

# ***Kansallinen metsästrategia 2025 -seuranta 2021***

## Sisällys

|   |    |
|---|----|
| <b>1 Johdanto</b> .....   | 9  |
| <b>2 Katsaus metsäsektorin toimintaympäristöön</b> .....  | 11 |
| <b>3 Mittarit</b> .....   | 16 |
| <b>4 Kansallisen metsästrategian strategiset hankkeet</b> .....   | 25 |
| <b>A METSÄTIETO JA ALUSTATALOUS</b> .....   | 25 |
| <b>B METSÄALAN VUOROVAIKUTUS JA VIESTINTÄ</b> .....   | 26 |
| <b>C RESURSSITEHOKAS JA KESTÄVÄ METSÄNHOITO</b> .....   | 26 |
| <b>D TALOUSMETSIEN LUONNONHOITO JA METSÄLUONNON MONIMUOTOISUUS</b> .....                                  | 28 |
| <b>E ILMASTOKESTÄVÄ METSÄTALOUS</b> .....   | 31 |
| <b>F METSÄTIET JA METSIEN SAAVUTETTAVUUS</b> .....  | 32 |
| <b>G UUDET PUUPOHJAISET TUOTTEET</b> .....  | 33 |
| <b>H LUONTOMATKAILU, LUONNONTUOTEALA JA LUONTOON PERUSTUVAT MUUT PALVELUT</b> .....                       | 33 |
| <b>I OSAAMINEN JA KOULUTUS</b> .....  | 34 |
| <b>J KANSAINVÄLINEN METSÄPOLITIikka JA EU-VAIKUTTAMINEN</b> .....   | 35 |
| <b>5 Metsästrategian toteuttaminen muiden strategioiden ja ohjelmien sekä metsähallinnon kautta</b> ..... | 36 |
| <b>5.1. Liiketoiminnan edistäminen</b> .....  | 36 |
| <b>5.2. Energia- ja ilmastopoliittiset linjaukset ja ilmastotoimenpiteet</b> .....                        | 37 |
| <b>5.3. Metsäluonnon monimuotoisuutta turvaavat ohjelmat ja strategiat</b> .....                          | 38 |
| <b>5.4. Metsätalouden vesiensuojelua tukevat ohjelmat ja strategiat</b> .....                             | 40 |
| <b>5.5. Maaseutupoliittiset linjaukset</b> .....  | 41 |
| <b>5.6. Alueelliset metsäohjelmat</b> .....   | 42 |
| <b>5.7. EU:n ja kansainvälinen metsäpolitiikka</b> .....  | 43 |
| <b>6 Hallinnon joustavuuden kehittäminen</b> .....  | 45 |
| <b>7 Vuoden 2022 keskeiset toimenpiteet</b> .....   | 47 |

## 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 strategiaan visio ja tavoitteet pysyivät pääosin ennallaan, mutta hankeosiota uudistettiin vastaamaan muuttunutta toimintaympäristöä. Metsäneuvosto hyväksyi päivitetyn strategian hankesuunnitelman 25.9.2019. Metsästrategiaa toteutetaan myös useiden muiden strategioiden ja ohjelmien kautta ja yhteistyössä metsähallinnon kanssa.

Maa- ja metsätalousministeriö koordinoi metsästrategian toimeenpanoa ja seurantaa. Kansallisen metsästrategian seurantaraportti kuvaa tiiviisti strategiset hankkeet ja niiden keskeisimmät toteumat vuonna 2021.

### 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.*

Metsänhoidon suositukset muutettiin digitaaliseen muotoon. MELA-laskentajärjestelmää uudistetaan nykyistä monipuolisemmaksi, läpinäkyvämmäksi, skaalautuvammaksi, käyttäjäystävällisemmäksi ja helpommin ylläpidettäväksi järjestelmäksi. Aikataulussaan etenevä työ valmistuu vuonna 2022.

Uudistuva metsä- ja luontotieto -kokonaisuus vie käytäntöön aikaisemmassa kärkihankkeessa kehitettyjä menetelmiä, edistää toteutustiedon vastaanottoa ja avoimen tiedon jakelua sekä uudistaa metsävara- ja luontotietojärjestelmää. Järjestelmä otetaan käyttöön kesällä 2022.

Maanmittauslaitos toteuttaa laserkeilausaineistojen prosessointialustaa hallinnon yhteiskäyttöön. Alustalle viedään kansallisessa laserkeilausohjelmassa ja ilmakuvausohjelmassa tuotettavat laserkeilaus- ja ilmakuvaineistot. Prosessointialusta valmistuu vuoden 2022 lopussa. Lisäksi on rahoitettu hankkeita, jotka edistävät maaperätiedon ja päätöstukisovellusten kehittämistä sekä tuottavat tietotuotteita metsätuhoihin varautumiseksi. Metsäsektorin tiedonhallinnan yhteentoimivuutta on parannettu laatimalla ja ylläpitämällä tiedonsiirrossa käytettäviä standardeja sekä 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 metsäkultuurinen näkökulma otetaan osaksi metsäalan vuorovaikutusta sekä metsistä käytävää keskustelua.*

KMS-viestintää vahvistettiin kehittämällä metsästrategian brändiä ja viestintätoimenpiteitä. Hankkeessa kiitettiin KMS:n tarina ja pää- sekä sivuviestit eri kohderyhmille, analysoitiin KMS-nettisivuja ja määriteltiin niiden kehittämistarpeet sekä kuvattiin KMS-viestinnän sidosryhmäyhteistyön kehittämistarpeet.

Toukokuussa 2021 järjestettiin nuorten metsäneuvosto, kolmiosainen tapahtuma, jossa 30 ympäri Suomea tulevaa nuorta tutustui metsästrategiaan ja laati kommenttipuheenvuoroja strategisista hankkeista. Hankkeessa kehitettiin myös lajien välinen metsäneuvosto -rastimalli yläkoululaisten metsäpäivään. Metsäalan nuorisoviestinnän yhteistyötä aktivoitiin järjestämällä ”Mitä tapahtuu metsäalan nuorisoviestinnässä?” -seminaari.

Metsäkulttuurinen kestävyys kokonaiskestävyyden työkaluksi määritettiin metsäkulttuurisen kestävyiden kolme ulottuvuutta. Suomen metsäkeskuksen metsänomistajiin kohdistaman asiakastyön vaikuttavuutta arvioitiin. Arvion mukaan neuvojat pystyvät pääsääntöisesti tarjoamaan kokonaisvaltaista palvelua sekä metsänhoidossa, hakkuissa että vapaaehtoisen suojelun edistämisessä. Lähes kaikki metsänomistajat, jotka kertoivat saaneensa Metsäkeskuksen neuvontaa, kokivat sen olleen hyödyllistä.

## 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 kuuluvat metsästrategian lisäksi maankäyttösektorin ilmastotoimenpidekokonaisuuteen. Useat hankkeet linkittyvät myös toisiin strategisiin hankkeisiin, keskeisimmin hankkeisiin A, E ja D.

Vuonna 2020 käynnistettiin ilmastorahoituksella mittava määrä resurssitehokasta ja kestävä metsänhoitoa edistäviä hankkeita. Näiden hankkeiden toteutus jatkui suunnitellusti vuonna 2021. Myös uusia KMS-hankkeita sekä ilmastopainotteisia tämän teeman hankkeita on käynnistynyt runsaasti. Suomen kestävä kasvun ohjelman (RRF) metsien ilmastokestävyyttä ja luonnon monimuotoisuutta tukeville hankkeille järjestettiin rahoitushaku.

Työryhmän esitys uudeksi metsätalouden kannustejärjestelmäksi (Metka) valmistui vuoden 2021 alussa. Ensimmäinen luonnos uusista metsätalouden valtioneuvoston päätöksistä saatiin 11.1.2022. Metsänhoidon suositusyössä lisättiin ilmastokestävyys kiinteäksi osaksi metsänhoidon suosituksia. Harvennuskäytännön uudistetaan toimimaan dynaamisesti.

Metsänkäsittelymenetelmien monipuolistamiseen tähdätään laatimalla jatkuvapeitteisen metsänkäsittelyn sekä sekametsien kasvatusmallit. Taimikonhoidon vaikutusta kuusentaimikoiden hiilitaseeseen selvitetään ja puunkorjuun laadusta tehdään esiselvitystyö. Lannoituskäytäntöjä kehitetään ja lannoitusten vaikutuksia tarkastellaan. Metsänjalostusohjelman työt etenivät hyvin. Kuusen ja männyn siemenviljelysten tuotantoa tutkittiin ja kehitettiin keskittyen erityisesti tuhojen torjuntaan ja kuusen kukinnan lisäämiseen.

Suometsiin liittyviä hankkeita oli käynnissä lukuisia. Suometsien hoidon suunnitteluun kehitettiin uutta toimintamallia. Mallin käyttöönottoa edistetään järjestämällä koulutusta. Suoluontotyyppien, pienviesien ja lintujärvien tilaa sekä veden laatua ja tulvasuojelua parannettiin. Valuma-alue suunnittelun sekä metsätalouden vesistökuormituksen mallintamistyökalujen kehittämistyöhön osallistuttiin ja tuotettiin metsänomistajille ja toimijoille tietoa. Metsätalouden toimenpiteiden pohjavesivaikutuksia tutkittiin. Tavoitteiden yhteensovittamiseen metsien hoidon ja käytön päätöksenteossa määritellään muuttujia, joiden avulla voidaan nykyistä paremmin määrittellä metsien hoidon tavoitteet ja vaikutukset metsäsuunnittelussa käytetyissä päätöstuki-järjestelmissä.

Suomalainen metsänomistaja 2020 -hankkeessa raportoitiin ekosysteemipalveluista ja jokamiehenoikeuksista ja valmisteltiin muun muassa raporttia metsänhoitoaktiivisuudesta ja omatoimisuudesta metsätöissä. Metsänomistajuuteen liittyen tuotettiin verkkopalveluja ja neuvontamateriaalia yhteismetsäomistuksen laajentamiseen, metsänomistajien elinaikanaan tekemien omistajan vaihdosten sujuvoittamiseen sekä tilusjärjestelyjen ja metsätilakauppojen lisäämiseen.

## 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 ekosysteempipalveluiden yhteensovittamisen.*

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

Suurin panostus tehtiin Monimetsä – jatkoaskel luonnonhoitoon -hankkeessa. Hanke on tuottanut konkreettisin toimin metsänomistajille ja metsäammattilaisille tietoa ja osaamista luonnonhoidon kytkemiseksi entistä paremmin osaksi talousmetsienhoidon arkea. Metsäluonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttämiseksi haettiin kustannusvaikuttavia keinoja analysoimalla suojelun ja talousmetsien luonnonhoidon lisäämisen taloudellisia ja ekologisia vaikutuksia sekä yhteensovittamisen keinoja. Lisäksi arviotiin informaatio-ohjauksen ja kannustejärjestelmien toteutettavuutta.

Vuonna 2021 oli käynnissä kaksi METSO-yhteistoimintaverkostohanketta ja kuusi valtakunnallista luonnonhoidon kehittämishanketta. Uhanalaisten lajien esiintymien säilymistä ja lajien tilanteen paranemista edistettiin talousmetsissä. Toimintamalliin liittyvä opas 'Uhanalaisten lajien turvaaminen metsätaloudessa' valmistui. Kehitettiin uusia menetelmiä tulvametsien ja metsäluhtien tunnistamiseksi. Tietoa, toimintatapoja ja tietoisuutta kallioelinympäristöjen monimuotoisuuden turvaamiseen parannettiin. Tarkennettiin, millaiset tekopökkölet ovat suotuisimpia lahoppuuta tarvitseville pölyttäjille, linnuille ja sienille. Metsänomistajille ja metsäalan toimijoille tarjottiin tietoa siitä, kuinka pölyttäjät voidaan parhaiten ottaa huomioon talousmetsien luonnonhoidossa. Hankkeessa julkaistiin raportti. Hoidettiin eteläisen Suomen lehtokeskusalueiden lehtoja sekä talousmetsissä että suojelualueilla. Hanke on ensimmäinen METSO- ja Helmi-ohjelmien yhteisrahoittama hanke.

Kahdessa käynnissä olevassa METSO:n yhteistoimintaverkostohankkeessa kehitettiin luonnonhoidon suunnittelua. Vahvistettiin arvokkaiden luontokohteiden alueellista verkostoa. Kokeilualueilla paikallistettiin luonnonhoidosta hyötyviä ja monimuotoisuuden kannalta tärkeitä kohteita maanomistajille suunnatulla osallistavalla karttakyselyllä. Kyselyillä selvitettiin ympäristötukisopimusten ja luonnonhoitohankkeiden vaikutuksia ja vaikuttavuutta, niihin liittyviä asenteita ja näkemyksiä sekä prosessien kehittämistarpeita. Koostettiin luonnonhoitoa käsittelevä ekologinen tutkimustieto. Tiedon pohjalta analysoidaan metsien nykytilaa sekä kohdennetaan ja simuloidaan luonnonhoitotoimien vaikutuksia tulevaisuuteen. Tuotettiin metsäalan toimijoille yhtenäinen ja kustannustehokas käytäntö metsikön lahoppumäärän arviointiin.

## E ILMASTOKESTÄVÄ METSÄTALOUS

*Hanke tukee Suomen ilmastopolitiikkaa lisäämällä tietämystä hiilivarastojen ja hiilensidonnan 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.*

Vapaaehtoisten hiilimarkkinoiden kehittämisen osalta vuonna 2021 maa- ja metsätalousministeriö valmisteli hankekilpailutuksen kehittämisen- ja tutkimushankkeiden käynnistämiseksi. Lisäksi maa- ja metsätalousministeriö osallistui ympäristöministeriön toteuttaman kompensatioiden ohjauksen- ja sääntelytarpeita koskevan hankkeen ohjaukseen.

Metsäpolitiikkafoorumissa tuotettiin arvio metsätuhojen nykytilanteesta sekä arvioitiin niiden tulevaa kehitystä ilmastonmuutos huomioon ottaen. Analyysiin pohjautuen laaditaan suosituksia metsäpoliittisen päätöksenteon ja tutkimuksen ohjauksen perusteeksi. Teema saatettiin loppuun vuoden 2021 alkupuolella.

Testattiin onnistuneesti uutta männyn konekylvömenetelmää. Metsätaloudessa käytettävän puulajivalikoiman monipuolistamiseksi selvitettiin potentiaalisimpien, vähän käytettyjen puulajien tuhoriskit, viljelymateriaalin saatavuus, soveltuvat metsänviljelyketjut ja uudistamiskustannukset. Jalojen lehtipuiden geenivarakokoelmien siemenelle määriteltiin käytännöt siementen myyntiin saattamiseksi. Kokoelmat myös hyväksyttiin yhtä lukuun ottamatta siemenviljelysiksi.

Kehitettiin metsikkö- ja ympäristötekijöiden uhkaluokitukseen sekä ilmakehämääntekijöiden tulkintaan perustuva kirjanpainajatuhojen riskinhallintamenetelmä ja levinneisyyden muutoksia ennakoivat mallit. Hirvi- ja sorkkaeläinten yhteiskunnallisista vaikutuksista laadittu kokonaisarvio valmistui alkukesästä 2021.

Laki metsätuhojen torjunnasta päivitettiin vuoden 2021 aikana. Hallituksen esitys annettiin syyskuussa eduskunnalle ja päivitetty laki tuli voimaan 1.1.2022. Lain keskeiset muutokset koskivat kirjanpainajan torjuntaa, juurikäävän torjuntaa turvemaidilla sekä toimijoiden omavalvontavelvoitteen laajentamista.

Ilmastokestävän metsätalouden tavoitteet kytkeytyvät myös metsäkadon vähentämiseen ja metsäpinta-alan lisäämiseen Suomessa. Vuonna 2021 tuli voimaan uusi tukijärjestelmä joutokäytössä olevien alueiden metsittämiseen.

## **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.*

Ensimmäinen valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma (Liikenne 12) valmistui. Suunnitelma sisältää 12-vuotisen toimenpideohjelman, joka sisältää valtion ja kuntien toimenpiteitä sekä liikennejärjestelmää koskevan valtion rahoitusohjelman. Suunnitelmassa esitetään, että yksityisteiden tienpitoon vuosittain myönnettävien valtionavustusten määrärahasato nostetaan 25 miljoonaan euroon vuodessa vuosille 2023–2032.

Aikaisempina vuosina valmistellulle maakunnittaiselle yksityisteiden yleissuunnitelmalle ei ole onnistuttu löytämään rahoitusta. Metsäpolitiikkafoorumin teemana vuonna 2021 oli metsälogistiikka. Metsäpolitiikkafoorumilla laati suosituksensa tuleviksi kehittämistoimiksi.

Maa- ja metsätalousministeriö rahoittaa Metsähallituksen hallinnassa olevien talousmetsäalueiden virkistyskäyttöä ja luontomatkailua tulevien rakenteiden ylläpitoa sekä korjaus- ja uusinvestointeja. Näiden rakenteiden vuoden 2019 laskennallinen korjausvelka oli 7,4 milj. euroa, mitä on saatu pienennettyä vuoteen mennessä 2021 yhteensä noin 5,8 milj. euroa.

## **G UUDET PUUPOHJAISET TUOTTEET**

*Hankekokonaisuudessa kehitetään uusia metsäbiomassapohjaisia ratkaisuja sekä tuetaan niiden kaupallistamista. Toiminta keskittyy uusien korkean lisäarvon kuitu- ja selluloosat tuotteiden kehittämiseen sekä puun käyttöturvallisuuden*

*lisäämiseen ja hyvinvointivaikutusten kaupallistamiseen puurakentamisessa ja massiivipuutuotteissa. Selvitetään puu-biomassan ja sen komponenttien uusia tuotemahdollisuuksia kemikaalien, pakkausten, filmien ja ligniiniperäisten korkean lisäarvon tuotteiden valmistuksessa.*

Puun käyttöä erilaisissa rakenteissa ja rakentamisessa edistettiin myös osana maankäyttösektorin ilmasto-toimenpidekokonaisuutta eli Hiilestä kiinni -hankkeissa. Puutuotteisiin liittyvien hankkeiden pääteemoina oli edistää puun käyttöä liikenneinfrastruktuurissa, kuten silloissa ja niihin liittyvissä rakenteissa sekä maatilojen rakenteissa. Lisäksi maankäyttösektorin hankekokonaisuudessa toteutettiin vuonna 2021 pitkäikäisiin puutuotteisiin liittyviä viestintähankkeita ja puutuotteiden hiilivarastojen arviointimenetelmiin liittyvä esiselvitys.

Kansallisen puurakentamishjelman julkisen puurakentamisen neuvontapalvelu käynnistettiin. Ohjelmakauden viimeiset avustushaut yritysten kehittämiseen ja kuntien puurakentamisen kehittämisen hankkeisiin toteutettiin. Yhteensä ohjelmassa avustettu 106 hanketta.

Business Finlandin Wood from Finland kampanja alkoi virallisesti 2021. Kampanja jatkoi hyväksi havaittuja aktiviteettejä Kiinassa ja Intiassa, jotta suomalaisen puun tunnettavuus nousisi ja myynti helpottuisi. Uusia biopohjaisia tuotteita kehittävä ohjelma eteni hyvin vuonna 2021.

## **H LUONTOMATKAILU, LUONNONTUOTEALA JA LUONTOON PERUSTUVAT MUUT PALVELUT**

*Hankkeessa parannetaan luontomatkailun, metsien terveys- ja hyvinvointipalveluiden ja luonnontuotealan toiminta-edellytyksiä 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.*

Vuosi 2021 oli Luonnonvarakeskuksen Luonnon virkistyskäytön valtakunnallisen kolmannen inventoinnin (LVVI 3) viimeinen aineistonkeruuvuosi. Kevään ja kesän 2021 tiedonkeruussa painottui ulkoilijoiden havainnot ulkoilu ympäristöjen laatuun liittyen sekä ulkoilijoiden ympäristöä säästävät valinnat. Kyselyllä kerättäviä tietoja voidaan hyödyntää muun muassa maankäytön suunnittelussa ja virkistys- ja ulkoilupalveluiden kehitystyössä.

Suomen metsäkeskuksen koordinoimassa hankkeessa edistettiin luonnontuotealan kasvua, kehitystä ja verkostoitumista yli toimialarajojen, monipuolistettiin metsäalan yritysten liiketoimintaa sekä edistettiin metsänomistajien uusia ansaintamahdollisuuksia.

## **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, taolousmetsien 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 kuljetajakoulutuksen laadun uudistamista ja kuljettajien saatavuuden parantamista.*

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

Osaamista ja koulutusta edistäviä hankkeita tai työpaketteja sisältyy useisiin strategisiin hankkeisiin. Metsätalouden koulutuksen kehittämisverkosto selvitti metsäalan koulutuksen kehittämistarpeita. Työryhmä luovuttaa raporttinsa metsäneuvostolle maaliskuussa 2022. Metsäopetuksen eri opetusaseteiden oppimistulos-

ten ja työelämävastaavuutta mitataan ja seurataan säännöllisin kyselytutkimuksin. Vuonna 2021 julkaistiin vuoden 2020 metsätalousinsinöörikoulutuksen mittaustulokset ja toteutettiin metsätieteiden yliopistokoulutusmittaus.

Suometsien hoidon osaamista vahvistettiin kentän toimijoiden parissa. Projektissa luotiin koulutuksen konsepti ja osaamisen todentamisen konsepti. Vuoden 2021 aikana valmisteltiin koulutusaineistot ja verkkokurssit sekä osaamisen todentamisen sähköinen koe. Suometsäosaaja.fi-sivusto aukeaa vuoden 2022 alkupuolella. Edistettiin ja kehitettiin kestävä ja tehokasta puun energiankäyttöä kotitalouksissa ja lämpöyrittäjätöinnissä. Samoin edistettiin ja kehitettiin monipuolisia ja kestäviä hakkuukäytänteitä ja puunkorjuun yhteydessä tapahtuvaa luonnonhoitoa.

## **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, kestäväan 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 kestävan metsätalouden toimintaedellytykset on turvattu sekä metsäalan merkitys ilmasto- ja energiapolitiikkojen ratkaisuissa on tunnustettu. Metsiin ja kestäväan metsätalouteen liittyvää hyvää hallintoa vahvistetaan ja ihmisoikeuksia edistetään. Metsien monimuotoisuuden turvaaminen kansainvälisen yhteistyön avulla on aktiivista ja vaikuttavaa.*

Hanketta toteutettiin virkamiestyönä jatkuvan vaikuttamisen keinoin osallistamalla aktiivisesti neuvoston metsätaloustyöryhmään, komission pysyvään metsäkomiteaan, asiantuntijaryhmien toimintaan kuten uuteen Forests and Nature -alatyöryhmään sekä YK:n alaisiin prosesseihin. MMM oli myös aktiivinen Euroopan metsäinstituutin EFI:n työssä ja hankkeiden edistämässä. Vuoden 2021 aikana kv-metsävirkamiestyöryhmä) 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 kahdeksassa EU14-metsäjaoston kokouksessa ja lukuisissa kirjallisissa käsittelyissä. EU-tasolla vuoden 2021 aikana merkittävimmiksi teemoiksi ja vaikuttamisen aiheiksi nousivat EU:n biodiversiteettistrategian jatkotyö, EU:n metsästrategia, asetusehdotus metsäkato- vapaista tuotantoketjuista, kestävä rahoitus ja ilmastokysymykset mukaan lukien LULUCF. Tämä hanke liittyy raportin luvussa 5.7 laajemmin esiteltävään kokonaisuuteen EU:n ja kansainvälinen metsäpolitiikka.

### *Toimintaympäristö sekä tulevat painopisteet ja toimenpiteet*

Koronapandemian jatkumisesta huolimatta maailmantalous kasvoi vuonna 2021 voimakkaasti finanssi- ja rahapoliittisten elvytystoimien tukemana. Talouden aktiviteetin kiihtymisen lisäksi korkeisiin kasvuprosentteihin vaikutti myös vuoden 2020 alhainen vertailutaso. Lisääntynyt maailmanmarkkinakysyntä kasvatti myös Suomen metsäteollisuustuotteiden tuotanto- ja vientimääriä vuonna 2021. Teollisuuden kasvanut puuntarve lisäsi kotimaassa hakkuumääriä, nosti kantohintoja sekä paransi metsäsektorin työllisyyttä ja kannattavuutta. Vuoden 2021 aikana julkaistut esitykset useista metsiin ja niiden käyttöön kohdistuvista EU:n politiikoista lisäsivät epätietoisuutta metsien tulevista käyttömahdollisuuksista.

Vuoden 2022 markkinanäkymät ovat pääosin hyvät. Tuotanto- ja vientimäärien kasvu kuitenkin hidastuu viime vuodesta maailmantalouden kasvun hiljenemisen ja kasvavien kustannusten myötä. Epävarmuutta markkinakehitykseen tuovat koronapandemian edelleen jatkuminen ja erityisesti Venäjän hyökkäys Ukrai-

naan helmikuussa 2022. Venäjän puuntuontia rajoittavat toimet kääntävät metsäteollisuuden puun hankintaa enemmän kotimaahan. Metsiin liittyvien politiikkatoimien vyöry jatkuu aiempien esitysten täsmentymisillä, tulkintojen luonnilla sekä uusilla esityksillä.

Vuosi 2022 on Kansallinen metsästrategia 2025:n viimeinen toteutusvuosi. Vuoden 2022 aikana laaditaan vuorovaikutteisessa prosessissa uusi strategia; Kansallinen metsästrategia 2035. Vuoden 2022 aikana keskiytään erityisesti niihin strategisiin hankekokonaisuuksiin ja yhä toteuttamattomiin hankkeisiin, joihin panostaminen on rahoituskellisesti mahdollista ja tehokasta.

Vuoden 2022 painopistealueet ovat:

- B Metsäalan vuorovaikutus ja viestintä
- C Resurssitehokas ja kestävä metsänhoito
- D Talousmetsien luonnonhoito ja metsäluonnon monimuotoisuus
- J Kansainvälinen metsäpolitiikka ja EU-vaikuttaminen.

Myös muita strategisia hankekokonaisuuksia edistetään ja hankkeita toteutetaan. Metsästrategian toteutus saa vahvaa tukea maankäyttösektorin ilmastotoimenpidekokonaisuuden (Hiilestä kiinni) toimista. Vuoden aikana tullaan toteuttamaan lukuisia Hiilestä kiinni -hankkeita, ja yhä uusiakin ilmastohankkeita käynnistetään. Suomen kestävän kasvun ohjelman (RRP) metsähankkeet valitaan ja käynnistetään.

Metsästrategiatyöllä parannetaan informaatio-ohjauksen sisältöjä ja keinoja, mutta myös taloudellista ja normiohjausta kehitetään. Vuoden 2022 aikana valmistellaan hallituksen esitys laiksi metsätalouden määräaikaisesta kannustejärjestelmästä (Metka). Metka-pilotilla valmistaudutaan uudistuvaan tukijärjestelmään ja suometsänhoidon merkittävään muutokseen.

Metsästrategian tavoitteiden saavuttaminen edellyttää rahoituksen huolellista kohdentamista. Rahoituksen varmistaminen metsästrategian kokonaisuuden tasapainoiseen toteutukseen on keskeistä, jotta päivitetyn metsästrategian vielä saavuttamattomat strategiset tavoitteet kyetään mahdollisimman pitkälti saavuttamaan ja jo etenevät hankkeet voidaan viedä päätökseen. Rahoitustarpeita kohdistuu erityisesti METSO- ja Helmi-ohjelmiin ja luontotiedon sekä monipuolisen infrastruktuurin kehittämiseen ja ylläpitoon. Metsä- ja yksityisteihin sekä koulutuksen kehittämiseen tulee panostaa. Jotta näissä teemoissa saavutetaan merkittävää edistymistä, tulee yhteistyötä hallinnonalojen välillä yhä kehittää.

Metsästrategian tavoitteiden toteutumiseksi on myös toimiva koordinaatio muiden hankkeiden ja ohjelmien, kanssa on tärkeää. Vuoden 2022 aikana viimeistellään läheisesti metsästrategiaan liittyvät maankäyttösektorin ilmastosuunnitelma, ilmasto- ja energiastrategia sekä käynnistetään uudistuneen biotalousstrategian toteutus. Suomen maatalouden ja maaseudun kehittämisen CAP-suunnitelman valmistelu on käynnissä. Useita hyvin keskeisiä metsiin liittyviä EU-aloitteita on aktiivisessa valmisteluvaiheessa. Kaikkien näiden valmisteluun tulee osallistua osana metsästrategiatyötä.





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

## 1 Johdanto

Kansallinen metsästrategia 2025 (KMS 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 päivitetyksi KMS 2025:ksi. Valmistelussa ovat olleet mukana TEM, YM, OKM, VM ja LVM sekä metsäalan toimijat ja sidosryhmät. Metsäneuvosto hyväksyi ehdotuksen metsästrategiaksi joulukuussa 2018. 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 strategiseksi päämääräksi:

1. Suomi on kilpailukykyinen toimintaympäristö metsiin perustuvilla liiketoiminnoilla.

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 kansainvälistä 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 seuranta. 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 hallitusohjelman tavoitteiden saavuttamista. Hallitusohjelmaan sisältyviä metsiä koskevia linjauksia toteutetaan suurelta osin juuri kansallisen metsästrategian kautta. Hallitusohjelmaan sisältyvät tavoitteet hiilineutraalista ja luonnon monimuotoisuuden turvaavasta Suomesta ovat tuoneet uusia painotuksia metsäpolitiikan toteutukseen. Hallitusohjelman mukaisesti hiilinielua ja -varastoja vahvistetaan lyhyellä ja pitkällä aikavälillä ja jo tässä vaiheessa toteutetaan laadittavan maankäyttösektorin ilmasto-ohjelman (MISU) toimenpiteitä. Metsästrategian hankkeita rahoitetaan siten myös momentille 30.40.22 (Luonnonvara- ja biotalouden edistäminen) osoitetuilla maankäyttösektorin ilmastopoliittien toteutukseen suunnatuilla varoilla.

Metsäneuvosto tarkastelee vuosittain strategiassa asetettujen tavoitteiden toteutumista sekä strategisten hankkeiden etenemistä. Tässä raportoidaan päivitetyn Kansallinen metsästrategia 2025:n tuloksia vuodelta 2021.

## 2 Katsaus metsäsektorin toimintaympäristöön

Jari Viitanen, Antti Mutanen, Matleena Kniivilä ja Mikko Kurttila

Koronapandemian jatkumisesta huolimatta maailmantalous kasvoi vuonna 2021 voimakkaasti finanssi- ja rahapoliittisten elvytystoimien tukemana. Talouden aktiviteetin kiihtymisen lisäksi korkeisiin kasvuprosentteihin vaikutti myös vuoden 2020 alhainen vertailutaso. Vuonna 2020 Kiinaa lukuun ottamatta bruttokansatuotteet supistuivat kaikissa keskeisissä talouksissa. Lisääntynyt maailmanmarkkinakysyntä kasvatti myös Suomen metsäteollisuustuotteiden tuotanto- ja vientimääriä vuonna 2021. Teollisuuden kasvanut puun- tarve lisäsi kotimaassa hakkuumääriä, nosti kantohintoja sekä paransi metsäsektorin työllisyyttä ja kannattavuutta. Vuoden 2021 aikana julkaistut esitykset useista metsiin ja niiden käyttöön kohdistuvista EU:n politiikoista lisäsivät epätietoisuutta metsien tulevista käyttömahdollisuuksista.

### *Metsäteollisuustuotteiden kysyntä ja hinnat voimakkaassa kasvussa 2021*

Havusahatavaran kysyntä maailmanmarkkinoilla oli tarjontaan nähden runsasta ja hintataso nousi laaja-alaisesti. Yhdysvalloissa havusahatavaran hinnat nousivat historiallisen korkealle kevään 2021 aikana, mikä houkutteli eurooppalaisia tuottajia suuntaamaan vientiä enenevässä määrin Yhdysvaltojen markkinoille. Koska samalla Euroopassa rakentamisen hyvä vire jatkui, tarjonnan niukkuus näkyi esimerkiksi Britanniassa ja Saksassa sahatavaran hintojen voimakkaana nousuna. Kiinassa havusahatavaran kysyntä- ja hintakehitys jäi Eurooppaa ja Pohjois-Amerikkaa maltillisemmiksi. Pohjois-Afrikassa kysyntää hillitsi ostovoiman heikkous ja koronarajoitusten vaikutus rakentamismääriin muun muassa siirtotyöläisten liikkumismahdollisuuksien heikentymisen johdosta. Sahatavaran tarjonnan vähyyteen puolestaan vaikuttivat muun muassa Kanadan hyönteis-, palo- ja tulvatuhot. Keski-Euroopassa kirjanpainajatuhot jatkuivat ja niihin liittyvät hakkuurajoituksen heijastuivat etenkin tuoreen kuusitukin saatavuuteen Saksassa. Suomalaisen havusahatavaran vientimäärät kasvoivat ja vientihinnat nousivat syyskuussa 2021 ennätyskorkeiksi. Syksyllä hintataso monilla vientimarkkinoilla kuitenkin kääntyi laskuun, mikä heijastui myös Suomen sahatavaran vientihinnan alenevaan kehitykseen loppuvuoden aikana. Loppuvuodesta rakentamisen kasvua hidastivat niin Euroopassa kuin Pohjois-Amerikassa logistiikkaongelmat ja kustannusten nousu, ja esimerkiksi Ruotsissa sahat rajoittivat tuotantomääriään.

Maailmantalouden kasvun seurauksena paperin kysyntä kääntyi Euroopassa nousuun koronapandemian pudotuksesta. Myös Suomen paperin vienti elpyi vuoden 2021 aikana ennakoitua enemmän, vaikka paperikoneiden sulkemiset vaikuttivat tuotantomääriin. Vientihinta nousi kysyntä-tarjontatilanteen parantuessa ja raaka-ainekustannusten kasvaessa. Kartonkien kysyntä säilyi vahvana. Stora Enson Oulun tehtaan kraflainerituotannon käynnistyminen alkuvuonna 2021 lisäsi Suomen kartongin tuotantoa ja vientiä merkittävästi. Kartongin tuotannon lisääntyminen nosti kartongin viennin arvolla mitattuna Suomen metsäteollisuuden merkittävimmäksi tuotteeksi. Sellun vientimäärissä muutokset olivat vähäisempiä. Sellun hinta oli Euroopassa ennätyskorkealla, mikä näkyi myös Suomen vientihinnassa. Hinnat Kiinassa olivat kuitenkin laskussa. Kokonaisuudessaan metsäteollisuuden viennin arvo vuonna 2021 oli vuosien 2018–2019 tasolla.

Vahvan maailmanmarkkinakysynnän vuoksi Suomen metsäteollisuustuotteiden tuotanto- ja vientimäärät kasvoivat vuonna 2021 edellisvuodesta. Metsäteollisuus ry:n mukaan sellua tuotettiin 8,3 miljoonaa tonnia, mikä oli 8,3 prosenttia edellisvuotta enemmän. Paperin tuotanto supistui edellisvuodesta 1,6 prosenttia 4,4 miljoonaan tonniin. Kartongin kokonaistuotanto Suomessa oli 4,2 miljoonaa tonnia. Sahatavaran tuotanto kasvoi 9,4 prosenttia 11,9 miljoonaan kuutiometriin ja vanerin tuotanto 11 prosenttia 1,1 miljoonaan kuutiometriin.

Metsäteollisuustuotteiden hyvän kysynnän myötä puun kysyntä ja puukauppojen määrä kasvoivat vuonna 2021, vaikka vuoden loppupuolella kauppa hieman hiljenikin edellisvuodesta. Teollisuuspuuta ostettiin ennakkotietojen mukaan 27 prosenttia enemmän kuin vuonna 2020 ja 13 prosenttia enemmän kuin edellisen kolmen vuoden aikana keskimäärin. Kolmeen edelliseen vuoteen verrattuna tukkipuun kauppa kasvoi 27 prosenttia ja kuitupuun kauppa kaksi prosenttia. Ennakkotietojen mukaan teollisuuspuuta hakattiin 65,4 miljoonaa kuutiometriä, mikä oli 12 prosenttia vuotta 2020 enemmän. Juhannuksen alla Paula-myrsky aiheutti alueellisia tuhoja, jotka hetkellisesti vaikuttivat puun hintaan Kainuun-Koillismaan alueella. Raaka-puuta (sisältäen hakkeen) tuotiin Suomeen vajaa 12 miljoonaa kuutiometriä.

Vuonna 2021 kestävä metsätalouden määrärahoituslain (kemeralaki) mukaisesta puuntuotannon tukien 58,8 miljoonan euron määrästä jäi käyttämättä noin neljäsosa. Puuntuotannon kemera-tukien käyttö pieneni vuoteen 2020 verrattuna 7,7 miljoonaa euroa 42,3 miljoonaan euroon ja käytön pieneneminen kohdistui nuoren metsän hoidon tukiin (nuoren metsän hoito, nuoren metsän hoito ja pienpuun korjuu sekä taimikon varhaishoito). Suomen metsäkeskuksen maksamien luonnonhoitohankkeiden tuen sekä ympäristötuen kokonaismäärä kohosi 9,8 miljoonaan euroon vuonna 2021. Verrattuna vuoteen 2020 näiden tukien maksumäärä kasvoi 1,4 miljoonaa euroa suhteellisen kasvun ollessa 17 prosenttia. Nykyinen kemeralaki on voimassa vuoden 2023 loppuun saakka, jonka jälkeen uusi metsätalouden kannustinjärjestelmä Metka astuu voimaan. Euroopan unionin komissio julkaisi tammikuussa 2022 luonnoksen uusista maa- ja metsätalouden valtiontukien suuntaviivoista. Metkassa metsätalouden tukiin liittyvää lainsäädäntöä uudistetaan ja byrokratiaa pyritään keventämään. Syksyllä 2021 konkurssiin ajautuneen Otso Metsäpalvelut Oy:n toimintoja ja projekteja on siirretty uusille toimijoille.

### *Investointien kasvu lisää puun käyttöä*

Stora Enson Oulun tehtaalla yhden hienopaperikoneen muunnos kartongin tuotantoon valmistui syksyllä 2020 ja siirtyi täyteen tuotantoon alkuvuonna 2021. Muunnos lisäsi havukuitupuun käyttöä Oulun tehtaalla noin puolella miljoonalla kuutiometrillä. Stora Enso käynnisti syksyllä selvityksen myös tehtaan toisen suljetun paperikoneen muuntamisesta kartongin tuotantoon. Toisaalta Stora Enson Veitsiluodon paperitehtaiden sulkeminen vuoden 2021 syyskuussa alensi puunkäyttöä noin kahdella miljoonalla kuutiometrillä ja sulkeminen vaikuttaa erityisesti koivukuitupuun mutta myös havukuitupuun kysyntään. Metsä Fibre teki helmikuussa 2021 investointipäätöksen Kemian biotuotetehtaan rakentamisesta. Vuonna 2023 valmistuva tehdas on Suomen suurin metsäteollisuuden investointi ja se lisää puunkäyttöä noin 4,5 miljoonaa kuutiometriä nykyiseen tehtaaseen verrattuna. Korkein hallinto-oikeus (KHO) hylkäsi 25.1.2022 Finnpulp Oy:n hake-man purkupäätöksen, joka koski yhtiön vuonna 2019 KHO:sta saamaa kielteistä ympäristölupapäätöstä Kuopioon suunnitellulle biotuotetehtaalte. Finnpulpin ilmoituksen mukaan tehdashanke Kuopiossa on nyt loppuun käsitelty, mutta muuten jatkosuunnitelmat ovat avoimia. Boreal Biorefin Kemijärven sellutehdas-hankkeen rahoitus on puolestaan epävarmaa ja yhtiön omistajuudesta on nostettu haaste oikeudessa.

Puutuoteteollisuudessa sahatavaran ja rakennepuutuotteiden, kuten viilupuun, myönteiset kysyntänäkymät ovat rohkaisseet investointeihin. Metsä Woodin Rauman suursaha käynnistyy vuoden 2022 kolman-nella neljänneksellä. Sahan vuotuinen tuotantokapasiteetti on 750 000 kuutiometriä mäntysahatavaraa ja puun tarve noin 1,5 miljoonaa kuutiometriä mäntytukkia. Suomessa etenkin itsenäiset sahat ovat toteutta-neet muun muassa kuivaamoiden, tukin syötön, lajittelun ja sahalinjojen uudistamiseen tähtääviä inves-tointeja. Vuonna 2021 näiden investointien kokonaisvaikutuksena sahatavaran tuotantokapasiteetin arvioi-daan kasvaneen runsaat 600 000 kuutiometriä. Vuonna 2022 uusitaan lisäksi Versowoodin sahalinja Heino-lassa. Vuonna 2023 on suunniteltu valmistuvan puolestaan kaksi suurta kokonaan uutta sahaa: Junnikkalan 300 000 kuutiometrinen saha Ouluun sekä Koskisen 400 000 kuutiometrinen saha Kärkölään, joka korvaa Koski-

sen nykyisen sahan Kärkölässä. Lisäksi vuonna 2023 otetaan käyttöön Kuhmo Oy:n uusi pääsahalinja Kuhmossa. Investointien vaikutuksesta sahatavaran tuotantokapasiteetin arvioidaan kasvavan vuosina 2022–2023 noin 1,5 miljoonaa kuutiometriä, ja kasvu painottuu männyn sahaukseen. Uuden tehokkaan sahauskapasiteetin käyttöönoton myötä vanhaa kapasiteettia tullaan mahdollisesti myös sulkemaan. Syyskuussa 2021 Metsä Group ilmoitti suunnittelevansa uuden, kapasiteetiltaan 150 000 kuutiometrin viilupuutehtaan rakentamista Äänekoskelle. Tehdas rakennettaisiin vaiheittain vuosien 2022–2026 aikana.

### *Runsaasti uusia EU-tason politiikkatoimiehdotuksia – vaikutukset metsien käyttöön avoimia*

Euroopan komissio julkaisi heinäkuussa 2021 laajan ”Fit for 55” -paketin (55-valmiuspaketin), joka on keskeinen osa Euroopan vihreän kehityksen ohjelman toteutusta. 55-valmiuspaketti sisälsi muun muassa asetusten (LULUCF- ja taakanjakoasetus) ja direktiivien (uusituvan energian, energiavero- ja päästökauppadirektiivi) uudistamiseksi sekä esimerkiksi komission tiedonannon EU:n uudeksi metsästrategiaksi. 55-valmiuspaketin eri osat puolestaan tukevat Euroopan parlamentin kesäkuussa 2021 hyväksymän eurooppalaisen ilmastolain tavoitetta vähentää EU-tason nettopäästöjä 55 prosenttia vuoteen 2030 mennessä sekä edelleen kohti tavoitetta hiilineutraaliuudesta vuonna 2050. Ilmastolaki kiristi päästövähennystavoitetta ja samalla vähennystavoitteen määrittelyyn tuotiin mukaan nielujen kehitys. 55-valmiuspaketti tukee myös vuonna 2020 julkaistun EU:n biodiversiteettistrategian tavoitetta biodiversiteetin heikentymisen kääntymisestä elpymiseksi vuoteen 2030 mennessä. Komissio on ilmoittanut biodiversiteettistrategian olevan vihreän kehityksen ohjelman keskiössä, ja eri politiikkatoimiesityksissä ympäristönäkökulma on korostetusti noussut ilmastonäkökulman rinnalle.

Useat 55-valmiuspaketin osat koskevat metsiä ja niiden käyttöä suoraan tai epäsuorasti. 55-valmiuspaketin lisäksi komissio julkaisi vuonna 2021 lukuisia muita metsien käyttöön heijastuvia politiikkaesityksiä, kuten ehdotuksensa uusiutuvan energian direktiivin metsäbiomassan kestävyyskriteerien täytäntöönpanoasetukseksi, taksonomia-asetuksen ilmastokriteerien teknisten arviointikriteerien delegoidun asetuksen, metsäkatovapaat tuotteet -asetusehdotuksen, EU:n maaperästrategian sekä kestävät hiilenkierrot tiedonannon. Lisäksi kestävä rahoituksen foorumi julkaisi elokuussa 2021 raporttinsa taksonomia-asetuksen ympäristötavoitteiden teknisistä arviointikriteereistä. Eri politiikkatoimien läpileikkaavina tavoitteina ovat metsien hiilinielujen kasvattaminen, luontokadon pysäyttäminen ja metsien käytön ekologinen kestävyys. Sen sijaan kestävyuden taloudellinen ja sosiaalinen ulottuvuus ovat jääneet vähemmälle huomiolle, mikä on näkynyt esimerkiksi metsästrategian yhteydessä käydyssä poliittisessa keskustelussa.

Komission ehdotukset sisältävät runsaasti metsiin ja niiden käyttöön liittyvää yksityiskohtaista uutta sääntelyä sekä vaatimuksia kansalliselle metsälainsäädännölle. Biodiversiteettistrategiassa metsien suojelu- ja ennallistamisaloihin tavoitellaan EU-tasolla merkittävää lisäystä erityisesti tiukan suojelun osalta, mikä lisää paineita suojelupinta-alojen kasvattamiseksi myös Suomessa. Metsästrategiassa esitetään laadittavaksi eurooppalaisen kestävä metsätalouden kriteerit ja niiden kynnyksarvot. Lisäksi strategiassa esitellään luonnonläheisemmän metsätalouden käsite sekä suunnitellaan tähän liittyvää sertifiointijärjestelmää. Strategia sisältää myös ehdotuksen Euroopan metsien seuranta koskevaksi lainsäädännöksi.

Uusiutuvan energian asetuksen biomassan kestävyyskriteerien uudistuksessa metsäbiomassalle ehdotetaan niin sanottuja no-go-alueita sekä riskiperusteiseen arviointiin lisättäväksi kohtaa, jolla pyritään biodiversiteettiin ja maaperään kohdistuvien negatiivisten vaikutusten minimointiin esimerkiksi välttämällä kantojen ja juurten korjuuta, laajoja avohakkuita sekä korjuuta haavoittuvilla maaperillä. Samankaltainen metsien

tilan heikentymiseen liittyvä vaatimus sisältyy myös metsäkatovapaat tuotteet -asetusesitykseen. Uusiutuvan energian direktiivin uudistuksessa komissiolle esitetään delegoitua säädösvaltaa kaskadikäyttöperiaatteen soveltamisesta metsäbiomassaan, mihin esimerkiksi eduskunnan suuri valiokunta on suhtautunut hyvin kriittisesti. On huomattava, että voimassa olevan uusiutuvan energian direktiivin metsäbiomassan kestävyyskriteerien tulkintaan liittyvä komission täytäntöönpanoasetusehdotus oli vaatimuksiltaan erittäin tiukka eikä sitä edelleenkään ole hyväksytty.

Taksonomia-asetuksen ympäristötavoitteiden arviointikriteerit ovat vasta valmistelussa, mutta kestävän rahoituksen foorumin raportti sisälsi vaatimuksia liittyen muun muassa talousmetsien suojelemissuuksiin, avohakkuiden pinta-alaan, vesistöjen suojavyöhykkeiden vähimmäisleveyksiin, lahopuun määrään sekä puulajien lukumäärään ja näiden osuuksiin. Kriteerit on tarkoitettu sovellettavaksi samanlaisina kaikissa EU:n jäsenvaltioissa, mutta niistä osa on vaikeaa täyttää pohjoisella havumetsävyöhykkeellä jo pelkästään luonnonolosuhteista johtuen.

LULUCF-asetuksen uudistusehdotuksessa jäsenvaltioille on asetettu sitova koko LULUCF-sektoria koskeva vuoden 2030 nettopoistumatavoite. Samalla tilinpitoa uudistetaan siten, että kaudella 2026–2030 luovutaan vertailutasoista, ja tilinpito perustuu raportoituihin päästöihin ja poistumiin sekä maakohtaisten vuositason nettopoistumatavoitteiden seurantaan. Tilinpidon yksinkertaistaminen on ollut yksi LULUCF-asetuksen uudistuksen keskeisistä tavoitteista. Sen sijaan uuden tilinpidon mukaisiin joustomahdollisuuksiin ja niiden käyttöön esimerkiksi LULUCF-sektorin nettopäästöjen vuotuisten vaihteluiden kompensointiin liittyy avoimia kysymyksiä. Lisäksi poliittisessa prosessissa niin LULUCF-sektorin nettopoistumatavoitteeseen kuin myös tilinpitosääntöihin voi tulla muutoksia.

EU-tason eri politiikkatoimien lopulliset sisällöt, keskeiset käsitteet ja tulkinnat ovat monilta osin yhä avoimia ja niiden vaikutusten arviointi vaikeaa. On kuitenkin esitetty, että esimerkiksi uusiutuvan energian direktiivin kestävyyskriteerien vaatimustenmukaisuuden tarkastelu maatasolla vaatisi muutoksia Suomen nykyiseen metsälainsäädäntöön. Taksonomia-asetuksen vaikutukset riippuvat puolestaan pitkälti siitä, kuinka laajasti taksonomian mukaista metsätaloutta ryhdytään harjoittamaan. Taksonomian noudattaminen on metsänomistajille periaatteessa vapaaehtoista, mutta koska rahoituslaitokset ja suuret yhtiöt joutuvat raportoimaan toimintansa taksonomian mukaisuudesta, vaatimuksia taksonomian noudattamiselle voi tulla esimerkiksi puunostajien tai metsätilan hankintaa rahoittavien pankkien kautta. Taksonomian noudattaminen on metsänomistajille periaatteessa vapaaehtoista, mutta koska rahoituslaitokset ja suuret yhtiöt joutuvat raportoimaan toimintansa taksonomian mukaisuudesta, vaatimuksia taksonomian noudattamiselle voi tulla esimerkiksi puunostajien tai metsätilan hankintaa rahoittavien pankkien kautta. Biodiversiteettistrategian suojelutavoitteiden vaikutukset puun tarjontaan ja metsäteollisuuden tuotantomahdollisuuksiin riippuvat ensimmäisten aiheesta tehtyjen selvitysten mukaan pitkälti siitä, millä tavoin, kuinka suurilla pinta-aloilla ja alueellisella jakaumalla suojelua toteutettaisiin. Biodiversiteettistrategiaan liittyvien oikeudellisesti sitovien ennallistamistavoitteiden julkaisu on viivästynyt, mutta niillä odotetaan olevan Suomessa vaikutusta erityisesti turvemaametsien käyttöön. LULUCF-asetusehdotuksen mukainen Suomen nettopoistumatavoite vaikuttaisi selvitysten perusteella olevan saavutettavissa, mutta laskelmiin liittyy monia epävarmuuksia. Lisäksi asetusesityksen mukainen tavoite voi yhä muuttua. Poliittikkatoimiesitykset lisäävät joka tapauksessa toimijoiden epävarmuutta siitä, millainen metsätalous voidaan jatkossa tulkita kestäväksi sekä siitä, onko puuta jatkossa saatavilla riittävästi esimerkiksi uusien investointien tarpeisiin. Selvää myös on, että toimijoiden hallinnollinen taakka tulee kasvamaan.

*Vuoden 2022 markkinanäkymät säilyvät myönteisinä Venäjän sotatoimista huolimatta, mutta metsiin liittyvien politiikkatoimien vyöry jatkuu aiempien esitysten täsmentymisillä, tulkintojen luonnilla sekä uusilla esityksillä*

Vaikka vuoden 2022 alun lakot Suomessa tulevat vaikuttamaan kemiallisen metsäteollisuuden tuotantomääriin, markkinanäkymät pysyvät edelleen melko myönteisinä suhteessa viime vuoteen. Tuotanto- ja vientimäärien kasvu kuitenkin hidastuu viime vuodesta maailmantalouden kasvun hiljenemisen ja kasvavien kustannusten myötä. Epävarmuutta markkinakehitykseen tuovat koronapandemian edelleen jatkuminen ja erityisesti Venäjän hyökkäys Ukrainaan helmikuussa 2022. Venäjään kohdistetut taloudelliset pakotteet ja Venäjän mahdolliset vastapakotteet heikentävät maailmantalouden ja euroalueen talouksien kasvunäkymiä, mikä vaikuttaa myös metsäteollisuustuotteiden kysyntöihin. Venäjän sulkeminen ulos kansainvälisestä toiminnasta ja SWIFT-maksujärjestelmästä sekä venäläisiin tuotteisiin kohdistuvat ostoboikotit vaikuttavat todennäköisesti sahatavaran kauppavirtoihin. Euroopassa venäläisen sahatavaran tuonnin pieneneminen supistaa tarjontaa ja sahatavaran hintojen arvioidaan pysyvän pitkän ajan keskiarvon yläpuolella. Aasiassa kilpailu sen sijaan kiristyy venäläisten sahatavaravirtojen kääntyessä enenemässä määrin erityisesti Kiinaan, vaikka tuotantomäärät Venäjällä kokonaisuudessaan myös supistuvat. Myös sanomalehtipaperin tuonti Venäjältä EU:hun mahdollisesti supistuu merkittävästi ja raakapuun sekä hakkeen tuonnin jatkuminen näyttää epätodennäköiseltä, mikä lisää Suomessa kotimaisen puun kysyntää sekä metsä- että energiateollisuuden käyttöön. Venäjän korkeiden vientitullien avulla toteutetut vienninrajoitukset pyöreään havupuun tuonnille Venäjältä Suomeen vuoden 2022 alusta alkaen ovat jo kääntäneet metsäteollisuuden puun hankintaa enemmän kotimaahan. Epävarmuutta markkinakehitykseen tuovat myös keskuspankkien ennakoitujen rahapolitiikan kiristämistoimet, jotka toteutuessaan vaikuttavat valuuttakursseihin ja metsäteollisuuden kilpailukykyyn eri valuutta-alueilla. Venäjän sotatoimet ja kasvava epävarmuus voivat kuitenkin hidastaa rahapolitiikan kiristystoimia Euroopassa inflaation kiihtymisestä huolimatta.

EU:n politiikkatoimiin liittyvien keskeisten käsitteiden, kuten iki- ja aarniometsien tai luonnonläheisemmän metsänhoidon, määritelmät saavat selvennystä vuoden 2022 alkupuolella. Samaan aikaan jatkuvat tai alkavat neuvottelut komission lukuisten ehdotusten sisällöstä ja tulkinnasta. Komissio julkaisee myös uusia lainsäädäntöesityksiä, joista metsiin liittyy esimerkiksi laki sitovista ennallistamistavoitteista. Kansallisella tasolla on päivitetty Suomen biotalousstrategia, ja se korostaa uusiutuvien luonnonvarojen käytöstä saatavan arvonlisäyksen kohottamisen tärkeyttä. Vuoden 2022 aikana julkaistaan päivitysesitykset kansalliseksi biodiversiteettistrategiaksi ja toimintaohjelmaksi sekä kansalliseksi metsästrategiaksi. Lisäksi luonnonsuojelulain uudistaminen jatkuu ja hallitus pyrkii antamaan esityksensä eduskunnalle alkuvuonna 2022. Myös maankäyttö- ja rakennuslain uudistus jatkuu ja tavoitteena on, että hallituksen esitys uudistetusta laista (kaavoitus- ja rakentamislaki) annettaisiin eduskunnalle vuoden 2022 aikana.

### 3 Mittarit

#### 1. Suomi on kilpailukykyinen toimintaympäristö metsiin perustuville liiketoiminnoille

##### 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<br>(tavoitetaso 2025 ja lähtötilanne 2013)  | Toteuma 2020/2021 (viimeisin tieto)  | Toteutuminen (värivalo) | Kommentti  |
|---|--|-------------------------|--|
| Metsäalan arvonlisäyksen kehitys toimialoittain ( <b>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>  | ennakkotiedot 2020: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metsäteollisuus 3,8 mrd. €</li> <li>• Biotalous laskettava kemianteollisuus 1,0 mrd. €</li> <li>• Metsätalous 4,0 mrd. €</li> <li>• Luonnontuotteet 171 milj. € (v. 2016)</li> <li>• Luontomatkailu ja virkistyskäyttö 1,2 mrd. € (ennakko 2020)</li> </ul>   | keltainen               | ennakkotiedot 2020: Metsäteollisuus 3,8 mrd. €, josta puutuoteteollisuus 1,2 mrd. €, massa- ja paperiteollisuus 2,6 mrd. € |
| Metsäalan liikevaihdon kehitys toimialoittain ( <b>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 26,8 mrd. €: puutuoteteollisuus 7,2 mrd. €, massa- ja paperiteollisuus 19,6 mrd. €</li> <li>• Biotalous laskettava kemianteollisuus 2,3 mrd. €</li> <li>• Metsätalous ja puunkorjuu 2,5 mrd. €</li> <li>• Luonnontuotteet 779 milj. €</li> <li>• Luontomatkailu ja virkistyskäyttö 2,0 mrd. € (2020)</li> </ul> | keltainen               |  |
| Puupohjaisen energian osuus kokonaiskulutuksesta ( <b>energia- ja ilmastotavoitteiden mukainen</b> ) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 25 %</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 28 % (2020)</li> </ul>  | vihreä                  |  |
| Kiinteiden puupolttoaineiden energiakäyttö, josta metsähake ( <b>2016 valmistu-</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiinteät puupolttoaineet yhteensä 26,2 milj. m<sup>3</sup> (53,1 TWh), mistä lämpö- ja</li> </ul>   | keltainen               | Energiakäyttö laski hieman vuodesta 2019 vuoteen 2020. Vuoden 2020 tarve oli lauhan  |



|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <p><b>neen 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> | <p>voimalaitoksissa 19,3 milj. m<sup>3</sup> (37,4 TWh) (2020)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siitä metsähake 8,2 milj. m<sup>3</sup> (16,3 TWh), mistä laitoissa 7,6 milj. m<sup>3</sup> (15,2 TWh) (2020)</li> </ul> |  | <p>talven vuoksi alempi. Tuontihakkeen osuus on kasvanut. Metsähakkeen käyttö ennallaan.</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 perustuville liiketoiminnoille on toimivat markkinat.
- Kuljetus- ja tietoliikenneväylien palvelukyky, tehokkuus ja toimivuus paranevat.

| Mittari (tavoitetaso 2025 ja lähtötilanne 2013)   | Toteuma 2020/2021 (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 98,2 milj. m<sup>3</sup> (VMI13, keskimäärin v. 2019-2020)</li> <li>• Yhteensä 103 milj. m<sup>3</sup> (VMI13, keskimäärin v. 2019-2020)</li> </ul>  | keltainen               | Kasvun pienentymisen syitä selvitetään, mittauskausi on kesken. |
| <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 skenaarioiden mukainen arvio vuodelle 2030)</b></li> <li>4 milj. m<sup>3</sup></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Runkopuun hakkuukertymä 69,0 milj. m<sup>3</sup> (2020), ennako 2021: 76 milj. m<sup>3</sup></li> <li>• Hakkuutähteet ja kannot korjuu 2,4 milj. m<sup>3</sup> ja käyttö 2,8 milj. m<sup>3</sup> (2020). Korjuun ennako 2021: 2,6 milj. m<sup>3</sup></li> </ul> | keltainen               |   |
| <p>Investoinnit puuraaka-aineen käyttöön: reaaliset investoinnit ja investointiaste (investointien arvo suhteessa arvonlisäykseen) <b>Investoinnit ylittävät poistot</b></p>  | <p>Metsäteollisuus yht. 883 milj. €, josta:</p>   | vihreä                  |   |

<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.

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puutuoteteollisuus 119 milj. €</li> <li>• Massa- ja paperiteollisuus 616 milj. €</li> <li>• Biotalouslaskettava kemianteollisuus 138 milj. €</li> <li>• Luontomatkailu ja virkistys 168 milj. €</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puutuoteteollisuus 249 milj. €</li> <li>• Massa- ja paperiteollisuus 634 milj. €</li> <li>• Biotalouslaskettava kemianteoll. 186 milj. €</li> <li>• Luontomatkailu ja virkistys 318 milj. € (ennakko 2019)</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 ennakoimista.
- Koulutuksen ja työelämän yhteistyö vahvistuu.
- Eri koulutusasteilta valmistuneiden määrä ja osaaminen vastaavat metsäalan rekrytointitarvetta ja osaamisvaatimuksia.
- Tutkimustoiminta vastaa biotalouden tarpeisiin.
- Henkilöstön osaaminen on ajanmukaista ja sen työhyvinvointi paranee.

| Mittari<br>(tavoitetaso 2025 ja lähtötilanne 2013)  | Toteuma 2021 (viimeisin tieto)   | Toteutuminen (värivalo) | Kommentti   |
|---|--|-------------------------|---|
| Julkisen T&K-rahoituksen määrä ja laadullinen arviointi ( <b>rahoitus kasvaa, laatu vastaa tarvetta</b> )<br>Metsäsektorin julkisen T&K-rahoituksen suuruus arviolta noin 140 milj. €         | Metsätieteen tutkimus: yliopistot 12 918 000 €, AMK:t 2 017 000 €, sektoritutkimusmenot 36 198 000 € (em. tiedot 2020)   | <b>punainen</b>         | Lähde: Vipunen  |
| <b>Ensisijaisten hakijoiden määrä ja osuus (kasvaa)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Korkeakoulut</li> <li>• Ammattikorkeakoulut</li> <li>• Ammatillinen peruskoulutus</li> </ul> | <u><b>Korkeakoulut: metsätieteet (2021):</b></u><br>hakijat/kaikki: 999<br>Hakijat /ensisijaiset: 609, osuus 61 %; paikan vastaanottaneet 165<br><br><u><b>Ammattikorkeakoulut: MTI (2021):</b></u><br>hakijat/kaikki: 1917;<br>hakijat /ensisijaiset: 1008, osuus 52,6 %; paikan vastaanottaneet 405<br><br><u><b>Ammatillinen perustutkintokoulutus 2021*:</b></u><br>*hakijat/kaikki: 1860; *hakijat/ensisijaiset: 576, | <b>keltainen</b>        | Kehitys on hakijamäärissä/ensisijaisten hakijoiden osuudessa tarkasteltuna pääosin myönteistä.<br><br>Korkeakoulujen metsätieteisiin hakeneiden ensisijaisten hakijoiden osuus kasvoi, mutta kokonaishakijamäärä hieman laski<br><br>AMK:n sekä hakija- että ensisijaisten hakijoiden määrät kasvoivat. Ensisijaisten hakijoiden osuus nousi 52,6 % (2020, 47,5 %)<br><br>Ammatillisen perustutkintokoulutuksen luvut nousivat edellisen vuoden tasosta. Ensisijaisten hakijoiden osuus säilyi edellisen vuoden tasolla. Huomattavaa on, että ammatillisen koulutuksen hakijamääriä kasvattaa esitetyistä |

|   |  |                  |  |
|---|--|------------------|--|
|   | <p>osuus 31 %; paikan vastaanottaneet 528</p> <p><i>*luvut ovat yhteisvalintalukuja; jatkuva haku oppilaitoksiin ei sisälly näihin hakijalukuihin</i></p>  |                  | <p>luvuista jatkuva haku suoraan oppilaitoksille, mikä ei näy tilastoinnissa ja on vaikeasti seurattavissa. Lähde: Vipunen</p>   |
| <p><b>Tutkinnon suorittaneiden määrä ja työllistyminen</b> yksi vuosi valmistumisen jälkeen (<b>vastaa tarvetta</b>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Korkeakoulut (metsätieteet):<br/>190 tutkinnon suorittanutta, päätoimisia työllisiä 37 %, työttömiä 5 %</li> <li>• Ammattikorkeakoulut: 221 tutkinnon suorittanutta, päätoimisia työllisiä 70 %, työttömiä 15 %</li> <li>• Amatillinen koulutus: 608 tutkinnon suorittanutta, päätoimisia työllisiä 56 %, työttömiä 21 %</li> </ul> | <p><b><u>Korkeakoulut: metsätieteet:</u></b><br/><b>Tutkinnot (2020):</b> 87 MMK, 126 MMM, 21 MMT</p> <p><b><u>Työllisyys</u></b> (MMM: valmistunut 2020=&gt; työmarkkinatilanne 2021: Koulutusta vastaava työ metsäalalla 46 %; muualla metsäalalla 10 %; muulla vastaavalla alalla 20 %; työtön 6 %.</p> <p><b><u>Ammattikorkeakoulut:</u></b><br/><b>Tutkinnot (MTI 2020):</b> 180<br/><b><u>Työllisyys</u></b> (MTI: valmistunut 2019; työmarkkinatilanne 2020):<br/>Koulutusta vastaava työ metsäalalla 61 %; muualla metsäalalla 5 %; muulla vastaavalla alalla 4 %; muulla alalla 14 %; yrittäjä 8 %; työtön 8 %</p> <p><b><u>Ammatillinen perustutkintokoulutus:</u></b><br/><b>Tutkinnot</b> (2019 yht. 657, 2020 yht. 543):<br/>-Metsuri-metsäpalvelujen tuottaja (2019 yht. 201, 2020 yht. 132)<br/>-Metsäkoneenkuljettaja (2019 yht. 405, 2020 yht. 375)<br/>-Metsäenergian tuottaja (2019 yht. 42, 2020 yht. 27)<br/><b><u>Työllisyys</u></b><br/><b>Mkk</b> (valmistunut 2019; työmarkkinatilanne 2020):<br/>Koulutusta vastaava työ metsäalalla 54 %; muu työ metsäalalla 5 %; vastaava työ muulla alalla 4 %; muulla alalla 14 %; yrittäjä</p> | <p>keltainen</p> | <p>Korkeakoulujen tutkinnon suorittaneissa ja työllistymisessä käytetty vuoden 2020 valmistuneiden lukuja; tuorein saatavilla oleva tieto.</p> <p>Lähteet:<br/>Vipunen<br/>TTS 459/2022</p> <p>MTI-tutkinnon suorittaneiden työllistymisessä käytetty 2019 valmistuneiden työllisyyslukuja 2020; tuorein saatavilla oleva tieto</p> <p>Lähteet:<br/>Vipunen<br/>TTS 454/2021</p> <p>Ammatillisen tutkinnon suorittaneiden työllistymisessä käytetty 2019 valmistuneiden työllisyyslukuja 2020; tuorein saatavilla oleva tieto</p> <p>Lähteet:<br/>Vipunen<br/>TTS 450/2020</p> |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | <p>4 %; jatko-opinnoissa 4 %, muu (mm. armeija) 7 %; työtön 8 %</p> <p><b><u>Metsuri-metsäpalvelujen tuottaja</u></b> (valmistunut 2019; työmarkkinatilanne 2020): Koulutusta vastaava työ metsäalalla 18 %; muu työ metsäalalla 2 %; vastaava työ muulla alalla 12 %; muulla alalla 27 %; yrittäjä 9 %; jatko-opinnoissa 7 %, muu (mm. eläke) 10 %; työtön 15 %</p> |  |  |
|--|--|--|--|

## 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<br>(tavoitetaso 2025 ja lähtötilanne 2013)   | Toteuma 2020/2021 (viimeisin tieto)   | Toteutumisen<br>(värivalo) | Kommentti |
|--|---|----------------------------|-----------|
| <p>Suomen metsäkeskuksen ja Metsähallituksen asiakastyytyväisyyden kehittymisen<br/>(<b>asiakastyytyväisyys parane</b>)<br/>Tieto 2013 puuttuu</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Suomen metsäkeskus:</u></b> (suositteluindeksi (NPS, %), 2021:<br/>Koulutus, metsänomistajat<br/>- suositteluindeksi 67 %<br/>- arvosana 4,2 (1-5)<br/>Koulutus, toimijat<br/>- suositteluindeksi 66 %<br/>- arvosana 4,0 (1-5)<br/>Neuvonta, metsänomistajat<br/>- suositteluindeksi 62 %<br/>Neuvonta, yritykset ja yhteisöt<br/>- suositteluindeksi 70 % (2020)</li> <li>• <b><u>Metsähallitus:</u></b> Vuoden 2021 tulosten perusteella Metsähallituksen maine sekä asiakas- ja sidosryhmäkokemus ovat hyvällä tasolla.<br/>Asiakaskokemus kaikissa asiakasryhmissä yhteensä nousi hieman viime vuodesta ja on kokonaisuudessaan hyvällä tasolla (3,62 asteikolla 1–5).</li> </ul> | <b>vihreä</b>              |           |

|   |  |               |  |
|---|--|---------------|--|
| <p>Toimijoiden käytettävissä oleva paikkatiedon osuus (<b>paikkatieto liikkuu hallinnon ja elinkeinoelämän tarpeiden mukaisesti</b>)</p> <p>15,5 % kerätystä metsävaratiedosta (vuonna 2015 hyväksytyyn strategian tavoite koski metsävaratietoa)</p> | <p>Suomen metsäkeskuksen metsävaratieto on kattavasti toimijoiden käytössä.</p> <p>Avoimen metsätiedon hyödyntäminen 2021:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ladattujen aineistopakettien määrä GiB (39 600)</li> <li>- WMS-kutsujen määrä rajapinnassa, kpl (116 800 000)</li> <li>- karttapalvelujen katselukerrat kpl (182 000)</li> </ul> | <b>vihreä</b> |  |
|---|--|---------------|--|

### 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<br>( <b>tavoitetaso 2025</b> ja lähtötilanne 2013)  | Toteuma 2020/2021 (viimeisin tieto)  | Toteutuminen (värivalo) | Kommentti   |
|---|--|-------------------------|---|
| <p>Yli 50 ha:n yksityisten metsätilojen ja yhteismetsien pinta-alaosuus (<b>yhteensä 70 %</b>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yksityisomistus 56 %</li> <li>• Yhteismetsät 2,2 %</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yli 50 ha:n metsätilojen osuus 65 % kaikesta yksityisten omistamasta metsätalousmaasta (5/2021)</li> <li>• Yhteismetsien osuus 3,2 % kaikesta metsätalousmaasta (2021)</li> </ul> | <b>keltainen</b>        | <p>Lähde: Metsäkeskus</p> <p>Lähde: MML:n tietoihin perustuen Metsäkeskus</p>                           |
| <p>Sukupolvenvaihdosikä (<b>alenee</b>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 48,6–50,6 (2010)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 47,6–49,4 (2020)</li> <li>• 48,5 (2014-2019) (Lähde: Luke ym.: Metsänomistaja 2020 -tutkimus)</li> </ul>  | <b>vihreä</b>           | <p>Uuden omistajan iän keskiarvo, kun spv tehty aktiivisesti (ei kuolinpesän muodostumiset), MO2020</p> |
| <p>Yksityismetsien puuntuotannon sijoitustuotto (<b>kasvaa</b>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4,3 % (ei huomioi kantohintojen muutosta)</li> <li>• 4,7 % (huomioi kantohintojen muutokset)</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4,5 % (ei huomioi kantohintojen muutosta) (2020)</li> <li>• 2,6 % (huomioi kantohintojen muutokset) (2020)</li> </ul>   | <b>keltainen</b>        |   |
| <p>Taimikon varhaishoito (<b>140 000 ha</b>) ja nuoren metsän hoito (ha) (<b>VMI:n mukainen hoitotarve</b>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taimikon varhaishoito: ei tietoa</li> <li>• Nuoren metsän hoito (NMH): 213 000 ha</li> </ul> | <p>Taimikon varhaishoidon (v 2021: 35 565 ha) ja nuoren metsän hoidon (v. 2021: 93 444 ha) Kemera-tukea maksettiin 129 008 ha vuonna 2021 (Lähde: SMK). Taimikon varhaishoidon (35 565 ha, -14 % ed. vuodesta)</p>         | <b>punainen</b>         |   |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | <p>ja nuoren metsän hoidon (93 444 ha, -18 % ed. vuodesta) Kembra-tukea maksettiin vuonna 2021 yhteensä 129 009 ha (-17 % ed. vuodesta) (Lähde: SMK).</p> <p>Vuoden 2020 työmäärät (Lähde: Luke)<sup>1</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taimikon varhaishoito 57 100 ha</li> <li>• Taimikonhoito 90 500 ha</li> <li>• NMH 42 800 ha</li> </ul> |  | <p><sup>1</sup>Luken työmäärissä mukana metsäpalveluyritysten tekemät työt sekä yksityismetsänomistajien mhy:ten valvomat työt, täysin omatoimiset työt puuttuvat tilastosta.</p> |
|--|---|--|---|

### 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<br>(tavoitetaso 2025 ja lähtötilanne 2013)  | Toteuma 2020/2021 (viimeisin tieto)  | Toteutuminen (värivalo) | Kommentti  |
|---|--|-------------------------|--|
| <p>Metsälajien aidot luokkamutokset<br/>(<b>myönteistä kehitystä on kaksi kertaa useammalla lajilla kuin kielteistä kehitystä</b>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Myönteinen kehitys 81 lajilla</li> <li>• Kielteinen kehitys 108 lajilla</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Myönteinen kehitys 115 lajilla</li> <li>• Kielteinen kehitys 142 lajilla (v. 2019)</li> </ul>               | punainen                | <p>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 arvioiduista lajeista on metsissä 9 %. Uhanalaisuusindeksin perusteella muutoksen suunta on metsissä negatiivinen, mutta vähäisempi kuin useimmissa muissa elinympäristöissä. Myönteistäkin kehitystä on tapahtunut.</p> |
| <p>Kuolleen puuston keskitilavuus metsämaalla<br/>(<b>• Etelä-Suomi 5 m<sup>3</sup>/ha</b><br/><b>• Pohjois-Suomi 10–11 m<sup>3</sup>/ha, pitkällä aikavälillä kuolleen puun määrää tulee lisätä vuodelle 2025 asetettua tavoitetasoa enemmän</b>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E-S 3,8 m<sup>3</sup>/ha</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etelä-Suomi 4,8 m<sup>3</sup>/ha</li> <li>• Pohjois-Suomi 7,7 m<sup>3</sup>/ha (VMI13 2019-2020)</li> </ul> | keltainen               | <p>Etelä-Suomen osuus on nousut tasaisesti, Pohjois-Suomessa myös suojelualueilla havaittu määrän väheneminen on pysähtynyt.</p>   |

|   |  |           |   |
|---|--|-----------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• P-S 8,0 m<sup>3</sup>/ha (VMI11, keskimäärin v. 2009)</li> </ul>   |  |           |   |
| <p>METSON toteutus (ha) (2008–2025)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MMM: 82 000 ha</b></li> <li>• <b>YM: 96 000 ha</b></li> <li>• MMM: 28 629 ha</li> <li>• YM: 28 798 ha</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• MMM: ympäristötuki ja luonnonhoito 56 030 ha (kumulat. 2008–2021)</li> <li>• YM: 84 000 ha (2008–2021)</li> </ul>   | keltainen | MMM:n toimenpiteisiin on resursseja saatava lisää, mikäli tavoitteet aiotaan tavoittaa. |
| Kiintoainekuormitus ojien kunnostuksessa ( <b>pienenee</b> )<br>57 000 tonnia   | 30 601 tonnia (2020)   | vihreä    |   |
| <p>Hiilinielu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metsien puusto ja maaperä</li> <li>• Puutuotteet</li> </ul> <p><b>(vähintään metsien vertailutason mukainen)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Metsien puuston ja maaperän hiilinielu, -27,64 milj. t CO<sub>2</sub>-ekv. (sis. puutuotteet)</b></li> <li>• <b>Puutuotteiden hiilinielu -6,89 milj. t. CO<sub>2</sub>-ekv. (Täsmennetään uusien laskelmien mukaisiksi)</b></li> </ul> <p>Metsien puuston ja maaperän hiilinielu -36,1 milj. t CO<sub>2</sub>-ekv.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puutuotteiden hiilinielu -2,4 milj. t. CO<sub>2</sub>-ekv.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metsämaan nettohiilinielu (puusto ja maaperä) -27,8 milj. t. CO<sub>2</sub>-ekv. (2020)</li> <li>• Puutuotteiden hiilinielu -1,3 milj. t. CO<sub>2</sub>-ekv. (2020)</li> </ul>   | vihreä    | Puutuotteiden puolella vielä tavoiteltavaa.   |
| <p>Kansallispuistojen ja retkeilyalueiden kävijämäärät, valtion maille kohdistuva eräpäivien lukumäärä sekä asiakastyytyväisyys</p> <p><b>(• Kävijämäärät ja eräpäivät kasvavat)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Asiakastyytyväisyys säilyy ennallaan tai paranee)</b></li> <li>• Metsähallituksen hoitamalla valtion suojelualueilla ja retkeilykohteilla 5,4 milj. käyntiä, josta kansallispuistot ja retkeilyalueet 2,6 milj. käyntiä</li> <li>• Metsästys- ja kalastusasiakkaiden eräpäivien määrä 350 000 (2015)</li> <li>• Retkeilijöiden asiakastyytyväisyys 4,3 (1–5)</li> </ul>  | <p>Metsähallituksen hoitamien valtion suojelualueiden ja asiakaspalvelupisteiden kokonaiskäyntimäärä vuonna 2021 oli lähes 9,5 miljoonaa käyntiä. Näistä kansallispuistoissa 4,02 miljoonaa ja retkeilyalueilla 313 400 käyntimäärää.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metsästys- ja kalastusasiakkaiden eräpäivien määrä 546 555 (2020)</li> <li>• Asiakastyytyväisyysmittaria on hivenen muotoiltu uudelleen v. 2020: metsästäjät ja kalastajat 3,76 (asteikko 1–5) luontokeskusten kävijät ja maastopalveluiden käyttäjät 4,4.</li> </ul> | vihreä    |   |

|  |  |                  |  |
|--|--|------------------|--|
|  |  |                  |  |
| Lähiulkoilukertojen määrä (LVVI) <b>(kasvaa)</b><br>156 kertaa/vuosi / lähiulkoiluun osallistunut kansalainen  | 180 kertaa / vuosi / lähiulkoiluun osallistunut kansalainen (ennakkotieto LVVI13, 2020-2021)   | <b>vihreä</b>    |  |
| Metsällisiin tapahtumiin osallistuneet lapset ja nuoret <b>(määrä kasvaa)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lapset ja nuoret: 308 843</li> <li>• Opettajat: 13 378</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lapset ja nuoret: noin 280 469 (v. 2021)</li> <li>• Opettajat ja varhaiskasvattajat: noin 12 139 (v. 2021)</li> </ul> | <b>keltainen</b> |  |

*Kansallisen metsästrategian 2025 seurantamittareiden tiedot on koottu Luken Tilastopalveluissa. Mittareiden numeroaineistot ja niiden tietokantagraafit löytyvät Luken tilastosivustolta ja tilastotietokannasta osoitteista:*

<https://stat.luke.fi/indikaattorit/metsa>

<https://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/>



## 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 käynnistää uusia hankkeita.

Seuraavassa raportoidaan, mitä päivitetyn strategian mukaisissa hankkeissa on tehty vuoden 2021 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 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 2021 aikana muun muassa seuraavat kokonaisuudet: Digitaaliset metsänhoidon suositukset, MELA-laskentajärjestelmän uudistaminen, uudistuva metsä- ja luontotieto sekä laserkeilausdatan prosessointialusta. Lisäksi on rahoitettu hankkeita, jotka edistävät maaperätiedon ja päätöstukisovellusten kehittämistä, sekä tuottavat tietotuotteita mm. metsätuhoihin varautumiseksi. Metsäsektorin tiedonhallinnan yhteentoimivuutta on parannettu laatimalla ja ylläpitämällä tiedonsiirrossa käytettäviä standardeja sekä sanastotyöllä.

Digitaaliset metsänhoidon suositukset -hankkeessa muutettiin metsänhoidon suositukset digitaaliseen muotoon. Tätä tarkoitusta varten rakennettiin sisällönhallintajärjestelmää ja rajapintapalvelut. Metsänhoidon suositustieto on saatavilla palvelusta sekä suomeksi että ruotsiksi. Palvelun kehittämisestä on vastannut Tapiio Oy. Toimijat ovat integroineet suositusten tarjoamaa informaatiota osaksi omia järjestelmiään ja palveluita (Metsään.fi, OmaMetsä.fi ja WoodForceTM). Suositukset ovat käytävissä myös suoraan selaimella työpöytä- tai mobiililaitteella osoitteessa metsänhoidonsuosituks.fi.

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

Uudistuva metsä- ja luontotieto -kokonaisuuden tavoitteena on viedä käytäntöön aikaisemmassa Metsätieto ja sähköiset palvelut -kärkihankkeessa kehitetyt menetelmiä, edistää toteutustiedon vastaanottoa ja avoimen tiedon jakelua sekä uudistaa metsävara- ja luontotietojärjestelmä. Järjestelmä otetaan käyttöön kesällä 2022. Hanketta toteuttaa Suomen metsäkeskus.

Maanmittauslaitos toteuttaa laserkeilausaineistojen prosessointialustaa hallinnon yhteiskäyttöön. Prosessointialustalle viedään kansallisessa laserkeilausohjelmassa ja ilmakehuohjelmassa tuotettavat laserkeilaus- ja ilmakehu-aineistot. Prosessointialusta poistaa tarpeen omien päällekkäisten tietoaineistojen tallentamiseen ja ylläpitämiseen. Salassa pidettävien tietojen suojaaminen ja tietoturvaluottamien toteutus sekä muut tiedonhallintaa koskevat toimenpiteet toteutetaan keskitetysti. Prosessointialusta valmistuu vuoden 2022 lopussa.

## 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 2021 hankekokonaisuudessa oli käynnissä neljä hanketta.

Vuonna 2020 käynnistettiin KMS-viestinnän vahvistamisen hanke, jonka toteutti Tapio Oy. Hanke päättyi vuonna 2021. Hankkeen tavoitteena oli kehittää metsästrategian brändiä ja tehostaa viestintätoimenpiteitä. Hankkeessa kiteytettiin KMS:n tarina ja pää- sekä sivuviestit eri kohderyhmille, analysoitiin KMS-nettisivuja ja määriteltiin niiden kehittämistarpeet sekä kuvattiin KMS-viestinnän sidosryhmäyhteistyön kehittämistarpeet.

Nuorten osallisuus metsästrategiassa hankkeessa järjestettiin toukokuussa 2021 Nuorten metsäneuvosto. Nuorten metsäneuvosto oli kolmiosainen tapahtuma, jossa 30 ympäri Suomea tulevaa nuorta laati kommenttipuheenvuorot viidestä kansallisen metsästrategian strategisesta hankkeesta. Nuoret esittivät kommenttipuheenvuorot maa- ja metsätalousministeri Jari Lepälle sekä maa- ja metsätalousministeriön viranhaltijoille. Nuorten metsäneuvosto onnistui osallistamaan Suomen metsäpolitiikkaan taustaltaan, sukupuoleltaan, iältään ja asuinpaikaltaan erilaisia nuoria, lisäämään nuorten ja metsäalan päättäjien välistä vuoropuhelua. Hankkeessa kehitettiin lisäksi lajien välinen metsäneuvosto -rastimalli koululaisten metsäpäivään. Yläkoulu- ja metsäpäivien rastimalli on toimiva käytännönläheinen ryhmätoiminnassa hyödynnettävä malli nuorten osallistamiseksi luonnon monimuotoisuus -teemasta käytävään keskusteluun ja toimintaan. Vuoden 2021 aikana metsäalan nuorisoviestinnän yhteistyötä aktivoitiin järjestämällä toimijoiden kesken yhteinen ”Mitä tapahtuu metsäalan nuorisoviestinnässä?” -seminaari. Seminaarin keskustelujen perusteella alan toimijoilla on kiinnostus ja tarve jatkaa yhteistyötä hyvien käytäntöjen ja tiedon vaihdossa, jotta nuorisoviestinnästä saadaan koordinoitumpaa.

Metsäkultuurinen kestävyys kokonaiskestävyyden työkaluksi MEKKO 2020-2021 -hanke määritteli metsäkultuurisen kestävyuden kolme ulottuvuutta vuonna 2015 valmistuneen COST-hankkeen (Culture in, for and as Sustainable Development) työn pohjalta. Metsäkultuurisella kestävyydellä todettiin olevan joko itseisarvoa (IN), välineellistä arvoa (FOR) tai se nähtiin kokonaisvaltaisena, maailmankuvallisena perustana, jota ilman kestävä kehitys ei voi toteutua (AS). Uutena ulottuvuutena hanke toi metsäkultuurinen kestävyys kestävä kehityksen tukena -määritelmään mukaan kulttuurin merkityksen kestävyydelle asetettujen tavoitteiden aktiivisessa edistämisessä. Tavoitteisiin pääsemistä voidaan nopeuttaa olennaisesti vahvistamalla haluttu toiminnan taustalla olevia kulttuurisia arvoja, asenteita ja tapoja.

PTT arvioi Suomen metsäkeskuksen metsänomistajiin kohdistaman asiakastyön vaikuttavuutta osana Kansallisen metsästrategian toteutusta (KASVA) -nimisessä hankkeessa. Arvion mukaan neuvot pystyvät pääsääntöisesti tarjoamaan kokonaisvaltaista palvelua sekä metsänhoidossa, hakkuissa että vapaaehtoisen suojelun edistämisessä. Lähes kaikki metsänomistajat, jotka kertoivat saaneensa Metsäkeskuksen neuvontaa, kokivat sen olleen hyödyllistä. Hankkeessa esitetyt kehittämisehdotukset on sisällytetty Metsäkeskuksen tulostavoitteeseen.

## 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 hiilinielu-*

*jen 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 2020 käynnistettiin ilmastorahoituksella mittava määrä resurssitehokasta ja kestävä metsänhoitoa edistäviä hankkeita. Näiden hankkeiden toteutus jatkui suunnitellusti vuonna 2021. Uusia KMS-hankkeita sekä ilmastopainotteisia Hiilestä kiinni -rahoitushakujen kautta saatuja tämän teeman hankkeita on käynnistynyt runsaasti. Suomen kestävä kasvun ohjelman (RRF) metsien ilmastokestävyyttä ja luonnon monimuotoisuutta tukeville hankkeille järjestettiin ensimmäinen rahoitushaku, ja rahoitettavat hankkeet käynnistyvät maaliskuussa 2022.

Työryhmän esitys uudeksi metsätalouden kannustejärjestelmäksi valmistui vuoden 2021 alussa. Lainsäädännön valmisteluun aloittaminen on odottanut tietoa uusista metsätalouden valtiontukisuuntaviivoista. Ensimmäinen luonnos niistä saatiin 11.1.2022.

Metsänhoidon suositustyössä lisättiin ilmastokestävyys kiinteäksi osaksi metsänhoidon suosituksia. Ruotsinkieliset suositukset – Rekommendationer för skogsvård – julkaistiin 23.9.2021 osana digitaaliset metsänhoidon suositukset -projektia. Harvennusmalleja uudistetaan toimimaan dynaamisesti.

Metsänkäsittelymenetelmien monipuolistamiseen tähtäävät hankkeet Jatkuvapeitteisen metsänkäsittelyn kasvatusmallit (JatKa) sekä Sekametsien kasvatusmallit (SEKAVA) -hankkeet etenivät tuottaen uutta tutkimustietoa ja käytännön sovellusmahdollisuuksia. Tutkimushankkeessa selvitetään myös taimikonhoidon vaikutusta kuusentaimikoiden hiilitaseeseen vuosina 2021–2023. Puunkorjuun laadusta tehdään esiselvitystyö jatkotoimien pohjaksi.

Vastuullisella metsälannoituksella ilmastohyötyjä (VaMeLa) -hanke keskittyy lannoituskäytäntöihin liittyvien kehittämiskohteiden ja lannoitusten vaikutusten tarkasteluun erityisesti yksityismetsissä. Hankkeessa selvitetään käytännön esteet, jotka hidastavat lannoituksen käyttöä ja kehityspolut, joilla metsälannoituksen avulla saatavia kokonaishyötyjä voitaisiin kasvattaa.

Metsänjalostusohjelman työt ovat edenneet vuonna 2021 pääosin hyvin. Männyn ja kuusen jalostuksessa tähdätään seuraavan sukupolven siemenviljelysten perustamiseen uusilla jalostusasteeltaan entistä korkeampilaatuisilla aineistoilla. Männyn 2. polven jalostusaineistojen valintaa edeltävät jälkeläiskokeiden mittaukset saatiin Etelä-Suomessa päätökseen 2021 aikana, Keski-Suomessa mittaukset jatkuvat. SITKE-hankkeessa tutkittiin ja kehitettiin kuusen ja männyn siemenviljelysten tuotantoa keskittyen erityisesti tuhojen torjuntaan ja kuusen kukinnan lisäämiseen.

Kokonaiskestävä ja hyväksyttävä puuntuotantoa turvemailta (SUO) -hanke kehittää suometsien hoidon suunnitteluun uutta toimintamallia. Kannattavan puuntuotannon edistämisen lisäksi malli pyrkii sovittamaan yhteen ilmasto- ja vesistövaikutusten minimointitarpeet sekä monimuotoisuuden lisäämistarpeet. Mallin käyttöönottoa edistetään järjestämällä koulutusta ja liittämällä toimintamalli osaksi suometsäosaajakoulutusta (hanke I). Metka-valmisteluun liittyen toteutetaan pilottihanke suometsänhoidon suunnittelusta osana maankäyttösektorin Hiilestä kiinni -kokonaisuutta. Turvemaiden kestävä metsänhoidon talouspaketti (TU-KEME) tuottaa uutta tutkimustietoa turvemaiden metsien käsittelyn vaihtoehtoista ja niiden taloudesta.

TURNEE-tutkimushanke hakee turvemaametsiin ratkaisuja päästöjen hillintään ja hiilinielujen kasvattamiseen.

Hydrologia LIFE -hankkeen tavoitteena on parantaa suoluontotyyppien, pienvesien ja lintujärvien tilaa. Veden laatua ja tulvasuojelua parannetaan. Suomen metsäkeskus on yksi hankkeen yhdeksästä kumppanista. Metsäkeskus vastaa yhdessä Tapio Oy:n kanssa hankkeen toimenpiteestä, jolla edistetään metsätalouden ja ennallistamisen yhteensovittamisesta. Hanke jatkuu vuoden 2022 loppuun saakka.

Suomen metsäkeskus osallistuu Freshabit LIFE IP -hankkeen toteutukseen. Metsäkeskus osallistuu valuma-alueuunnittelun sekä metsätalouden vesistökuormituksen mallintamistyökalujen kehittämistyöhön. Mallintamistyökaluilla voidaan tunnistaa ne alueet, joissa vesiensuojelun tehostamisella saavutetaan suurin hyöty. Metsäkeskus tuottaa myös metsänomistajille ja toimijoille tietoa, jota hyödyntämällä tulevaisuudessa tehtävät hakkuu- ja hoitotyöt voidaan tehdä vesiensuojelunäkökohdat entistä paremmin huomioiden. Tämä tieto tukee muun muassa vaihtelevan levyisten suojakaistojen suunnittelua sekä kunnostusojituskohteiden kannattavuuden tarkempaa arviointia. Hanke päättyy vuoden 2022 aikana.

Metsätalouden toimenpiteiden pohjavesivaikutuksia tutkittiin valtioneuvoston tilaamassa hankkeessa (MEPO). Metsätalouden todennetut vaikutukset pohjavesien laadulle ovat osoittautuneet verrattain pieniksi. Tutkittua tietoa vaikutuksista on kuitenkin melko vähän ja siksi seurantoja tulisi lisätä ja kehittää mahdollisimman nopeasti. Hankkeessa tunnistettiin jatkotutkimustarpeet sekä koottiin laaja tietopaketti metsänomistajille ja asiantuntijoille pohjavesiasioita. Lisäksi hankkeessa viimeisteltiin uusi KUNNOS-työkalu, jonka avulla voidaan arvioida metsien ojitusten vaikutusta pohjavedenpinnan ja purkautumisolosuhteiden muutoksiin.

Vuonna 2021 käynnistyneen Tavoitteiden yhteensovittaminen metsien hoidon ja käytön päätöksenteossa -hankkeen tarkoituksena on määritellä muuttujia, joiden avulla voidaan nykyistä paremmin määritellä metsien hoidon tavoitteet ja vaikutukset metsäsuunnittelussa käytetyissä päätöstukijärjestelmissä.

Suomalainen metsänomistaja 2020 -kyselytutkimuksen avulla on selvitetty metsänomistajien tavoitteita ja odotuksia ja saatu runsaasti tietoa metsänomistajakunnasta ja sen muutoksesta. Tutkimushankkeesta on jo aiemmin julkaistu perusraportti ja useita teemaraportteja. Vuonna 2021 raporttoitiin ekosysteemipalveluista ja jokamiehen oikeuksista ja valmisteltiin muun muassa raporttia metsänhoitoaktiivisuudesta ja omatoimisuudesta metsätöissä. Hankkeen aineistoa on myös hyödynnetty useissa muissa julkaisuissa ja opinnäytetöissä.

Tarkasteluvuonna kyettiin edistämään useita metsänomistajuuteen liittyviä aiheita. Sujuvaan metsänomistukseen 2025 -hankkeessa tarkoituksena on löytää keinoja sekä tuottaa verkkopalveluja ja neuvontamateriaalia yhteismetsäomistuksen laajentamiseen, metsänomistajien elinaikanaan tekemien omistajan vaihdosten sujuvoittamiseen sekä tilusjärjestelyjen ja metsätilakauppojen lisäämiseen. Selvityshankkeissa kuvataan metsäalueen vuokrauksen verotuksen kehittämistä sekä metsärahastojen oikeudellisia rakenteita, toimintaa ja verotusasemaa.

## 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.

Suurin panostus on tehty laajapohjaisena yhteistyönä toteutettavaan Monimetsä – jatkoaskel luonnonhoitoon -hankkeeseen, jonka tavoitteena on vesistöjen tilan ja metsäelinympäristöjen ekologisen laadun paraneminen. Hanke on sille asetettujen tavoitteiden mukaisesti tuottanut metsänomistajille ja metsäammattilaisille tietoa ja osaamista luonnonhoidon entistä paremmaksi kytkemiseksi osaksi talousmetsien arkea. Vuoden 2021 aikana Monimetsä-hankkeessa metsänomistajien tietoisuutta lisääviä toimenpiteitä olivat eri puolilla suomea järjestetyt luonnonhoitolenkit, webinaarit ja muut verkkokoulutus- ja infomateriaalit. Ammattilaisten osaamista kehitettiin mm. pitämällä maastokoulutuksia ja järjestämällä teemawebinaareja. Palveluiden kehittämiseksi Monimetsässä jatkokehittiin Monimetsän työkaluja ja toimintamalleja sekä tuotettiin uusia kuten Monimetsä -esimerkkikarttoja. Talousmetsien luonnonhoidon viestintää tehtiin mm. Monimetsän vuonna 2020 perustetuilla sosiaalisen median alustoilla, ja tuotettiin näihin kanaviin sisältöjä kuten blogeja, tapahtumamarkkinointia, uutisia, videoita ja postauksia. Monimetsä näkyi metsäalan lehdistä sekä hankkeen järjestämien tapahtumien myötä maakuntalehtien sivuilla ja erilaisissa sidosryhmätapahtumissa.

VN TEAS-rahoitteisessa Kustannusvaikuttavat keinot metsäluonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttämiseksi (KEIMO) -hankkeessa analysoitiin, millaisia taloudellisia ja ekologisia vaikutuksia aiheutuisi metsien suojelun ja talousmetsien luonnonhoidon voimakkaasta lisäämisestä ja miten ne olisivat yhteensovitettavissa samanaikaisen puun kysynnän ja hakkuiden lisääntymisen kanssa. Lisäksi hankkeessa arviotiin metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamisen toimintaympäristöä sekä suojelun ja luonnonhoitotoimien lisäämisen toteutettavuutta informaatio-ohjauksen ja kannustejärjestelmien kautta. Hanke päättyi keväällä 2021. Hankkeen loppuraportti julkaistiin valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarjassa (Kärkkäinen ym. 2021. Kustannusvaikuttavat keinot metsäluonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttämiseksi. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2021: 21).

Vuonna 2021 oli käynnissä kaksi METSO-yhteistoimintaverkostohanketta, joissa fokuksessa alueellinen luonnonhoidon suunnittelu ja kuusi valtakunnallista luonnonhoidon kehittämishanketta, joissa fokuksessa mm. METSOssa vähemmälle huomiolle jääneitä metsäisiä luontotyyppisiä ja lajiryhmiä.

Lajiturva-hankkeessa edistetään uhanalaisten lajien esiintymien säilymistä ja lajien tilanteen paranemista talousmetsissä. Hankkeen toteutus eteni suunnitelman mukaisesti. Hankkeessa arviotiin metsätalouden käytössä olevan uhanalaistoimintamallin toteutus ensimmäisen 10 vuoden ajalta. Arvioinnin tulosten pohjalta toimintamalli ja siihen kuuluva lajilista päivitettiin. Hankkeessa päivitetty toimintamallin lajilista koskee noin 2600 lajia. Osasta toimintamallin lajeista on laadittu kuvaukset, joihin sisältyy muun muassa hoitosuosituksia. Toimintamalliin liittyvä opas 'Uhanalaisten lajien turvaaminen metsätaloudessa' valmistui. Toimintamallin käyttöön ottoon liittyviä koulutuksia järjestettiin eri puolilla maata. Hanke tuotti myös videon uhanalaisten lajien turvaamisesta talousmetsissä METSO-ohjelman keinoin. Toimintamallin sujuvan käytön ja lajiesiintymisen turvaamisen varmistamiseksi on tulossa esite metsänomistajille. Hanke päättyi vuonna 2021.

Vuosi 2021 oli myös Potentiaaliset tulvametsät ja metsäluhdut (Potut) -hankkeen viimeinen vuosi. Hankkeessa on kehitetty uusia menetelmiä tulvametsien ja metsäluhtien tunnistamiseksi. Hankkeessa mallinnettujen potentiaalisten tulvametsien ja metsäluhtien paikkatietoaineistot ja rajapinnat ovat avoimesti saatavilla. Hankkeen aikana viestittiin aktiivisesti muun muassa maanomistajille, metsäalan toimijoille ja kuntasektorille. Tulvametsien ja metsäluhtien tunnistamisopas valmistuu vuonna 2022.

Tietoa, toimintatapoja ja tietoisuutta kalliuelinympäristöjen monimuotoisuuden turvaamiseen (HardRock) -hankkeessa parannetaan kalliometsien paikkatiedon kattavuutta ja turvataan niiden luontoarvoja uusien hoitosuosituksen avulla. Hankkeessa on koottu ja analysoitu kalliuelinympäristöjä koskevaa paikkatietoa. Lajistollisesti arvokkaiden jyrkänteiden esiintymistä mallinnetaan koneoppimismenetelmillä. Kalliuelinympäristöjen metsänhoidon ohjeistuksen kehittäminen on käynnistynyt.

Tekopötkkelöiden hyödyt pölyttäjille ja monimuotoisuudelle (TEKOPÖLY) -hankkeessa tarkennetaan, minkälaiset tekopötkkelöt ovat suotuisimpia lahoppuuta tarvitseville pölyttäjille, linnuille ja sienille. Keinotekoiset pötkkelöt ovat tärkeä keino tuottaa lisää lahoppuuta talousmetsiin. Hankkeen maastotutkimuskohteet ovat eri-ikäisiä hakkuukuvioita Viitasaarella. Maastotyöt toteutuivat suunnitelmien mukaisesti. Tuloksista valmistuu kolme opinnäytetyötä vuonna 2022. Ohje metsäalan toimijoille tekopötkkelöiden tuottamisen parhaista käytännöistä valmistuu niin ikään vuonna 2022.

Luonnonhoito metsäpölyttäjien tukena (Pölymetsä) -hankkeessa tarjotaan metsänomistajille ja metsäalan toimijoille tietoa siitä, kuinka pölyttäjät voidaan parhaiten ottaa huomioon talousmetsien luonnonhoidossa. Hankkeessa julkaistiin raportti 'Tietopohja ja suositukset pölyttäjien huomioimiseksi luonnonhoidossa'. Vuonna 2022 toteutetaan viestintäkampanja ja opas hyvistä käytännöistä valmistuu.

Lehtokeskusalueiden luontohelmet -hankkeessa hoidetaan eteläisen Suomen lehtokeskusalueiden lehtoja sekä talousmetsissä että suojelualueilla. Hanke on ensimmäinen METSO- ja Helmi-ohjelmien yhteisrahoittama hanke.

Kahdessa käynnissä olevassa METSO:n yhteistoimintaverkostohankkeessa kehitetään luonnonhoidon suunnittelua laajoilla kokeilualueilla sekä yksityisten maanomistajien että esimerkiksi kuntien omistamilla mailla. Varsinais-Suomessa toteutettavassa Hyppäränharjun METSO-yhteistoimintaverkosto -hankkeessa suunnitellaan luontoarvoiltaan valtakunnallisesti tärkeän Hyppäränharjun alueen luonnonhoitoa. Luonnonhoidon keskiössä ovat alueelle tyypilliset pienvedet ja paahdeympäristöt, joita inventoidaan ja hoidetaan. Hanke kehittää yhteistoimintaa alueen metsänomistajien ja toimijoiden kanssa.

Osallistavaa suunnittelua METSO:n avulla (OsuMa) -hankkeen tavoitteena on vahvistaa arvokkaiden luontokohteiden alueellista verkostoa. Hankkeen kokeilualueet sijaitsevat Kuhmoisissa ja Mäntyharjulla valtaosin talousmetsissä. Kokeilualueilla on paikallistettu luonnonhoidosta hyötyviä ja monimuotoisuuden kannalta tärkeitä kohteita maanomistajille suunnatulla osallistavalla karttakyselyllä. Kolmas kokeilualue on Asikkalassa, jossa toteutetaan vastaava karttakysely vuonna 2022.

Hankkeessa Ympäristötuen ja luonnonhoitohankkeiden vaikuttavuus toteutettiin vuonna 2021 webropol-lomakekyselyt ympäristötukisopimuksen tehneille metsänomistajille, luonnonhoitohankkeisiin osallistuneille metsänomistajille, luonnonhoitohankkeita toteuttaneille yrityksille sekä luonnonhoidon edistämisen asian tuntijoille Suomen metsäkeskuksessa. Kyselyillä selvitettiin ympäristötukisopimusten ja luonnonhoitohankkeiden vaikutuksia ja vaikuttavuutta, niihin liittyviä asenteita ja näkemyksiä sekä prosessien kehittämistarpeita. Raportti julkaistaan kevään 2022 aikana.

VN TEAS -rahoitteinen Talousmetsien luonnonhoidon tehostamisen vaihtoehdot (LUONTEVA) -hanke, joka alkoi syyskuussa 2021, koostaa luonnonhoitoa käsittelevän ekologisen tutkimustiedon. Tämän tiedon pohjalta analysoidaan metsien nykytilaa sekä kohdennetaan ja simuloidaan luonnonhoitotoimien vaikutuksia tulevaisuuteen. Näissä analyyseissä tarkastellaan sekä ekologisia että taloudellisia vaikutuksia. Lisäksi hanke tuottaa ehdotuksia luonnonhoidon indikaattoreiksi ja seurantamenetelmäksi. Lopuksi haetaan ratkaisuja toimien käytäntöön viemiseen kannustimista ja metsänomistajien ja metsätoimijoiden preferensseistä – pyritään löytämään hyväksytyimmät luonnonhoidon menetelmät ja luonnonhoitoon myönteisemmin suhtautuvat metsänomistajaryhmät. Hankkeessa tehtiin vuonna 2021 kirjallisuuskatsaus luonnonhoitoon liittyvästä

metsäekologisesta kirjallisuudesta, Metsäkeskuksen, Metsähallituksen ja Tapion luonnonhoito-ohjeiden sisältöjen tarkastelu ja virkistysarvojen ja luonnonhoidon yhteensovittamisen mahdollisuuksien arviointi. Hanke päättyy syyskuussa 2022.

Lahohiili-hankkeen päätavoitteena on tuottaa metsäalan toimijoille yhtenäinen ja kustannustehokas käytäntö metsikön lahopuumäärän arviointiin. Kuollut puu on metsissä merkittävä hiilen varasto ja hankkeessa tuotetaan myös tietoa lahopuiden merkityksestä ilmastotavoitteiden toteuttamiselle. Hankkeessa toteutettiin kesän ja syksyn aikana haastatteluita, joiden avulla selvitettiin metsäalalla käytössä olevia lahopuun arviointimenetelmiä. Haastatteluiden perusteella valittiin lupaavimpia menetelmiä jatkotarkasteluun. Menetelmiä testattiin maastokohteilla, minkä perusteella saatiin tietoa niiden virhemarginaalista ja ajanmenekistä sekä myös palautetta koemittajilta siitä, kuinka käyttökelpoiseksi menetelmät koettiin. Loppuvuoden aikana koostettiin maastomittausten tulosityhteenvedo ja laadittiin alustava ehdotus hankkeessa laadittavasta lahopuun arviointikäytännöstä. Vuonna 2022 hankkeessa järjestetään työpaja, jossa arviointikäytäntö esitellään ja kerätään palautetta sen viimeistelemiseksi. Hankkeessa tuotetaan myös koulutusmateriaalia menetelmän käyttöönottoa varten sekä koostetaan tietoa lahopuun vaikutuksista ilmastomuutoksen hillinnän ja sopeutumisen kannalta.

## E ILMASTOKESTÄVÄ METSÄTALOUS

*Hanke tukee Suomen ilmastopolitiikkaa lisäämällä tietämystä hiilivarastojen ja hiilensidonnin 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.*

Vuoden 2021 aikana ilmastokestävän metsätalouden kokonaisuuden puitteissa toteutettiin useita hankkeita, joista kaksi oli luonteeltaan selvityksiä. Selvityshankkeet palvelevat tiedontuotantoa ja jatkotoimenpiteiden valmistelua. Kokonaisuudella on paljon yhtymäkohtia Hiilestä kiinni -hankekokonaisuuden toimeenpanon kanssa.

Puun ja kuoren välissä -hankkeen päätavoitteena on kehittää metsikkö- ja ympäristötekijöiden uhkaluokitukseen sekä ilmakehä-aineistojen tulkintaan perustuva kirjanpainajatuhojen riskinhallintamenetelmä ja levinneisyyden muutoksia ennakoivat mallit. Hankkeen toimeenpano eteni pääosin suunnitelmien mukaisesti ja hankkeen toteutus jatkuu vielä vuoden 2022 aikana.

Vapaaehtoisten hiilimarkkinoiden kehittämisen osalta vuonna 2021 maa- ja metsätalousministeriö valmisteli hankekilpailutuksen kehittämis- ja tutkimushankkeiden käynnistämiseksi. Arvion mukaan vuonna 2022 käynnistyisi neljästä viiteen hanketta jotka tukevat vapaaehtoisten hiilimarkkinoiden ja kompensatioiden kehittämistä Suomessa. Lisäksi maa- ja metsätalousministeriö osallistui ympäristöministeriön toteuttaman kompensatioiden ohjaus- ja sääntelytarpeita koskevan hankkeen ohjaukseen. Hankkeen pohjalta laaditaan jatkosuunnitelma, mm. hiilikompensatioiden informaatio-ohjauksen kehittämiseksi. Luonnonvarakeskus käynnisti 2021 hankkeen vapaaehtoisia hiilimarkkinoita koskevan tietopalvelun perustamiseksi. Palvelun on tarkoitus tarjota tutkimukseen perustuvaa tietoa sekä hiilikompensatioita tarjoaville että niistä kiinnostuneille tahoille. Tietopalvelun kehittämistä jatketaan vuonna 2022 ja sivuston on tarkoitus aueta maaliskuussa.

Metsäpolitiikkafoorumin teemana oli vuonna 2020 Ilmastoviisas metsätalous ja metsätuhot. Teeman käsittelyn tarkoitus on tuottaa arvio metsätuhojen nykytilanteesta sekä arvioida niiden tulevaa kehitystä ilmastomuutos huomioon ottaen. Analyysiin pohjautuen laaditaan suosituksia metsäpoliittisen päätöksenteon ja tutkimuksen ohjauksen perusteeksi. Teema saatettiin loppuun vuoden 2021 alkupuolella.

Hirvi- ja sorkkaeläinten yhteiskunnallisista vaikutuksista laadittu kokonaisarvio valmistui alkukesästä 2021. Selvityksessä koottiin yhteen viimeisin tieto hirvieläinten ja kannan hyödyistä ja haitoista. Selvityksen tuloksia suosituksia sekä esityksiä jatkotutkimustarpeista hyödynnetään mm. ilmastokestävää metsätaloutta koskevissa hankevalmisteluissa.

MEKANEN-hankkeessa testattiin vuoden 2021 aikana onnistuneesti uutta männyn konekylvömenetelmää, jolla siemenmäärä voidaan puolittaa nykyisestä, ja sitä kautta lisätä jalostetun siemenen osuutta metsänviljelyssä. Metsätaloudessa käytettävän puulajivalikoiman monipuolistamiseksi selvitettiin potentiaalisimpien, vähän käytettyjen puulajien tuhoriskit, viljelymateriaalin saatavuus, soveltuvat metsänviljelyketjut ja uudistamiskustannukset. Taimikasvatusta kokeiltiin mm. vaahteralla ja douglaskuusella. Kryokokoelmaan lisättiin 60 kynäjalavaa ja 4 vuorijalavaa, sekä testattiin eri menetelmiä viljelmien alkuun saattamiseksi kokoelmasta. Jalojen lehtipuiden geenivarakokoelmien siemenelle määriteltiin käytännöt siementen myyntiin saattamiseksi. Kokoelmat myös hyväksyttiin yhtä lukuun ottamatta siemenviljelyksiksi.

Ilmastokestävän metsätalouden tavoitteet kytkeytyvät myös metsäkadon vähentämiseen ja metsäpinta-alan lisäämiseen Suomessa. Vuonna 2021 tuli voimaan uusi tukijärjestelmä joutokäytössä olevien alueiden, kuten maatalouskäytön ulkopuolelle jääneiden peltolohkojen sekä käytöstä poistuneiden turvetuotantoalueiden metsittämiseen. Metsäkadon vähentämiseen tähtää myös EU:n komission marraskuussa 2021 julkaisema ehdotus metsäkadon ja metsien tilan heikkenemistä koskevista toimista. Tätä koskien maa- ja metsätalousministeriö käynnisti ehdotuksen kansallisen käsittelyn

Laki metsätuhojen torjunnasta päivitettiin virkamiestyönä vuoden 2021 aikana. Hallituksen esitys annettiin syyskuussa Eduskunnalle ja päivitetty laki tuli voimaan 1.1.2022. Lain keskeiset muutokset koskivat kirjanpajan torjuntaa, juurikäävän torjuntaa turvemaidilla sekä toimijoiden omavalvontavelvoitteen laajentamista.

## 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.*

Ensimmäinen valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma (Liikenne 12) on valmistunut. Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tarkoituksena on lisätä liikennepolitiikan pitkäjänteisyyttä. Valtakunnallisessa liikennejärjestelmäsuunnitelmassa esitetään liikennejärjestelmän nykytilaa ja toimintaympäristöä koskeva analyysi, visio liikennejärjestelmän kehittämisestä vuoteen 2050 asti ja liikennejärjestelmäsuunnitelmaa koskevat tavoitteet. Suunnitelma sisältää 12-vuotisen toimenpideohjelman, joka sisältää valtion ja kuntien toimenpiteitä sekä liikennejärjestelmää koskevan valtion rahoitusohjelman. Suunnitelmassa esitetään, että yksityisteiden tienpitoon vuosittain myönnettävien valtionavustusten määrärahaso nostetaan 25 miljoonaan euroon vuodessa vuosille 2023–2032.

Metsäpolitiikkafoorumin teemana vuonna 2021 oli metsälogistiikka. Metsäpolitiikkafoorumi suositteli seuraavia kehittämistoimenpiteitä metsälogistiikan alalla:

- tiestötiedon keruu-, hallinta- ja tietopalveluratkaisujen pilotointi ja rakentaminen
- puutavaran rautatiekuljetuksen ja terminaaliverkoston kehittäminen osana liikennejärjestelmää
- maaperätiedon tarkentaminen ja alueellisen kattavuuden parantaminen



- metsäkoneen ja puutavara-auton kuljettajan ammattien vetovoimaisuuden parantaminen.

Aikaisempina vuosina valmistellulle maakunnittaiselle yksityisteiden yleissuunnitelmalle ei ole onnistuttu löytämään rahoitusta.

Maa- ja metsätalousministeriö rahoittaa Metsähallituksen hallinnassa olevien talousmetsäalueiden virkistyskäyttöä ja luontomatkailua tulevien rakenteiden ylläpitoa sekä korjaus- ja uusinvestointeja. Näiden rakenteiden vuoden 2019 laskennallinen korjausvelka oli 7,4 milj. euroa, mitä on saatu pienennettyä vuoteen mennessä 2021 yhteensä noin 5,8 milj. euroa.

## G UUDET PUUPOHJAISET TUOTTEET

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

YM:n vetämän kansallisen puurakentamisohjelman osalta julkisen puurakentamisen neuvontapalvelu on käynnistetty resursoimalla Motivaa. Suomalaisten puutuotteiden ja -rakentamisen ratkaisut ovat olleet vahvasti näkyvillä Heurekassa, Arkkitehtuurimuseossa ja Venetsian arkkitehtuuribiennaalissa. Vuonna 2021 toteutettiin ohjelmakauden viimeiset avustushaut yritysten kehittämiseen ja kuntien puurakentamisen kehittämisen hankkeisiin. Yhteensä ohjelmassa avustettu 106 hanketta 8,36 milj. €.

Business Finlandin Wood from Finland kampanja alkoi virallisesti 2021. Kampanja jatkoi hyväksi havaittuja aktiviteettejä Kiinassa ja Intiassa, jotta suomalaisen puun tunnettavuus nousisi ja sahojen olisi helpompi myydä tuotteitaan näille markkinoille, kun markkinat taas stabiloituvat. Koronasta johtuen keskeinen toimintamalli ovat olleet webinaarit, joita järjestettiin Kiinassa kolme, joissa oli kuulolla joka kerta noin 60–80 ihmistä. Intiassa järjestettiin kaksi webinaaria, joissa molemmissa paikalla oli noin 80–100 kuulijaa. Intiassa kuulijoille ei ollut ennestään kokemusta suomalaisesta puusta, joten kampanja keskittyi kertomaan suomalaisen puun ominaisuuksista ja käyttötarkoituksista.

Uusia biopohjaisia tuotteita kehittävä Expand Fibre -ohjelma eteni hyvin vuonna 2021. Ohjelmaa vetävät Fortum ja Metsä Group ja yhdessä 65 eri toimijan kanssa on muodostunut teollisia ekosysteemejä. Hankkeen kokonaisbudjetti on 50 milj. €, josta Business Finlandin osuus on 20 milj. €. Expand Fibre keskittyy seitsemään tutkimusteemaan: tekstiilit, biokomposiitit, pakkausmateriaalit, muut uudet kuitutuotteet, hemiselluloosa, ligniini, sekä oljen hankinta ja fraktiointi.

Puun käyttöä erilaisissa rakenteissa ja rakentamisessa edistetään myös osana maankäyttösektorin ilmasto-toimenpidekokonaisuutta eli Hiilestä kiinni -hankkeissa. Vuonna 2021 puutuotteisiin liittyvien hankkeiden pääteemoina oli edistää puun käyttöä liikenneinfrastruktuurissa, kuten silloissa ja niihin liittyvissä rakenteissa sekä maatalojen rakenteissa. Lisäksi maankäyttösektorin hankekokonaisuudessa toteutettiin vuonna 2021 pitkäikäisiin puutuotteisiin liittyviä viestintähankkeita ja puutuotteiden hiilivarastojen arviointimenetelmiin liittyvä esiselvitys.

## 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.*

Vuosi 2021 oli Luonnonvarakeskuksen Luonnon virkistyskäytön valtakunnallisen kolmannen inventoinnin (LVVI 3) viimeinen aineistonkeruuvuosi. Kevään ja kesän 2021 tiedonkeruussa painottui ulkoilijoiden havainnot ulkoilu ympäristöjen laatuun liittyen sekä ulkoilijoiden ympäristöä säästävät valinnat. Kyselyllä kerättäviä tietoja voidaan hyödyntää muun muassa maankäytön suunnittelussa ja virkistys- ja ulkoilupalveluiden kehitystyössä.

Suomen metsäkeskuksen koordinoimassa kolmivuotisessa hankkeessa edistettiin luonnontuotealan kasvua, kehitystä ja verkostoitumista yli toimialarajojen, monipuolistettiin metsä-alan yritysten liiketoimintaa sekä edistettiin metsänomistajien uusia ansaintamahdollisuuksia.

## I OSAAMINEN JA KOULUTUS

*Hankkeen myötä tutkimuksen, elinkeinoelämän ja koulutuksen yhteistyö syventyy, mikä auttaa niin metsäalan ammattilaisten kuin opiskelijoiden osaamisen turvaamisessa. Nykyistä voimakkaampi panostus paikkatiedon, puutekniikan, taolousmetsien 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 kuljetajakoulutuksen laadun uudistamista ja kuljettajien saatavuuden parantamista.*

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

Hankekokonaisuudessa oli vuonna 2021 käynnissä useita hankkeita. Lisäksi osaamista ja koulutusta edistäviä hankkeita tai työpaketteja sisältyy muihin strategisiin hankkeisiin.

Metsätalouden koulutuksen kehittämisverkosto aloitti kaksivuotisen toimikautensa vuonna 2020. Maa- ja metsätalousministeriön kokoama työryhmä selvittää metsäalan koulutuksen kehittämistarpeita. Työryhmässä alan toimijat yhdessä kartoittavat tutkinto- ja täydennyskoulutuksen keskeisimpiä osaamisvajeita ja tulevaisuuden koulutustarpeita. Verkoston tavoitteena on edistää metsäalan koulutukseen vaikuttavia tekijöitä niin, että alalle valmistuu kokonaistehokkaasti riittävästi uusia, työtehtäviin soveltuvia, ajantasaiset tiedot ja taidot omaavia, työmarkkinoiden tarvitsemia ammattilaisia. Vuonna 2021 neljä kertaa kokoontunut työryhmä jatkaa työtään ja antaa raporttinsa metsäneuvostolle maaliskuussa 2022.

Työtehoseura ry mittaa ja seuraa metsäopetuksen eri opetusaseteiden oppimistulosten ja työelämävastavuutta säännöllisin kyselytutkimuksin. Vuonna 2021 julkaistiin vuoden 2020 metsätalousinsinöörinkoulutuksen mittaustulokset ja toteutettiin metsätieteiden yliopistokoulutusmittaus. Mittaustulokset ovat nähtävillä sähköisessä tulospalvelussa (<https://ttsmetsa.fi/mittarit/>).

Suometsäosaaja-hankkeen tavoitteena on vahvistaa suometsien hoidon osaamista kentän toimijoiden parissa. Projektissa on luotu koulutuksen konsepti ja osaamisen todentamisen konsepti. Vuoden 2021 aikana valmisteltiin koulutusaineistot ja verkkokurssit sekä osaamisen todentamisen sähköinen koe. Suometsäosaaja.fi-sivusto aukeaa vuoden 2022 alkupuolella.

MoniTEHO-hankkeessa edistettiin ja kehitettiin kestävää ja tehokasta puun energiankäyttöä kotitalouksissa ja lämpöyrittäjätoiminnassa. Toisena tavoitteena oli kehittää ja edistää monipuolisia ja kestäviä hakkuukäytänteitä ja puunkorjuun yhteydessä tapahtuvaa luonnonhoitoa. Hankkeessa TTS pilotoi uudenlaista koulutusta noin 20 työelämässä olevalle metsäkoneenkuljettajalle. Lähiopetuksena toteutetut koulutukset käynnistettiin kohderyhmän tarpeet huomiovilla verkko-opinnoilla, joihin sisältyi tiiviitä luettavia teoriaosuuksia, podcastien kuuntelua ja 360-kuvatehtävien suorittamista. Pilotointi selvitti koulutuskonseptin toimivuutta sekä rajoitteita ja puutteita.

## 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 kestävän metsätalouden toimintaedellytykset on turvattu sekä metsäalan merkitys ilmasto- ja energiapolitiikojen ratkaisuissa 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 osallistumalla 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 2021 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 kahdeksassa EU14-metsäjaoston kokouksessa ja lukuisissa kirjallisissa käsittelyissä. EU-tasolla vuoden 2021 aikana merkittävimmiä teemoiksi ja vaikuttamisen aiheiksi nousivat EU:n biodiversiteetti-strategian jatkotyö, EU:n metsästrategia, asetusehdotus metsäkatovapaista tuotantoketjuista, kestävä rahoitus ja ilmastokysymykset mukaan lukien LULUCF.

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.

### 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 koordinoitiin toteutetaan työ- ja elinkeinoministeriön johdolla. Muut vastuutahot ovat MMM, YM, OKM, STM, LVM ja VNK.

Suomen kansallisen biotalousstrategian päivitystyö valmistui laajassa sidosryhmäyhteistyössä loppuvuodesta 2021. Vuoden 2014 alkuperäinen biotalousstrategia päivitettiin vastaamaan toimintaympäristön muutoksia ja hallitusohjelmaa. Päivitystyön pohjana ovat EU:n päivitetty biotalousstrategia vuodelta 2018 ja EU:n neuvoston biotalouspäätelmät, jotka hyväksyttiin syksyllä 2019 Suomen valmistelemina. Päivitetystä biotalousstrategiasta tehdään valtioneuvoston periaatepäätös alkuvuodesta 2022.

Biotalousstrategian päivityshankkeelle asetettiin sitä koordinoivan työ- ja elinkeinoministeriön toimesta ohjausryhmä, koordinaatiosihteeristö ja neuvoa antava biotalouspaneeli. Työ- ja elinkeinoministeriö pyysi lausuntoja Suomen kansallisen biotalousstrategian päivityksestä syksyllä 2021.

#### *Suomen matkailustrategia vuosille 2019–2028*

Vuonna 2019 julkaistiin Yhdessä enemmän – kestävä kasvua ja uudistumista Suomen matkailuun: Suomen matkailustrategia 2019–2028 ja toimenpiteet 2019–2023 -raportti. 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 Matkailufoorumi, jonka toimintaa työ- ja elinkeinoministeriö koordinoi.

Vuonna 2021 koronapandemian negatiiviset vaikutukset matkailuelinkeinon olivat yhä merkittävät. Suomen matkailustrategian toteutuksen seurantaraportin mukaan matkailustrategian toimenpiteet ovat kuitenkin edenneet vuosina 2019–2021, eikä koronapandemia ole hidastanut strategian toimeenpanoa siinä laajuudessa mitä saattoi epäillä. Matkailustrategian toteuttamista ja alueiden matkailuelinkeinon elpymistä koronakriisistä edistävän matkailun alueellisten kehittämishankkeiden toimeenpano jatkui vuonna 2021. Lisäksi toimeenpantiin kotimaanmatkailun kehittämistä tukeva työpajasarja, sekä selvitykset matkailun

aluetaloudellisista vaikutuksista ja julkisen tuen kohdentumisesta matkailuhankkeisiin. Tuettiin kotimaanmatkailua edistävää kampanjaa, pyörämatkailupalveluiden kehittämistä sekä arktisen alueen matkailuyritysten yhteistyötä. Toimintavuonna asetettiin ja käynnisti työskentelynsä Matkailufoorumi, joka toimii neuvoo-antavana kansallisena asiantuntijaelimenä laajasti matkailun kehittämiseen liittyvissä strategisissa kokonaisuuksissa.

### *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 julkaistiin 8.12.2021. Luonnontuotealan yritysten ja luonnontuotteita liiketoiminnassaan hyödyntävien yritysten liikevaihto laski hieman vuonna 2020 edelliseen vuoteen verrattuna. Luonnontuotealan pidemmän ajan kasvuodotukset sekä kotimaassa että kansainvälisesti pohjautuvat kasvaviin trendeihin, kuten luonnonmukaisuuteen, vastuullisuuteen, turvallisuuteen, ekologisuuteen, terveellisyyden tavoitteluun, pohjoismaisuuteen ja arktisuuteen. Koronapandemia on vahvistanut luonnontuotealan kasvuun liittyviä trendejä.

Luonnontuotealalla toimii noin 770 yritystä, joiden yhteinen liikevaihto vuonna 2020 oli arviolta 780 miljoonaa euroa. Alan yrityksistä reilu 70 prosenttia on mikroyrityksiä, joista suurin osa työllistää yhdestä viiteen henkilöä. Luonnontuotealan yritysten ja luonnontuotteita liiketoiminnassaan hyödyntävien yritysten liikevaihto kasvoi vuoteen 2019 saakka, mutta koronavuonna 2020 yritysten kokonaisliikevaihto laski hieman. Alan liikevaihtoa painoi erityisesti matkailun ja hyvinvoinnin palveluiden ja tuotteiden liikevaihdon lasku.

Luonnontuotealan yrityksissä työskentelevän henkilöstön määrän arvioidaan olevan noin 2 700 työntekijää. Luonnontuotteiden ulkomaiset kerääjät muodostavat lisäksi merkittävän osan alan työvoimasta. Viime vuosina ulkomaisten poimijoiden määrä on vaihdellut 2 500–4 300 henkilön välillä. Marja-alan yritykset ovat erittäin riippuvaisia ulkomaisesta työvoimasta, sillä ulkomaalaiset poimijat ovat keränneet luonnonmarjakauppaa harjoittavien yritysten hankkimista marjoista 80–90 prosenttia. Uusi laki luonnontuotteita keräävien ulkomaalaisten oikeudellisesta asemasta pienentää hyväksikäytön riskiä ja yhdenmukaistaa alan kilpailuedellytyksiä.

Luonnontuotealan kasvua rajoittaa raaka-aineen riittävä ja tasalaatuinen saatavuus. Suomen vahvuudet luonnontuotteiden tuottajamaana löytyvät laajoista keruualueista, raaka-aineiden erinomaisista ravintoarvoista, luotettavasta alkuperästä sekä toimitusvarmuudesta. Digitalisaatio ja alustatalous mahdollistavat uudentyypisen verkottumisen ja liiketoiminnan. Luomu on keino luoda lisäarvoa luonnontuotteille.

## **5.2. Energia- ja ilmastopoliittiset linjaukset ja ilmastotoimenpiteet**

Voimassa oleva ilmasto- ja energiastrategia on laadittu vuonna 2016. Pääministeri Sanna Marinin hallitusohjelman mukaisesti strategia päivitetään 2021-2022. Päähuomio politiikkatoimissa ja niiden taustaksi laadituissa skenaarioissa kohdistuu EU:n vuodelle 2030 asettamien ilmasto- ja energiatavoitteiden täyttämiseen ja hallitusohjelman hiilineutraalius 2035 -tavoitteeseen. Strategia valmistellaan koordinoitusti keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelman (KAISU) kanssa, jossa määritellään EU:n päästökauppajärjestelmän ulkopuolisen ns. taakanjakosektorin uudet politiikkatoimet. Päivitetty strategia annetaan eduskunnalle kevätkaudella 2022.

Energia- ja ilmastotavoitteista metsäsektoria koskevat muun muassa metsien hiilinielujen kehitykselle ja uusiutuvien energialähteiden osuuden lisäämiselle asetettavat tavoitteet. Viime vuosina lämpö- ja voimalaitoksissa on käytetty ennätysmäärä kiinteitä puupolttoaineita. Metsähakkeen käyttömäärät lämpö- ja voimalaitoksissa ovat viime vuosina pysyneet melko vakaina.

Vuonna 2021 julkaistiin useampia EU:n ilmasto- ja energiapolitiikan säädöksiä, jotka vaikuttavat metsäsektoriin. Näistä mainittakoon mm. LULUCF-asetus, uusiutuvan energian direktiivi sekä taksonomian ilmastokriteerit.

### *Hiilestä kiinni -kokonaisuus*

Maa- ja metsätalousministeriön koordinoiman Hiilestä kiinni -ilmastotoimenpidekokonaisuuden tavoitteena on vahvistaa maankäyttösektorin ilmastotyöhön liittyvää osaamista ja tietopohjaa sekä tukea maataloustuottajia, metsänomistajia ja muita maankäytöstä päättäviä tahoja ilmastokestävien toimintatapojen kehittämisessä ja käyttöönotossa. Hiilestä kiinni -kokonaisuudessa rahoitetaan maa- ja metsätalouden ilmastotoimia sekä ilmastomuutokseen sopeutumista edistäviä käytännönläheisiä ja vaikuttavia kehittämissankkeita, jotka edistävät siirtymää kohti ilmastokestävää maa- ja metsätaloutta ja muuta maankäyttöä (LULUCF). Rahoitettavilla hankkeilla vauhditetaan maankäyttösektorin päästöjen vähentämistä, hiilinielujen ja -varastojen ylläpitämistä ja vahvistamista sekä varautumista ja sopeutumista ilmastomuutokseen. Toimenpiteillä tuetaan osaltaan Suomen 2035 hiilineutraaliustavoitteen toteutumista sekä edistetään kokonaiskestävyyttä maa- ja metsätaloudessa.

Kokonaisuuden toteuttamiseksi avataan eri rahoitushakuja vuosien 2020-2023 aikana. Ensimmäinen avoin hankehakukierros maankäyttösektorin ilmastotoimenpiteitä toteuttaville kehittämishankkeille järjestettiin keväällä 2021. Toinen hakukierros järjestettiin saman vuoden syksyllä (6.10.-4.11.).

Vuoden 2021 ensimmäisellä hakukierroksella maa- ja metsätalousministeriö myönsi 10,4 milj. euroa rahoitusta 37:lle ilmastotoimenpidekokonaisuuteen kuuluvalla Hiilestä kiinni -kehittämissankkeelle, josta 3,9 milj. euroa metsätalouden ilmastohankkeisiin.

## **5.3. Metsäluonnon monimuotoisuutta turvaavat ohjelmat ja strategiat**

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

Vuonna 2021 METSO-ohjelman kautta suojeltiin pysyvästi noin 4 800 hehtaaria metsää. Kahdenkymmenen vuoden määräaikaista rauhoituksia toteutettiin noin 300 hehtaaria. Kymmenvuotisten ympäristötukisopimusten avulla turvattiin metsäelinympäristöjä noin 4 400 hehtaaria ja yksityismetsissä tehtiin luonnonhoitotöitä yli 125 hehtaarilla.

METSO-ohjelman tavoitteena on perustaa 96 000 hehtaaria uusia suojelualueita vuoteen 2025 mennessä. Lisäksi tavoitteena on sopia ympäristötukisopimuksia ja tehdä luonnonhoitohankkeita 82 000 hehtaarille talousmetsää. Vuoden 2021 loppuun mennessä suojelutavoitteesta oli saavutettu 88 prosenttia eli 84 000 hehtaaria. Suojeltuihin hehtaareihin lasketaan mukaan 13 000 hehtaaria Metsähallituksen entisiä talousmetsiä, jotka siirrettiin vuonna 2014 luonnonsuojeluun METSO-ohjelmassa. Luonnonhoidon ja metsätalouden ympäristötuen tavoitteesta on saavutettu 68 prosenttia eli 56 030 hehtaaria. Vuonna 2021 maanomistajille maksettiin korvauksia monimuotoisuutta turvaavista toimenpiteistä yhteensä 43 miljoonaa euroa.

METSO-ohjelmassa on tavoitteena suojella pysyvästi vähintään 4 000 hehtaaria vuonna 2022. Tänä vuonna ja seuraavina vuosina suojelun rahoitus laskee jonkin verran, mutta hieman alhaisemmallakin rahoitustasolla METSO-ohjelman suojelutavoite tullaan saavuttamaan vuonna 2025. Suojelussa etusijalla ovat edel-

leen Etelä-Suomen kohteet, mutta arvokkaita metsäkohteita suojellaan koko maassa. Saman aikaisesti ympäristöministeriö edistää pohjoisten vanhojen metsien suojelua omalla erillismäärärahalla, joka on vielä tänä vuonna käytettävissä Lapin, Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun ELY-keskusten alueella.

Ympäristötukisopimuksia on tavoitteena tehdä tänä vuonna 3 400 hehtaarille ja luonnonhoitoa 250 hehtaarille. Luonnonhoitohankkeita, joilla edistetään vesiensuojelua, elinympäristöjen tilan parantumista sekä palo- ja kuloelinympäristöjen syntymistä suunnitellaan Metsäkeskuksen toimesta ja tarjotaan toimijoille toteutukseen avoimissa hankehauissa. Varoja on käytettävissä yhteensä noin 9 miljoonaa euroa.

Ympäristötukisopimusten ja luonnonhoitohankkeiden osalta METSO-ohjelman tavoitteen saavuttaminen edellyttäisi selvää rahoitustason nostoa seuraaviksi vuosiksi. Metsänomistajien kiinnostus vapaaehtoista suojelua kohtaan on tällä hetkellä suurta, joten lisärahoitus edistäisi metsiensuojelua tehokkaasti koko maan alueella.

### *Helmi-elinympäristöohjelma 2030*

Ympäristöministeriön ja maa- ja metsätalousministeriön yhteisestä Helmi-elinympäristöohjelmasta tehtiin valtioneuvoston periaatepäätös toukokuussa 2021. Ohjelmassa on 40 toimenpidettä eri elinympäristöjen ennallistamisen, hoidon ja suojelun edistämiseksi. Vuonna 2021 soiden suojelun tavoitteet ylitettiin 1000 ha kun soita suojeltiin yhteensä hieman yli 6 000 hehtaaria. Soita ennallistettiin yhteensä noin 6400 hehtaarella. Metsähallituksen Luontopalvelut ennallisti suojelualueilla Helmi-rahoituksella noin 3700 suohehtaaria ja Metsähallituksen liiketoiminta tulorahoituksellaan 2700 hehtaarella.

Metsäisissä elinympäristöissä hoidettiin suojelualueilla muun muassa valkoselkätikkametsiä, lehtoja ja jalo-puukohteita. Yhteensä toimia tehtiin noin 300 luontokohteella. Metsähallituksen talousmetsissä pääsääntöisesti ylitettiin kuluneelle vuodelle asetetut luonnonhoidon tavoitteet. Lehtojen hoitoa tehtiin 255 hehtaarella ja kulutusta 341 hehtaarella. 120 kalojen vaellusestettä poistettiin ja yhdeksän hehtaaria paahde-elinympäristöjä hoidettiin. Lisäksi soita ennallistettiin jopa 2700 hehtaarella, kun tavoite oli 515 hehtaaria.

Perinnebiotooppien valtakunnallinen inventointi jatkui, ja kunnostustöitä tehtiin Helmi-ohjelmassa yhteensä hieman yli 900 hehtaarella. Perinnebiotooppien osalta päätavoitteena on lisätä hoidossa olevien perinnebiotooppien määrää. Pienvesien ja rantojen kunnostuksia tehtiin 60 kohteella, ja useamman kohteen kunnostuksen suunnittelu ja inventointi aloitettiin. Erityisesti puroissa sekä rannikolla sijaitsevissa fladoissa ja kluuveissa kunnostustoimien määrä lisääntyi.

Puolet kosteikkojemme vesilinnuista on uhanalaisia, ja merkittävimpiä syitä tähän ovat rehevöityminen ja umpeenkasvu sekä vieraspedot. Suurin osa arvokkaista lintuvesistä ja -kosteikoista on jo suojeltu tai sijaitsee valtion mailla, ja Helmi-ohjelman kunnostustoimenpiteet kohdennetaan ensisijaisesti Natura 2000 -verkostoon kuuluville suojelualueille. Vuonna 2021 kunnostustoimet olivat käynnissä 55 lintuvedellä. Kunnostustoimina tehtiin muun muassa rantaniittyjen ja -luhtien raivausta, niittoa, laidunnusta, pesimäsaarten rakentamista, avovesialueen ruoppauksia, vieraspetopyyntiä ja hoitokalastusta.

Kunnostuksia toteuttivat ELY-keskukset ja Metsähallituksen Luontopalvelut, ja vieraspetopyyntejä Suomen riistakeskus ja Metsähallituksen Eräpalvelut. Linnuston inventointi mahdollistaa toimenpiteiden vaikutusten seurannan. Esimerkiksi punasotka, heinätavi, nokikana ja mustapyrstökuiri hyötyvät kosteikkojen ja lintuvesien kunnostamisesta. Riistahallinnon toimesta kosteikkoja kunnostettiin yhteensä 220 hehtaaria ja Helmi-vieraspetopyynnit alkoivat 45:llä lintuvedellä. Lisäksi käynnistettiin levähdysaluehanke, jonka tavoitteena on rakentaa muuttolinnoille metsästyksestä vapaiden alueiden verkosto, joilla kerätä voimia ennen syyssmuuttoa.



## *Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävän käytön strategia ja toiminta-ohjelma 2012–2020*

Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävän käytön toimintaohjelman metsiä koskevat toimenpiteet liittyvät pääosin Kansallisen metsästrategian tai METSO-ohjelman toteutukseen. Vuoden 2018 lopun tilanteen mukaan pääosin ne ovat jo vakiintunutta toimintaa tai käynnissä suunnitellusti.

Toimintaohjelma sisältää myös poikkileikkaavia teemoja, kuten suojelualueverkoston kehittäminen, ennallistaminen sekä lajien ja luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnit, joilla on liittymäpinta metsäluonnon monimuotoisuuteen. Vuoden 2019 lopussa käynnistettiin kansallinen työ suojelualueita tukevien muiden monimuotoisuutta turvaavien alueiden määrittelyä (OECM). OECM-työryhmän ehdotus valmistui vuonna 2021 ja oli loppuvuodesta kuulemiskierroksella. Loppuraporttia ei ole vielä kuitenkaan julkaistu.

Biodiversiteettistrategian ja toimintaohjelman vaikutusarviointi valmistui vuonna 2020. Tutkijaryhmä arvioi, että biodiversiteetin valtavirtaistaminen on edennyt hyvin eri hallinnonaloilla ja että yksityinen ja kolmas sektori voisivat toimia toimintapolitiikan tukena. Vaikka tiedolliset ja rakenteelliset puitteet monimuotoisuuden turvaamiseksi on muodostettu, toteutetut toimenpiteet eivät ole olleet riittävän tehokkaita luonnon köyhtymisen pysäyttämiseksi.

Kansallisen biodiversiteettistrategian päivitys aloitettiin vuonna 2021 ja sen on määrä valmistua biologista monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen (CBD) osapuolikokouksen jälkeen vuonna 2022. Valmistelua tehtiin seurantatyöryhmässä ja sen seitsemässä alatyöryhmässä, joista neljän toimikausi päättyi vuoden 2021 lopussa. Valmistelutyötä edelsi biodiversiteettiarena. Työ jatkuu seurantatyöryhmässä.

### *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 2021 ministerit Leppä ja Mikkonen yhdessä. Prosessiin osallistuu kolmisenkymmentä metsä- ja luonnonsuojelualan organisaatiota. Tavoitteena on löytää uusia keinoja metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamiseen.

## **5.4. Metsätalouden vesiensuojelua tukevat ohjelmat ja strategiat**

### *Vesienhoidon suunnitelmat ja toimenpideohjelmat*

Metsätalouden vesiensuojelun tarpeet on tunnistettu ja kuvattu vesienhoitosuunnitelmissa ja alueellisissa toimenpideohjelmissa. Vesienhoitosuunnitelmissa ja niitä täydentävissä toimenpideohjelmissa esitetään tietoa vesien tilasta ja niihin vaikuttavista tekijöistä sekä tarvittavista toimista, joilla vesien hyvä tila voidaan saavuttaa ja ylläpitää. Vesienhoidon tavoitteena on pintavesien hyvän ekologisen ja kemiallisen tilan sekä pohjavesien hyvän kemiallisen ja määrällisen tilan saavuttaminen sekä vesien tilan heikkenemisen estäminen. Toimenpideohjelmat konkretisoivat suunnitelmien toteuttamista osin myös paikallisella tasolla.

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 puitteidirektiivi 2000/60/EY ja sen perusteella pohjavesiensuojelusta (2006/118/EY) ja prioriteettiaineista (2013/39/EU) annetut direktiivit. Suunnitelmien ja toimenpideohjelmien laatiminen perustuu laajaan eri tahojen yhteistyöhön. Alueellista suunnittelua ovat ohjanneet kunkin ELY-keskuksen koolle kutsumat yhteistyöryhmät, joissa on mm. kansalaisjärjestöjen, toiminnanharjoittajien ja eri etujärjestöjen edustajia. Valtioneuvosto on 16.12.2021 hyväksynyt vesienhoitosuunnitelmat ja merenhoitosuunnitelman vuosille 2022–2027. Uudet suunnitelmat tulivat voimaan vuoden 2022 alussa.



Suunnitelmat ja ohjelmat tukevat kansallisen metsästrategian tavoitetta 3.2.

Vuoden 2022 aikana ELY-keskuksissa laaditaan paikkatietoaineisto metsätaloudelle herkistä vesistöistä, jota voidaan hyödyntää neuvonnan ja toimenpiteiden kohdentamisessa vesiensuojelun kannalta tärkeimmille kohteille ja siten edistää vesienhoitosuunnitelmien tavoitteita.

### *Toimenpiteitä ja hankkeita vesiensuojelun tehostamiseksi*

Vuoden 2021 aikana on käynnistynyt monipuolista hanketoimintaa tukemaan metsätalouden vesiensuojelun kehittämistä. Maa- ja metsätalouden ojituksessa ja muussa vesienhallinnassa on korostumassa vesien määrän lisäksi myös niiden laadun hallinta, vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen sekä parempi kyky sopeutua muuttavaan ilmastoon. Vuonna 2020 alkoi SYKE:n Valumavesi-hanke, jossa tuotetaan tieteellistä tietoa, menetelmiä ja työkaluja tukemaan maa- ja metsätalouden vesienhallinnan kokonaisvaltaista kestävyttä muuttuvassa toimintaympäristössä, keskittyen erityisesti luonnonmukaisen peruskuivatuksen suunnitteluun, vaikutusten arviointiin ja edistämiseen.

Maa- ja metsätalousministeriön ja ympäristöministeriön ensimmäisen yhteisrahoitteen hankehaun myötä vuonna 2021 käynnistyi yhteensä 19 maa- ja metsätalouden vesienhallinnan hanketta, joissa etsitään ratkaisuja peltojen ja talousmetsien kestävään vesitalouteen, vesiensuojelun edistämiseen, muuttuviin vesioloihin sopeutumiseen sekä maanomistajien yhteistyöhön valuma-alueella. Käynnistyvissä hankkeissa laaditaan valuma-alueen vesienhallintasuunnitelmia, aktivoidaan ja neuvotaan maanomistajia sekä suunnitellaan ja toteutetaan vesienhallinnan esimerkkikohteita. Lisäksi etsitään hyvä käytäntöjä maanomistajien yhteisten vesitalousratkaisujen toteuttamiseksi ja niiden hyväksyttävyyden varmistamiseksi. Hankkeet myös tuottavat uutta tietoa luontopohjaisisten vesiensuojelurakenteiden toimivuudesta, mitoituksesta ja käytöstä. Useissa hankkeissa aloite toimintaan on lähtöisin maanomistajilta ja esimerkiksi ojitusyhteisö ja asiantuntijaorganisaatiot tai kunnat toteuttavat aktiivisesti hanketta yhdessä.

Maa- ja metsätalousministeriön toteuttaman maankäyttösektorin ilmastotoimenpidekokonaisuuden (Hiilestä kiinni) puitteissa rahoitettavilla hankkeilla edistetään osaltaan myös metsätalouden vesiensuojelua. Vuoden 2021 aikana on käynnistynyt monipuolisesti hankkeita keväällä järjestetyn hankehaun puitteissa. Osana kokonaisuuden tutkimus- ja innovaatio-ohjelmaa toteutetaan laaja Systeemihiihi –hanke, jossa kehitetään ekosysteemipalvelukonseptiin perustuva järjestelmä hiilivirtojen hallintaan valuma-alueella, tutkitaan hiilen vapautumista maankäytöltään erilaisilta valuma-alueilta ja vesistöihin huuhtoutuneen hiilen ilmastovaikutuksia sekä haetaan ratkaisuja, jotka hillitsevät ilmastomuutosta ja vesien tummumista. Tietojärjestelmiä ja työkaluja kehittävistä tieto-ohjelmista on rahoitettu HYTKY –hanke, jossa kehitetään työkalua hydrologisen kytkeytyneisyyden tarkasteluun laserkeilausaineistoa hyödyntäen.

## **5.5. Maaseutupoliittiset linjaukset**

### *Maaseutupoliittinen kokonaisohjelma*

Uusi Ajassa uudistuva maaseutu – maaseutupoliittinen kokonaisohjelma 2021-2027 tukee osaltaan metsästrategian tavoitteita (1.1, 1.2, 2.2, 3.1 ja 3.2). Kansallisen maaseutupoliitiikan liittymäpinta metsäpolitiikkaan nivoutuu maaseudun toimintaympäristön parantamiseen sekä ympäristöoikeudenmukaisuuden näkökulmiin. Käytännössä tämä tarkoittaa maankäytön, infrastruktuurin, luonto- ja kulttuuriympäristön sekä uudenlaisten palvelujen kehittämistä yhteiskunnalliseen tarpeeseen ja kysyntään.

Kansallisen metsästrategian 2025 tavoitteiden saavuttamista on edesautettu muun muassa maaseutupoliitiikan verkostojen kautta, jotka päättivät toimintansa vuoden 2021 alussa. Vuoden 2021 syksyllä alkaneista uusista maaseutupoliitiikan verkostohankkeista on Metsästrategian kannalta keskeisin Työn ja yrittäjyyden uudet mahdollisuudet (TUUMA) –verkostohanke. Verkoston toiminnalla turvataan työvoima- ja elinkeino-

palvelujen saatavuutta, parannetaan jatkuvan oppimisen mahdollisuuksia ja edistetään paikkariippumattoman työn yleistymistä maaseutualueilla. Verkostohankkeessa vauhditetaan muun muassa bio- ja kiertotalouden, liikennejärjestelmän sekä fossiilittoman hajautetun energiatuotannon kestäviä ratkaisujen kautta. Erityishuomiota kiinnitetään toiminnan vaikutuksiin alueiden taloudessa ja tasa-arvossa.

Syksyllä 2020 asetettiin uusi Harvaan asuttujen alueiden parlamentaarinen työryhmä ajalle 12.10.2020-30.6.2023. Edellinen työryhmä lopetti toimintansa 30.9.2019, luovuttaen loppuraportin ministeri Lepälle 11.10.2019. Edellisen työryhmän loppuraportista löytyy toimenpide-esityksiä, jotka tukevat metsästrategian tavoitteita. Uuden työryhmän tavoitteena on mm. edistää edellisen työryhmän loppuraportin toimenpide-esityksiä, tähän toimintaan osoitetulla rahoituksella.

### *Maaseudun kehittämisohjelma*

Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma 2014–2020 hyväksyttiin 12.12.2014 ([www.maaseutu.fi](http://www.maaseutu.fi)). CAP-uudistuksen viivästymisen vuoksi maaseutuohjelmiin 2014-2020 tulee kahden vuoden siirtymäkausi 2021-2022. Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelman seurantakomitea hyväksyi ohjelmamuutosesityksen 1.12.2020.

Vuosina 2014-2020 maaseutuohjelmasta on ollut haettavissa reilut 8 miljardia euroa erilaisia tukia, joiden avulla kehitetään maaseutua. Vuosina 2021-2022 ohjelmaa on voitu jatkaa siirtymäkauden rahoituksen turvin. Lisäksi vuosina 2021-2022 Maaseuturahastostossa on käytettävissä lisävaroja elpymistoimiin. Maaseutuohjelmasta voidaan myöntää kehittämishankerahoitusta koulutuksiin ja tiedonvälitykseen sekä yhteistyöhankkeisiin sekä maaseudun yritysrahoitusta yritystoiminnan aloittamiseen. Tuen ulkopuolelle on rajattu varsinainen metsätalous. Tukea voidaan kuitenkin harkinnan mukaan myöntää metsätaloutta palvelemaan yritystoimintaan. Kehittämishankkeisiin 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**

Suomen metsäkeskuksen alueelliset metsäneuvostot hyväksyivät syksyllä 2020 kaikkiaan 14 alueellista metsäohjelmaa vuosille 2021–2025. Ohjelmat julkaistiin digitaalisina tarinakarttoina ja niiden toimeenpano käynnistyi v. 2021 alussa.

Alueelliset metsäohjelmat jalkauttavat käytäntöön Euroopan unionin metsästrategiaa ja toteuttavat kansallisen metsästrategian tavoitteita maakunnissa. Metsäohjelmien toimenpideosiot on valmisteltu kansallisen metsästrategian strategisten hankkeiden mukaisiksi, joten alueellisten metsäohjelmien ja kansallisen metsästrategian välinen yhteys on suora ja tiivis. Näin alueelliset metsäohjelmat toimeenpaneuvat kansallista

metsästrategiaa alueellisella tasolla kokonaiskestävyyden tavoite huomioiden ja alueellisten tarpeiden mukaisesti.

Alueelliset metsäneuvostot seuraavat ja edistävät metsäohjelmien toteutumista. Ohjelmien toimeenpanoa tukevat kullakin ohjelma-alueella toimeenpanoryhmät. Ne valmistelivat ja käynnistävät toimenpiteitä (1) puuhun perustuvassa arvoketjussa, (2) muussa metsien hyödyntämisessä ja (3) ympäristön tilan parantamiseksi.

Toimenpiteitä toteutetaan usein kehittämishankkeiden kautta. Metsäkeskus toteutti kumppaneidensa kanssa vuonna 2021 noin 125:tä kehittämishanketta. Niistä pääosa oli EU-osarahoitteisia ja osa ministeriön rahoittamia. Hankkeista 43 kpl oli valtakunnallisia. Keskeisimmät hankkeiden kehittämisteemat olivat kestävä metsänhoito, ilmastonmuutoksen hillintä ja sopeutuminen, luonnonhoito, digitalisaation edistäminen ja puurakentaminen.

Alueelliset metsäohjelmat ja niiden seurantatiedot ovat luettavissa Metsäkeskuksen internet-sivuilla. Metsäohjelmien tavoitteet on päivitetty vastaamaan v. 2021 alussa tapahtunutta muutosta maakuntien metsämaan pinta-alassa viiden kunnan vaihdettua maakuntaa. Seurantatietoihin on koottu ohjelmien tavoitteisiin ja toimeenpanoon liittyen tilastoja metsistä ja metsätalouden tilasta, metsien hakkuista, metsien taloudellisesta merkityksestä sekä raakapuun ja metsäenergian käytöstä.

## 5.7. EU:n ja kansainvälinen metsäpolitiikka

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

Komissio julkaisi heinäkuussa 2021 55-valmiuspaketin, johon sisältyy metsäsektorin kannalta kaksi tärkeää ehdotusta: muutosehdotukset LULUCF-asetukseen ja uusiutuvan energian direktiiviin.

LULUCF-ehdotuksessa asetetaan EU:n yhteinen tavoite sektorin kasvihuonekaasujen nettopoistumalle vuodelle 2030. Sen suuruus olisi -310 miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttitonnia. Suomen osuus olisi -17,8 miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttitonnia. Vuodesta 2031 eteenpäin LULUCF-asetuksen soveltamisalaa laajennettaisiin koskemaan myös taakanjakosektorin maatalouden ei-hiilidioksidipäästöjä. Vuonna 2035 tämän uuden maankäyttösektorin (AFOLU) olisi tarkoitus olla hiilineutraali. Joulukuussa 2021 komissio julkaisi tiedonannon kestävästä hiilenkiertoista, jossa yksi pääteemoista on hiilen sidonnan lisääminen maa- ja metsätaloudessa.

Päivitettyssä uusiutuvan energian direktiivissä (RED III) keskeisenä tavoitteena on nostaa EU:n vuodelle 2030 asetettua uusiutuvan energian tavoitetta 32 prosentista 40 prosenttiin. Päivitettyyn direktiiviin sisältyy muutoksia myös energiabiomassojen kestävyyskriteereitä koskeviin artikloihin, jotka koskevat mm. metsähakkeen käyttöä sähkön ja lämmön tuotannossa.

### *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. Euroopan parlamentti julkaisi näkemyksensä uudesta metsästrategiasta lokakuussa 2020 ja neuvoston päätelmät aiheesta hyväksyttiin marraskuussa 2020. EU:n uusi, vuoteen 2030 ulottuva metsästrategia julkaistiin heinäkuussa 2021, ja se sisältää maininnan lainsäädäntöehdotuksesta metsien tilan seurantaan liittyen, jota odotetaan vuoden 2023 aikana. Maatalouspääosaston alainen Pysyvä metsäkomitea tulee käsittelemään vuoden 2022 aikana metsästrategian toimeenpanoon liittyviä kysymyksiä.

### *EU:n biodiversiteettistrategia*

EU julkaisi uuden, vuoteen 2030 ulottuvan biodiversiteettistrategian toukokuussa 2020. Strategia sisältää runsaasti metsiä koskettavia aiheita, kuten suojelupinta-alan kasvattamisen 30 prosenttiin EU:n maapinta-alasta ja kaikkien luonnonmetsien sekä vanhojen metsien suojelun. Ennallistamiseen liittyen strategiassa luetellaan tavoitteita metsitykselle, kaupunkien viherryttämislle, luontopohjaiselle metsänhoidolle sekä hiilirikkaiden maiden ennallistamiselle. Suomi osallistuu aktiivisesti EU:n biodiversiteettistrategiaan liittyvään työhön komission työryhmissä.

### *Maa- ja metsätalousministeriön kahdenvälinen metsäyhteistyö vuonna 2021*

Kahdenvälistä metsäyhteistyötä tehdään useiden maiden kanssa, joista merkittävimpinä ovat Kiina, Venäjä ja USA. Lisäksi yhteistyötä tehdään muun muassa Kanadan, Meksikon, Uruguayn, Ranskan ja Ukrainan kanssa. Ranska saapui Suomeen MMM:n vieraaksi hybridikokoukseen syksyllä 2021, jolla vahvistettiin Suomen ja Ranskan metsäyhteistyötä Ranskan tulevaa EU-neuvoston puheenjohtajuutta varten (2022). Luonnonvarakeskus käynnisti yhteishankkeen Portugalin metsäviraston kanssa biomassan korjuun, logistiikan ja hyödyntämisen kehittämiseksi ja metsäpalariskin hallitsemiseksi

Suomi-Kiina metsätyöryhmän kokouksessa marraskuussa 2018 sovittiin työohjelmasta seuraavaksi kahdeksi vuodeksi. Vuoden 2020 syksyille suunniteltua kiinalaisvierailua päätettiin koronatilanteen takia siirtää vuoteen 2022. Suomen ja Venäjän talouskomission alainen kestävä metsätalouden työryhmä kokoontui virtuaalisesti kesäkuussa 2021. USA:n Mainen ja Michiganin osavaltioiden kanssa solmittujen MoU:n tiimoilta käynnistyi 2021 työryhmiä, joissa käsitellään erityisesti metsäbiotalouden alalla tehtävää yhteistyötä. Metsäbiotalous sisältyy myös vuoden 2021 aikana allekirjoitettuihin uusiin MoU:hin Suomen ja Minnesotan sekä Washingtonin osavaltioiden välillä. Minnesotan kauppadelegaatio vieraili Suomessa marraskuussa 2021.

## 6 Hallinnon joustavuuden kehittäminen

Tavoitteena on, että hallinto, sen yhteistyö ja palvelut tukevat alan kilpailukykyä ja vastaavat asiakkaiden tarpeisiin. Vuonna 2021 hallitusohjelman, kansallisen metsästrategian ja muiden keskeisten ohjelmien sekä organisaatioiden omien strategioiden sekä tavoitteiden toteuttaminen jatkui maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalan tulosohtauksessa (Suomen metsäkeskus, Metsähallitus ja Luonnonvarakeskus).

Metsähallituksen luonnonvarasuunnittelu sekä Metsäkeskuksen vastuulla oleva alueellisten metsäohjelmien laadinta ovat hyviä esimerkkejä maakunnissa hyvin toimivista ja vakiintuneista yhteistyömuodoista Metsähallituksen, Suomen metsäkeskuksen, maakuntien liittojen, ELY-keskusten ja muiden metsäalan sidosryhmien välillä. Metso-ohjelman toteutus ja käynnistynyt Helmi-ohjelma lisäävät mahdollisuuksia yhteistyölle luonnonhoidossa ja -suojelussa. Paikkaan sidotun ympäristö- ja muun tiedon yhdistäminen ja järjestelmien välisten rajapintojen hyödyntäminen avaavat mahdollisuuksia metsäalan toimijoille kehittää suunnittelujärjestelmiään.

### *Suomen metsäkeskus*

Vuonna 2021 Metsäkeskukseen toimitettiin 126 121 metsänkäyttöilmoitusta ja 72 051. Kemera-hakemusta tai -toteutusilmoitusta. Kemera-hakemuksista 52 %, Kemera-toteutusilmoituksista 78 % ja metsänkäyttöilmoituksista 94 % toimitettiin Metsäkeskukselle sähköisesti. Sähköinen asiointi, joka lisää hallinnollisen päätöksenteon nopeutta, tarkkuutta ja tehokkuutta, on mahdollinen toimijoiden ja Metsäkeskuksen tietojärjestelmien rajapintojen kautta tai Metsään.fi-palvelussa.

Toimijoiden hyödynnettävissä on suostumuksiin/asiakkuuksiin/jäsenyksiin perustuen tietoa 8,5 miljoonalta hehtaarilta, eli 62 % yksityismaiden metsävaratiedon 13,7 miljoonan hehtaarin pinta-alasta.

Metsä- ja omistajatietoa on hyödynnetty koulutus- ja neuvontapalvelujen ja viestinnän kohdentamisessa sekä elinkeinojen ja luonnonhoidon kehittämishankkeissa. Metsään.fi-palvelua käytti noin 62 000 metsänomistajaa.

### *Metsähallitus*

Kaikessa Metsähallituksen toiminnassa korostettiin vastuullisuusulottuvuutta aiempaakin enemmän. Monenlaisten käyttötarpeiden ja toiveiden onnistunut yhteensovittaminen yhdessä sidosryhmien kanssa muodosti edelleen strategian mukaisen Metsähallituksen toiminnan perustan. Yhteensovittamisen toteutettiin moniportaisen suunnitteluprosessin avulla, jossa laajimmat tasot muodostuvat luonnonvarasuunnitelmista ja niihin kytkeytyvästä alue-ekologisesta suunnittelusta. Näistä suunnittelu tarkentuu yksityiskohtaiseen toimenpidesuunnitteluun asti. Kaiken suunnittelun lähtökohtana on tarkka paikkatieto, jonka kartuttamiseksi tehtiin yhteistyötä niin kotimaassa kuin kansainvälisestikin.

Metsähallituksen toimintaa saamelaiden kotiseutualueella vuosina 2022–2027 ohjaava luonnonvarasuunnitelma valmistui vuonna 2021. Suunnittelutyössä käytettiin ensimmäistä kertaa Akwé: Kon -toimintamallia, ja Akwé: Kon -työryhmä arvioi suunnitelman vaikutukset. Suunnittelun lopputuloksena valmistui laaja 94 toimenpidettä sisältävä toimintaohjelma.

Vuonna 2021 Metsähallitus täydensi alue-ekologista verkostoa monikäyttömetsissä kymmenen suunnittelijan voimin. Maastotarkastukset kohdennettiin paikkatietoanalyysien sekä sidosryhmiltä saadun palautteen mukaan. Uusia luontokohteita paikannettiin koko maassa yhteensä 7 500 hehtaaria. Tarkastuskohteisiin sisältyi myös luontojärjestöjen kanssa käydyssä vuorovaikutusprosessissa esiin tulleita kohteita. Lajitiedon osalta Metsähallitus täydensi paikkatietoaineistoa luontojärjestöjen toimittamien havaintojen ja kohteilla

tehtyjen maastotarkastusten sekä Metsähallituksen omien lajistoasiantuntijoiden inventointien perusteella. Työ jatkuu kesällä 2022.

Metsähallitus julkisti hoito- ja käyttösuunnitelmat muun muassa laajoille Vintilänkairan–Koitelaisen–Pomokairan Natura 2000 -alueille ja Käsivarren erämaa-alueelle. Helvetinjärven kansallispuiston vastaava suunnitelma valmistui ja lähetettiin ympäristöministeriöön hyväksyttäväksi. Sallan uuden kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelman laatiminen aloitettiin.

### *Luonnonvarakeskus*

Luken uudet haastelähtöiset tutkimusohjelmat (<https://www.luke.fi/tutkimus/>; Alku, Maailma, Puskuri ja Kierto) käynnistettiin vuoden 2021 alussa. Niille valittiin ohjelmajohtajat ja ohjelmien fokusalueiden toimintaa johtavat tutkimuspäälliköt. Kevään aikana niille laadittiin tulevaisuuteen tähtäävät tiekartat, jonka avulla Luken visio ”Hyvinvointia ja kestävää tulevaisuutta uusiutuviista luonnonvaroista” toteutuu. On tärkeää muistaa, että metsiin liittyvää tutkimusta toteutetaan eri tulokulmista kaikissa neljässä tutkimusohjelmassa, sekä myös osana Luken VOAS (viranomais- ja asiantuntijapalvelut) ohjelmaa.

Vuoden 2021 henkilöstömäärä oli 1 291 henkilötyövuotta (2020 1 249 htv). Työtyytyväisyys Lukessa säilyi poikkeusoloista huolimatta hyvällä tasolla. Luke on kolmatta vuotta peräkkäin sekä luonnontieteen opiskelijoiden että ammattilaisten ihannetyönantaja.

Luken henkilöstö tuotti ratkaisuja, korkeatasoisia julkaisuja ja asiakasvaikuttavuutta. Luke julkaisi ensimmäiset päätöksentekoa palvelevat synteisiraportit (Maankäyttösektorin ilmastotoimenpiteet: Arvio päästövähennysmahdollisuuksista; Hirvieläinten vaikutuksia yhteiskuntaan, elinkeinoon ja ekosysteemiin; EU:n Biodiversiteettistrategian 2030 vaikutukset Suomen kannalta).

Luonnonvaroihin ja erityisesti metsiin liittyvän politiikkatuen tarve kasvoi edelleen, vaikka jo vuosi 2020 vaikutti poikkeukselliselta tämän osalta. Erityisesti EU-tasolla valmistellaan merkittäviä toimenpiteitä, joilla on lukuisia erilaisia vaikutuksia Suomen metsien käyttöön ja metsäsektoriin. Luke vahvisti metsiin liittyvän politiikan seurantaan, jatkoi tutkimustietoon pohjautuvan tiedon välittämistä päätöksenteon tueksi niin Suomessa kuin kansainvälisesti (mm. virtuaalivierailu Brysseliin), sekä osallistui aiheeseen liittyvään yhteiskunnalliseen keskusteluun. Vuoden 2021 aikana korostuivat myös haasteet liittyen tutkimustoimintaan Luken käyttöön varatuissa tutkimusmetsissä.

VMI juhli 100-vuotista historiaansa näyttävästi. VMI:n tärkeys tunnustetaan laajasti, mutta sitä myös haastetaan kehittymään, ottamaan käyttöön uusia tekniikoita ja siten palvelemaan monipuolistuvia tietotarpeita Suomessa ja EU-tasolla. Tähän liittyvään kehitystyöhön saatiin rahoitusta niin Suomen Akatemialta kuin EU:stakin.

## 7 Vuoden 2022 keskeiset toimenpiteet

Valtioneuvosto vahvisti helmikuussa 2019 periaatepäätöksellään Kansallisen metsästrategian. Strategian päivitystyössä hankeosiota uudistettiin vastaamaan muuttunutta toimintaympäristöä. Strategia huomioi aiempaa selkeämmin muun muassa keinot ilmastokestävyyden ja metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamiseen. Vaikuttavuuden ja tavoitteiden tasapainoisen saavuttamisen kannalta on tärkeää, että kaikki hankkeet toteutetaan. Kansallisen metsästrategian toimeenpanossa on keskeistä kokonaiskestävyyden tasapainoinen vahvistaminen. Vuosi 2022 on Kansallinen metsästrategia 2025:n viimeinen toteutusvuosi. Vuoden 2022 aikana laaditaan vuorovaikutteisessa prosessissa uusi strategia; Kansallinen metsästrategia 2035. Vuoden 2022 aikana keskitytään erityisesti niihin strategisiin hankekokonaisuuksiin ja yhä toteuttamattomiin hankkeisiin, joihin panostaminen on rahoituksellisesti mahdollista ja tehokasta.

Vuoden 2022 painopistealueet

- B Metsäalan vuorovaikutus ja viestintä
  - KMS 2025 -hankeviestintä ja ilmastotoimista viestiminen
  - KMS 2035 -valmistelu vuorovaikutteisesti ja aktiivisesti viestien
- C Resurssitehokas ja kestävä metsänhoito
  - turvemaiden kestävä metsätalous
  - kasvun ja hiilensidonnan sekä resilienssin lisäämiseen tähtäävät hankkeet
  - metsänomistusrakenteen kehittäminen
- D Talousmetsien luonnonhoito ja metsäluonnon monimuotoisuus
  - Monimetsä
  - METSO-kehittämishankkeet
  - eri tavoitteiden yhteensovittaminen
- J Kansainvälinen metsäpolitiikka ja EU-vaikuttaminen
  - aktiivinen osallistuminen metsäisten aloitteiden valmisteluun

Myös muita strategisia hankekokonaisuuksia edistetään ja hankkeita toteutetaan. Metsästrategian toteutus saa vahvaa tukea maankäyttösektorin ilmastotoimenpidekokonaisuuden (Hiilestä kiinni) toimista. Vuoden aikana tullaan toteuttamaan lukuisia Hiilestä kiinni -hankkeita, ja yhä uusiakin ilmastohankkeita käynnistetään. Suomen kestävän kasvun ohjelman (RRP) metsähankkeet valitaan ja käynnistetään. Uuden strategian valmistelua tuetaan skenaariotöillä sekä selvityksillä.

Metsästrategiatyöllä parannetaan informaatio-ohjauksen sisältöjä ja keinoja, mutta myös taloudellista ja normiohjausta kehitetään. Vuoden 2022 aikana valmistellaan hallituksen esitys laiksi metsätalouden määräaikaisesta kannustejärjestelmästä (Metka). Metka-pilotilla valmistaudutaan uudistuvaan tukijärjestelmään ja suometsänhoidon merkittävään muutokseen. Nuorten metsien hoitorästejä on pyrittävä purkamaan ja lisäämään kotimaisen pienpuun energiakäyttöä.

Metsästrategian tavoitteiden saavuttaminen edellyttää rahoituksen huolellista kohdentamista. Rahoitustarpeita kohdistuu erityisesti METSO- ja Helmi-ohjelmiin ja luontotiedon sekä monipuolisen infrastruktuurin (tiestö, virkistysaluerakenteet, tiedonsiirto) kehittämiseen ja ylläpitoon. Rahoituksen varmistaminen metsästrategian kokonaisuuden tasapainoiseen toteutukseen on keskeistä, jotta päivitetyn metsästrategian vielä saavuttamattomat strategiset tavoitteet kyetään mahdollisimman pitkälti saavuttamaan ja jo etenevät hankkeet voidaan viedä päätökseen. Metsä- ja yksityisteihin sekä koulutuksen kehittämiseen tulee panostaa. Jotta näissä teemoissa saavutetaan merkittävää edistymistä, tulee yhteistyötä hallinnonalojen välillä yhä kehittää.

Metsästrategian tavoitteiden toteutumiseksi on toimiva koordinaatio muiden hankkeiden ja ohjelmien, kuten esimerkiksi alueellisten metsäohjelmien (AMO) sekä Helmi-ohjelman, kanssa on tärkeää. Vuoden 2022 aikana viimeistellään läheisesti metsästrategiaan liittyvät maankäyttösektorin ilmastosuunnitelma, ilmasto- ja energiastrategia sekä käynnistetään uudistuneen biotalousstrategian toteutus. Suomen maatalouden ja

maaseudun kehittämisen CAP-suunnitelman valmistelu on käynnissä. Useita hyvin keskeisiä metsiin liittyviä EU-aloitteita on aktiivisessa valmisteluvaiheessa. Kaikkien näiden valmisteluun tulee osallistua osana metsästrategiatyötä.