Metsätalouden käytäntöihin sovellettuna hankkeessa tuotettu tieto parantaa metsätalouden ja metsänomistajien riskienhallintaa. Hanke luo perusteita ilmastonäkökulman aiempaa tehokkaampaan huomioimiseen metsien hoidossa ja käytössä.*

Strategisen hankekokonaisuus toteuttaa metsästrategian lisäksi hallitusohjelmaa ja sen maankäyttösektorin ilmastotoimenpidekokonaisuutta. Useat hankkeet linkittyvät myös toisiin strategisiin hankkeisiin.

Säätyö-hanke tuottaa uusia ja aiempaa yksityiskohtaisempia sää- ja ilmastoaineistoja, kehittää uusia ennustetuotteita sekä edistää erilaisten sää- ja ilmastoaineistojen ja ennusteiden käyttöä. Hankkeessa kehitetään lumi- ja myrskytuhojen riskiä sekä puuston korjuuolosuhteita kuvaavat ennustemallit ja pyritään varmistamaan tulosten tehokas jalkauttaminen. Vuonna 2019 laadittiin riskien ennustamiseen malleja ja pohdittiin tulosten kaupallistamisen mahdollisuuksia.

Metsien ja maatalouden hiilikorvausjärjestelmän esiselvityksen valmisteltutyö on tehty ja hanke on valmis kilpailutettavaksi. Maa- ja metsätalousministeriössä aloitettiin viranomaistyönä valmistella ruuantuotantoon soveltumattomien peltojen metsityksen tukijärjestelmää.

Metsätuholain muutosten arviointi toteutettiin vuonna 2019. Uhkaluokitukseen sekä ilmakehä-aineistojen tulkintaan perustuva kirjanpainajatuhojen riskinhallintamenetelmän ja levinneisyyden muutoksia ennakoivien mallien kehittäminen käynnistyi vuonna 2019.

## **F METSÄTIET JA METSIEN SAAVUTETTAVUUS**

*Hankkeen avulla nostetaan tieverkon palvelutasoa ja käytettävyyttä muun muassa paikkatietoa hyödyntämällä. Hankkeen avulla parannetaan myös tiekuntien päätöksentekokykyä ja tiekuntien osakkaiden tavoitettavuutta. Hankkeella edistetään toimintavarmojen, nopeiden ja tasalaatuisten tietoliikenneyhteyksien saatavuutta koko maassa.*

*Panostukset infrastruktuuriin edistävät muun muassa puuta käyttävän teollisuuden toimintaedellytyksiä, metsien monipuolista hyödyntämistä, pelastustehtävien suorittamista, virkistyskäyttöä ja luontomatkailua sekä muuta maaseudun elinkeinotoimintaa.*

Metsäkeskus laati hankesuunnitelman yksityisteiden maakunnittaisten yleissuunnitelmien laatimiseksi. Yleissuunnitelma on keino kehittää menetelmiä kunnostuskohteiden tunnistamiseen ja kulkukelpoisuuden arviointiin. Hankkeella luodaan edellytyksiä toimijoiden kehittää tiehankkeiden suunnittelua ja toteutusta samalla tiivistetään hallinnonalojen välistä yhteistyötä yksityisteiden kokonaissuunnittelussa. Hankkeen rahoituksesta ei ole tehty päätöstä.

Vuoden 2020 talousarvoissa eduskunta lisäsi sekä Metsähallituksen julkisten hallintotehtävien rahoitusta hallitusohjelman mukaisesti sekä ympäristöministeriön että maa- ja metsätalousministeriön pääluokassa. Lisäyksellä pystytään vuodesta 2020 alkaen merkittävästi pienentämään Metsähallituksen virkistyskäyttöä ja luontomatkailua tukevan infrastruktuurin korjausvelkaa. Vuonna 2019 on valmisteltu kyseisiä toimia.

## G UUDET PUUPOHJAISET TUOTTEET

*Hankkeessa kehitetään uusia metsäbiomassapohjaisia ratkaisuja sekä tuetaan niiden kaupallistamista. Toiminta keskittyy uusien korkean lisäarvon kuitu- ja selluloosatuotteiden kehittämiseen sekä puun käyttöturvallisuuden lisäämiseen ja hyvinvointivaikutusten kaupallistamiseen puurakentamisessa ja massiivipuutuotteissa. Selvitetään puubiomasen ja sen komponenttien uusia tuotemahdollisuuksia kemikaalien, pakkausten, filmien ja ligniiniperäisten korkean lisäarvon tuotteiden valmistuksessa.*

*Julkiset kannustimet monipuolisen yhteistyön tukemiseksi tutkimus- ja innovaatiotoiminnassa nopeuttavat bio- ja kiertotalouden liiketoiminnan kasvua.*

Puurakentamisen ohjelman (2016–2022) tavoitteena on lisätä puun käyttöä niin kaupunkien rakentamisessa, julkisessa rakentamisessa kuin suurissa puurakenteissakin, kuten silloissa ja halleissa. Ohjelma pyrkii samalla monipuolistamaan ja kasvattamaan puun käyttöä ja sen jalostusarvoa. Vuonna 2019 toteutettiin rakennusalan koulutushankkeita, kansainvälisen tutkimusyhteistyön hankkeita sekä joukko täsmällisiä T&K-hankintoja. Lisäksi toteutettiin viestintätoimia.

CLIC Innovation Oy:n biotalouden strateginen tutkimusagenda käytiin läpi. Tutkimusagenda määrittelee yrityksille tärkeät fokusalueet sekä yhteistutkimuksen osa-alueet. Agendan pohjalta käynnistetään selluloosaan ja kuitutuotteisiin liittyvien tutkimus- ja kehityshankkeiden ja demonstraatioiden valmistelu. Lisäksi agendaä käytetään vaikuttamisen ja viestinnän välineenä suomalaisille yrityksille tärkeistä teemoista.

Muovien kaskadisen kierron kehittäminen sekä biopohjaisten tuotteiden lisäämistä tukemaan käynnistettiin 4Recycling-ekosysteemin kokoaminen. Vuonna 2019 valmisteltiin laaja muovien kierrätyksen tutkimus- ja kehittämishanke toisena kärkenään nestekartonkipakkausten muovien kierrätys. Lisäksi suunniteltiin toimenpiteitä, joilla tuetaan brändinomistajien siirtymää biopohjaisiin tuotteisiin fossiilisten sijaan.

Suomen metsäkeskuksen Puun käyttö rakentamisessa -toimintaohjelmaa toteutetaan 2019–2023. Puun käytön lisäämisessä keskitytään julkisen puurakentamisen, teollisen puurakentamisen ja pk-yritystoiminnan edistämiseen. Puurakentamista ja puutuotealaa on edistetty hanketoiminnan kautta. Vuonna 2019 oli käynnissä 10 hanketta ja lisäksi Ratkaisu on puussa -hanke sai rahoituspäätöksen joulukuussa 2019. Hanketoimintaa on laajemman vaikuttavuuden vuoksi pyritty suuntaamaan useampien maakuntien ja valtakunnallisten hankkeiden suuntaan.

## H LUONTOMATKAILU, LUONNONTUOTEALA JA LUONTOON PERUSTUVAT MUUT PALVELUT

*Hankkeessa parannetaan luontomatkailun, metsien terveys- ja hyvinvointipalveluiden ja luonnontuotealan toimintaedellytyksiä sekä yhteistyötä metsäsektorin kanssa. Uudet työkalut parantavat luonnontuotteiden ja metsämaiseman kysynnän ja tarjonnan kohtaamista. Uudet arvoketjut ja metsänomistajien ansaintamallit luovat uutta metsiin ja luontoon perustuvaa liiketoimintaa.*

Hankekokonaisuuden toteutus ei ole ollut vuonna 2019 kansallisen metsästrategian toteutuksen painopisteenä. Hankekokonaisuutta edistettiin rahoittamalla aihepiiriin kuuluvia osahankkeita.

Suomen metsäkeskuksen Metsään.fi-palveluun sisällytettiin tekninen ratkaisu, jolla metsänomistajat voivat halutessaan ilmoittaa metsänsä metsämarjojen keruun luomukeruualueeseen.

Maa- ja metsätalousministeriö päätti rahoittaa hanketta ”Kasvavaa liiketoimintaa luonnontuotteista”. Hankkeen tavoitteena on edistää luonnontuotealan kasvua, kehitystä ja verkostoitumista yli toimialarajojen, monipuolistaa metsäalan yritysten liiketoimintaa sekä edistää metsänomistajien uusia ansaintamahdollisuuksia. Hanke ratkaisee yritysten raaka-aineiden hankintaketjussa ja verkostoitumisessa olevia ongelmia. Toimialan kasvua tuetaan lisäämällä metsätiedon määrää ja sen hyödyntämistä yrityksissä.

Maa- ja metsätalousministeriö rahoitti MAISA - Maiseman arvo - maaseudun ekosysteemipalveluiden pilotti-hanketta.

## I OSAAMINEN JA KOULUTUS

*Hankkeen myötä tutkimuksen, elinkeinoelämän ja koulutuksen yhteistyö syvenyy, mikä auttaa niin metsäalan ammattilaisten kuin opiskelijoiden osaamisen turvaamisessa. Nykyistä voimakkaampi panostus paikkatiedon, puutekniikan, talusmetsien luonnonhoidon, vesiensuojelun, suometsänhoidon, metsätieverkoston, yrittäjyyden sekä metsien muiden kuin puutuotantoon perustuvien käyttömuotojen (luontomatkailu, palvelut, luonnontuotteet) osaamiseen ja koulutukseen vähentää toiminnassa havaittuja pullonkauloja. Lisäksi oppimisympäristöjen kehittäminen tukee metsäalan kuljettajakoulutuksen laadun uudistamista ja kuljettajien saatavuuden parantamista.*

*Uudet tavat oppia tulee hyödyntää uusien osaamistarpeiden lisääntyessä. Edellytykset koulutuksen työssäoppimisen lisäämiseksi paranevat etenkin PK-yrityksissä.*

Maa- ja metsätalousministeriö päätti KMS-valmistelutyössään koota työryhmän selvittämään metsäalan koulutuksen kehittämistarpeita. Työryhmässä alan toimijat yhdessä kartoittavat tutkinto- ja täydennyskoulutuksen keskeisimpiä osaamisvajeita ja tulevaisuuden koulutustarpeita. Osaamista ja koulutusta edistäviä hankkeita sisältyy myös muihin strategisiin hankkeisiin.

Vuosina 2016–2019 valmistuneiden metsäkoneenkuljettajien, metsäenergian tuottajien ja metsuri-metsäpalvelujen tuottajien koulutuksen laatua ja uraseurantaa selvitettiin ja tulokset julkaistiin tammikuussa 2020. Metsätalousinsinööri-koulutuksen mittaustulokset vuosilta 2016 ja 2018 on siirretty sähköiseen tulospalveluun. Metsäalan ammatillisen koulutuksen tulokset siirretään järjestelmään vuoden 2020 aikana.

Työhyvinvoinnin tilastoinnin pilotti oli käynnissä. Tieto työhyvinvoinnin kriittisistä pisteistä luo mahdollisuuksia parantaa alan työelämää ja sen seurauksena houkuttelevuutta. Hankkeessa pyritään selvittämään, miksi osaavaa työvoimaa virtaa pois alalta.

## J KANSAINVÄLINEN METSÄPOLITIikka JA EU-VAIKUTTAMINEN

*Kestävän metsätalouden ja metsiin perustuvien elinkeinojen edellytysten parantamiseksi toteutetaan linjaukset, jotka koskevat kansainvälistä metsäpolitiikkaa ja EU-vaikuttamista sekä kansainvälisen liiketoimintamahdollisuuksien edistämistä. Hankkeen myötä Agenda 2030:n toimeenpano on koordinoitua metsiin, kestävään metsätalouteen ja biotalouteen liittyen. Metsiin ja metsäalaan liittyvä monitahoinen, esimerkiksi YK-pohjainen yhteistyö ja kehityspolitiikka ovat tehokkaita ja vaikuttavia.*

*Hankkeen avulla pyritään siihen, että metsäalan ja kestävä metsätalouden toimintaedellytykset on turvattu sekä metsäalan merkitys ilmasto- ja energiapolitiikkojen ratkaisuihin on tunnustettu. Metsiin ja kestävään metsätalouteen liittyvä hyvää hallintoa vahvistetaan ja ihmisoikeuksia edistetään. Metsien monimuotoisuuden turvaaminen kansainvälisen yhteistyön avulla on aktiivista ja vaikuttavaa.*

EU-puheenjohtajakauden aikana Suomi ja MMM nostivat useita metsäasioita poliittisen tason keskusteluun, mikä edesauttaa kestävä metsätalouden sekä metsien monikäytön ja yritysten kansainvälisten liiketoimintamahdollisuuksien toimintaedellytysten kehittymistä.

Hanketta toteutettiin virkamiestyönä jatkuvan vaikuttamisen keinoin osallistamalla aktiivisesti neuvoston metsätaloustyöryhmään, komission pysyvään metsäkomiteaan (DG AGRI), asiantuntijaryhmien toimintaan kuten

uuteen Forests and Nature -alatyöryhmään (DG ENV), sekä YK:n alaisiin prosesseihin (UNFF, LBA, FAO COFO). MMM oli aktiivinen Euroopan metsäinstituutin EFI:n työssä ja hankkeiden edistämässä. Vuoden 2019 aikana kv-metsävirkamiestyöryhmä keskusteli ja valmisteli metsiin liittyviä ajankohtaisia aiheita. EU-asioita käsiteltiin vuoden aikana viidessä EU14 metsäjohtamisen kokouksessa ja lukuisissa kirjallisissa käsitteilyissä. Metsäalan kehitysyhteistyöpuolella oli yksityismetsätalous- ja metsien arvoketjuhankkeita Tansaniaan. UM:n rahoittamien Finnfundin metsäalan finanssisijoitusten arvo Afrikassa v. 2019 oli noin 65 milj. €.

### *Toimintaympäristö sekä tulevat painopisteet ja toimenpiteet*

Suomen metsäsektorin kilpailukyky ja menestys perustuvat osaamiseen, kasvaviin ja hoidettuihin metsävaroihin, infrastruktuuriin ja luotettavaan ja vakaaseen toimintaympäristöön. Pitkän aikavälin näkymät suosivat metsäalaa. Metsäala on kehittynyt muutamien viime vuosien aikana pääosin haluttuun suuntaan; jalostava teollisuus on kasvanut, uudistunut ja monipuolistunut ja samanaikaisesti erityisesti talousmetsien luonnonhoitoon on panostettu.

Valtioneuvosto vahvisti helmikuussa 2019 periaatepäätöksellään kansallisen metsästrategian. Strategian päivitystyössä hankeosiota uudistettiin vastaamaan muuttunutta toimintaympäristöä. Strategiassa huomioidaan nyt aiempaa selkeämmin muun muassa keinot ilmastokestävyyden ja metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamiseen.

Metsäneuvosto päätti syyskuussa 2019 keskittyä vuoden 2020 aikana erityisesti seuraaviin strategisiin hankkeisiin:

- Resurssitehokas ja kestävä metsänhoito
  - turvemaiden kestävä metsätalous
  - uusi kannustejärjestelmä
  - metsänkasvatusmallit
- Talousmetsien luonnonhoito ja metsäluonnon monimuotoisuus
  - monimetsä
  - kustannusvaikuttavat keinot
- Ilmastokestävä metsätalous
  - hiilikorvausjärjestelmän esiselvitys
  - metsätuhot
- Metsätieto ja alustatalous
  - luonto- ja ympäristötieto
  - palvelualusta
- Osaaminen ja koulutus
  - monimuotoisuus- ja suometsäosaaminen
  - koulutuksen kehittämisohjelma
- Vuorovaikutus ja viestintä
  - metsäkulttuurityöryhmä
  - nuorisoviestinnän ja nuorten osallisuuden vahvistaminen.

Vuonna 2020 panostetaan päivitetyn metsästrategian uusien hankkeiden käynnistämiseen ja toteuttamiseen sekä strategiasta ja sen toimista viestimiseen. Maankäyttösektorin ilmastotoimenpiteiden metsään liittyvien hankkeiden tehokas toteuttaminen on hyvin keskeistä sekä metsästrategian toteuttamisessa kuin myös hallitusohjelman toimeenpanossa.

Rahoituksen varmistaminen metsästrategian kokonaisuuden tasapainoiseen toteutukseen on keskeistä, jotta päivitetyn metsästrategian mukaisten uusien toimenpiteiden toteuttaminen voidaan riittävän vahvojen resurssien aloittaa ja vielä saavuttamattomat strategiset tavoitteet kyetään mahdollisimman pitkälti saavuttamaan ja niitä edistävät jo etenevät hankkeet voidaan viedä päätökseen.

Läpileikkaavasti kaikessa metsästrategian toiminnassa pyritään edistämään digitalisaatiota sekä tukemaan monipuolista viestintää. Useilla metsästrategian toimeenpanossa keskeisillä toimilla toteutetaan myös hallitusohjelman maankäyttösektorin ilmastotoimiin liittyviä tavoitteita. Tällaisia ovat esimerkiksi suometsien ilmastokestävä hoito ja maaperäpäästöjen vähentäminen, metsien käsittelytapojen monipuolistaminen ja se-

kametsäkasvatuksen edistäminen. Uuden kannustejärjestelmän valmistelu jatkuu. Kannustejärjestelmällä vaikutetaan metsien tulevan kasvun kannalta oleelliseen pyrkimykseen hoitaa taimikot ja nuoret metsät ajallaan. Kannustimilla vaikutetaan myös suometsien hoitoon sekä luontolaatuun suometsien käsittelyissä.

Luonnonhoitoa kehitetään useissa hankkeissa, joista keskeisin on Monimetsä-hanke. Ilmastokestävää metsätaloutta edistetään uudistamalla ja digitalisoimalla metsänhoitosuositukset ja toteuttamalla selvitys hirvieläinten vaikutuksista metsiin. Metsäpolitiikkafoorumi keskittyy vuonna 2020 muodostamaan kokonaiskäsitksen metsätuhoista muuttuvassa ilmastossa. Vuonna 2020 maankäyttösektorin ilmastotoimiin liittyen valmistellaan hiilikorvausjärjestelmästä esiselvitys ja laaditaan metsityksen tukijärjestelmä. Vuonna 2020 käynnistetään koulutuksen kehittämisohjelma ja perustetaan metsäkulttuuryöryhmä, panostetaan suometsäosaamisen tasonnostoon sekä nuorisoviestintään ja nuorten osallisuuden vahvistamiseksi toteutetaan nuorten metsäneuvosto.

Kansallisen metsästrategian toimeenpanossa on keskeistä kokonaiskestävyyden vahvistaminen. Tärkeää on myös toimiva koordinaatio muiden hankkeiden ja ohjelmien, kuten esimerkiksi alueellisten metsäohjelmien sekä uuden Helmi-ohjelman, kanssa.



Kuva 1. Kansallinen metsästrategia 2025:n päivitetty strategiset hankkeet.



## 1 Johdanto

Kansallinen metsästrategia 2025 päivitettiin vuoden 2018 aikana. Strategian päivitystä ohjasi tarve huomioida metsien hoidon ja käytön kestävyys sekä taloudellisesta, ekologisesta, sosiaalisesta että kulttuurillisesta näkökulmasta. Kokonaiskestävyyden lisäksi strategiassa huomioidaan nyt aiempaa selkeämmin keinot ilmastokestävyyden ja metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamiseen.

Maa- ja metsätalousministeriö valmisteli laajassa yhteistyössä alan toimijoiden kanssa esityksen päivitettyksi KMS 2025:ksi. Valmistelussa ovat olleet mukana TEM, YM, OKM, VM ja LVM sekä metsäalan toimijat ja sidosryhmät. Metsäneuvosto hyväksyi ehdotuksen metsästrategiaksi 19.12.2018 pidetyssä kokouksessa. Valtioneuvosto teki periaatepäätöksen päivitetystä metsästrategiasta 21.2.2019.

Päivitetty Kansallinen metsästrategia 2025 toimii Suomen kansallisena metsäohjelmalla. Kansallinen metsäohjelma pohjautuu YK:n ympäristö- ja kehityskonferenssissa Rio de Janeirossa vuonna 1992 sovittuihin metsäperiaatteisiin, ja sillä on Suomessa lainsäädännöllinen perusta (metsälaki 26 §). Valtioneuvoston metsäpoliittinen selonteko 2050:n ja eduskunnan siihen antaman kannanoton perusteella Kansallinen metsästrategia 2025 priorisoi tavoitteet ja yksityiskohtaisemmat toimenpiteet metsäpoliittisessa selonteossa asetettujen strategisten päämäärien saavuttamiseksi.

Metsästrategian visio on **Metsien kestävä hoito ja käyttö on kasvavan hyvinvoinnin lähde.**

Visioon pohjautuen on metsäpoliittisessa selonteossa asetettu strategisiksi päämääriksi:

1. Suomi on kilpailukykyinen toimintaympäristö metsiin perustuville liiketoiminnoille.
2. Metsäala ja sen rakenteet uudistuvat ja monipuolistuvat.
3. Metsät ovat aktiivisessa, taloudellisesti, ekologisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävässä ja monipuolisessa käytössä.

Metsästrategiassa on 27 tavoitetta, jotka on ryhmitelty seitsemäksi kokonaisuudeksi:

- 1.1 Metsäalan yritykset uudistuvat ja uusia yrityksiä syntyy.
- 1.2 Raaka-aineiden saatavuus mahdollistaa metsien käytön lisäämisen ja uudet investoinnit.
- 2.1 Kansainvälinen metsäpolitiikka ja EU-vaikuttaminen edistävät kestävä kehityksen tavoitteiden saavuttamista ja metsäalan toimintaedellytyksiä sekä vahvistavat kansainvälisiä liiketoimintamahdollisuuksia.
- 2.2 Metsäalan osaaminen on monipuolista ja vastaa muuttuvia tarpeita.
- 2.3 Hallinto on joustava, vaikuttava ja asiakaslähtöinen.
- 3.1 Metsätalous on aktiivista ja yritysmäistä.
- 3.2 Metsäluonnon monimuotoisuus sekä ekologinen, sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys vahvistuvat.

Maa- ja metsätalousministeriö koordinoi metsästrategian toimeenpanoa ja seurantaa. Toimeenpanoa edistävät myös metsäneuvosto, sen alainen työvaliokunta sekä strategisten hankkeiden toteuttajat sekä hankkeiden ympärille kootut ohjausryhmät ja verkostot. Metsästrategian tavoitteita toteutetaan myös muiden strategioiden ja ohjelmien, esimerkiksi alueellisten metsäohjelmien, sekä normaalin virkamiestyön kautta. Metsästrategiaa toimeenpaneavat useat ministeriöt ja metsäalan toimijat.

Metsästrategian toteutus tukee osaltaan pääministeri Rinteen/Marinin vuoden 2019 hallitusohjelman tavoitteiden saavuttamista. Hallitusohjelmaan sisältyviä metsiä koskevia linjauksia toteutetaan suurelta osin juuri kansallisen metsästrategian kautta. Hallitusohjelmaan sisältyvät tavoitteet hiilineutraalista ja luonnon monimuotoisuuden turvaavasta Suomesta tuovat kuitenkin uusia painotuksia metsäpolitiikan toteutukseen. Hallitusohjelman mukaisesti hiilinieluja ja -varastoja vahvistetaan lyhyellä ja pitkällä aikavälillä ja näin toteutetaan laadittavan maankäyttösektorin ilmasto-ohjelman toimenpiteitä.

Metsäneuvosto tarkastelee vuosittain strategiassa asetettujen tavoitteiden toteutumista sekä strategisten hankkeiden etenemistä. Tässä raportoidaan päivitetyn Kansallinen metsästrategia 2025:n tuloksia vuodelta 2019.

## 2 Katsaus toimintaympäristöön

Matleena Kniivilä, Jari Viitanen, Antti Mutanen ja Taneli Kolström

### *Pitkän aikavälin näkymät suosivat metsäalaa*

Suomen metsäalan toimintaympäristöön vaikuttavat globaalit megatrendit, kuten väestönkasvu ja ikääntyminen, kaupungistuminen, ilmastonmuutos, luonnonvarojen niukkeneminen, biodiversiteetin heikkeneminen, ympäristötietoisuuden lisääntyminen ja digitalisaatio. Tuoreessa Sitran Megatrendit 2020 -selvityksessä uusiksi megatrendeiksi nimetään myös verkostoitumisen (ihmiset, talousjärjestelmät, politiikka) vallan kasvaminen ja kiertotalouden merkityksen lisääntyminen. Megatrendit muuttavat metsien tuottamien aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden kulutusta, vaikuttavat metsätuotteiden kauppavirtojen suuntautumiseen, raaka-aineiden saatavuuteen, kansainväliseen kilpailuasetelmaan ja markkinavaihteluiden välittymisnopeuteen alueiden välillä haastaen Suomen metsäalan uudistumaan.

Megatrendit pääsääntöisesti tukevat metsäteollisuustuotteiden kysyntää. Pyrkimys korvata fossiilisia raaka-aineita uusiutuvilla luo odotuksia puusta saatavien nykyisten ja uusien tuotteiden kysynnän kasvulle monilla toimialoilla. Talouskasvu väestörikkailla alueilla Aasiassa lisää pehmo- ja hygieniapaperien tarvetta. Tavoite ilmastonmuutoksen vaikutusten hillitsemiseen sekä terveelliseen asumiseen parantaa puun asemaa kaupunkirakentamisessa, jossa perinteisten sahatavaran ja vanerin rinnalle nousevat modernit rakennepuutuotteet CLT ja LVL. Uusiin puupohjaisiin pakkaamisen, tekstiili- ja kemianteollisuuden tuotteisiin sekä toisen sukupolven biopolttoaineisiin kohdistuu runsaasti odotuksia. Odotukset ovat vähitellen konkretisoitumassa: Metsä Springin Äänekosken tekstiilikoetehtaan tuotannon on määrä käynnistyä vuonna 2020 ja Fintoil on ilmoittanut investoivansa biotuotetehtäseen Haminassa.

Suomen metsäsektorin kilpailukyky ja menestys perustuvat osaamiseen, kasvaviin ja hoidettuihin metsävaroihin, infrastruktuuriin sekä luotettavaan ja vakaaseen toimintaympäristöön. Pohjoisen pitkäkuituisen havusellun kysyntä metsäteollisuuden keskeisten loppu- ja välituotteiden perusraaka-aineena säilynee lähivuosiina vahvana, vaikka normaalia vuotuista suhdannevaihtelua esiintyykin. Toisaalta teknologian nopea kehitys voi tuoda mukanaan myös yllätyksiä. Riskit voisivat realisoitua esimerkiksi silloin, jos samanlaisia kuituominaisuuksia voidaan tuottaa modernin geeniteknologian avulla etelän plantaasimetsätaloudessa.

### *Metsien eri käyttömuotojen yhteensovittaminen korostuu*

Muutokset yhteiskunnan arvoissa vaikuttavat metsiin kohdistuviin odotuksiin. Puun materiaalisen käytön rinnalla korostuvat metsien tuottamat hyvinvointi- ja ympäristöpalvelut. Tämä luo haasteita metsäpolitiikalle ja metsäsektorin kehittämiseksi talouden ja työllisyyden tavoitteiden yhdistämiseksi muihin metsien käyttöön liittyviin tavoitteisiin.

Suomen kaikista uhanalaisista lajeista noin kolmannes elää metsissä. Uhanalaistumiskehitys metsissä ei ole vielä pysähtynyt. Metsissä muutos on kuitenkin ollut perinnebiotooppien ohessa vähäisin. Keskeistä on monimuotoisuuden lisääminen talousmetsissä. Suometsät, joissa yhdistyvät metsätalouden, monimuotoisuuden suojelun, ilmastonmuutoksen hillinnän ja vesistönsuojelun kysymykset, ovat monilla tavoin keskiössä. Ilmastonmuutoksen seurauksena myös metsätuhojen mahdollisuus kasvaa. Tämä vaikuttaa kaikkiin metsien ekosysteemipalveluihin sekä metsien monimuotoisuuteen.

Metsien virkistyskäyttö ja luontomatkailu ovat kasvussa globaalin kaupungistumisen jatkuessa. Luonnosta haetaan terveyttä ja hyvinvointia. Suomella on matkailumaana useita etuja liittyen turvallisuuteen, puhtaan luontoon ja eri vuodenaikoihin. Pohjois- ja Itä-Suomen matkailutavoitteissa korostuu erityisyyttä ja laadua etsivä asiakassegmentti massamatkailun asemesta. Metsien monikäytön lisääntyessä tarvitaan eri käyttömuotojen yhteensovittamista.

### *Vuonna 2019 heikentynyt suhdanne alensi tuotanto- ja hakkuumääriä*

Yleinen epävarmuuden kasvu, sekava brexit-tilanne sekä Kiinan ja Yhdysvaltojen välisen kauppakiistan laajeneminen hidastivat maailmantalouden ja -kaupan kasvua vuonna 2019, ja supistivat metsäteollisuustuotteiden kysyntää vuoden 2018 huippusuhdanteesta. Sellua lukuun ottamatta kaikkien metsäteollisuuden päätuotteiden tuotantomäärät Suomessa laskivat edellisvuodesta. Havusahatavaran tuotantomäärä laski 11,4 miljoonaan kuutiometriin, joka oli neljä prosenttia edellisvuotta vähemmän. Suomessa sahatavaran tuottajien kilpailukykyä heikensi sahatavaran kysynnän kasvun hiipuminen ja ylitarjonta keskeisillä vientimarkkinoilla. Etenkin Keski-Euroopan laajat metsätuhot lisäsivät sahatavaran tarjontaa. Vuoden 2019 lopulla useilla sahoilla Suomessa toteutettiin tuotannonrajoituksia – niin aiemmin suunniteltuja kuin työtaistelutoimista johtuneita. Sellua puolestaan tuotettiin noin 8,3 miljoonaa tonnia ja vientimäärä oli ennätysasuuri. Paino- ja kirjoituspapereiden tuotanto laski edelleen. Paperi säilyi kuitenkin viennin arvossa mitattuna tärkeimpänä metsäteollisuuden vientituotteena.

Heikentynyt suhdanne ja tuotantomäärien lasku näkyi teollisuuspuun kauppamäärien ja markkinahakkuiden vähenemisenä. Vuonna 2019 yksityismetsistä ostettiin puuta 36,2 miljoonaa kuutiometriä, mikä oli lähes 30 prosenttia edellisvuotta vähemmän. Teollisuuspuun hakkuut jäivät alle 63 miljoonaan kuutiometriin ainespuuta. Yksityismetsien hakkuumäärä oli 52 miljoonaa kuutiometriä, yhtiöiden ja valtion metsien runsaat 10 miljoonaa kuutiometriä ja energiapuun korjuumäärä pieneni hieman vuoden 2018 tasolta. Puun kysynnän vähenemisen seurauksena tukkipuun keskimääräinen kantohinta aleni vuonna 2019 seitsemän prosenttia vuodesta 2018. Sen sijaan kuitupuun keskimääräinen kantohinta pysyi likimain vuoden 2018 tasolla.

Metsäalan työllisyys on ollut pitkällä aikavälillä laskussa, kun työvoiman tarvetta on vähentänyt automaatio ja puunkorjuun koneellistuminen. Vuonna 2018 metsäteollisuus työllisti yhteensä 42 000 henkilöä. Luken arvion mukaan puutuoteteollisuudessa työllisyys väheni prosentin vuonna 2019, mutta massa- ja paperiteollisuudessa työllisyys pysyi ennallaan. Metsätaloudessa työllisyyden arvioidaan myös vähentyneen prosentin hakkuumäärien vähentymisen myötä.

Vuoden 2019 lopulla korkein hallinto-oikeus hylkäsi Kuopioon suunnitellun Finnpulpin biotuotetehtaan ympäristölupahakemuksen. Vuoden 2020 aikana odotetaan päätöksiä muiden suunniteltujen biotuotetehtaiden rakentamisiin liittyen.

### *Koronavirusepidemian vaikutuksia metsäsektorille vaikea ennakoida*

Ennen koronavirusepidemiaa maailmantalouden kasvuvauhdin ennakoitiin pysyvän vuonna 2020 lähes vuoden 2019 lukemissa, mikä olisi pitänyt metsäteollisuustuotteiden kysyntänäköymät melko vakaina. Maaliskuun 2020 alkupuolen talousennusteiden perusteella maailmantalous saattaa pahimmillaan ajautua jopa taantummaan, sillä epidemian myötä valtiot kaikkialla maailmassa sulkevat rajojaan, tuotantomäärät alenevat ja maailmankauppa hidastuu selvästi viime vuodesta. Taloudellisten vaikutusten kokonaissuuruutta on mahdollista arvioida, sillä kulutuskäyttäytymiseen vaikuttavat tekijät ovat pitkälti psykologisia ja voivat olla myös lyhytkestoisia. Kulutuksen väheneminen näkyy kuitenkin suoraan tai välillisesti metsäteollisuustuotteiden kysynnässä ja sitä kautta myös suomalaisessa metsätaloudessa. Toisaalta epidemia lisää nettikauppaa ainakin väliaikaisesti, ja myös sellun kysyntä pehmpaperin ja pakkausmateriaalien valmistukseen kasvaa. On mahdollista, että epidemia nopeuttaa pakkausmarkkinoiden pidemmän aikavälin kasvua aiemmin ennakoitua enemmän kulutustapojen muuttuessa esimerkiksi elintarvikkeiden kasvavan nettikaupan myötä. Puutuoteteollisuuden heikkoon markkinanäkymään vaikuttavat investointien ja rakentamisen supistuminen ja Keski-Euroopan metsätuhoista markkinoille tuleva halpa sahatavara. Epävarmuutta metsäteollisuustuotteiden vientimarkkinoilla pitävät koronaepidemian lisäksi yllä myös muun muassa kärjistyneet alueelliset konfliktit eri puolilla maailmaa; kauppaneuvottelujen edistymisen Yhdysvaltojen ja Kiinan sekä EU:n ja Britannian välillä ja mahdolliset finanssipoliittiset muutokset Yhdysvalloissa marraskuun 2020 presidentinvaalien alla. Myös rahoitusmarkkinoilla vallitsevan epävarmuuden ja varallisuusarvoissa puhkeavien kuplien negatiivista vaikutusta kuluttamiseen ei voi sivuuttaa.

## *Euroopan unionin metsiä koskevat politiikat: metsien vertailutasolaskentaa ja kiristyviä tavoitteita*

EU:lla ei ole yhteistä metsäpolitiikkaa maatalouspolitiikan tapaan. Sen sijaan Suomen metsäsektoriin vaikuttavat EU:n maatalous-, maaseudun kehittämis-, biodiversiteetti-, energia-, ilmasto-, kauppa-, talous-, raha-, työllisyys-, teollisuus-, alue- ja kilpailupolitiikat, ja niiden muutokset. JRC:n mukaan suhteellisen arvonlisäyksen perusteella metsäbiotaloudella on EU:ssa eniten merkitystä Suomelle. Seuraavana tulevat Ruotsi, Viro ja Latvia.

EU:n maankäyttö-, maankäytön muutos ja metsätalous -sektoria koskeva LULUCF-asetus julkaistiin toukuussa 2018. Asetuksen mukaisesti jäsenvaltioiden tuli vuoden 2018 loppuun mennessä toimittaa komissiolle esityksensä kansallisesta metsätalouden tilinpitosuunnitelmasta sisältäen ehdotuksen metsien vertailutasosta ensimmäiselle velvoitekaudelle 2021–2025. Metsien vertailutaso on arvio siitä, kuinka suureksi hoitettun metsämaan (ml. puutuotteet) hiilinielu muodostuisi velvoitekaudella, mikäli vertailukauden 2000–2009 kestävä metsänhoidon käytäntöjä jatkettaisiin muuttumattomina ottaen kuitenkin huomioon metsien ikäluokkarakenteen kehitys. Asetuksen tilinpitosääntöjen mukaan velvoitekauden toteutunutta metsämaan hiilinielua verrataan metsien vertailutasoon, ja mikäli toteutunut hiilinielu on vertailutasoa suurempi, voidaan sitä hyödyntää rajoitetusti muiden maankäyttöluokkien päästöjen kompensointiin. Mikäli hoidettun metsämaan nielu velvoitekaudella on metsien vertailutasoa pienempi, eli metsämaasta muodostuu laskennallinen päästölähte, on tämä kompensoitava. Kompensointiin on yleisten joustomahdollisuuksien lisäksi käytettävissä erillinen metsäjousto.

Keväällä 2019 komissiolle toimitetuille tilinpitosuunnitelmille ja metsien vertailutasoehdotuksille suoritettiin asiantuntijatyöryhmän toimesta tekninen arviointi, jonka pohjalta komissio esitti jäsenvaltioille korjausehdotuksia. Käytännössä kaikki jäsenvaltiot joutuivat muokkaamaan tilinpitosuunnitelmiaan ja metsien vertailutasoehdotuksiaan. Suomen metsien vertailutasoehdotus ja sen laskentaperiaatteet herättivät kotimaassa vilkasta keskustelua. Päivitetyt kansalliset metsätalouden tilinpitosuunnitelmat sekä metsien vertailutasoehdotukset tuli lähettää komissiolle vuoden 2019 loppuun mennessä. Suomen päivitetty puutuotteet sisältävä metsien vertailutasoehdotus vuosille 2021–2025 on -27,64 miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttonnia vuodessa ja tähän liittyvä laskennallinen hakkuukertymä 76,7 miljoonaa kuutiometriä runkopuuta vuodessa.

Päivitetyille metsätalouden tilinpitosuunnitelmille ja vertailutasoehdotuksille suoritetaan asiantuntija-arviointi kevään 2020 aikana, ja komissio antaa niin sanotut delegoidut säädökset jäsenvaltioiden vuosien 2021–2025 metsien vertailutason vahvistamiseksi 31.10.2020 mennessä. Delegoidut säädökset astuvat voimaan, mikäli Euroopan parlamentti tai neuvosto ei ilmoita vastustavansa niitä.

Joulukuussa 2019 työnsä aloittaneen von der Leyenin johtaman komission Euroopan vihreän kehityksen ohjelman (Green Deal) tavoitteena on EU:n ilmastoneutraalius vuoteen 2050 mennessä. Ohjelmassa kiinnitetään huomiota metsiin, etenkin lajikatoon ja metsien häviämiseen, sekä tavoitellaan metsien hiilinielujen kasvattamista. Keskeisiä asioita ohjelmassa ovat myös päästökaupan kehittäminen ja laajentaminen, energiaverotuksen uudistaminen ja energiajärjestelmien välisen yhteistyön mahdollistaminen. Julkisuudessa on esitetty arvioita, että komission kunnianhimoisten ilmastotavoitteiden myötä LULUCF-asetuksen päivitystarve voi nousta poliittiseen keskusteluun.

EU-tason lainsäädäntöhankkeista metsäalaa koskettaa käynnissä oleva kestävä rahoituksen toimintasuunnitelma, jolla pyritään tukemaan siirtymistä ilmastoneutraaliin talousmalliin. Osana toimintasuunnitelmaa laaditaan muun muassa kriteeristöjä siitä, millaista taloudellista toimintaa voidaan pitää ”vihreänä” ja näin tukea rahoittajia investointipäätöksissään. Metsäalan toimijat ovat esittäneet julkisuudessa huolestuneita näkemyksiä, että kriteerit voivat jatkossa vaikuttaa siihen, millaiset metsätaloustoimet ovat kestäviä rahoittajien näkökulmasta ja kuinka kestävää metsätaloutta tulisi harjoittaa. Kestävä rahoituksen kriteeristöjen laadintatyö on yhä kesken.

### 3 Mittarit

#### 1 Suomi on kilpailukykyinen toimintaympäristö metsiin perustuvilla liiketoiminnoilla

##### 1.1 Metsäalan yritykset uudistuvat ja uusia yrityksiä syntyy

- Poliittiset päätökset ja lainsäädäntö parantavat metsäalan yritysten uudistumisen ja kasvun edellytyksiä.
- Jalostusarvo kasvaa ja resursseja hyödynnetään tehokkaasti.
- Kotimaisen puupohjaisen energian tuotanto lisääntyy. Puupohjaisilla raaka-aineilla korvataan fossiilisia raaka-aineita ja energiaa.
- Metsiin perustuva monipuolinen liiketoiminta kasvaa, mukaan lukien palvelut sekä luonnontuoteala.

Mittari (tavoitetaso 2025 ja lähtötilanne 2013)	Toteuma 2018/2019 (viimeisin tieto)	Toteutuminen (värivalo)	Kommentti
<b>Metsäalan arvonlisäyksen kehitys toimialoitain (KASVAA)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metsäteollisuus 3,9 mrd. €</li> <li>• Biotalous laskettava kemianteollisuus 0,4 mrd. €</li> <li>• Metsätalous 2,9 mrd. €</li> <li>• Luonnontuotteet 159 milj. €</li> <li>• Luontomatkailu 1,3 mrd. €</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metsäteollisuus 4,8 mrd. € (2018):</li> <li>• Biotalous laskettava kemianteollisuus 1,1 mrd. €</li> <li>• Metsätalous 4,3 mrd. €</li> <li>• Luonnontuotteet 171 milj. € (2016)</li> <li>• Luontomatkailu ja virkistyskäyttö 1,6 mrd. €</li> <li>• Luontomatkailu ja virkistyskäyttö 1,6 mrd. €</li> </ul>	vihreä	Metsäteollisuus 4,8 mrd. €, josta puutuoteteollisuus 1,4 mrd. €, massa- ja paperiteollisuus 3,4 mrd. €
<b>Metsäalan liikevaihdon kehitys toimialoitain (KASVAA)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metsäteollisuus 25,7 mrd. €: puutuoteteollisuus 6,4 mrd. €, massa- ja paperiteollisuus 19,3 mrd. €</li> <li>• Biotalous laskettava kemianteollisuus 1,7 mrd. €</li> <li>• Metsätalous ja puunkorjuu 1,5 mrd. €</li> <li>• Luonnontuotteet 230 milj. €</li> <li>• Luontomatkailu ja virkistyskäyttö 2,2 mrd. €</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metsäteollisuus (2018) 32,9 mrd. €: puutuoteteollisuus 7,5 mrd. €, massa- ja paperiteoll. 25,4 mrd. €</li> <li>• Biotalous laskettava kemianteollisuus 3,7 mrd. €</li> <li>• Metsätalous ja puunkorjuu 2,6 mrd. €</li> <li>• Luonnontuotteet 530 milj. € (2017)</li> <li>• Luontomatkailu ja virkistyskäyttö 2,7 mrd. €</li> </ul>	vihreä	
<b>Puupohjaisen energian osuus kokonaiskulutuksesta (energia- ja ilmastotavoitteen mukainen)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 25 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 27 % (2018)</li> </ul>	vihreä	

<p>Kiinteiden puupolttoainesten energiakäyttö, josta metsähake (<b>2016 valmistuneen energia- ja ilmastostrategian skenaarioarvojen mukainen metsähakkeen käyttö vuonna 2030 noin 15 milj. m<sup>3</sup>/v</b>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiinteät puupolttoaineet yhteensä 19,4 milj. m<sup>3</sup> (38,8 TWh), josta metsähake 8,7 milj. m<sup>3</sup> (17,4 TWh)<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiinteät puupolttoaineet yhteensä 27,0 milj. m<sup>3</sup> (56,1 TWh) mistä lämpö- ja voimalaitoksissa 20,1 milj. m<sup>3</sup> (38,7 TWh) (2018)</li> <li>• Siitä metsähake 8,0 milj. m<sup>3</sup> (16,0 TWh), mistä laitoksissa 7,4 milj. m<sup>3</sup> (14,8 TWh) (2018)</li> </ul>	keltainen	<p>Energiakäyttö kasvoi, mutta metsähakkeen ei <a href="https://www.luke.fi/uutinen/puun-energiakaytto-lisaantyy-edelleen/">https://www.luke.fi/uutinen/puun-energiakaytto-lisaantyy-edelleen/</a> <a href="https://stat.luke.fi/puun-energiak%C3%A4ytt%C3%B6-2018.fi">https://stat.luke.fi/puun-energiak%C3%A4ytt%C3%B6-2018.fi</a>.</p>
---	--	-----------	---

## 1.2 Raaka-aineiden saatavuus mahdollistaa metsien kestävän käytön lisäämisen ja uudet investoinnit

- Metsävarat ovat runsaat, terveet ja hyväkasvuiset ja vastaavat biotalouden lisääntyviin tarpeisiin.
- Puu- ja metsäpalveluiden markkinat ovat tasapainoiset ja kilpailulliset. Muihin kuin puuntuotannollisiin ekosysteempipalveluihin perustuvilla liiketoiminnoilla on toimivat markkinat.
- Kuljetus- ja tietoliikenneväylien palvelukyky, tehokkuus ja toimivuus paranevat.

Mittari (tavoitetaso 2025 ja lähtötilanne 2013)	Toteuma 2018/2019 (viimeisin tieto)	Toteutuminen (värivalo)	Kommentti
<p>Puuston vuotuinen kasvu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Talousmetsät (<b>110 milj. m<sup>3</sup>, (120–130 milj. m<sup>3</sup> v. 2050)</b>)</li> <li>99 milj. m<sup>3</sup> (VMI11, keskimäärin v. 2009)</li> <li>• Metsät yhteensä (<b>115 milj. m<sup>3</sup></b>)</li> <li>105,5 milj. m<sup>3</sup> (VMI11, 2009-2013)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Talousmetsät noin 103 milj. m<sup>3</sup> (VMI12, keskimäärin v. 2013)</li> <li>• Yhteensä 108 milj. m<sup>3</sup></li> </ul>	keltainen	Suunta oikea, mutta vauhdin tulisi olla nopeampi.
<p>Vuotuiset puun korjuumäärät</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Runkopuun hakkuukertymä (<b>80 milj. m<sup>3</sup></b>)</li> <li>65 milj. m<sup>3</sup></li> <li>• Hakkuutähteet ja kannot<sup>2</sup> (<b>6–7 milj. m<sup>3</sup>, energia- ja ilmastostrategian skenaarioarvojen mukainen arvio vuodelle 2030</b>)</li> <li>4 milj. m<sup>3</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Runkopuun hakkuukertymä 78,2 milj. m<sup>3</sup> (2018); ennako 2019: 71,8 milj. m<sup>3</sup></li> <li>• Hakkuutähteet ja kannot korjuu 2,3 milj. m<sup>3</sup> ja käyttö 3,1 milj. m<sup>3</sup> (2018); ennako 2019: korjuu 2,2 milj. m<sup>3</sup></li> </ul>	vihreä	Hakkuutähteiden ja kantojen korjuun määrän tavoite ei ole tässä kokonaisuudessa yhtä merkityksellinen kuin runkopuun korjuun määrä
<p>Investoinnit puuraaka-aineen käyttöön: reaaliset investoinnit ja investointiaste (investointien arvo)</p>		vihreä	Investointien taso nousussa.

<sup>1</sup> Luvut sisältävät pientaloissa käytettävän metsähakkeen 0,7 milj. m<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> Hakkuutähteet ja kannot muodostavat osan metsähakkeen käytöstä.



<p>suhteessa arvonlisäykseen) <b>Investoinnit ylittävät pois-tot</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puutuoteteollisuus 119 milj. €</li> <li>• Massa- ja paperiteollisuus 616 milj. €</li> <li>• Biotalouteen laskettava kemianteollisuus 138 milj. €</li> <li>• Luontomatkailu ja virkistys 168 milj. €</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metsäteollisuus 1 344 milj. € (2017):</li> <li>• Puutuoteteollisuus 220 milj. €</li> <li>• Massa- ja paperiteollisuus 1 127 milj. €</li> <li>• Biotalouteen laskettava kemianteoll. 231 milj. €</li> <li>• Luontomatkailu ja virkistys 254 milj. €</li> </ul>		
--	--	--	--

## 2 Metsäala ja sen rakenteet uudistuvat ja monipuolistuvat

### 2.1 Metsäalan osaaminen on monipuolista ja vastaa muuttuvia tarpeita

- Julkisin varoin rahoitettava T&K-toiminta ja rakenteet tukevat tarkoituksenmukaisesti metsiin liittyvän biotalouden kestävyttä, liiketoiminnan kehittämistä, tuotteiden ja palveluiden kaupallistamista, kokeiluhankkeita sekä markkinoiden ja muiden toimintaympäristön muutosten ennakointia.
- Koulutuksen ja työelämän yhteistyö vahvistuu.
- Eri koulutusasteilta valmistuneiden määrä ja osaaminen vastaavat metsäalan rekryointitarvetta ja osaamisvaatimuksia.
- Tutkimustoiminta vastaa biotalouden tarpeisiin.
- Henkilöstön osaaminen on ajanmukaista ja sen työhyvinvointi paranee.

Mittari (tavoitetaso 2025 ja lähtötilanne 2013)	Toteuma 2018/2019 (vii-meisin tieto)	Toteutuminen (värivalo)	Kommentti
<p>Julkisen T&amp;K-rahoituksen määrä ja laadullinen arviointi (<b>rahoitus kasvaa, laatu vastaa tarvetta</b>) Metsäsektorin julkisen T&amp;K-rahoituksen suuruus arviolta noin 140 milj. €</p>	<p>Yliopistojen tutkimusrahoitus 13 320 000 €, AMK:t 1 384 000 €, metsätieteen sektoritutkimusmenot 36 151 000 €</p>	punainen	<p>Yliopistojen ja tutkimuslaitosten rahoitus supistunut. Tieto kokonaisuudesta vaikeasti saatavissa (koottu Vipusesta).</p>
<p>Ensisijaisten hakijoiden määrä ja osuus (<b>kasvaa</b>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Korkeakoulut</li> <li>• Ammattikorkeakoulut</li> <li>• Ammatillinen peruskoulutus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korkeakoulut (metsätieteet): 371 ensisijaista hakijaa, osuus 52 % (2019) (mikäli vain kandiohjelmahaku 144 ensisij. / 40%)</li> <li>• AMK: 655 ensisijaista hakijaa, osuus 59 % (2019)</li> <li>• Ammatillinen peruskoulutus: 606 ensisijaista hakijaa, osuus 34 % (2019)</li> </ul>	keltainen	<p>Kehitys pääosin myönteistä.</p> <p>AMK:ssa ensisijaisten hakijoiden määrä ja osuus kasvoivat. Ammatillinen peruskoulutus ennallaan.</p>
<p>Tutkinnon suorittaneiden määrä ja työllistyminen yksi vuosi valmistumisen jälkeen (<b>vastaa tarvetta</b>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Korkeakoulut (metsätieteet): 190 tutkinnon suorittanut-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korkeakoulut (2019) HY Metsätieteet: 50 MMK, 62 MMM, 10 MMT. UEF metsäopinnot: MMM 55 + 8 FM, metsäkandidit 17, -tohtorit 9. (Vipunen 2017: 66, joista</li> </ul>	keltainen	<p>Korkeakouluista valmistuvat työllistyvät hyvin myös muille aloille.</p> <p>Koneenkuljettajat työllistyvät varsin hyvin, muilla ammatillisilla aloilla heikommin.</p>

<p>ta, päätoimisia työllisiä 37 %, työttömiä 5 %</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ammattikorkeakoulut: 221 tutkinnon suorittanutta, päätoimisia työllisiä 70 %, työttömiä 15 %</li> <li>• Ammatillinen koulutus: 608 tutkinnon suorittanutta, päätoimisia työllisiä 56 %, työttömiä 21 %</li> </ul>	<p>73 % työllisiä, 9 % työttömiä)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ammattikorkeakoulut: 213 tutkinnon suorittanutta (2018), 81 % työllisiä, 10 % työttömiä</li> <li>• Ammatillinen koulutus: 687 tutkinnon suorittanutta (2017), työllisiä 57 %, työttömiä 18 %</li> </ul>		
---	--	--	--

## 2.2 Hallinto on joustava, vaikuttava ja asiakaslähtöinen

- Hallinto, sen yhteistyö ja palvelut tukevat alan kilpailukykyä ja vastaavat asiakkaan tarpeisiin.
- Metsiin liittyvän tiedon ja tilastoinnin avoimuus, kattavuus ja ajantasaisuus tukevat niiden laajaa hyödyntämistä.
- Hallinnon lupaprosessit ovat joustavia ja nopeita sekä tukevat investointihankkeiden toteutumista ja korkean ympäristönsuojelun tasoa.
- Kaavoitusjärjestelmä tukee metsätalouden ja monipuolisen liiketoiminnan mahdollisuuksia.

Mittari (tavoitetaso 2025 ja lähtötilanne 2013)	Toteuma 2018/2019 (viimeisin tieto)	Toteutuminen (värivalo)	Kommentti
<p>Suomen metsäkeskuksen ja Metsähallituksen asiakastyytyväisyyden kehittyminen (asiakastyytyväisyys paranee) Tieto 2013 puuttuu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suomen metsäkeskus: Koulutus, metsänomistajat <ul style="list-style-type: none"> <li>- suosittelemiseksi 70 %</li> <li>- arvosana 4,3 (1-5)</li> </ul> </li> <li>Koulutus, toimijat <ul style="list-style-type: none"> <li>- suosittelemiseksi 53 %</li> <li>- arvosana 4,2 (1-5)</li> </ul> </li> <li>Asiakastyö, metsänomistajat <ul style="list-style-type: none"> <li>- suosittelemiseksi 71 %</li> </ul> </li> <li>Asiakastyö, yritykset ja yhteisöt <ul style="list-style-type: none"> <li>- suosittelemiseksi 65 %</li> </ul> </li> <li>• Metsähallitus: Kokonaisuine kohtalainen sidosryhmätutkimuksen mukaan. Maineindeksi on pysynyt aivan samana vuonna 2019 kuin 2018.</li> </ul>	<b>vihreä</b>	
<p>Toimijoiden käytettävissä oleva paikkatiedon osuus (paikkatieto liikkuu hallinnon ja elinkeinoelämän tarpeiden mukaisesti) 15,5 % kerätystä metsävaratiedosta (vuonna 2015 hyväksytyyn strategian tavoite koski metsävaratietoa)</p>	<p>Suomen metsäkeskuksen metsävaratieto on kattavasti toimijoiden käytössä.</p>	<b>keltainen</b>	<p>Yksityismetsien ensimmäinen inventointikierto 2010–2020 valmistuu 2020. V. 2020 alkaa uusi inventointiohjelma, missä metsävaratieto kerätään tulevan kuuden vuoden aikana. Metsäkeskus on uudistamassa tiedonkeruujärjestelmäänsä. Metsävara- ja luontotiedon keräys eriytetään. Kehitettävää mm. kaava- ja maaperätiedossa on yhä paljon.</p>



### 3 Metsät ovat aktiivisessa, taloudellisesti, ekologisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävässä sekä monipuolisessa käytössä

#### 3.1 Metsätalous on aktiivista ja yritysmäistä

- Aktiivinen ja yritysmäinen metsätalous lisääntyvät, tilakoko kasvaa ja metsien omistus- ja kiinteistö rakenne tukevat metsien aktiivista käyttöä.
- Metsätalouden kannustejärjestelmä on tarkoituksenmukainen ja metsänomistajia aktivoiva.
- Metsänomistajien ansaintamahdollisuudet lisääntyvät ekosysteemipalveluita kaupallistamalla.

Mittari (tavoitetaso 2025 ja lähtötilanne 2013)	Toteuma 2018/2019 (viimeisin tieto)	Toteutuminen (värivalo)	Kommentti
Yli 50 ha:n yksityisten metsätilojen ja yhteismetsien pinta-alaosuus <b>(yhteensä 70 %)</b> • Yksityisomistus 56 % • Yhteismetsät 2,2 %	• Yli 50 ha:n metsätilojen osuus 57 % kaikista yksityisten omistamasta metsämaasta (2016) • Yhteismetsien osuus 2,6 % kaikista metsämaasta (2016)	keltainen	
Sukupolvenvaihdosikä <b>(alenee)</b>	ei tietoa		tietoa tulossa Metsänomistaja 2020 -tutkimuksesta
Yksityismetsien puuntuotannon sijoitustuotto <b>(kasvaa)</b> • 4,3 % (ei huomioi kanto hintojen muutosta) • 4,7 % (huomioi kanto hintojen muutokset)	• 4,1 % (ei huomioi kanto hintojen muutosta) (2018) • 13,0 % (huomioi kanto hintojen muutokset) (2018)	vihreä	2018 korkeammat kanto hinnat kuin loppuvuodesta 2019.
Taimikon varhaishoito <b>(140 000 ha)</b> ja nuoren metsän hoito (ha) <b>(VMI:n mukainen hoitotarve)</b> • Taimikon varhaishoito: ei tietoa • Nuoren metsän hoito: 213 000 ha	Taimikon varhaishoidon (34 632 ha) ja nuoren metsän hoidon (104 632 ha) Kemera-tukea maksettiin vuonna 2019 yhteensä 139 344 ha (Lähde: SMK). Vuoden 2018 työmäärät (Lähde: Luke): • Taimikon varhaishoito 49 800 ha • Taimikonhoito 86 200 ha • Nuoren metsän hoito 48 800 ha	punainen	Luken työmäärissä mukana metsäpalveluyritysten tekemät työt sekä yksityismetsänomistajien mhy:ten valvomat työt, täysin omatoimiset työt puuttuvat tilastosta.

#### 3.2 Metsäluonnon monimuotoisuus sekä ekologinen, sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys vahvistuvat

- Metsäluonnon monimuotoisuuden köyhtyminen pysähtyy vuoteen 2020 mennessä ja luonnon monimuotoisuudelle suotuisa tila on varmistettu vuoteen 2050 mennessä.
- Metsätalouden aiheuttamat vesistöhaitat on minimoitu käyttämällä parhaita käytettävissä olevia menetelmiä.
- Metsien monipuolistuva hoito ja käyttö tukee ilmastonmuutoksen hillintää ja siihen sopeutumista.
- Metsien virkistyskäyttö ja terveysvaikutukset kasvavat ja metsät ovat kaikkien saavutettavissa.
- Metsien käytön, metsäympäristön ja metsäkulttuurin arvostus kasvaa.

Mittari (tavoitetaso 2025 ja lähtötilanne 2013)	Toteuma 2018/2019 (viimeisin tieto)	Toteutuminen (värivalo)	Kommentti
Metsälajien aidot luokkamutokset ( <b>myönteistä kehitystä on kaksi kertaa useammalla lajilla kuin kielteistä kehitystä</b> ) • Myönteinen kehitys 81 lajilla • Kielteinen kehitys 108 lajilla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Myönteinen kehitys 115 lajilla</li> <li>• Kielteinen kehitys 142 lajilla</li> </ul>	<b>punainen</b>	Kaikista uhanalaisista lajeista suurin osa (31 %) elää metsissä. Ensisijaisesti metsissä elää 833 uhanalaista lajia. Uhanalaisia metsälajeja on lukumääräisesti paljon, koska metsälajejakin on paljon. Uhanalaisten osuus arvioituista lajeista on metsissä 9 %. Myönteistäkin kehitystä on tapahtunut.
Kuolleen puuston keskitilavuus metsämaalla ( <b>• Etelä-Suomi 5 m<sup>3</sup>/ha</b> <b>• Pohjois-Suomi 10–11 m<sup>3</sup>/ha,</b> <b>pitkällä aikavälillä kuolleen puun määrää tulee lisätä vuodelle 2025 asetettua tavoitetasoa enemmän</b> ) • E-S 3,8 m <sup>3</sup> /ha • P-S 8,0 m <sup>3</sup> /ha (VMI11, keskimäärin v. 2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etelä-Suomi 4,5 m<sup>3</sup>/ha</li> <li>• Pohjois-Suomi 7,5 m<sup>3</sup>/ha (VMI12, keskimäärin v. 2016)</li> </ul>	<b>keltainen</b>	Pohjois-Suomessa kuolleen puuston määrä on alentunut myös suojelualueilla.
METSON toteutus (ha) (2008–2025) ( <b>• MMM: 82 000 ha</b> <b>• YM: 96 000 ha</b> ) • MMM: 28 629 ha • YM: 28 798 ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MMM: ympäristötuki ja luonnonhoito 47 804 ha (kumulatiivinen 2008–2019)</li> <li>• YM: 73 530 ha (2008–2019)</li> </ul>	<b>keltainen</b>	MMM ei saavuta tavoitettaan, YM saavuttanee tavoitteen.
Kiintoainekuormitus ojien kunnostuksessa ( <b>pienenee</b> ) 57 000 tonnia	39 259 tonnia (2018)	<b>vihreä</b>	
Hiilinielu • Metsien puusto ja maaperä • Puutuotteet ( <b>vähintään metsien vertailutason mukainen</b> ) • <b>Metsien puuston ja maaperän hiilinielu, -27,64 milj. t CO<sub>2</sub>-ekv. (sis. puutuotteet)</b> • <b>Puutuotteiden hiilinielu -6,89 milj. t CO<sub>2</sub>-ekv. (Täsmennetään uusien laskelmien mukaisiksi)</b> Metsien puuston ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metsämaan nettohiilinielu (puusto ja maaperä) -17,5 milj. t. CO<sub>2</sub>-ekv. (2018)</li> <li>• Puutuotteiden hiilinielu -4,0 milj. t. CO<sub>2</sub>-ekv. (2018)</li> </ul>	<b>keltainen</b>	Vuoden 2018 hakkuumäärä oli poikkeuksellisen korkea. Vuoden 2019 hakkuutaso oli alhaisempi, jolloin myös hiilinielu tulee todennäköisesti olemaan suurempi kuin vuonna 2018.

<p>maaperän hiilinielu -36,1 milj. t CO<sub>2</sub>-ekv. • Puutuotteiden hiilinielu -2,4 milj. t. CO<sub>2</sub>-ekv.</p>			
<p>Kansallispuistojen ja retkeilyalueiden kävijämäärät, valtion maille kohdistuva eräpäivien lukumäärä sekä asiakastyytyväisyys <b>(• Kävijämäärät ja eräpäivät kasvavat</b> <b>• Asiakastyytyväisyys säily ennallaan tai paranee)</b> • Metsähallituksen hoitamalla valtion suojelualueilla ja retkeilykohteilla 5,4 milj. käyntiä, josta kansallispuistot ja retkeilyalueet 2,6 milj. käyntiä • Metsästys- ja kalastusasiakkaiden eräpäivien määrä 350 000 (2015) • Retkeilijöiden asiakastyytyväisyys 4,3 (1–5)</p>	<p>• Metsähallituksen hoitamalla valtion suojelualueilla ja retkeilykohteilla 7,02 milj. käyntiä, josta kansallispuistot ja retkeilyalueet 3,49 milj. käyntiä (2019) • Metsästys- ja kalastusasiakkaiden eräpäivien määrä 480 000 (2019) • Asiakastyytyväisyys: lupametsästäjät 3,7 (1–5), kalastajat 3,7, luontokeskusten kävijät ja maastopalveluiden käyttäjät 4,2 (2019) *</p>	vihreä	*) Asiakastyytyväisyysmittari ei ole täysin vertailukelpoinen aiempien vuosien kanssa.
<p>Lähiulkoilukertojen määrä (LVVI) <b>(kasvaa)</b> 156 kertaa/vuosi / lähiulkoiluun osallistunut kansalainen</p>	Ei uutta tietoa.		Vuotta 2020 koskevia alustavia tietoja odotettavissa 2021.
<p>Metsällisiin tapahtumiin osallistuneet lapset ja nuoret <b>(määrä kasvaa)</b> • Lapset ja nuoret: 308 843 • Opettajat: 13 378</p>	<p>• Lapset ja nuoret: noin 254 199 • Opettajat ja varhaiskasvatustajat: noin 11 602</p>	keltainen	Metsäretkien rinnalle on tullut myös uusia keinoja lasten ja nuorten tavoittamiseen. Suomen Partiolaiset tutustutti vuonna 2019 noin 10 000 lasta ja nuorta metsään ja metsäelinkeinoon Metsämiesten Säätiön rahoittamassa Partiolainen metsäasiantuntijana -hankkeessa. Riistakeskuksen toimittamien lukemien mukaan myös metsästäjät ovat aktivoituneet.

## 4 Kansallisen metsästrategian strategiset hankkeet

Kansallisen metsästrategian strategiset hankkeet on koottu hankesalkuksi. Salkkuun on valittu 10 osakokoonaisuuteen ryhmiteltyjä hankkeita, jotka toteutetaan metsästrategian tavoitteiden saavuttamiseksi ja joita ei toteuteta muiden strategioiden ja ohjelmien toimesta. Vuosittain tarkastellaan, onko tarpeen perustaa uusia hankkeita. Vuoden 2019 kevään ja alkukesän aikana järjestettiin useita työpajoja, joissa ideoitiin ja työstettiin hankeideoita eri teemoista. Hankesuunnitelma esiteltiin 25.9.2019 metsäneuvostolle.

Seuraavassa raportoidaan, mitä päivitetyn strategian mukaisissa hankkeissa on tehty vuoden 2019 aikana, mitä toimia hankkeissa on jo aloitettu ja onko hankkeille asetettuja tavoitteita jo saavutettu ja mikä on ollut niiden vaikuttavuus.

### A METSÄTIETO JA ALUSTATALOUS

*Läpileikkaavassa hankkeessa parannetaan metsä-, luonto- ja ympäristötietoa-aineistojen saatavuutta ja käytettävyyttä sekä yhdistettävyyttä muiden tietolähteiden kanssa. Laadukkaiden, ajantasaisen ja nykyistä tarkempien paikkatietoa-aineistojen saatavuus edistää digitalisaation kehittymistä. Lisäksi se mahdollistaa uusien työkalujen kehittämisen metsän- ja luonnonhoitoon sekä metsäalan palveluiden nykyistä parempaan suunnitteluun, toteutukseen ja vaikuttavuuteen.*

Metsätieto ja alustatalous -kokonaisuudessa on ollut käynnissä vuoden aikana neljä hanketta: Digitaaliset metsänhoidon suositukset, MELA-laskentajärjestelmän uudistaminen, Biotalous-tietojärjestelmät sekä Uudistuva metsä- ja luontotieto ja palvelualusta. Palvelualustahanketta lukuun ottamatta hankkeet ovat edenneet suunnitelman mukaisesti.

Digitaaliset metsänhoidon suositukset -hankkeessa on rakennettu sisällönhallintajärjestelmää ja viety sinne rakenteistettua suositustietoa pilotointia varten. Palvelua kehitetään edelleen rajapintojen ja web-käyttöliittymän testauksesta saatavan palautteen perusteella. Palvelun on tarkoitus olla tuotantokäytössä vuonna 2021. Palvelun kehittämisestä vastaa Tapio Oy.

MELA-laskentajärjestelmän uudistamisen tavoitteena on toteuttaa nykyistä monipuolisempi, läpinäkyvämpi, skaalautuvampi, käyttäjäystävällisempi ja helpommin ylläpidettävä järjestelmä. Työ etenee aikataulussa. Laskentajärjestelmän on tarkoitus olla valmis 2022. Kehittämisestä vastaa Luonnonvarakeskus.

Biotalous-tietojärjestelmät -hanke on jatkoa yksityistietiedon palvelualustan toiminnalliselle ja tekniselle määrittelylle. Vuonna 2019 toteutettiin konseptitestaus. Pilotin johtopäätös oli, että alustan toteutus on teknisesti mahdollista. Hankeen edelleen kehittämisen vision mukaan tavoitteena ei enää olisi yhden palvelualustan toteuttaminen, vaan että julkisen ja yksityisen sektorin yhteinen kehitysryhmä koordinoisi tietiedon palveluiden kehittämistä. Tavoitetilassa yksityistietiedot olisivat luotettavasti, kattavasti ja ajantasaisesti saatavissa tiekuntien, julkisen sektorin ja yritysten käyttöön. Uusien palveluiden kehittämistä ja testaamista toteutettaisiin eri toimijoiden yhteistyönä. Yhteisillä määrityksillä ja pelisäännöillä varmistettaisiin eri toimijoiden palveluiden ja kehitystyön yhteensopivuus. Vision toteuttaminen edellyttää T&K-panostuksia. Hanketta toteuttivat Suomen metsäkeskus, Metsäteho ja CGI.

Uudistuva metsä- ja luontotieto ja palvelualusta -kokonaisuuden tavoitteena on viedä käytäntöön aikaisemmassa Metsätieto ja sähköiset palvelut -kärkihankkeessa kehitettyjä menetelmiä, edistää toteutustiedon vastaanottoa ja avoimen tiedon jakelua sekä uudistaa metsävara- ja luontotietojärjestelmä. Vuoden aikana saatiin loppuun metsätiedon palvelualustan valtiontukea koskeva tarkastelu. Tarkastelun pohjalta päätettiin keskeyttää palvelualustan kehittäminen ja suunnattiin kehittämistä luontotietoon ja rajapintoihin kilpailulainsäädännön tulkinnan vuoksi. Hankkeessa on myös aloitettu metsäalan tietojärjestelmien yhteentoimivuuden parantamista sanastotyöllä. Hanketta toteuttaa Suomen metsäkeskus.

Lisäksi vuoden aikana on kehitetty yksityisen sektorin toimista myös monia metsien monikäyttöä tukevia palveluita. Näistä esimerkkinä on Metsähallituksen pilotointivaiheessa oleva Retkikompassi. Retkikompassi on sosiaalinen karttapalvelu, jossa käyttäjät pääsevät jakamaan luontoelämyksiään ja käyttäjäkokemuksiaan valtion retkeilyalueista.

## B METSÄALAN VUOROVAIKUTUS JA VIESTINTÄ

*Läpileikkaavassa hankkeessa rakennetaan moniarvoisen viestinnän ja vuorovaikutuksen avulla luottamusta ja yhteistyötä eri toimijoiden välillä. Lisäksi parannetaan ymmärrystä metsien kestävästä hoidosta ja käytöstä, metsiin perustuvista tuotteista ja palveluista sekä metsäluonnon monimuotoisuudesta ja muista ympäristöhyödyistä. Tutkimukseen perustuvan ja koordinoitun viestinnän avulla lisätään tietoa metsien merkityksestä ja yhteiskunnallisista hyödyistä. Viestinnän ja uusien toimintamallien avulla metsäkultuurinen näkökulma otetaan osaksi metsäalan vuorovaikutusta sekä metsistä käytävää keskustelua.*

Hanke etenee suunnitelman mukaisesti. Vuonna 2019 hankekokonaisuudessa oli käynnissä yksi hanke.

Vuonna 2019 tuotettiin Kansallisen metsästrategian hankeviestintäohje. Viestintäohje kertoo, miten KMS-hankkeiden viestintä kytketään metsästrategian tavoitteisiin ja mitä viestintätoimia MMM:n rahoittamilta hankkeilta edellytetään. Hankkeissa tehtävän viestinnän tavoitteena on herättää luottamusta siihen, että Suomen metsäala pyrkii vakavasti ja kunnianhimoisesti ottamaan huomioon kaikki kestävyiden osa-alueet. KMS-hankeviestinnän pääviesti on kokonaiskestävyyden vahvistaminen.

Tavoitteena on käynnistää vuonna 2020 muut hankekokonaisuuteen suunnitellut toimenpiteet: metsäkultuuriryöryhmä sekä metsäalan nuorisoviestinnän ja nuorten osallisuuden vahvistaminen. Lisäksi on käynnistetty metsänomistajien neuvonnan vaikuttavuuden arviointi kokonaiskestävyyden edistämisen näkökulmasta.

## C RESURSSITEHOKAS JA KESTÄVÄ METSÄNHOITO

*Hankkeessa toteutettavan T&K-toiminnan, koulutuksen ja kehitettävien paikkatietoon perustuvien työkalujen myötä lisätään aktiivista, oikea-aikaista ja optimaalisesti kohdennettua metsänhoitoa metsien kasvun lisäämiseksi ja hiilinielujen vahvistamiseksi. Tavoitteena on kasvattaa talousmetsien kestäviä hakkuumahdollisuuksia. Samalla otetaan aktiivisesti huomioon kehitettävien toimenpiteiden vaikutukset metsäluonnon monimuotoisuuteen ja vesiensuojeluun sekä niihin liittyvät ristikkäisvaikutukset.*

*Metsätila- ja omistusrakennetta parantavat toimet tukevat metsänomistajien päätöksentekoa ja metsien kestävää hyödyntämistä.*

Tämän laajan strategisen hankekokonaisuuden useat keskeiset osahankkeet toteuttavat metsästrategian lisäksi hallitusohjelman tavoitetta vahvistaa hiilinieluja ja -varastoja lyhyellä ja pitkällä aikavälillä ja kuuluvat siksi myös maankäyttösektorin ilmastotoimenpidekokonaisuuteen. Useat hankkeet linkittyvät myös toisiin strategisiin hankkeisiin, keskeisimmin hankkeisiin A, E ja D. Vuonna 2019 käynnissä olleet hankkeet ovat edenneet tavoitteiden mukaisesti. Hallitusohjelmaa toteuttavien toimenpiteiden suunnittelu eteni hyvin vuonna 2019. Maankäyttösektorin ilmastotoimenpidekokonaisuuteen sisältyvien hankkeiden toteutus voidaan aloittaa vuonna 2020.

Metka 2020 -työryhmä valmisteli vuonna 2019 esitystä uudeksi metsätalouden kannustejärjestelmäksi. Osana kannustejärjestelmän valmistelutyötä tilattiin Lukelta selvitys nuoren metsän hoidon ja ensiharvennusten rästikohteista. Työssä selvitettiin rästien vaikutus metsävaroihin pitkällä aikavälillä sekä rästien purkamisen kustannukset ja myyntitulot. Uuden kannustejärjestelmän valmistelun yhteydessä selvitettiin omavalvonnan toimintamallien hyödyntämismahdollisuutta. Hankkeessa selvitettiin olemassa olevista omavalvontamalleista saatuja kokemuksia, kansainvälisiä malleja sekä kuvattiin työolajikohtaisia toimintamalleja. Hankkeessa selvitettiin, millainen prosessi osoittaa eri työläjien työn laadun ja sopii tukijärjestelmän käytettäväksi. Tavoitteena on parantaa kemera-hankkeiden toteutuksen laatua ja lisätä julkisten investointien vaikuttavuutta. Omavalvontaa käsittelevä hanke jatkuu vuoden 2020 alkupuolelle.

Metsälain ja metsätuholain vaikutusten arviointi toteutettiin vuonna 2019. Arvioinnilla muodostettiin kokonaiskuva lainsäädännön muutosten vaikutuksista ja arvioitiin toteutuneita muutoksia lakimuutosten tavoitteisiin. Lisäksi tarkasteltiin kyseistä lainsäädäntöä suhteessa toimintaympäristön muutoksiin sekä metsäpoliitti-

nessa selonteossa ja Kansallinen metsästrategia 2025:ssä asetettuihin tavoitteisiin. Arvioinnin tuloksia hyödynnetään metsästrategian toimeenpanossa sekä aineistona lainsäädännön kehittämistyössä. Lisäksi arvioinnin tuloksia voidaan hyödyntää lainsäädännön valvonnan sekä Suomen metsäkeskuksen tulohajautuksen kehittämisessä. Hanke toteutettiin yhdessä hankkeen E kanssa. Loppuraportti julkaistiin 14.1.2020.

Vuonna 2019 viimeisteltiin ja julkaistiin metsänhoidon suositukset jatkuvaan kasvatukseen. Uudistuneet suositukset myös käännettiin ruotsiksi. Suosituksista viestittiin ja jalkautusta toteutettiin sovitusti esitysmateriaalein, pilottikoulutuskierroilla sekä webinaareilla. Suosituksia päivitettiin ja myös selvitettiin harvennusmallien päivitystarvetta kyselyllä. Metsänhoidon suositukset -hanke liittyy hankkeisiin A, D ja E, joiden kanssa se toteutetaan yhdessä. Hankkeessa ”Monipuoliset metsänhoitomenetelmät käyttöön suometsissä” kehitettiin toimintamalli ammattilaisten koulutukseen ja sitä toteutettiin.

Kantava-hankeessa on tuotettu metsänlannoituksen ja metsäteiden perusparannuksen taloudelliseen kannattavuuteen liittyvää tietoa ja koulutettu asiantuntijoita.

Valmisteluvaiheessa olleet turvemaiden kestävä metsätaloutta edistävät hankkeet saavat vankkaa pohjaa Metsäpolitiikkaforumista, jonka vuoden 2019 teemana oli suometsien kokonaisanalyysi. Hankkeen loppuseminaari järjestettiin ja politiikkasuositukset julkaistiin helmikuussa 2020.

Suomalainen metsänomistaja 2020 -kyselytutkimuksen avulla selvitetään metsänomistajien tavoitteita ja odotuksia ja saadaan tietoa metsänomistajakunnasta ja sen muutoksesta. Hanke etenee aikataulussaan. Vuonna 2019 toteutettiin laaja kyselytutkimus ja tietojen analysointi on aloitettu. Ensimmäiset raportit valmistuvat vuonna 2020.

Valtioneuvoston rahoittama ”Metsistä ja soilta tuleva vesistökuormitus 2020 – MetsäVesi” -hanke tuotti uudet, aiempaa laajempaan aineistoon perustuvat arviot vesistökuormituksesta ja sen kehityksestä. Uusia kuormitusarvioita on tarkoitus käyttää mm. vesienhoidossa käytettävään VEMALA-vesistömallijärjestelmään. Näitä arvioita käytetään myös kansallisissa ja kansainvälisissä raporteissa.

Metsätalous pohjavesialueilla -hankkeella, jota toteutettiin vuosina 2016–2019, kehitettiin toimintamalli ELY-keskuksen pohjavesiviranomaisen ja metsätoimijoiden yhteistyönä erityisesti kunnostusojituksen vaikutusten seurantaan pohjavesialueilla.

”Paikkatiedon hyödyntäminen kunnostusojituksen suunnittelussa”-hankkeella kehitettiin paikkatietotyökaluja metsäojien kunnostamisen suunnittelijoiden käyttöön. Hankkeen tuloksena ojien kunnostuksen suunnittelun tasoa on mahdollista parantaa merkittävästi aikaisempaan verrattuna.

Luonnonmukaisen vesirakentamisen viestintähankkeella on tuotettu materiaalia ja annettu koulutusta metsäammattilaisten ja maanomistajien päätöksenteon tueksi maa- ja metsätalouden kuivatusojien kunnossa pitämiseen. Materiaali ohjaa parhaiden käytettävissä olevien vesiensuojelutekniikoiden käyttämiseen.

Maanmittauslaitokselle on myönnetty rahoitusta metsätilusjärjestelyjen edistämiseen. Hankkeen tavoitteena on suunnata uusjakojen perusrahoitusta jatkossa myös entistä enemmän metsäuusjakoihin. Lisäksi selvitetään tilusvaihtopankin mahdollisuudet. Hankkeen avulla sirpaleisista tiloista järjestellään toimivampia kokonaisuuksia ja tiloja liitetään olemassa oleviin tai uusiin yhteismetsiin.

Metsäpuiden siementuotannon kaksivuotinen kehittämishanke (MESIKE) saatiin päätökseen. Hankkeessa kehitettiin menetelmiä kuusen siemenviljelysten vartteiden kukinnan lisäämiseen, emikukkien pölytyksen tehostamiseen sekä hyönteis- ja ruostesienituhojen vähentämiseen, ja tätä kautta kuusen jalostetun siemenen satojen lisäämiseen. Lisäksi suunniteltiin tulevien siementuotanto- sekä maanmuokkaus- ja kylvötekniikan kehittämishankkeiden sisältöä ja painotuksia.

Metsänjalostusohjelma eteni kohtuullisesti. Haasteena on risteytysten läpivienti riittävällä nopeudella henkilö- ja eläinmäärän vähentyessä.

## D TALOUSMETSIEN LUONNONHOITO JA METSÄLUONNON MONIMUOTOISUUS

*Hankkeessa toteutettavan kehitystyön myötä talousmetsien luonnonhoito tulee nykyistä vaikuttavammaksi ja kiinteämmäksi osaksi jokapäiväistä metsänhoitoa ja metsäpalveluyrittäjyyttä. Paikkatieto ja uudet sovellukset mahdollistavat nykyistä paremmin metsäluonnon monimuotoisuuden, puuntuotannon ja muiden ekosysteemipalveluiden yhteensovittamisen.*

*Metsäpuiden geenivaroista huolehditaan. METSO-ohjelmaa toteutetaan ja sen resursseista huolehditaan ohjelmalle asetettujen tavoitteiden mukaisesti.*

Hanke liittyy pääministeri Marinin hallituksen ohjelman tavoitteeseen ”Pysäytetään luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen Suomessa”. Hallitusohjelman mukaan ”edistetään talousmetsien luonnonhoitoa, kuten lahoppuun ja kantojen jättöä, kulotusta, tekopökkelöitä, riistatiheikköjä, suojavyöhykkeitä ja vesistövaikutuksen pienentämiseen tähtäviä toimia”. Lisäksi hankkeella on liittymät hallitusohjelmassakin mainittujen METSO- ja Helmi-ohjelmien toteutukseen.

Hankekokonaisuus etenee suunnitelman mukaisesti. Vuonna 2019 hankekokonaisuudessa oli käynnissä neljä hanketta, minkä lisäksi suunnittelussa oli kolme uutta hanketta. Monimuotoisuutta koskevia toimenpiteitä sisältyi myös hankkeisiin A, C ja I.

Monimetsä – jatkoaskel luonnonhoitoon -hankkeen tavoitteena on vesistöjen tilan ja metsäelinympäristöjen ekologisen laadun paraneminen. Vuonna 2019 hankkeessa kokeiltiin metsänomistajien osaamista ja monimuotoisuustietoisuutta lisääviä toimintatapoja. Metsänomistajille suunnatuilla Laatuloikka luonnonhoitoon -kävelylenkeillä esiteltiin talousmetsien luonnonhoidon kustannustehokkaita keinoja ja toimintatapoja puuntuotannon rinnalla. Lisäksi vuonna 2019 toteutettiin Säästä, hoida ja suojele metsäluontoa -webinaarisarja, jonka tavoitteena oli kertoa metsänomistajille luonnonhoidon keinoista ja mahdollisuuksista. Vuoden 2020 alussa julkaistiin metsänomistajille suunnattu Millainen luonnonhoitaja olen -verkko-oppimisaineisto. Vuonna 2019 valmisteltiin hankkeen kehittämistoimet vuosille 2020–2022.

Talousmetsien luonnonhoidon laadun kehittäminen (Luontolaatu) -hankkeen tavoitteena on tuottaa tietopohja ja talousmetsien luonnonhoidon laadun seurannan uudistamiseksi. Vuoden 2020 alussa valmistui kaksi raporttia ”Talousmetsien luonnonhoidon kehitys vuosina 1995–2018 luonnonhoidon laadun arvioinnin sekä valtakunnan metsien inventoinnin tulosten perusteella” ja ”Luonnonhoidon laadun seurannan tietotarpeet”. Lisäksi hankkeessa selvitettiin hakkuukohteiden ennako- ja jälkimittauksella elävien säästöpuiden valintaa ja olemassa olevan lahoppuuston säilymistä uudistushakkuissa. Vuonna 2020 on tarkoitus tuottaa synteesi kustannustehokkaasta seurantatiedon keräämisestä.

Lajiturva-hankkeessa edistetään uhanalaisten lajien esiintymien säilymistä ja lajien tilanteen paranemista talousmetsissä. Vuonna 2019 määriteltiin, mitä uhanalaisten lajien lajiesiintymätietoa metsätalouden toimijoille tulevaisuudessa siirretään ja käynnistettiin lajiesiintymien huomioon ottamista koskevan ohjeistuksen kehittäminen.

Lisäksi käynnissä oli yhteisrahoitteinen Metsien uudet suojelukeinot – Forest Bank -hanke, jonka tavoitteena on löytää uusia, nykyistä METSO-ohjelmaa täydentäviä keinoja toteuttaa suojelua kustannustehokkaasti Etelä-Suomen runsaspuustoisissa kohteissa sekä Potentiaaliset tulvametsät ja metsäluhdut (Potut) -hanke, jossa kehitetään uusia menetelmiä tulvametsien ja metsäluhtien tunnistamiseksi.

Vuoden 2019 lopussa toteutettiin kaksi hankehakua. Valtioneuvoston tutkimus-, ennakointi-, arviointi- ja selvityshankkeiden (VN TEAS) -haun yhtenä teemana oli Kustannusvaikuttavat keinot metsäluonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttämiseksi. METSO-yhteistoimintaverkostohankehaussa puolestaan haettiin uusia hankkeita vapaaehtoisuuteen perustuvista toimintamalleista, jotka hyödyntävät ja tehostavat alueellista suunnittelua ja yhteistoimintaa monimuotoisuuden turvaamisessa. Lisäksi ympäristötuen ja luonnonhoito-hankkeiden vaikuttavuuden selvittämiseksi on suunnitteilla uusi hanke.

Metsäpuiden geenivarojen suojeluun tähtäävä työ on edennyt Luonnonvarakeskuksessa. Vuonna 2019 suunniteltiin tulevaa jalojen lehtipuiden geneettistä suojelua edistävää hanketta.



## E ILMASTOKESTÄVÄ METSÄTALOUS

*Hanke tukee Suomen ilmastopoliittikkaa lisäämällä tietämystä hiilivarastojen ja hiilensidonnan kehittymisestä metsissä sekä metsien ja metsänhoidon vaikutuksista ilmastomuutokseen sopeutumisessa. Tuotettavan tiedon avulla ilmastomuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen otetaan paremmin huomioon metsiin liittyvässä päätöksenteossa. Metsätalouden käytäntöihin sovellettuna hankkeessa tuotettu tieto parantaa metsätalouden ja metsänomistajien riskienhallintaa. Hanke luo perusteita ilmastönäkökulman aiempaa tehokkaampaan huomioimiseen metsien hoidossa ja käytössä.*

Säätyö: metsätalouden kehittyvät sää- ja ilmastotyökalut -hanke tuottaa uusia ja aiempaa yksityiskohtaisempia sää- ja ilmastoaineistoja, kehittää uusia ennustetuotteita sekä edistää erilaisten sää- ja ilmastoaineistojen ja ennusteiden käyttöä toimijoiden keskuudessa. Hankkeessa kehitetään lumi- ja myrskytuhojen riskiä sekä puuston korjuuolosuhteita kuvaavat ennustemallit ja pyritään varmistamaan tulosten tehokas jalkauttaminen. Vuonna 2019 laadittiin riskien ennustamiseen malleja ja pohdittiin tulosten kaupallistamisen mahdollisuuksia.

Puun ja kuoren välissä -hankkeen päätavoitteena on kehittää metsikkö- ja ympäristötekijöiden uhkaluokitukseen sekä ilmakehän aineistojen tulkintaan perustuva kirjanpainajatuhojen riskinhallintamenetelmä ja levinneisyyden muutoksia ennakoivat mallit. Hankkeissa on yhtymäkohtia hankkeeseen A. Hankkeen toimeenpano käynnistyi vuonna 2019.

Metsien ja maatalouden hiilikorvausjärjestelmän esiselvitys -hankkeen tavoitteena on tarkastella ja tehdä esiselvitys erilaisista vaihtoehtoisista hankepohjaisista hiilikorvausjärjestelmistä (osahanke a) sekä kokonaisvaltaisesta metsien hiilikorvausjärjestelmästä (osahanke b). Luotavat järjestelmät ottavat huomioon hiilen sidonnain positiiviset ilmastovaikutukset ja kannustavat yksityisiä maanomistajia valitsemaan hiilinieluisia lisätoimia metsissään ja pelloillaan tai toteuttamaan maankäyttöä, jotka vähentävät päästöjä. Valmisteltutyö on tehty ja hanke on valmis kilpailutettavaksi.

Metsäpolitiikkafoorumin teemana on vuonna 2020 Ilmastoviisas metsätalous ja metsätuhot. Teeman käsitteilyn tarkoitus on tuottaa arvio metsätuhojen nykytilanteesta sekä arvioida niiden tulevaa kehitystä ilmastomuutos huomioon ottaen. Analyysiin pohjautuen laaditaan suosituksia metsäpoliittisen päätöksenteon ja tutkimuksen ohjauksen perusteeksi. Foorumin tavoitteiden ja toimenpiteiden suunnittelu on tehty 2019.

Hirvi- ja sorkkaeläinten yhteiskunnallisia vaikutuksia tehdään kokonaisarvio. Selvityksessä kootaan yhteen viimeisin tieto hirvieläinten ja kannan hyödyistä ja haitoista. Selvityksen rakenteesta ja tavoitteesta on sovittu eri osapuolien kesken ja selvityksen teko käynnistyy alkuvuodesta 2020.

Suunniteltiin tulevaa puulajivalikoiman monipuolistamiseen liittyvää hanketta, joka selvittäisi sekä kotimaisten jalojen lehtipuiden että ulkomaisten puulajien käytön lisäämisen mahdollisuuksia.

Maa- ja metsätalousministerin toimeksiannosta Luonnonvarakeskus arvioi metsälain ja metsätuholain muutokset. Maa- ja metsätalousministeriössä aloitettiin viranomaistyönä valmistella ruuantuotantoon soveltuvien peltojen metsityksen tukijärjestelmää. Tukijärjestelmän on tarkoitus tulla voimaan vuoden 2021 alusta.

## F METSÄTIET JA METSIEN SAAVUTETTAVUUS

*Hankkeen avulla nostetaan tieverkon palvelutasoa ja käytettävyyttä muun muassa paikkatietoa hyödyntämällä. Hankkeen avulla parannetaan myös tiekuntien päätöksentekokykyä ja tiekuntien osakkaiden tavoitettavuutta. Hankkeella edistetään toimintavarmojen, nopeiden ja tasalaatuisten tietoliikenneyhteyksien saatavuutta koko maassa.*

*Panostukset infrastruktuuriin edistävät muun muassa puuta käyttävän teollisuuden toimintaedellytyksiä, metsien monipuolista hyödyntämistä, pelastustehtävien suorittamista, virkistyskäyttöä ja luontomatkailua sekä muuta maaseudun elinkeinotoimintaa.*



Metsäkeskus on laatinut seurantavuonna hankesuunnitelman yksityisteiden maakunnittaisten yleissuunnitelmien laatimiseksi. Hanke on tarkoitus toteuttaa vuosina 2020–2023. Maakunnittaisen yleissuunnitelman perusteella on mahdollista edistää metsäteiden perusparannushankkeiden aikaan saamista ja kohdistaa neuvonta ja rahoitus niitä tarvitseviin kohteisiin. Yleissuunnitelma on keino kehittää menetelmiä kunnostuskohteiden tunnistamiseen ja kulkukelpoisuuden arviointiin. Hankkeella luodaan edellytyksiä toimijoiden kehittää tiehankkeiden suunnittelua ja toteutusta samalla tiivistetään hallinnonalojen välistä yhteistyötä yksityisteiden kokonaissuunnittelussa. Hankkeen rahoituksesta ei ole tehty päätöstä.

Sanna Marinin hallitusohjelman mukaan ”Metsähallituksen luontokohteiden korjausvelkaa vähennetään suunnitelmallisesti vaalikauden mittaisella ohjelmalla ja korotetaan luontopalveluiden perusrahoitusta. Parannetaan luontomatkailun harjoittamisen edellytyksiä eri puolella Suomea.” Vuoden 2020 talousarvoissa eduskunta lisäsi sekä Metsähallituksen julkisten hallintotehtävien rahoitusta hallitusohjelman mukaisesti sekä ympäristöministeriön että maa- ja metsätalousministeriön pääluokassa. Lisäyksellä pystytään vuodesta 2020 alkaen merkittävästi pienentämään Metsähallituksen virkistyskäyttöä ja luontomatkailua tukevan infrastruktuurin korjausvelkaa. Vuonna 2019 on valmisteltu kyseisiä toimia.

## G UUDET PUUPOHJAISET TUOTTEET

*Hankkeessa kehitetään uusia metsäbiomassapohjaisia ratkaisuja sekä tuetaan niiden kaupallistamista. Toiminta keskittyy uusien korkean lisäarvon kuitu- ja selluloosatuotteiden kehittämiseen sekä puun käyttöturvallisuuden lisäämiseen ja hyvinvointivaikutusten kaupallistamiseen puurakentamisessa ja massiivipuutuotteissa. Selvitetään puubiomasen ja sen komponenttien uusia tuotemahdollisuuksia kemikaalien, pakkausten, filmien ja ligniiniperäisten korkean lisäarvon tuotteiden valmistuksessa.*

*Julkiset kannustimet monipuolisen yhteistyön tukemiseksi tutkimus- ja innovaatiotoiminnassa nopeuttavat bio- ja kiertotalouden liiketoiminnan kasvua.*

Puurakentamisen ohjelman (2016–2022) tavoitteena on lisätä puun käyttöä niin kaupunkien rakentamisessa, julkisessa rakentamisessa kuin suurissa puurakenteissakin, kuten silloissa ja halleissa. Ohjelma pyrkii samalla monipuolistamaan ja kasvattamaan puun käyttöä ja sen jalostusarvoa.

Vuonna 2019 toteutettiin rakennusalan koulutushankkeita (rakennesuunnittelu ja rakennusvalvonta), kaksi kansainvälisen tutkimusyhteistyön ERAnet Cofund Forest value -hanketta, puurakentamisen tutkimus- ja kehittämishankkeita teemoista digitaalisuus ja kiertotalous sekä joukko täsmällisiä T&K-hankintoja. Lisäksi toteutettiin viestintätoimia mm. arkkitehtuuriluentosarja Arkkitehtuurimuseossa ja Ilmastoviisasta rakentamisesta -maakuntakierros.

CLIC Innovation Oy:n tavoitteena on lisätä eri toimijoiden yhteistyötä sekä kasvattaa yritysten liiketoimintaa uusilla biotalouteen pohjautuvilla tuotteilla ja ratkaisuilla erityisesti tutkimuksen ja tuotekehityksen kautta. Vuoden 2019 aikana CLIC Innovationin biotalouden strateginen tutkimusagenda käytiin läpi ja päätettiin käynnistää tutkimusagendan päivytysprosessi vuoden 2020 alusta yritysvetoisesti. Tutkimusagenda määrittelee yrityksille tärkeät fokusalueet sekä yhteistutkimuksen osa-alueet. Agendan pohjalta käynnistetään selluloosaan ja kuitutuotteisiin liittyvien tutkimus- ja kehityshankkeiden ja demonstraatioiden valmistelu. Lisäksi agendaä käytetään vaikuttamisen ja viestinnän välineenä suomalaisille yrityksille tärkeistä teemoista.

Muovien kaskadisen kierron kehittäminen sekä biopohjaisten tuotteiden lisääminen vaatii systeemiä ratkaisuja ja siten poikkitoimialaista keskustelua ja kehittämistä. Tätä tukemaan käynnistettiin vuonna 2019 4Recycling-ekosysteemin kokoaminen. Ekosysteemi on avoin muovien kierrätyksestä ja vaihtoehtoisista biopohjaisista materiaaliratkaisuista liiketoimintaa hakeville sekä aihepiiriin liittyvän osaamisen kehittämistä kiinnostuneille tahoille. 4Recycling kokoaa yhteen aiheessa tehtävät julkiset hankkeet sekä relevantit toimijat Suomessa sekä verkottaa toiminnan valittuihin kv-kumppanuuksiin maailmalla. Se luo yhteistä visiota ja tieläisiä liiketoiminnan ja osaamisen kehittämiseksi teemassa ja fasiltoi poikkitoimialaista yhteistyötä ja toimeenpanee vaikuttamistyötä toimintaympäristön kehittämiseksi kestävä kehityksen liiketoiminnolle myönteiseksi ja esteiden purkamiseksi. 4Recycling valmistelee tarvittavat teollisuuden ja tutkimusmaailman yhteishankkeet osaamisaukkojen täyttämiseksi. Loppuvuodesta 2019 valmisteltiin laaja muovien kierrätyk-

sen tutkimus- ja kehittämishanke toisena kärkenään nestekartonkipakkausten muovien kierrätys. Vuoden 2019 aikana suunniteltiin myös toimenpiteitä, joiden avulla tuetaan brändinomistajien siirtymää biopohjaisiin tuotteisiin fossiilisten sijaan. Euroopan komission rahoittamassa projektissa biopohjaisiin ratkaisuihin liittyen brändinomistajien käyttöön kehitetään työkalu erilaisten siirtymäskenaarioiden kestävyden tarkasteluun.

Suomen metsäkeskuksen Puun käyttö rakentamisessa -toimintaohjelmaa toteutetaan 2019–2023. Puun käyttö rakentamisessa lisääntyy -tavoite otettiin asiantuntijoiden toimintaohjelman yhdeksi teemaksi kaudelle 2019–2023. Puun käytön lisäämisessä keskitytään julkisen puurakentamisen, teollisen puurakentamisen ja pk-yritystoiminnan edistämiseen. Puurakentamista ja puutuotealaa on edistetty hanketoiminnan kautta. Vuonna 2019 oli käynnissä 10 hanketta ja lisäksi Pohjois-Savon Ratkaisu on puussa -hanke sai rahoituspäätöksen joulukuussa 2019. Hanketoimintaa on pyritty suuntaamaan useampien maakuntien ja valtakunnallisten hankkeiden suuntaan, jotta saavutettaisiin laajempi vaikuttavuus.

Suomen metsäkeskuksen puurakentamisen hankkeet 2019 olivat: Rakennetaan puusta (Keski-Suomi), PaiBiRa (Pohjois-Pohjanmaa), PUURAKES (Etelä-Savo), Tutkimuksesta kilpailukykyä puutuotealalle TutKi, Puurakentamisen uudet tuulet (Pohjanmaa ja Keski-Pohjanmaa), Teollisella puurakentamisella elinvoimaa – CLT, jatkojalostus, tilaelementit (Etelä-Pohjanmaa), Puukerrostalorakentaminen kasvuun – Puukerrostalot, lisäkerrosrakentaminen (Pirkanmaa), Puuta seinistä siltoihin – Maatalousrakentaminen, kunnat, infrarakentaminen (Pohjois-Pohjanmaa), Kaakon puurakentaminen kasvuun sekä Export Factory – Valtakunnallinen pk-yritysten kansainvälistymishanke.

## H LUONTOMATKAILU, LUONNONTUOTEALA JA LUONTOON PERUSTUVAT MUUT PALVELUT

*Hankkeessa parannetaan luontomatkailun, metsien terveys- ja hyvinvointipalveluiden ja luonnontuotealan toimintaedellytyksiä sekä yhteistyötä metsäsektorin kanssa. Uudet työkalut parantavat luonnontuotteiden ja metsämaiseman kysynnän ja tarjonnan kohtaamista. Uudet arvoketjut ja metsänomistajien ansaintamallit luovat uutta metsiin ja luontoon perustuvaa liiketoimintaa.*

Hankekokonaisuuden toteutus ei ole ollut vuonna 2019 kansallisen metsästrategian toteutuksen painopisteenä. Hankekokonaisuutta edistettiin rahoittamalla aihepiiriin kuuluvia osahankkeita.

Luomusertifioitujen metsämarjojen saatavuuden parantamiseksi selvitettiin keinoja keruualueiden lisäämiseksi. Suomen metsäkeskuksen Metsään.fi-palveluun sisällytettiin tekninen ratkaisu, jolla metsänomistajat voivat halutessaan ilmoittaa metsänsä metsämarjojen keruun luomukeruualueeseen.

Luonnonvarakeskus toteutti Luonnon virkistyskäytön valtakunnalliseen kolmanteen investointiin (LVVI 3) liittyen pilotoinnin, josta saatujen tietojen ja kokemusten pohjalta on tarkoitus aloittaa itse tutkimus vuonna 2020. Päättökäytön ensimmäiseksi teemaksi valittiin ulkoilun kestävyys ja hiilijalanjälki.

Maa- ja metsätalousministeriö päätti vuonna 2019 rahoittaa Suomen metsäkeskuksen koordinoimaa kolmi-vuotista hanketta ”Kasvavaa liiketoimintaa luonnontuotteista”. Hankkeen päätavoitteena on edistää luonnon-tuotealan kasvua, kehitystä ja verkostoitumista yli toimialarajojen, monipuolistaa metsäalan yritysten liiketoimintaa sekä edistää metsänomistajien uusia ansaintamahdollisuuksia. Hanke ratkaisee yritysten raaka-aineiden hankintaketjussa ja verkostoitumisessa olevia ongelmia. Toimialan kasvua tuetaan lisäämällä met-sätiedon määrää ja sen hyödyntämistä yrityksissä.

Maa- ja metsätalousministeriö rahoittaa MAISA - Maiseman arvo - maaseudun ekosysteemipalveluiden pilot-tihanketta. Tavoitteena mm. on: 1) kehittää valtakunnallinen, alueellinen ja ruohonjuuritason toimintamalli, joka yhdistää maiseman omistajan, oheis- ja ohjelmalveluiden, neuvontatyön ja alueellisen kehittäjän in-tressit 2) tunnistaa maiseman arvo ja tuotteistaa se sekä hyvinvointireittinä ja ohjelmalveluina 3) kannus-taa maanomistajia ylläpitämään arvokkaita maisema-alueita ja tunnistaa siihen liittyviä ansaintakeinoja. Han-ke jatkuu vuoden 2020 loppuun.

## I OSAAMINEN JA KOULUTUS

*Hankkeen myötä tutkimuksen, elinkeinoelämän ja koulutuksen yhteistyö syvenyy, mikä auttaa niin metsäalan ammattilaisten kuin opiskelijoiden osaamisen turvaamisessa. Nykyistä voimakkaampi panostus paikkatiedon, puutekniikan, talousmetsien luonnonhoidon, vesiensuojelun, suometsänhoidon, metsätieverkoston, yrittäjyyden sekä metsien muiden kuin puutuotantoon perustuvien käyttömuotojen (luontomatkailu, palvelut, luonnontuotteet) osaamiseen ja koulutukseen vähentää toiminnassa havaittuja pullonkauloja. Lisäksi oppimisympäristöjen kehittäminen tukee metsäalan kuljettajakoulutuksen laadun uudistamista ja kuljettajien saatavuuden parantamista.*

*Uudet tavat oppia tulee hyödyntää uusien osaamistarpeiden lisääntyessä. Edellytykset koulutuksen työssäoppimisen lisäämiseksi paranevat etenkin PK-yrityksissä.*

Maa- ja metsätalousministeriö päätti KMS-valmistelutyössään koota työryhmän selvittämään metsäalan koulutuksen kehittämistarpeita. Työryhmässä alan toimijat yhdessä kartoittavat tutkinto- ja täydennyskoulutuksen keskeisimpiä osaamisvajeita ja tulevaisuuden koulutustarpeita. Työryhmä ei aloittanut toimintaansa vielä vuonna 2019. Käynnissä oli useita hankkeita. Lisäksi osaamista ja koulutusta edistäviä hankkeita sisältyy muihin strategisiin hankkeisiin.

Vuosina 2016-2019 valmistuneiden metsäkoneenkuljettajien, metsäenergian tuottajien ja metsuri-metsäpalvelujen tuottajien koulutuksen laatua ja uraseurantaa selvitettiin kyselytutkimuksella. Tulokset julkaistiin tammikuussa 2020. Metsätalousinsinöörinkoulutuksen mittaustulokset vuosilta 2016 ja 2018 on siirretty sähköiseen tulospalveluun [http://bit.ly/mti\\_tts](http://bit.ly/mti_tts). Metsäalan ammatillisen koulutuksen tulokset siirretään tähän järjestelmään vuoden 2020 aikana.

Työhyvinvoinnin tilastoinnin pilotti on käynnissä. Tieto työhyvinvoinnin kriittisistä pisteistä luo mahdollisuuksia parantaa alan työelämää ja sen seurauksena houkuttelevuutta. Hankkeessa pyritään selvittämään, miksi osaavaa työvoimaa virtaa pois alalta. Työhyvinvointi puuhuoltoketjussa – Tilastotietojen keruu kyselyn avulla -hankkeessa on tavoitteena tuottaa uutta tietoa puuhuoltoketjussa toimivien työhyvinvoinnista, verrata sitä muihin toimialoihin ja selvittää työhyvinvoinnin kehittämiskohteet alalla. Kyselyn kohderyhmänä ovat alalla toimivat yrittäjät, palkansaajat ja toimihenkilöt. Hankkeessa laaditaan ehdotus siitä, miten alan työhyvinvoinnista voidaan myöhemmin kerätä tietoa.

MonimuotohakuuExperts-hankkeessa on tavoitteena täydennyskoulutuskonseptin kehittäminen erikoishakuiden ja luonnonhoidon toimenpiteistä koneellisen puunkorjuun käytännön toimijoille. Yksivuotisena toteutettava hanke on käynnistynyt MMM:n rahoituspäätöksellä 7.1.2020. Työn pohjana käytetään Monimetsä-hankkeessa kerättyä tietoa niistä luonnonhoidon toteuttamisen pullonkauloista, jotka liittyvät metsäkoneen kuljettajan osaamiseen ja hakkuun käytännön toteuttamiseen. Opintomoduuleja toteutetaan virtuaalimallin ja lähipäivien muodostamina kokonaisuuksina. Hankkeessa tehtävät e-oppimisalustojen oppimissisällöt ja maasto-opetusten suunnitelmat ovat kaikkien koulutuksenjärjestäjien hyödynnettävissä.

## J KANSAINVÄLINEN METSÄPOLITIikka JA EU-VAIKUTTAMINEN

*Strateginen hanke J toteuttaa tavoitekokonaisuutta 1.3 Kansainvälinen metsäpolitiikka ja EU-vaikuttaminen edistävät kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttamista ja metsäalan toimintaedellytyksiä sekä vahvistavat kansainvälisiä liiketoimintamahdollisuuksia sekä sen tavoitteita:*

- *Vahvistetaan metsien, kestävään metsätalouden ja metsiin pohjautuvan biotalouden roolia kestävän kehityksen Agenda 2030 -tavoitteiden saavuttamiseksi.*
- *Vahvistetaan koordinaatiota, metsäasiantuntemusta sekä metsäsektorin asemaa ratkaisujen tarjoajana.*
- *Vahvistetaan metsäalan kansainvälisiä liiketoimintamahdollisuuksia.*

*Kestävän metsätalouden ja metsiin perustuvien elinkeinojen edellytysten parantamiseksi toteutetaan linjaukset, jotka koskevat kansainvälistä metsäpolitiikkaa ja EU-vaikuttamista sekä kansainvälisen liiketoimintamahdollisuuksien edistämistä. Hankkeen myötä Agenda 2030:n toimeenpano on koordinoitua metsiin, kestävään metsätalouteen ja biotalouteen liittyen. Metsiin ja metsäalaan liittyvä monitahoinen, esimerkiksi YK-pohjainen yhteistyö ja kehityspolitiikka ovat tehokkaita ja vaikuttavia.*

*Hankkeen avulla pyritään siihen, että metsäalan ja kestävä metsätalouden toimintaedellytykset on turvattu sekä metsäalan merkitys ilmasto- ja energiapolitiikkojen ratkaisussa on tunnustettu. Metsiin ja kestävään metsätalouteen liittyvää hyvää hallintoa vahvistetaan ja ihmisoikeuksia edistetään. Metsien monimuotoisuuden turvaaminen kansainvälisen yhteistyön avulla on aktiivista ja vaikuttavaa.*

Hanketta toteutetaan virkamiestyönä jatkuvan vaikuttamisen keinoin osallistamalla aktiivisesti neuvoston metsätaloustyöryhmään, komission pysyvään metsäkomiteaan (DG AGRI), asiantuntijaryhmien toimintaan kuten uuteen Forests and Nature -alatyöryhmään (DG ENV), sekä YK:n alaisiin prosesseihin (UNFF, LBA, FAO COFO). MMM oli myös aktiivinen Euroopan metsäinstituutin EFI:n työssä ja hankkeiden edistämässä. Vuoden 2019 aikana kv-metsävirkamiestyöryhmä (MMM, YM, UM, TEM, VNK) keskusteli ja valmisteli metsiin liittyviä ajankohtaisia aiheita yhteistyössä eri ministeriön virkamiesten kesken lukuisia kertoja, millä varmistettiin kokonaisvaltaisen näkemyksen huomioiminen kv-metsäpolitiikassa. Lisäksi EU-asioita käsiteltiin vuoden aikana viidessä EU14 metsäjaoston kokouksessa ja lukuisissa kirjallisissa käsittelyissä. EU-puheenjohtajuuskauden aikana Suomi ja MMM nostivat useita metsäasioita poliittisen tason keskusteluun, mikä edesauttaa kestävä metsätalouden sekä metsien monikäytön ja yritysten kansainvälisten liiketoimintamahdollisuuksien toimintaedellytysten kehittymistä. Metsäalan kehitysyhteistyöpuolella yksityismetsätalous- ja metsien arvoketjuhankkeita Tansaniaan on v. 2019 hyväksytty 21 miljoonan euron arvosta. UM:n rahoittamien Finnfundin metsäalan finanssisijoitusten arvo Afrikassa v. 2019 oli noin 65 milj. €.

Tämä hanke liittyy raportin luvussa 5.7 laajemmin esiteltävään kokonaisuuteen EU:n ja kansainvälinen metsäpolitiikka.

## 5 Metsästrategian toteuttaminen muiden strategioiden ja ohjelmien sekä metsähallinnon kautta

Metsästrategian strategisten hankkeiden toteuttamisen lisäksi on useita strategioita ja ohjelmia, jotka osallistavat metsästrategian tavoitteita. Alla on kuvattu eri strategioiden ja ohjelmien toteuttamista suhteessa kansallisen metsästrategian tavoitteisiin. Lisäksi käynnissä on paljon erilaisia metsästrategian tavoitteiden toteutumista tukevia hankkeita sekä kehitystyötä, kuten Suomen Akatemian rahoittama IBC-Carbon, ympäristöministeriön rahoittamat SUMI (suojelualueverkosto muuttuvassa ilmastossa), FEO (Finnish Ecosystem Observatory), MetzOIII (Ekologinen päätösanalyysi yhteiskunnallisen päätöksenteon tukena) ja erityisesti vuonna 2019 käynnistynyt laaja HELMI Elinympäristöohjelma, sekä hallituksen kärkihanke Puu-MaVesi (Puupohjaisilla uusilla Materiaaleilla tehoa metsätalouden Vesiensuojeluun ja vesistökuunnostuksiin). Metsästrategian monimuotoisuustavoitteita suoraan toteuttava vapaaehtoisen metsiensuojelun toimintaohjelma METSO jatkaa ja sen sisältöä kehitetään hallituskaudella.

### 5.1 Liiketoiminnan edistäminen

#### *Biotalousstrategia*

Kansallinen metsästrategia tukee metsien osalta biotalousstrategian toteuttamista, mutta samalla se toteuttaa KMS:n tavoitteita 3.1 ja 3.2. Suomen biotalousstrategiaa toteutetaan usean eri ministeriön yhteistyönä. Työn koordinointi toteutetaan työ- ja elinkeinoministeriön johdolla. Muut vastuutahot ovat MMM, OKM, VNK, VM ja YM.

European Bioeconomy Scene 2019 -konferenssi järjestettiin Helsingissä 8.–10.7.2019. Biotalouskonferenssin tavoitteena on viedä eurooppalainen bio- ja kiertotalous uuteen aikakauteen tavalla, joka heijastaa sosiaalista kestävyyttä, tasapuolisuutta ja oikeudenmukaisuutta. EUBioScene19-konferenssi oli yksi Suomen EU-puheenjohtajakauden kohokohdista.

Konferenssin nimi 'European Bioeconomy Scene – eurooppalaisen biotalouden näyttämö 2019 viittaa lokakuussa 2018 julkaistuun EU:n uuteen biotalousstrategiaan. Komission ja jäsenvaltioiden edustajien keskusteluissa aiheena on, kuinka uutta strategiaa voidaan hyödyntää parhaalla mahdollisella tavalla kaikissa jäsenvaltioissa. Biotalouteen siirtyminen on liiketoiminnan kannalta viisasta, ja kestävän tulevaisuuden turvaamiseksi se on myös välttämätöntä.

Konferenssissa esiteltiin viimeisimpiä tutkimustuloksia kestävästä biotaloudesta sekä edistettiin alan eurooppalaisten asiantuntijoiden verkostoitumista. Konferenssi kokosi yhteen laajan joukon bio- ja kiertotalousalan asiantuntijoita sekä tutkijoita, päättäjiä ja teollisuuden ja kansalaisyhteiskunnan edustajia. Yhteensä osallistujia oli noin 350. Konferenssin ohessa järjestettiin osallistujille matkat tutustumaan Äänekosken biotaloustehtaan sekä Joensuun seudun kehittyneeseen metsäbiotalousklusteriin.

EU:n kilpailukykyneuvosto antoi 29.11. päätelmät EU:n biotalousstrategiasta. Suomen johdolla valmistelluissa päätelmissä kehoitetaan jäsenmaita ja komissioita vauhdittamaan Euroopan biotaloutta. EU:n jäsenmaat ovat muodostaneet Suomen johdolla yhteisen tahdon ilmaisun biotalousstrategian toimeenpanosta.

Biotalousstrategian mukaan uusiutuvien luonnonvarojen kestävään käyttöön pohjautuva talouskasvu auttaa saavuttamaan ilmastotavoitteet samalla, kun se tuottaa kestävästä talouskasvusta, tukee maaseudun ja rannikkoalueiden kehittämistä ja varmistaa että toimitaan maapallon kantokyvyn rajoissa.

Päätelmissä tunnustetaan biotalouden mahdollisuudet tarjota ratkaisuja ilmastonmuutoksen hillintään ja siihen sopeutumiseen. Jäsenmaat haluavat biotalouden osaksi EU:n Green Deal -aloitetta, jonka tavoite on ilmastoneutraali Eurooppa vuonna 2050. Päätelmissä kiinnitetään huomiota siihen, että tutkimus ja innovaatiot mahdollistavat investointeja, jotka edistävät kestävästä biotaloutta ja ilmastoneutraalia taloutta. Päätelmissä korostetaan tarvetta tukea biotalousstrategioiden kehittämistä niissä maissa ja alueilla, joissa sellaista ei vielä ole.

## Suomen matkailustrategia vuosille 2019–2028

Vuonna 2019 julkaistiin *Yhdessä enemmän – kestävää kasvua ja uudistumista Suomen matkailuun: Suomen matkailustrategia 2019–2028 ja toimenpiteet 2019–2023* -raportti

(<http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161906>). Suomen tavoitteena on olla Pohjoismaiden kestävimmin kasvava matkailukohde. Matkailua kehitetään vastuullisena ja kasvavana palveluliiketoiminnan alana, joka luo hyvinvointia ja työllisyyttä ympärivuotisesti koko Suomessa.

Matkailualan kestävä kasvun ja uudistumisen mahdollistavat strategiassa tunnistetut neljä painopistettä: 1) kestävä kehityksen mukaisen toiminnan tukeminen, 2) digitaaliseen muutokseen vastaaminen, 3) saavutettavuuden kehittäminen matkailualan tarpeet huomioiden sekä 4) kilpailukykyä tukevan toimintaympäristön varmistaminen.

Läpileikkaavana teemana strategiassa on yhteistyö, joka on välttämätöntä matkailun kestävä kasvun ja uudistumisen saavuttamisessa. Matkailustrategia toimii matkailualan toimijoiden yhteisenä ohjenuorana matkailun kehittämistyössä. Toimenpiteitä toteutetaan poikkihallinnollisesti ja laajan toimijajoukon yhteistyönä. Toteutumista seuraa poikkihallinnollinen MiniMatka-työryhmä, jonka toiminta työ- ja elinkeinoministeriö koordinoi.

Matkailustrategian taustalla on Suomen matkailun kasvun ja uudistumisen tiekartta 2015–2025, joka päivitettiin vuoden 2019 aikana työ- ja elinkeinoministeriön koordinoimana. Ministeriö vastaa Suomen matkailupolitiikan painotuksista ja koordinoi kehittämistyötä yhdessä muiden ministeriöiden ja alan toimijoiden kanssa.

## Luonnontuoteala

Luonnontuotteet on mainittu biotalousstrategiassa: ”Luonnontuotteet tarjoavat biotaloudelle uusia liiketoimintamahdollisuuksia, ja niiden tuotteistamista ja vientiä voitaisiin kasvattaa merkittävästi uusien kuluttajatrendien ansiosta”. Toteuttaa osaltaan KMS-tavoitetta 1.1.

Luonnontuotealan toimialaraportti julkistettiin huhtikuussa 2019. Luonnontuotealan oikaisematon liikevaihto vuonna 2017 oli noin 530 miljoonaa euroa. Mikroyritysten osuus luonnontuotealan yrityslistauksesta on noin 90 prosenttia. Oman pääoman osuus on kasvanut merkittävästi mikroyritysten osalta, kun taas pienillä ja keskisuurilla se on pienentynyt. Eniten luonnonmarjoja ja -sieniä tuli kauppoihin Lapista (43 %) ja Itä-Suomesta (29 %) vuonna 2018. Luonnonmarjojen viennin pääasiallinen arvo syntyy jäädytetystä mustikasta (4,7 M€).

Matkailun vahva kasvu luo luonnontuotteiden ja -palveluiden pienemmille tuottajille mahdollisuuksia kasvuun. Arktisuus luonnontuotteen brändissä voi luoda viennille lisäarvoa.

Suomalaisilla luonnon raaka-aineilla on huomattava kysyntä maailmanmarkkinoilla muun muassa Aasiassa. Luonnontuotealan vuoden 2019 toimialaraportissa tarkastellaan luonnontuotteiden keskeistä raaka-aineiden lähdettä eli metsää. Raportissa pohditaan metsien monimuotoisuutta, raaka-aineiden saatavuutta ja siihen liittyviä riskejä sekä keinoja jalostusasteen nostoon. Kansallisen metsästrategia 2025 -päivityksessä nähdään olennaisena avoimeen metsätietoon pohjautuvien palvelualueiden kehittäminen. Kehitystyö PEFC- ja FSC-metsäsertifioiduille luonnontuotteille jatkuu.

## 5.2 Energia- ja ilmastopoliittiset linjaukset

Vuonna 2016 hyväksytyn Energia- ja ilmastostrategian tavoitteena on kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen, uusiutuvan energian käytön lisääminen, liikenteen uusiutuvan energian lisääminen, energian hankinnan omavaraisuuden kasvattaminen, tuontiöljyn energiakäytön puolittaminen ja kivihiilen energiakäytöstä luopuminen vuoteen 2030 mennessä. Lisäksi näihin kytkeytyvät energian huolto- ja toimitusvarmuuteen, energiamarkkinoiden toimintaa sekä energiatehokkuuden edistämiseen liittyvät seikat. Energia- ja ilmastopo-

litiikkaan liittyviä tavoitteita on lisäksi kirjattu hallitusohjelmiin. Tavoitteiden toteuttamista jatkettiin vuonna 2019 TEM:n johdolla. Energia- ja ilmastotavoitteista metsäsektoria koskevat erityisesti uusiutuvien energialähteiden osuuden lisäämiseen liittyvät tavoitteet. Vuonna 2019 puupolttoaineiden kokonaiskäyttö nousi uuteen ennätykseen ja metsähakkeen käyttömäärät lämpö- ja voimalaitoksissa ovat viime vuosina pysyneet melko samalla tasolla.

### 5.3 Metsäluonnon monimuotoisuutta turvaavat ohjelmat ja strategiat

Metsäluonnon monimuotoisuutta turvaavien ohjelmien ja strategioiden, kuten myös Kansallisen metsästrategian, tavoitteena on pysäyttää luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen vuoteen 2020 mennessä ja varmistaa luonnon monimuotoisuudelle suotuisa tila vuoteen 2050 mennessä. Tavoitetta päivitetään tarvittaessa, kun uusista kansainvälisistä ja EU:n tavoitteista on sovittu vuonna 2020.

#### *Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma METSO*

ELY-keskusten METSO:n toteutustavoite vuonna 2019 oli 4 500 ha ja toteutus tulos 4 696 ha, joten tavoite ylitettiin. Kokonaistoteutus vuosilta 2008–2019 on noin 73 530 ha (sisältäen 13 000 ha tasesiirtona Metsähallituksen metsätalouden maita). ELY-keskusten 96 000 ha tavoitteesta vuoteen 2025 mennessä on toteutettu noin 77 %. Vuonna 2020 ELY-keskusten kokonaistavoite on 4 500 ha ja painopiste siirtyy yhä enemmän Etelä-Suomeen. Luonnonsuojelualuehankintojen kokonaistavoite 96 000 hehtaaria tullaan nykytoteutustasolla saavuttamaan.

Vuonna 2019 Suomen metsäkeskus teki ympäristötukisopimuksia yhteensä 2403 ha. Näistä metsälain 10 § mukaisia elinympäristöjä oli 1 079 ha (45 %) ja METSO-elinympäristöjä 1 324 ha (55 %). METSO-elinympäristöjen hoito ja kunnostustoita suunniteltiin 104 ha ja toteutettiin 51 ha. Luonnonhoitohankkeita oli hankehaussa vuonna 2019 yhteensä 48 kpl. Metsäkeskus teki v. 2019 ELY-keskuksille METSO-välityksiä yhteensä 156 kpl ja 1 149 ha. METSO:n kokonaistoteuma yksityismetsien talousmetsätavoitteesta on nyt noin 48 000 ha (59 %). METSO-tavoitteen 82 000 ha saavuttaminen vaatisi vuosille 2020–2025 yli 5 000 ha vuotuista ympäristötukitoteutusta. Näin ollen nykyresursseilla tavoitetta ei tulla saavuttamaan.

#### *Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävän käytön strategia ja toimintaohjelma 2012–2020*

Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävän käytön toimintaohjelman metsiä koskevat toimenpiteet liittyvät pääosin Kansallisen metsästrategian tai METSO-ohjelman toteutukseen. Vuoden 2018 tilanteen mukaan pääosin ne ovat jo vakiintunutta toimintaa tai käynnissä suunnitellusti (<https://www.luonnontila.fi/toimintaohjelma/toimenpiteet/elinymparistot-luonnonvarat/metsat/>).

Toimintaohjelma sisältää myös poikkileikkaavia teemoja, kuten suojelualueverkoston kehittäminen, ennallistaminen sekä lajien ja luontotyyppien uhanalaisuusarviointit, joilla on liittymäpinta metsäluonnon monimuotoisuuteen. Vuoden 2019 lopussa käynnistettiin kansallinen työ suojelualueita tukevien muiden monimuotoisuutta turvaavien alueiden määrittelemiseksi (OECM).

#### *Pyöreän pöydän metsäkeskusteluprosessi*

Vuodesta 2016 on ollut käynnissä pyöreän pöydän metsäkeskusteluprosessi, jossa käsitellään laajalla osallistujajoukolla metsien käytön kestävyttä erityisesti metsäluonnon monimuotoisuuden näkökulmasta. Prosessia vetivät vuonna 2019 ministerit Tiilikainen ja Leppä yhdessä. Pyöreän pöydän foorumi jatkaa vuonna 2020 ministerien Leppä ja Mikkonen yhteistyönä. Prosessiin osallistuu kolmisenkymmentä metsä- ja luonnonsuojelualan organisaatiota. Tavoitteena on löytää uusia keinoja metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamiseen.



Myös monilla toimijoilla on omia metsäluonnon monimuotoisuutta tukevia ohjelmia. Esimerkiksi Metsäteollisuuden metsäympäristöohjelma on vuonna 2016 käynnistetty kokonaisuus, jonka tavoitteena on yhdessä sidosryhmien kanssa parantaa metsäteollisuuden toimintaa metsäympäristöasioissa sekä lisätä aktiivista ja avointa viestintää.

## 5.4 Metsätalouden vesiensuojelua tukevat ohjelmat ja strategiat

### *Vesienhoidon toteutusohjelma*

Metsätalouden vesiensuojelua toteutetaan vesienhoidon toteutusohjelman kautta. Toteutusohjelma tukee kansallisen metsästrategian tavoitetta 3.2.

Vesienhoitosuunnitelmat ja niiden toimenpideohjelmat laaditaan vesien- ja merenhoidon järjestämisestä annetun lain (1299/2004) ja vesienhoidosta annetun asetuksen (1040/2006) nojalla ja tarkistetaan kuuden vuoden välein. Näillä on pantu Suomessa täytäntöön Euroopan parlamentin ja neuvoston vesipolitiikan puitedirektiivi 2000/60/EY ja sen perusteella pohjavesiensuojelusta (2006/118/EY) ja prioriteettiaineista (2013/39/EU) annetut direktiivit. Vesienhoidon tavoitteena on pintavesien hyvän ekologisen ja kemiallisen tilan sekä pohjavesien hyvän kemiallisen ja määrällisen tilan saavuttaminen sekä vesien tilan heikkenemisen estäminen. Tavoitteisiin pääsemiseksi on laadittu alueelliset vesienhoitosuunnitelmat. Suomi on jaettu suunnittelua varten viiteen kansalliseen ja kahteen kansainväliseen vesienhoitoalueeseen yhteistyössä Ruotsin ja Norjan kanssa. Ahvenanmaa vastaa EU:n vesipolitiikan puitedirektiivin toimeenpanosta omalla vesienhoitoalueellaan.

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset (ELY-keskukset) tarkistavat kuuden vuoden välein valtakunnallisen ohjeistuksen pohjalta vesienhoidon toimenpideohjelmat, joissa esitetään vesien hyvän tilan saavuttamiseksi ja tilan turvaamiseksi tarvittavat toimenpiteet sekä metsätaloudessa että kaikilla muillakin toimialoilla. Vesienhoitosuunnitelmissa siis esitetään toimenpidetarpeet vesiensuojelun kannalta, mutta toimenpiteiden rahoitus perustuu eri toimialoilla jo olemassa oleviin julkisiin ja yksityisiin rahoituslähteisiin.

Suunnitelmien ja toimenpideohjelmien laatiminen perustuu laajaan eri tahojen yhteistyöhön. Alueellista suunnittelua ovat ohjanneet kunkin ELY-keskuksen nimeämät yhteistyöryhmät, joissa on mm. kansalaisjärjestöjen, toiminnanharjoittajien ja eri etujärjestöjen edustajia. Valmisteluun mm. sisältyy kaksi kuulemisjaksoa, joiden kuluessa kaikilla kansalaisilla ja sidosryhmillä on mahdollisuus esittää mielipiteensä vesienhoitosuunnitelmaluonnoksista.

### *Toimenpiteitä ja hankkeita vesiensuojelun tehostamiseksi*

Ympäristöministeriö on rahoittanut vuosina 2016–2019 vesien- ja merenhoidon toimenpideohjelmia toteuttavia konkreettisia hankkeita sekä toteuttamista tukevia selvitys-, viestintä- ja verkostoitumishankkeita. Metsätalouden vesiensuojelun osalta meneillään on kaksi hanketta. Puumavesi-hankkeessa tutkitaan puuta hyödyntävän uuden biologisen vesiensuojelumenetelmän tehoa useilla metsätalousalueilla Keski-Suomessa ja Etelä-Karjalassa. Luonnonmukainen valuma- ja maavesien käsittelymenetelmä happamien sulfaattimaiden metsänuudistamisaloilla (HaSuMetsä) -hankkeessa edistetään happamien sulfaattimaiden metsätalouden vesiensuojelua ja kasvukuntoa pilotoimalla luonnonmukaista, tuhkan neutralointivaikutukseen perustuvaa menetelmää sulfidipitoisen maan muokkauksesta aiheutuvan happamuuden hallintaan. Vuonna 2019 käynnistyneessä vesiensuojelun tehostamisohjelmassa rahoitusta suunnataan valuma-aluekohtaisen maa- ja metsätalouden yhteistyömallin kehittämiseen. Sen tavoitteena on tehostaa maa- ja metsätalouden vesiensuojelukeinojen yhteensovittamista ja toimenpiteiden vaikuttavuutta sekä vahvistaa sitoutumista pitkäjänteiseen vesiensuojelutyöhön.



## 5.5 Maaseutupoliittiset linjaukset

### *Maaseutupoliittinen kokonaisuohjelma*

Maaseutupoliittinen kokonaisuohjelma tukee osaltaan metsästrategian tavoitteita (1.1, 1.2, 2.2, 3.1 ja 3.2) liittyen infrastruktuuriin, kaavoitukseen, yrittäjyyden edistämiseen sekä ekosysteemipalveluihin.

Kansallisen metsästrategian 2025 tavoitteiden saavuttamista on edesautettu muun muassa maaseutupoliittikan verkostojen kautta. Vuosina 2017–2019 maaseutupoliittikan verkostot muodostuvat seuraavien painopisteiden ympärille.

- harvaan asutut alueet
- elinvoimainen toimintaympäristö
- kansalaistoiminta ja hyvinvointi
- osaaminen ja työllisyys
- ruotsinkieliset alueet.

Vuoden 2019 aikana maaseutupoliittikan poikkileikkaavana teemana on ollut kestävä kehitys, ja siinä keskeisenä osana ilmastonmuutokseen sopeutuminen. Metsiin liittyvät kysymykset ovat osana tätä kokonaisuutta. INFRA-verkosto valmisteli maankäyttö- ja rakennuslaki maaseudulla -selvitykseen perustuvat politiikkasuositukset, jotka julkaistiin alkuvuonna maaseutupoliittikan verkkosivuilla.

Harvaan asuttujen alueiden parlamentaarinen työryhmä jatkoi toimintaansa vuoden 2019 aikana. Työryhmä lopetti toimintansa 30.9.2019 ja luovutti loppuraportin (*Harvaan asuttujen alueiden parlamentaarisen työryhmän loppuraportti*, [linkki](#)) ministeri Lepälle 11.10.2019. Loppuraportista löytyy toimenpide-esityksiä, jotka tukevat metsästrategian tavoitteita.

### *Maaseudun kehittämisohjelma*

Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma 2014–2020 hyväksyttiin 12.12.2014 ([www.maaseutu.fi](http://www.maaseutu.fi)). Vuosina 2014–2020 maaseutuohjelmasta on haettavissa reilut 8 miljardia euroa erilaisia tukia, joiden avulla kehitetään maaseutua. Maaseutuohjelmasta voidaan myöntää kehittämissuorituksista koulutuksiin ja tiedonvälitykseen sekä yhteistyöhankkeisiin sekä maaseudun yritysrahoitusta yritystoiminnan aloittamiseen. Tuen ulkopuolelle on rajattu varsinainen metsätalous. Tukea voidaan kuitenkin harkinnan mukaan myöntää metsätaloutta palvelevaan yritystoimintaan. Kehittämissuorituksista rahoitusta myönnetään myös metsätalouteen liittyvään osaamisen, innovaatioiden ja yhteistyön edistämiseen.

Maaseutuohjelmasta voidaan myöntää investointitukea

- puutavaran jalostukseen ja puutuotteiden valmistukseen maaseudulla (mikro- ja pienyritykset).
- uusiutuvan energian raaka-aineiden tuotantoon (mm. puuhake, pelletit, briketit, biohiili)
- uusiutuviin energialähteisiin perustuvaan hajautettuun energian tuotantoon ja jakeluun.
- ympäristön- ja maisemanhoitopalveluihin ja metsäpalveluyrittäjyyteen sekä matkailu-, virkistys-, kulttuuri- ja muihin vapaa-ajan palveluihin, mukaan lukien hyvinvointiin ja terveyden ylläpitoon sekä edistämiseen liittyvät palvelut, joiden tuottamisessa hyödynnetään vihreää infrastruktuuria mukaan lukien metsät.

Elintarvikkeiden tarjontaa monipuolistetaan erikois- ja laatutuotteiden jalostukseen, kuten luonnontuotteiden jalostamiseen tehtävillä investoinneilla.

## 5.6 Alueelliset metsäohjelmat

Vuonna 2015 laadittiin metsäneuvostojen johdolla 14 alueellista metsäohjelmaa (AMO) kaudelle 2016–2020. Ohjelmien sisällöissä korostuivat kansallisen metsästrategian tavoitteiden rinnalla kunkin alueen omat metsäbiotalouden kehittämistavoitteet ja konkreettiset toimenpiteet. Metsäohjelmien keskeinen tavoite on säily-

nyt muuttumattomana läpi AMO-kauden: tuoda työtä ja hyvinvointia maakuntiin metsien lisääntyvän, monipuolisen ja kestäväen käytön kautta.

Alueelliset metsäneuvostot seuraavat ja edistävät metsäohjelmien toteutumista. Suomen metsäkeskuksen yhtenä tulostamittarina oli, että v. 2019 on käynnissä 150 AMO:ssa priorisoitua toimenpidettä. Alueiden ilmoitusten mukaan ohjelmia on toteutettu aktiivisesti, sillä vuoden 2019 aikana oli käynnissä 193 priorisoitua hanketta tai toimenpidettä. Alueelliset metsäohjelmat löytyvät verkossa osoitteesta <https://www.metsakeskus.fi/alueelliset-metsaohjelmat>.

Alueellisten metsäohjelmien toimenpiteitä toteutetaan usein aluekehityshankkeiden kautta. Metsäkeskus on kuluvalle EU-ohjelmakaudella onnistunut erilaisten kumppanuuksien avulla metsällisten hankkeiden käynnistämässä ympäri maan. Metsäkeskus toteutti vuonna 2019 yli 100 EU-osarahoitusta kehittämishanketta, jotka pitkälti tukivat alueellisten metsäohjelmien ja kansallisen metsästrategian tavoitteita. Hankkeista 10 oli valtakunnallisia. Keskeisimmät hankkeiden kehittämisteemat olivat vesien suojelu, metsänomistaminen, metsäenergia, metsätiet, digitalisointi, metsäpalveluyrittäjyys sekä metsänhoito muuttuvassa ilmastossa.

Suomen metsäkeskus käynnisti syksyllä 2019 kauden 2021–2025 alueellisten metsäohjelmien laatimisen alueellisten metsäneuvostojen johdolla.

## 5.7 EU:n ja kansainvälinen metsäpolitiikka

### *Kansainväliset ja EU-tason energia- ja ilmastopoliittiset linjaukset*

Metsäsektoriin vaikuttavat keskeisesti energia- ja ilmastopoliittikan linjaukset, joita tehdään mm. kansainvälisen ilmastopoliittikan ja EU:n energia- ja ilmastopoliittikan valmistelussa ja toteuttamisessa. Näiden teemojen lisäksi vuoden 2019 aikana metsien kannalta merkittäviksi teemoiksi EU- ja kv-yhteistyössä nousivat bio- ja kiertotalous, luonnon monimuotoisuus sekä maailman metsien tila siihen liittyvän komission tiedonannon ja neuvoston päätelmien ansiosta.

Suomi ratifioi Pariisin ilmastopoliittikan 14.11.2016. Tavoitteeksi on asetettu, että ihmisen toiminnasta aiheutuvien päästöjen ja nielujen tulisi olla tasapainossa tämän vuosisadan toisella puoliskolla. EU on sitoutunut vähentämään kasvihuonekaasujen päästöjä vuoteen 2030 mennessä 40 prosenttia vuoden 1990 tasosta ja asettanut tavoitteeksi uusiutuvien energianlähteiden osuuden nostamisen vuoteen 2030 mennessä vähintään 27 prosenttiin. Nämä vuoteen 2030 asti ulottuvat EU:n energia- ja ilmastotavoitteet ohjaavat keskeisesti EU:n toimenpiteitä vuoden 2020 jälkeen, ja tähän liittyen Euroopan komissio on antanut vuosina 2016–2017 useita uusia lainsäädäntöehdotuksia. Näistä metsäsektoria koskevat erityisesti uusiutuvaa energiaa, bioenergian kestävyyttä sekä hiilinielua koskevat EU-säädökset ja laskentaperiaatteet.

Uusi päästökauppadirektiivi sekä taakanjako- ja LULUCF-asetukset muodostavat kokonaisuuden, jolla toimeenpannaan Pariisin ilmastopoliittikan ja ohjataan EU:n ilmastopoliittikkaa vuosina 2021–2030. Metsätalouden näkökulmasta näistä tärkein on komission heinäkuussa 2016 julkaisema LULUCF-asetusehdotus maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous -sektorin sisällyttämisestä EU:n ilmastopoliittikkaan. Asetus hyväksyttiin 30.5.2018. Asetuksella määritellään, miten hiilinielut ja metsien ja maankäytöstä aiheutuvat päästöt otetaan huomioon EU:n ilmastotavoitteissa vuoteen 2030 saakka. Kukin jäsenmaa asettaa itse sovitut kriteerit käyttäen hoidetun metsämaan vertailutasoa vuosille 2021–2025 ja 2026–2030. Vertailutason määrittämisen kriteerinä on metsien hiilensidontakyvyn ylläpito ja vahvistaminen pitkällä aikajänteellä Pariisin ilmastopoliittikan mukaisesti. Metsistä saatavaa laskennallista nieluhyötyä rajoitetaan tiukasti perusvuoden päästöihin sidotulla kattoluvulla. Käytännössä tämä tarkoittaa, ettei metsänielua voida hyödyntää täysimääräisesti muista maankäytöstä aiheutuvien päästöjen kattamiseen. Suomi sai hyvin metsäisenä maana kuitenkin erillisjoustop, jonka avulla se voi tarvittaessa kompensoida esimerkiksi maankäytön muutoksesta aiheutuvia päästöjä. LULUCF-asetuksen edellyttämä Suomen metsien vertailutasoesitys valmisteltiin 2018 aikana. Vertailutason asettamisen tavoitteena on sisällyttää metsät EU:n energia- ja ilmastokehitykseen sekä ylläpitää ja vahvistaa hiilinielua pitkällä aikavälillä. Vertailutasoesitys julkaistiin ja lähetettiin komissiolle joulukuussa 2018, siitä saatiin komissiolta arviointi ja palautetta kesällä 2019 ja korjauspyyntöjen mukaan muokattu vertailutasoesitys lähetettiin komissiolle uudelleen joulukuussa 2019.

Komission marraskuussa 2016 julkaiseman nk. puhtaan energian paketin myötä on viime vuosina uudistettu EU:n energiasektoria koskevat direktiivit ja asetukset. Metsätalouden ja puupohjaisen energian näkökulmasta näistä tärkein on vuonna 2018 julkaistu uusiutuvan energian direktiivi sekä siihen sisältyvät EU-tason kestävyyskriteerit biomassoille. Uusi direktiivi merkitsee kestävyyskriteerien soveltamisalueen laajentumista heinäkuusta 2021 lähtien myös kiinteisiin energiabiomassoihin. Kestävyyskriteerit koskevat siis jatkossa mm. metsähakkeen käyttöä sähkön ja lämmön tuotannossa. Metsäbiomassojen tuotannon kestävyuden tarkastelu voi tapahtua maatasolla ja hyödyntäen olemassa olevaa kansallista lainsäädäntöä ja muita järjestelmiä. Vuonna 2019 on käynnistetty direktiivin kansallisen toimeenpanon valmistelu. TEM:n asettamassa työryhmässä on arvioitu mitä uutta sääntelyä tai muutoksia nykyiseen lainsäädäntöön tarvitaan uusiutuvan energian direktiivin ja kestävyyskriteereiden toimeenpanoon liittyen ja lainsäädännön valmistelu jatkuu vuonna 2020. Komissio julkaisi EU:n ilmasto- ja ympäristöohjelman eli European Green Deal -tiedonannon joulukuussa 2019. Tiedonanto sisältää uuden komission seuraavien vuosien toimenpiteet, joilla tavoitellaan hiili-neutraalisuutta vuoteen 2050 mennessä. Keskeisiä asioita ohjelmassa ovat päästökaupan kehittäminen ja laajentaminen, energiaverotuksen uudistaminen ja energijärjestelmien välisen yhteistyön mahdollistaminen.

### *EU:n metsästrategia*

EU:n metsästrategian väliarvio toteutettiin vuoden 2018 aikana. Neuvosto laati kevään 2019 aikana päätelmät väliarvioon liittyen, ottaen samalla jo kantaa tulevaisuuden muutostarpeisiin, sillä metsästrategia tähtää vuoteen 2020. Puheenjohtajamaa Suomi nosti syksyn 2019 aikana uuden EU-metsästrategian tärkeyden poliittisen tason keskusteluun maatalousneuvostossa, minkä lisäksi Suomi järjesti uutta strategiaa valmistelivat työpajat osana EU-metsäpäällikkökokousta syyskuussa Suomessa sekä teematyöpajana marraskuussa Brysselissä. Joulukuussa 2019 julkistettu Vihreän kehityksen ohjelma Green Deal sisältää uuden EU-metsästrategian, joka tullaan valmistelemaan vuoden 2020 aikana. Maatalouspääosaston alla toimiva Pysyvä metsäkomitea, jossa jäsenmaat ovat edustettuna, pyrkii toimimaan aktiivisesti uuden strategian valmistelussa yhteistyössä ympäristöpääosaston kanssa.

### *Maa- ja metsätalousministeriön kahdenvälinen metsäyhteistyö vuonna 2019*

Kahdenvälisen metsäyhteistyön pääkohteet olivat edelleen Kiina ja Venäjä. Marraskuussa 2018 pidettiin Suomi-Kiina metsätyöryhmän 20. kokous Kiinassa ja sovittiin seuraavan kahden vuoden työohjelma. Metsähallituksen kanssa yhteistyössä järjestetyn kiinalaisvierailun aiheina marraskuussa 2019 olivat kestävä metsätalouden menetelmien kehitys ja uudet digitaaliset sovellukset sekä kansallispuistojen hallinta Suomessa. Viiden hengen kiinalaisdelegaatio vieraili Helsingin lisäksi Repovedellä ja Vuohijärvellä Kouvolassa. Vastaavasti Suomen ja Venäjän hallitustenvälisen talouskomission alaisen kestävä metsätalouden työryhmän kokous pidettiin kesäkuussa Vierumäellä. Kokouksessa käsiteltiin maiden ajankohtaisia metsäpoliittisia aiheita sekä sovittiin maiden välisen metsätalouden yhteisymmärryspöytäkirjan säilyttämisestä ennallaan.

Vuoden aikana ministeriössä vieraili totuttuun tapaan useiden maiden delegaatioita (Bhutan, Japani, Kazakstan, Kiina, Ukraina). Yhteistyötä käynnistettiin Ukrainan kanssa vastavierailulla Kiovaan. Uudet yhteistyöpöytäkirjat (MoU) allekirjoitettiin Kanadan ja Mainen osavaltion kanssa.

## 6 Hallinnon joustavuuden kehittäminen

Tavoitteena on, että hallinto, sen yhteistyö ja palvelut tukevat alan kilpailukykyä ja vastaavat asiakkaiden tarpeisiin. Vuonna 2019 maa- ja metsätalousministeriön tulosohtauksessa keskityttiin Suomen metsäkeskuksen, Metsähallituksen ja Luken strategisen ohjauksen vahvistamiseen siten, että kansallisen metsästrategian ja muiden keskeisten strategioiden ja organisaatioiden omien strategioiden sekä tulossopimusten linjaukset tukivat vielä aiempaa vahvemmin toisiaan sekä hallitusohjelmaa ja ennakoivat toimintaympäristön muutoksia.

### *Suomen metsäkeskus*

Vuonna 2019 Metsäkeskukseen toimitettiin 116 491 metsänkäyttöilmoitusta ja 71 504 kemera-hakemusta tai -toteutusilmoitusta. Kaikista Metsäkeskukselle toimitetuista hakemuksista ja ilmoituksista 83 % tuli sähköisesti. Sähköisistä kemera-hakemuksista 40 % ja -toteutusilmoituksista 33 % tuli Metsään.fi-palvelun kautta, metsänkäyttöilmoituksissa vastaava osuus oli 7 %. Sähköinen asiointi lisää hallinnollisen päätöksenteon nopeutta, tarkkuutta ja tehokkuutta.

Metsätietolain muutos 1.3.2018 loi mahdollisuuden jakaa sähköisesti metsätietoa ilman henkilötietoa. Vuoden 2019 aikana metsätietoon tehtiin 9,5 miljoonaa latausta ja tietoja ladattiin 14 000 Gb. Toimijoiden hyödynnettävissä on suostumuksiin/asiakkuuksiin/jäsenyksiin perustuen 8,3 miljoonan hehtaarin tiedot metsätietokannan 12,7 miljoonasta hehtaarista eli 65 %.

Metsä- ja omistajatietoa on hyödynnetty koulutus- ja neuvontapalvelujen ja viestinnän kohdentamisessa sekä elinkeinojen ja luonnonhoidon kehittämishankkeissa. Metsään.fi-palvelua käytti noin 50 000 metsänomistajaa.

### *Metsähallitus*

Metsähallitus täytti 160 vuotta. Juhlavuotta vietettiin teemalla "160 vastuullista tekoa". Näitä esiteltiin mm. aktiivisesti sosiaalisessa mediassa. Vastuullisuusohjelmaa vietiin eteenpäin, ja toimintatapaohje valmisteltiin vastuullisten ja eettisten toimintatapojen jalkauttamiseksi. Metsähallituksen tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelma valmistui osana vastuullisuusohjelmaa, ja se täsmentää osaltaan toimintatapaohjetta. Metsähallituksen suunnitelma on lakisäateistä suunnitelmaa kattavampi ja sisältää keskeisiä elementtejä sosiaalisen vastuullisuuden toteuttamiseksi.

Alue-ekologisen verkoston ajantasaistamista jatkettiin maan eri osissa sidosryhmiä osallistaen. Sidoryhmäyhteistyötä vahvistettiin osallistamalla useisiin kehittämishankkeisiin. Sidoryhmäyhteistyön merkitystä korostettiin lisäämällä henkilöstön koulutusta.

Metsähallitus Metsätalous Oy:ssä jatkettiin projektia, jossa selvitetään, voiko metsäsuunnittelua automatisoida tekoälyn avulla. Tavoitteena on tekoälylle soveltuvien työvaiheiden automatisointi, mikä mahdollistaisi henkilöstön keskittymisen "todellista älyä" vaativiin asioihin ja maastotöihin. Myös toiminnanohjausjärjestelmää laajennettiin puunkorjukseen ja -kuljetukseen.

Henkilöstön ja yhteistyökumppaneiden koulutusta kehitettiin voimakkaasti sähköisen osaamisympäristön edistämiseksi.

### *Luonnonvarakeskus*

Luonnonvarakeskuksen viides toimintavuosi oli suunnitelmien mukainen. Luken asema tutkimuslaitoksen tärkeys on vakiintunut. Luken henkilöstö tuotti ratkaisuja, korkeatasoisia julkaisuja ja asiakasvaikuttavuutta. Viranomais- ja asiantuntijatehtävien ohjelma sekä tilasto-ohjelma toteutuivat suunnitellusti. Suomi oli vuoden 2019 jälkipuoliskon EU:n puheenjohtajamaa, ja se näkyi myös Luken työssä.

Vuoden 2019 henkilöstömäärä oli 1 264 henkilötyövuotta (2018: 1 309 htv). Monipaikkainen työ otettiin käyttöön, ja joustavaa työaikaa pilotoidaan. Työtyytyväisyys parantui kaikilta osin, ja työtyytyväisyyden keskiarvo oli 3,63 (2018: 3,44; asteikon maksimiarvo 5). Henkilöstötutkimuksen vastausprosentti oli erittäin korkea: 84 % (2018: 75 %). Erityisen tyytyväisiä oltiin työn sisältöön ja työyhteisön toimintakulttuuriin.

Luken strategia uudistettiin vuonna 2019. Tutkimusta suunnataan vuosina 2020–2025 neljään strategiseen tavoitteeseen, joilla parannetaan ja kehitetään alkutuotannon kannattavuutta, biotalouden sopeutumiskykyä, hiilineutraalia alkutuotantoa sekä resurssitehokkaita tuotantojärjestelmiä ja suljettuja ravinnekiertoja.

Vuonna 2019 luonnonvarojen hyödyntämistä koskevat ristiriidat lisääntyivät. Muun muassa maankäyttösektorin roolista ilmastokysymyksessä, hiilijalanjäljestä, hiilinieluista, kestävästä hakkuiden tasosta, metsätalouden menetelmistä ja luonnon monimuotoisuudesta väiteltiin julkisessa keskustelussa.

Suomeen nimettiin uusi **kestävän kehityksen asiantuntijapaneeli**. Sitran koordinoimana viisi vuotta sitten aloittaneen paneelin vetovastuun ovat 2019 alusta jakaneet Luke, Suomen ympäristökeskuksen ja Helsingin yliopiston kestävyystieteen instituutti (HELSUS). Alkuun paneelin koordinaattori on Lukesta.

## 7 Vuoden 2020 keskeiset toimenpiteet

Valtioneuvosto vahvisti helmikuussa 2019 periaatepäätöksellään kansallisen metsästrategian. Päivitetystä strategiasta kuvataan metsäalan kehittämisen painopistealueet ja toimenpiteet, joihin julkinen valta lähivuosina keskittyy osana alan yhteistä kehittämistä. Strategian päivittämisessä hankeosiota uudistettiin vastaamaan muuttunutta toimintaympäristöä. Strategiassa huomioidaan nyt aiempaa selkeämmin muun muassa keinot ilmastokestävyyden ja metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamiseen.

Metsäneuvosto päätti syyskuussa 2019 keskittyä vuoden 2020 aikana erityisesti seuraaviin strategiaan hankkeisiin:

- Resurssitehokas ja kestävä metsänhoito
  - turvemaiden kestävä metsätalous
  - uusi kannustejärjestelmä
  - metsänkasvatusmallit
- Talousmetsien luonnonhoito ja metsäluonnon monimuotoisuus
  - monimetsä
  - kustannusvaikuttavat keinot
- Ilmastokestävä metsätalous
  - hiilikorvausjärjestelmän esiselvitys
  - metsätuhot
- Metsätieto ja alustatalous
  - luonto- ja ympäristötieto
  - palvelualusta
- Osaaminen ja koulutus
  - monimuotoisuus- ja suometsäosaaminen
  - koulutuksen kehittämisohjelma
- Vuorovaikutus ja viestintä
  - metsäkulttuurityöryhmä
  - nuorisoviestinnän ja nuorten osallisuuden vahvistaminen.

Vuonna 2020 panostetaan päivitetyn metsästrategian uusien hankkeiden käynnistämiseen ja toteuttamiseen sekä strategiasta ja sen toimista viestimiseen. Maankäyttösektorin ilmastotoimenpiteiden metsään liittyvien hankkeiden tehokas toteuttaminen on hyvin keskeistä sekä metsästrategian toteuttamisessa kuin myös hallitusohjelman toimeenpanossa.

Metsästrategian tavoitteiden saavuttaminen edellyttää rahoituksen huolellista kohdentamista. Rahoitustarpeita kohdistuu erityisesti tutkimus- ja kehittämistoimintaan, METSO-ohjelmaan ja monipuolisen infrastruktuurin (tiedostot, virkistysaluerakenteet, tiedonsiirto) ylläpitoon. Rahoituksen varmistaminen metsästrategian kokonaisuuden tasapainoiseen toteutukseen on keskeistä, jotta päivitetyn metsästrategian mukaisten uusien toimenpiteiden toteuttaminen voidaan riittävän vahvoilla resursseilla aloittaa ja vielä saavuttamattomat strategiset tavoitteet kyetään mahdollisimman pitkälti saavuttamaan ja niitä edistävät jo etenevät hankkeet voidaan vihdä päätökseen.

Metsä- ja yksityisteihin sekä työvoiman koulutukseen tulisi panostaa. Jotta näissä teemoissa saavutetaan merkittävää edistymistä, tulee yhteistyötä hallinnonalojen välillä kehittää. Läpileikkaavasti kaikessa metsästrategian toiminnassa pyritään edistämään digitalisaatiota sekä tukemaan monipuolista viestintää, jota vuonna 2019 laadittu metsästrategian hankeviestintäohje osaltaan tukee. Metsätiedon ja alustatalouden edistäminen jatkuu, vaikka suunniteltu palvelualustahanke keskeytyi. Tämän sijaan keskitytään tiedon liikkuvuuden edistämiseen, rajapintatyöhön sekä yhteentoimivuuden parantamiseen sekä luontotiedon kehittämiseen.

Useita metsästrategian toimeenpanossa keskeisiä toimia toteutetaan vuonna 2020 hankkeessa Resurssitehokas ja kestävä metsänhoito, johon sisältyy samalla useita hallitusohjelman maankäyttösektorin ilmastotoimiin liittyviä tavoitteita, kuten suometsien ilmastokestävä hoito ja päästöjen vähentäminen, metsien käsittelytapojen monipuolistaminen ja sekametsäkasvatuksen edistäminen. Uuden kannustejärjestelmän valmistelu jatkuu. Kannustejärjestelmällä vaikutetaan metsien tulevan kasvun kannalta oleelliseen pyrkimykseen hoitaa

taimikot ja nuoret metsät ajallaan. Kannustimilla vaikutetaan myös suometsien hoitoon sekä luontolaatuun suometsien käsittelyissä. Tuhkalannoituksen tukea laajennetaan määräaikaisesti asetusmuutoksella poistamalla vaatimus puuston ravinne-epätasapainon osoittamisesta. Tarkoituksena on, että tuhkalannoitukseen voisi saada tukea kesästä 2020 alkaen ja tuki olisi voimassa nykyisen kemera-tukijärjestelmän loppuun.

Luonnonhoitoa kehitetään useissa hankkeissa, joista keskeisin on Monimetsä-hanke. Ilmastokestävää metsätaloutta edistetään uudistamalla ja digitalisoimalla metsänhoitosuositukset ja toteuttamalla selvitys hirvieläinten vaikutuksista metsiin. Metsäpolitiikkafoorumi keskittyy vuonna 2020 muodostamaan kokonaiskäsitteen metsätuhoista muuttuvassa ilmastossa. Vuonna 2020 valmistellaan hiilikorvausjärjestelmästä esiselvitys ja laaditaan metsityksen tukijärjestelmä. Vuonna 2020 käynnistetään koulutuksen kehittämisohjelma ja perustetaan metsäkulttuuryöryhmä, panostetaan suometsäosaamisen tasonnostoon sekä nuorisoviestintään ja nuorten osallisuuden vahvistamiseksi toteutetaan nuorten metsäneuvosto.

Kansallisen metsästrategian toimeenpanossa on keskeistä kokonaiskestävyyden vahvistaminen. Tärkeää on myös toimiva koordinaatio muiden hankkeiden ja ohjelmien, kuten esimerkiksi alueellisten metsäohjelmien sekä uuden Helmi-ohjelman, kanssa.