



Pohjois-Karjalan metsäohjelma 2026–2030

Pohjois-Karjalan metsäneuvosto 8.12.2025

POHJOIS-KARJALAN METSÄOHJELMA 2026–2030

Ohjelmassa käytettyjä lyhenteitä ja termejä:

Ekologinen kompensatio	Vapaaehtoinen luonnonsuojelulain mukainen menettely. Toiminnanharjoittaja voi hyvittää aiheuttamansa luontohaitan esimerkiksi ennallistamalla tai suojelemalla arvokkaita alueita. Kompensatio on viimesijainen keino, jota käytetään vasta, kun haittojen välttäminen ja lieventäminen ei ole mahdollista. Lainsäädäntö ja ympäristöministeriön asetus määrittelevät tarkat kriteerit vapaaehtoisen kompensation toteuttamiselle.
Forest Joensuu	Joensuun seudulla toimiva tutkimus-, koulutus- ja innovaatioverkosto, jonka tavoitteena on muun muassa vahvistaa alueen vetovoimaa ja kilpailukykyä kansainvälisesti.
JTF-rahasto	Just Transition Fund - Euroopan unionin Oikeudenmukaisen siirtymän rahasto tukee mm. turvetuotantoalueiden ennallistamistoimia ja turvetuotantoalueiden alapuolisten vesistöjen kunnostamista.
Luke	Luonnonvarakeskus
Luonnon-arvokauppa	Järjestelmä, jossa maanomistaja sitoutuu vapaaehtoisesti ylläpitämään tai lisäämään luonnonarvoja (esim. monimuotoisuutta, maisema-arvoja) omalla alueellaan määrääjäksi ja saa siitä korvauksen. Ostajina voivat olla yritykset, kunnat tai muut tahot, jotka haluavat kompensoida luontohaittoja tai osoittaa ympäristövastuullisuutta. Tyypillisiä toimenpiteitä ovat esim. suon ennallistaminen, metsän suojelu tai perinnebiotooppien hoito.
Metka	Metsätalouden määräämisen kannustejärjestelmä
MHY Pohjois-Karjala	Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Karjala
SOVA-ryhmä	Suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arviointiryhmä
Syke	Suomen ympäristökeskus
UEF	Itä-Suomen yliopisto
VMI	Valtakunnan metsien inventointi

Kansikuva: Metsää Pohjois-Karjalassa, kuvaus droonilla, Eetu Ahlberg, 2024

Verkossa: [Tietoa alueellisista metsäohjelmista](#)

Sisällys

Pohjois-Karjalan metsäohjelma 2026–2030	2
Sisällys.....	3
1 Tiivistelmä.....	5
2 Johdanto	5
2.1 Kansallinen metsästrategia alueellisten metsäohjelmien taustalla	6
2.2 Metsäohjelman laatiminen ja hyväksyminen	6
3 Toimintaympäristö	7
3.2 Valtakunnallinen tilannekuva	7
3.3 Pohjois-Karjalan tilannekuva	7
4 Visio	12
5 Päämäärä 1: Metsät ovat aktiivisessa, kestävässä ja monipuolisessa käytössä	12
5.1 Toimenpide: Lisäämme suometsien kestävänsä käsittelyn osaamista.....	13
5.2 Toimenpide: Turvaamme nuorten metsien kestävänsä alkukehitystä Pohjois-Karjalassa	14
5.3 Toimenpide: Lisäämme metsien kasvua ja hiilensidontaa Pohjois-Karjalassa	14
5.4 Toimenpide: Tunnistamme ja torjumme metsätuhoja Pohjois-Karjalassa...	15
5.5 Toimenpide: Parannamme metsien saavutettavuutta ja kehitämme logistiikkaa	16
6 Päämäärä 2: Vahvistamme metsien elinvoimaisuutta, monimuotoisuutta ja sopeutumiskykyä.....	17
6.1 Toimenpide: Lisäämme metsien monimuotoisuutta ja resilienssiä tukevia rakennepiirteitä metsien hoito- ja hakkuutöiden yhteydessä.....	17
6.2 Toimenpide: Lisäämme elinympäristöjen hoidon osaamista talousmetsissä Pohjois-Karjalassa	18
6.3 Toimenpide: Lisäämme metsäammattilaisten ja metsänomistajien vesiensuojelun osaamista ja tietoisuutta Pohjois-Karjalassa	19
7 Päämäärä 3: Rakennamme kilpailukykyistä toimintaympäristöä uudistuvalla ja vastuullisella metsäalalla sekä vahvistamme tiedolla johtamista ja osaamista metsäalalla.....	20
7.1 Toimenpide: Kehitämme metsäalan ja sen koulutuksen vetovoimaa ja reagointikykyä sekä turvaamme osaavan työvoiman saatavuutta	20
7.2 Toimenpide: Kehitämme maakunnan metsäalan toimijoiden, yritysten, tutkimuksen ja koulutuksen välistä yhteistyötä entistä tiiviimmäksi.....	21
7.3 Toimenpide: Tuotamme työkaluja metsänomistajille, yrityksille, päättäjille ja muille toimijoille tietopohjaiseen päätöksentekoon	22
7.4 Toimenpide: Kehitämme entistä monipuolisempia tuotteita ja luomme puitteita jalostusarvon nostamiselle Pohjois-Karjalassa.....	23

8 Toimeenpano ja seuranta.....	23
9 Vaikutusten arviointi.....	24
Liitteet.....	26
Liite 1. Valtakunnallisen tilannekuvan yhteenveto	26
Liite 2. Metsätalouden kannustinjärjestelmän tavoitteet.....	28
Liite 3. Hakkuupotentiaalilaskelma maakunnittain.....	30
Liite 4. Hoitoehdotukset	31

1 Tiivistelmä

Pohjois-Karjalan metsäohjelma tukee ja toteuttaa Kansallista metsästrategiaa (KMS2035) maakunnassa. Kansallisen metsästrategian päämäärien saavuttamiseksi alueella määriteltiin maakunnan ominaispiirteiden mukaiset painotukset ja yhteensä 12 toimenpidettä.

Alueellisesti keskeisten toimenpiteiden tavoitteena on pitää metsät terveinä ja elinvoimaisina. Ohjelma vahvistaa metsien monimuotoisuutta ja sopeutumiskykyä lisäämällä elinympäristöjen ja suometsien hoidon osaamista ja tuomalla luonnonhoitoa yhä lähemmäksi arkimetsänhoitoa. Samalla vahvistetaan hiilinieluja ja sopeutumista muuttuvaan ilmastoon. Suometsien hoidon osaamista lisätään niin, että hiilensidonta ja vesiensuojelu otetaan entistä paremmin huomioon. Tuhonkestävyyteen kiinnitetään huomiota koko metsän elinkaaren aikana ja metsätuhojen leviämistä ehkäistään tunnistamalla ja torjumalla niitä. Erilaisin keinoin pyritään lisäämään puuston kasvua ja samalla hiilensidontaa. Tiestön kunnosta ja saavutettavuudesta huolehtiminen on tärkeää kaikelle metsien käytölle.

Maakunnan monipuolista tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimijoiden osaamista ja verkostoa hyödynnetään tehokkaasti maakunnan ja koko metsäalan kehittämiseksi ja uudistamiseksi. Tutkimusta viedään monipuolisesti käytäntöön ja elinkeinojen hyväksi.

Ohjelman toteutuksesta vastaavat metsäalan toimijat yhdessä. Tärkeässä roolissa ovat hankkeet ja niiden rahoitus. Pohjois-Karjalan metsäneuvosto edistää ja seuraa ohjelman toimeenpanoa. Ohjelmaa tarkistetaan ja päivitetään ohjelmakauden puolivälissä 2028.

2 Johdanto

Alueellinen metsäohjelma on metsälain mukainen alueen metsäalan kehittämisohjelma. Metsäkeskuslain mukaan alueellisen metsäneuvoston tehtävä on laatia ja hyväksyä alueellinen metsäohjelma sekä seurata ja edistää ohjelman toteuttamista. Ohjelmaa tarkistetaan tarpeen vaatiessa. Ohjelmaa laadittaessa Metsäkeskus on yhteistyössä metsäalaa edustavien ja muiden metsiä hyödyntävien tahojen kanssa.

2.1 Kansallinen metsästrategia alueellisten metsäohjelmien taustalla

Vuoteen 2035 ulottuva [Kansallisen metsästrategia \(KMS2035\)](#) sisältää Suomen metsäpolitiikan keskeiset linjaukset ja kuvaa metsäalan kehittämisen tahtotilan ja tärkeimmät tavoitteet. Se on elinkeinostrategia, joka huomioi niin ihmisten, ympäristön kuin taloudenkin tarpeet.

Strategia ottaa ajanmukaisesti huomioon kokonaisvaltaisen kestävä kehityksen sekä metsien merkityksen ilmastomuutoksen hillinnässä ja siihen sopeutumisessa.

Metsästrategian visio on ”Kasvavaa hyvinvointia metsistä ja metsille”. Tämä saavutetaan strategian päämäärien kautta, kun

- Suomi on kilpailukykyinen toimintaympäristö uudistuvalla ja vastuullisella metsäalalla
- metsät ovat aktiivisessa, kestävässä ja monipuolisessa käytössä
- vahvistamme metsien elinvoimaisuutta, monimuotoisuutta ja sopeutumiskykyä
- vahvistamme tiedolla johtamista ja osaamista metsäalalla.

Kansallisen metsästrategian päämäärät on otettu myös alueellisten metsäohjelmien päämääriksi. Alueellinen metsäohjelma tukee Kansallisen metsästrategia 2035:n toteuttamista maakunnallisella tasolla maakunnan oman tilanteen, tarpeen ja tavoitteiden mukaisin toimenpitein.

2.2 Metsäohjelman laatiminen ja hyväksyminen

Laatimisprosessi Pohjois-Karjalassa

Pohjois-Karjalan metsäohjelma laadittiin laajalla sidosryhmien kokoonpanolla. Pohjois-Karjalan metsäneuvosto käynnisti työn kokouksessaan 25.11.2024 päättämällä alueen sidosryhmistä koostuvat valmisteluryhmät ja niiden jäsenet. Valmisteluryhmiä oli kolme (Metsien kasvu, Elonkirjoa talousmetsissä ja Metsäalan uudistuminen ja kilpailukyky) ja niiden puheenjohtajat nimettiin metsäneuvoston jäsenistä.

Ennen metsäohjelman valmistelua Metsäkeskuksen asiantuntijat laativat joulukuussa 2024 kansallisen tason ja Pohjois-Karjalan tilanneanalyysin, joka lähetettiin ennakkomateriaalina metsäneuvostolle ja valmisteluryhmille. Ennen valmisteluryhmien työpajoja metsäneuvostolle ja valmisteluryhmien jäsenille lähetettiin ennakkokysely.

Valmisteluryhmille järjestettiin talven ja kevään 2025 aikana yhteensä kuusi työpajaa ja metsäneuvoston pyynnöstä Forest Joensuu -verkostolle yksi työpaja. Forest

Joensuu on Joensuun seudulla toimiva tutkimus-, koulutus- ja innovaatioverkosto, jonka tavoitteena on muun muassa vahvistaa alueen vetovoimaa ja kilpailukykyä kansainvälisesti. Metsäneuvosto käsitteli kevään kokouksissa valmisteluryhmien ehdotuksia ja työsti ohjelman lopullisen sisällön. Kaikkien valmisteluryhmien läpileikkaavina näkökulmina olivat ilmasto, monimuotoisuus ja elinkeinot.

Ohjelman vaikutusten arviointi tehtiin maakunnan Suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arviointi SOVA -ryhmässä 20.8.2025.

Sidosryhmien edustajia oli ohjelman valmistelussa mukana 19 organisaatioista ja yhteensä 40 henkilöä osallistui useisiin työpajoihin. Ohjelman valmisteluvaiheessa otettiin huomioon Pohjois-Karjalan maakuntaohjelman samanaikainen valmistelu ja sisältöjen linjaukset sovitettiin toisiaan täydentäviksi. Lisäksi metsäohjelmaa esiteltiin Pohjois-Karjalan maakuntahallitukselle 27.10.2025. Ohjelmaluonnos lähetettiin syksyllä 2025 laajasti lausuntokierrokselle. Sidosryhmiltä saadun palautteen perusteella luonnokseen tehtiin tarvittavat täydennykset, jotka käsiteltiin ylimääräisessä metsäneuvoston kokouksessa marraskuussa. Pohjois-Karjalan metsäneuvosto hyväksyi ohjelman kokouksessaan 8.12.2025.

3 Toimintaympäristö

3.2 Valtakunnallinen tilannekuva

Metsäkeskuksen asiantuntijat tuottivat metsäneuvostoille ja ohjelmien valmisteluryhmille valtakunnallisen metsäalan tilannekuvan ohjelmien laatimisen tueksi syksyllä 2024. Sen tiivistelmä on [liitteenä 1](#).

3.3 Pohjois-Karjalan tilannekuva

Toimintaympäristö on muuttunut merkittävästi viime vuosina koronapandemian sekä talous- ja maailmanpoliittisen epävakauden vuoksi myös Pohjois-Karjalassa. Puun tuonnin loppuminen Venäjältä on lisännyt paineita maakunnan metsien käytölle, mutta toisaalta hyvä puun hinta viime vuosina on kannustanut harvennusrästien hoitamiseen. Itärajan sulkeutuminen ja Saimaan kanavan käytön estyminen muuttivat maakunnan logistista asemaa merkittävästi. Muuttunut geopoliittinen tilanne on nostanut turvallisuuden ja huoltovarmuuden keskeisiksi kehittämisen painopisteiksi niin maakunnassa kuin kansallisesti.

Metsäsektorilla on merkittävä rooli maakunnan aluetaloudessa

Metsäsektorilla on keskeinen rooli maakunnan taloudessa ja työllisyydessä. Metsäbiotalous on hieman keskimääräistä suurempi muihin maakuntiin verrattuna. Sen tärkeys maakunnan taloudessa on kuitenkin huomattavasti tätä suurempi. Metsäbiotalouden suurimpia toimialoja ovat massa- ja paperiteollisuus sekä

puutuoteteollisuus. Noin 20 % maakunnassa hakatusta puusta menee jalostettavaksi muihin maakuntiin. ([Tapio Oy - Metsäbiotalouden arvoketjut maakunnissa 2024](#))

Vuonna 2022 metsäbiotalouden suhteellinen osuus maakunnan koko talouden kokonaistuotoksesta oli 18 % eli noin kolminkertainen maakuntien keskiarvoon verrattuna, samoin kuin arvonlisän osuus 12,2 %. Osuudet maakunnan työllisistä (5,5 %) ja investoinneista (8,4 %) olivat noin kaksinkertaisia maan keskiarvoon verrattuna (Taulukko 1).

Metsien kasvu on poistumaa suurempi

Pohjois-Karjalassa metsien kasvu on suurempi kuin poistuma. Suurin ylläpidettävissä oleva aines- ja energiapuun hakkuukertymäarvio on noin 7,59 milj. m³/v, mikä on noin 88 % hakkuumahdollisuuksista (ks. taulukko 1). Taimikoiden ja nuorten metsien hoitorästit ovat edelleen haaste, ja hoitomäärät olleet aiemman alueellisen metsäohjelman tavoitetasoa alhaisemmat. Noin 84 % Pohjois-Karjalan metsien pienistä ja varttuneista taimikoista on metsänhoidolliselta tilaltaan hyviä tai tyydyttäviä, välttävien ja vajaatuottoisten osuus on noin 16 %.

Merkittävä määrä ojitettuja suometsiä on tulossa lähivuosina uudistamisikään maakunnassa. Avohakkuiden osuus ilmoitettujen suometsien uudistushakkuiden pinta-alasta vuonna 2024 oli 87 %, mikä oli valtakunnan keskiarvoa merkittävästi korkeampi. Suometsien hoidossa on uuden tutkimustiedon mukaan mahdollisuuksia ja keinoja hillitä kasvihuonekaasupäästöjä ja välttää vesistöjen kuormitusta muun muassa säätelemällä suon pohjaveden pintaa eri tavoin tai suosimalla rehevillä turvekankailla, joissa on jo valmiiksi hyvälaatuinen kuusialikasvos, jatkuvaa kasvatusta.

Yksityiset metsänomistajat omistavat merkittävän osan metsäpinta-alasta, ja siksi heidän roolinsa metsien hoidossa, käytössä ja niihin liittyvässä päätöksenteossa korostuu.

Yksityistieverkoston kunto rapistuu

Tieverkoston kunto rapistuu ja korjausvelka kasvaa koko maassa ja myös Pohjois-Karjalassa. Yksityisteiden kunnostuksen tukirahoitus on riittämätöntä tarpeeseen nähden, eikä tilanteeseen ole näkyvissä parannusta. Maakunnassa on noin 4250 tiekuntaa ja niiden hallinnoimien yksityisteiden kokonaispituus on yhteensä 10400 km. Yksityisteistä 42 % on hyvässä, 28 % tyydyttävässä ja 30 % huonossa kunnossa. Näillä teillä on yhteensä noin 336 siltaa tai suurikokoista rumpua, joista noin 13 % on huonossa tai erittäin huonossa kunnossa. Tyydyttävässä kunnossa silloista on 44 % ja hyväkuntoisia 43 %. Näiden lisäksi maakunnassa on huomattava määrä siltoja yksityisteillä, joilla ei ole tiekuntaa.

Ilmaston lämpeneminen lisää tuhoja

Ilmaston lämpeneminen voimistaa ja luo jatkossa uusia metsiin kohdistuvia tuho-
riskejä. Eri asteisia tuhoja on havaittu 48 prosentilla metsämaata, joista vakavia tu-
hoja 1,5 prosentilla metsämaasta.

Viimeisen viiden vuoden aikana merkittävin tuhonaiheuttaja metsänkäyttöilmoituk-
silla ilmoitetuissa tuhohakkuissa ovat olleet myrskytuhot, hyönteis- ja sienituhosta
johtuvien hakkuiden ollessa vielä maltillisia. Sieni- ja hyönteistuhojen aiheuttajat
ovat kuitenkin hyötyneet viime vuosien kuumista ja kuivista kesistä ja niiden vuo-
sittaiset tuhohakkuuilmoitukset ovatkin yli kaksinkertaistuneet viimeisen viiden
vuoden aikana. Siksi erityistä huomiota tulisi kiinnittää puulajivalintoihin, jopa hie-
man ennakoiden puuston elinaikana tapahtuvia muutoksia. Metsien elinvoimaisuus-
desta ja monimuotoisuudesta huolehtimalla voidaan ylläpitää metsän kykyä sitoa
ja varastoida ilmakehässä olevaa hiilidioksidia ja siten kykyä hillitä ilmastonmuu-
tosta.

Luonnonhoito ja suojelu

Talousmetsien luonnonhoidon keinojen merkitys korostuu, kun metsien käyttö li-
sääntyy. Metsänomistajien aktiivinen toiminta on myös metsien elinvoimaisuuden
kannalta ratkaisevaa. Monimuotoisuutta ylläpidetään talousmetsissä metsikön ra-
kennepiirteiden monipuolistamisen ja luontokohteiden suojelun kautta ja kehitys
on ollut hyvään suuntaan. Lahopuuston määrä on kasvanut Pohjois-Karjalassa, ol-
len nyt 5,7 m³/ha ja lehtipuiden osuus kokonaispuustosta 21,5 % on säilynyt va-
kaana. Elävien säästöpuiden ja lahopuun määrän oletetaan lisääntyvän ja moni-
puolistumaan muun muassa metsäsertifioinnin uusien kriteerien vuoksi. Metsälaki-
kohteita on rajattu metsätalouden ulkopuolelle 8832 ha. Kolmen edellisen valta-
kunnan metsien inventoinnin mukaan lisääntyneet hakkuut eivät ole Pohjois-Karja-
lassa pienentäneet kahden vanhimman ikäluokan (> 120 v. metsä) pinta-alaa.

Metsiä on suojeltu Pohjois-Karjalassa 7,6 % metsäpinta-alasta. Suojeltujen metsien
määrä on kasvanut viime vuodet pari sataa hehtaaria vuosittain. Suojelupinta-ala
tulee jatkossa jonkin verran kasvamaan EU:n biodiversiteettistrategian velvoittei-
den sekä Helmi- ja Metso-ohjelmien toteuttamisen kautta. Luonnonarvokauppa ja
ekologinen kompensatio ovat viime vuosina kehittyneet nopeasti. Maakunnassa
on tärkeää seurata niiden kehitystä tarkasti, sillä markkinoiden vahvistuessa nämä
voivat tarjota metsänomistajille ja muille toimijoille uusia mahdollisuuksia ja sa-
malla edistää luonnon monimuotoisuuden turvaamista.

kupeeseen on rakenteilla uusiutuvan energian keskittymä, joka sisältää muun muassa vihreän vedyn ja aurinkovoiman investointihankkeita. Business Finland myönsi P2X Solutions Oy:lle 60 miljoonaa euroa tukemaan uusiutuvan vedyn ja synteettisen metanolin tuotantolaitoksen investointipäätöstä. Laitoksen on tarkoitus käyttää hiilidioksidin lähteenä Savon Voiman CHP-laitoksen ja biohiilen tuotantolaitoksen savukaasuja.

Stora Enso investoi hiljattain 38 miljoonaa euroa valkaisemattoman sellun tuotantoon Enocellin tehtaalla Uimaharjussa Joensuussa. Valkaisemattoman sellutonnin tuotannosta syntyvä hiilijalanjälki on valkaistua sellua yli 20 prosenttia pienempi. UPM Joensuun vaneritehdas puolestaan kasvatti tuotantokapasiteettiaan investoimalla 10 miljoonaa euroa uusiin jatkojalostuslinjoihin vuonna 2023.

Binderholz Nordic on investoinut viime vuosina yli 40 miljoonaa euroa Lieksan sahan jalostuskapasiteetin kasvattamiseen. Lieksassa toinen merkittävä työllistäjä on Pankaboard Oy, joka valmistaa erikoiskartonkeja. Green Fuel Nordic Oy:n bioöljyn tuotantolaitokselle haetaan konkurssin jälkeen jatkajaa, jotta toiminta voitaisiin käynnistää uudelleen.

Kiteelle Puhokseen on rakenteilla valtakunnallisestikin ainutlaatuinen bio- ja puuterminaalikokonaisuus, joka on tarkoitettu materiaalien käsittelyyn, välivarastointiin ja jatkojalostamiseen. Alueelle on jo sijoittunut muun muassa Karjalan Metsä ja Energia Oy sekä Nordic Freeze Dry Oy, joka tarjoaa laitoksessaan esimerkiksi marjojen ja sienten pakastekuivauspalveluita. Aisti Oy rakentaa Puhokseen puukuituisia akustiikkalevyjä valmistavan tehtaan vuonna 2026. Investoinnin arvo on noin 30 miljoonaa euroa.

Uusia viime vuosina aloittaneita innovatiivisia yrityksiä ovat muun muassa SilvaDrones Oy, Kelluu Oy ja Hiil Oy. Silvadrones on droonipohjaisen boorilannoitusmenetelmän edelläkävijä ja Hiil valmistaa kierrätyspuusta pitkäikäistä ja myrkytöntä rakennusmateriaalia hiiltämällä sen pintaa. Alueen kaukokartoitusosaamisen edelläkävijyyttä vahvistaa entisestään Kelluu, joka tuottaa tietoa ympäristöstä käyttämällä autonomisia ilmalaivoja. Yritys valittiin mukaan Naton innovaatio-ohjelmaan ainoana suomalaisena yrityksenä vuonna 2025.

Vahvuutena metsäosaaminen

Maakunnassa voi opiskella metsäalaa kaikilla koulutustasoilla metsurista tohtoriksi, ja koulutus on kansainvälisesti arvostettua. Metsäalaa onkin ollut maakunnan pitkäaikainen vahvuus, jota tukee laaja ja monipuolinen, kansainvälinen tutkimus-, kehitys- ja innovaatioverkosto. Tätä verkostoa on viime vuosina luotsannut Forest Joensuu, joka palkittiin tasavallan presidentti Alexander Stubbin myöntämällä vuoden 2024 kansainvälistymispalkinnolla yhteisökategoriassa.

4 Visio

Visio

Kasvavaa hyvinvointia ja elinvoimaa Pohjois-Karjalan metsistä ja metsille.

Maakunnan metsät ovat elinvoimaisia ja niiden käyttö on monipuolista ja vastuullista. Elinvoimaisuus tarkoittaa hyvää metsien terveyttä, kasvua ja monimuotoisuutta, jolloin metsät myös sopeutuvat ilmastonmuutokseen ja sitovat parhaiten hiiltä. Metsien monipuolinen käyttö on muun muassa puuntuotantoa, virkistystä, luontomatkailua, metsästystä, marjastusta ja sienestystä, hiilensidontaa sekä luonnon monimuotoisuuden turvaamista esimerkiksi suojellen.

Maakunnan metsäosaaminen tuottaa ratkaisuja ja vientituotteita globaaleihinkin haasteisiin. Yhteistyö yritysten, tutkimuksen, oppilaitosten ja kehittämisorganisaatioiden välillä on tiivistä ja monipuolista ja se tuottaa uutta liiketoimintaa ja sitä kautta työpaikkoja ja elinvoimaa alueelle. Vahvaa tutkimustietoa viedään tehokkaasti käytäntöön ja päätöksenteon tueksi. Maakunnan metsäosaamisen tutkimus-, kehitys- ja innovaatioympäristö ja kestävästi tuotettu puuraaka-aine houkuttelevat maakuntaan uusia investointeja.

5 Päämäärä 1: Metsät ovat aktiivisessa, kestävässä ja monipuolisessa käytössä

Päämäärän toimenpiteillä turvataan metsien hyvää alkukehitystä ja kasvua sekä pidetään metsät terveinä ja elinvoimaisina. Samalla vahvistetaan hiilinieluja ja sopeutumista muuttuvaan ilmastoon. Ilmastonmuutos on aiheuttanut lisääntyviä tuhoja myös maakunnan metsissä. Elinvoimainen ja monimuotoinen metsä toipuu hyvin luontaisista häiriöistä ja pystyy tarjoamaan myös jatkossa mahdollisuuksia sekä hyvinvointia monin eri tavoin.

Merkittävä määrä ojitettuja suometsiä maakunnassa on tulossa lähivuosina uudistamisikään. Tämän vuoksi suometsien hoidon osaamista lisätään niin, että hiilensidonta ja vesiensuojelu otetaan entistä paremmin huomioon. Nuorten metsien tuhonkestävyydestä huolehditaan ja metsätuhojen leviämistä ehkäistään tunnistamalla ja torjumalla olemassa olevia metsätuhoja. Puuston kasvua ja samalla hiilensidontaa lisätään eri tavoin. Tiestön kunnosta huolehtiminen on tärkeää muun muassa saavutettavuuden, huoltovarmuuden, turvallisuuden ja metsien monikäytön näkökulmasta.

5.1 Toimenpide: Lisäämme suometsien kestävän käsittelyn osaamista

Tavoitteena on lisätä suometsien käytön osaamista siten, että

- metsänkäsittelymenetelmät monipuolistuvat suometsissä, tukien ilmastonmuutoksen hillintää
- turvataan puuntuotantoa ja monimuotoisuutta ja samalla minimoidaan haitallisia ilmasto- ja ympäristövaikutuksia suometsissä
- ojien kunnostuksessa kiinnitetään huomioita ojasyvyyskiin ja kunnostusojituksen tarveharkintaan.

Osaamista ja tietoisuutta lisätään koulutus- ja viestintäyhteistyönä. Kohderyhmiä ovat muun muassa metsänomistajat, koneyritykset, puunostajat ja metsäpalveluyritykset.

Hankkeessa järjestetään koulutusta ja tiedonvälitystilaisuuksia, joilla lisätään keinoja ja osaamista

- valuma-alueen suunnitteluun
- hyödyntää tuoretta tutkimustietoa ja asiantuntijaosaamista käytäntöön
- hyödyntää mm. suometsänhoidon paikkatietoaineistoja ja -työkaluja niin, että toimenpiteet ovat mahdollisimman kustannustehokkaita sekä vaikuttavia ympäristön ja vesistöjen kannalta
- toteuttaa jatkuvaa kasvatusta siihen soveltuvilla kohteilla
- edistää vesiensuojelua suometsissä.

Lisäksi mahdollisuuksien mukaan kehitetään ja viedään käytäntöön esimerkiksi uusia paikkatietoaineistoja, suometsien hoitomenetelmiä ja teknologiaa. Tunnistetaan suometsien merkitys ennallistamistavoitteissa, viestitään tutkimustietoon pohjautuen ennallistamisen eri mahdollisuuksista ja varaudutaan toimenpideohjelman toimeenpanoon. Heikkotuottoisia soita voidaan jättää myös ennallistumaan itselleen.

Vastuutahot, yhteistyökumppanit ja seuranta

Hankkeen toteuttajaksi ehdotetaan Metsäkeskusta. Valmisteluvaiheessa kuullaan sidosryhmiä, kuten Luonnonvarakeskusta, Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Karjalaa ja oppilaitoksia. Yhdessä määritellyt toimenpiteet ja mahdolliset rahoituslähteet lopulta määrittelevät hankkeen yhteistyökumppanit.

Seurantaindikaattoreita ja niiden tietolähteitä ovat esimerkiksi

- ilmoitetut uudistushakkuupinta-alat ja jatkuvan kasvatuksen pinta-alat suometsissä (metsänkäyttöilmoitukset)
- suometsänhoidon metka-tuen pinta-ala
- vesien tilan muutokset (Syke, Lupa- ja valvontavirasto).

5.2 Toimenpide: Turvaamme nuorten metsien kestävää alkukehitystä Pohjois-Karjalassa

Tavoitteena on

- lisätä metsien kasvua ja turvata sopeutuminen lämpenevään ilmastoon
- varmistaa laadukas uudistaminen jalostettua viljelymateriaalia hyödyntäen
- hoitaa taimikot ja nuoret kasvatusmetsät laadukkaasti ja oikea-aikaisesti
- vahvistaa hiilensidontaa
- parantaa metsätalouden kannattavuutta ja riskienhallintaa.

Toimenpide toteutetaan koulutus- ja viestintäyhteistyönä metsänomistajien, koneurakoitsijoiden ja metsäammattilaisten tiedon ja osaamisen lisäämiseksi. Toimenpiteessä

- lisätään osaamista hoitaa uudistaminen ja nuorten metsien alkukehitys tehokkaasti ja nykysuositusten mukaisesti (esim. suosien sekapuustoisuutta) ottaen huomioon kasvuolosuhteiden muutos pitkällä tähtäimellä
- lisätään nuorten metsien hoitoa ja parannetaan uudistamisen sekä ensiharvennusten laatua (esim. vältetään liian voimakkaita harvennuksia)
- korostetaan metsien hoidossa ennakoivien toimenpiteiden ja tuhojen torjunnan merkitystä (esimerkiksi hirvituhon torjunta männyn ja koivun kasvuksen varmistamiseksi)
- kehitetään menetelmiä metsänomistajan päätöksenteon tueksi.

Vastuutahot, yhteistyökumppanit ja seuranta

Vastuutahoksi toimenpiteen valmistelun käynnistämiseen ehdotetaan Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Karjalaa ja mahdollisia yhteistyötahoja ovat muun muassa metsäpalveluyritykset ja muut puunostajat sekä Metsäkeskus.

Seurantaindikaattorit tarkennetaan toimenpiteen jatkotyöstössä sen perusteella, mitkä indikaattorit ovat hankkeen tai kampanjan valmisteluhetkellä helposti ja luotettavasti seurattavia. Näitä voivat olla

- valtakunnan metsien inventoinnin (VMI) aineistot
- taimikon ja nuoren metsänhoidon sekä pienpuun korjuun metka-tuki
- ensiharvennusten metsänkäyttöilmoitukset
- uudistamisen ja puunkorjuun laadun seuranta (Metsäkeskus, valtakunnallinen).

5.3 Toimenpide: Lisäämme metsien kasvua ja hiilensidontaa Pohjois-Karjalassa

Tavoitteena on lisätä metsien kasvua, vahvistaa metsien hiilinieluja ja -varastoja sekä metsätalouden kannattavuutta.

Metsien kasvun ja hiilensidonnin lisäämiseksi maakunnassa tehdään toimintasuunnitelma. Koulutus- ja viestintäyhteistyönä välitetään metsänomistajille tietoa mahdollisuuksista vaikuttaa metsien kasvuun ja hiilensidontaan. Keinoja ovat esimerkiksi:

- terveyslannoitukset, joilla korjataan ravinne-epätasapainoista johtuvia kasvuhäiriöitä
- kasvatuslannoitukset, joilla lisätään puuston kasvua
- harvennukset voidaan tehdä lievinä
- metsäpinta-alan laajentaminen (joutomaat ja heikkotuottoiset pellot)
- kiertoaikoja voidaan pidentää maltillisesti, ottaen samalla huomioon tuhoriskit ja vaikutukset metsätalouden kannattavuuteen.

Tavoitteena on, että metsänomistaja tekisi päätöksensä asianmukaisen ja ajantasaisen tiedon pohjalta. Lisäksi hyödynnetään entistä tehokkaammin paikkatietoaineistoja ja kehitetään niitä edelleen.

Vastuutahot, yhteistyökumppanit ja seuranta

Toimenpiteen vastuutaho on MHY Pohjois-Karjala. Yhteistyötahoja ovat muun muassa Luke, Metsäkeskus, puunostajat, metsäpalveluyritykset.

Seurantamittareita ja niiden tietolähteitä ovat

- lannoituspinta-alat (VMI)
- lannoituksen metka-tuen käyttö (terveyslannoitus)
- uudistushakattujen metsien kehitysluokka ja keskiläpimitta (SMK)
- metsien kasvu (VMI)
- metsien hiilitase (Luke)
- metsitystuki (metka).

5.4 Toimenpide: Tunnistamme ja torjumme metsätuhoja Pohjois-Karjalassa

Tavoitteena on

- tunnistaa metsätuhoja seuraamalla aktiivisesti metsien terveyden tilannetta ja ehkäistä tuhojen leviäminen
- välttää mittavia metsätuhoja ja palautua tuhoista nopeasti, jolloin turvataan metsien kasvua ja hiilensidontaa.

Toimenpide toteutetaan koulutus- ja viestintäkampanjana metsänomistajien ja metsäammattilaisten tiedon ja osaamisen lisäämiseksi:

- Lisätään tietoisuutta
 - tuhoriskien ja tuhojen tunnistamisesta
 - toimintavaihtoehtoista ja suosituksista riski- ja tuhokohteissa

- metsätuholain velvoitteista ja ilmoitusvelvoitteista.
- Kehitetään ja hyödynnetään paikkatietoaineistojen ja teknologian mahdollisuuksia metsätuhojen hallinnassa ja torjunnassa.
- Kannustetaan hirvieläinvahinkokorvauksien hakemisessa.

Tuhojen torjunnan ennakointi on mukana toimenpiteessä 2 (turvaamme nuorten metsien kestävää alkukehitystä).

Vastuutahot, yhteistyökumppanit ja seuranta

Toimenpiteen vastuutaho määritellään ja sovitaan toimeenpanoryhmässä. Yhteistyötahoiksi on tunnistettu muun muassa Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Karjala, UEF, Suomen riistakeskus, Luke, puunostajat, Metsäkeskus ja metsästäjät.

Seurantamittareita ovat

- metsätuhohakkuut (metsänkäyttöilmoitukset/Metsäkeskus)
- hirvieläinvahinkoarvioinnit (tuen seuranta/Metsäkeskus).

5.5 Toimenpide: Parannamme metsien saavutettavuutta ja kehittämme logistiikkaa

Tavoitteena on

- hyväkuntoinen metsä- ja yksityistieverkosto sekä terminaaliverkosto, jotka tukevat puuhuollon tarpeita
- metsien saavutettavuuden, raaka-aineiden saatavuuden sekä kilpailukyvyyn paraneminen
- maaseudun elinkeinotoiminnan, pelastustoiminnan sekä metsien virkistyskäytön edellytysten paraneminen
- ylläpitää huoltovarmuutta ja kokonaisturvallisuutta.

Toimenpiteet koulutus- ja viestintäyhteistyönä metsänomistajien, tiekuntien, puunostajien ja maanrakennusurakoitsijoiden tiedon ja osaamisen lisäämiseksi:

- kehitetään ja koulutetaan teiden kunnostusten liiketoiminnallista kannattavuutta urakoitsijoille ja ylläpidetään kunnossapitoon liittyvää osaamista
- aktivoidaan tiekuntia
- hyödynnetään tuoretta tietoa teiden ja siltojen kunnosta (Metsäkeskuksen TIESIT-hanke).

Vastuutahot, yhteistyökumppanit ja seuranta

Vastuutaho määritellään ja sovitaan toimeenpanoryhmässä. Mahdollisiksi yhteistyötahoiksi on tunnistettu Suomen tieyhdistys, Metsänhoitoyhdistys, Metsäkeskus, Itä-Suomen elinvoimakeskus, tieisännöitsijät, puunostajat, urakoitsijat ja kunnat.

Seurantamittareita ja niiden tietolähteitä ovat:

- metkan metsätietuki (Metsäkeskus)
- yksityistieavustukset (Itä-Suomen elinvoimakeskus).

6 Päämäärä 2: Vahvistamme metsien elinvoimaisuutta, monimuotoisuutta ja sopeutumiskykyä

Tavoitteena on, että hyvä metsänhoito ja aktiivinen luonnonhoito vahvistavat metsien terveyttä ja tuhonkestävyyttä Pohjois-Karjalassa, ja talouskäytössä olevien metsien monimuotoisuuskehitys kääntyy elpymisuralle. Talousmetsien luonnonhoidon keinot otetaan laajasti käyttöön ja ne tulevat vähitellen luontevaksi osaksi jokapäiväistä metsänhoitoa. Erityisen arvokkaiden luontokohteiden ja elinympäristöjen kunnostusta sekä tietoa vapaaehtoisen suojelun mahdollisuuksista pyritään lisäämään. Vesiensuojelun osaamiseen kiinnitetään erityistä huomiota. Muun muassa Metsäkeskuksessa vuoden 2026 aikana valmistuva valtakunnallinen luonnonhoidon ohjelma tulee esittämään konkreettisia toimia edellä mainittujen tavoitteiden saavuttamiseksi.

6.1 Toimenpide: Lisäämme metsien monimuotoisuutta ja resilienssiä tukevia rakennepiirteitä metsien hoito- ja hakkuutöiden yhteydessä

Tavoitteena on, että

- metsien rakenne monipuolistuu
- monimuotoisuus ja sopeutumiskyky vahvistuvat
- metsätuhoriskit pienenevät
- vanhojen metsien vapaaehtoisesti suojeltu pinta-ala kasvaa METSO-ohjelman kautta.

Toimenpide toteutetaan koulutus- ja viestintäyhteistyönä, jonka kohderyhmänä ovat metsänomistajat, koneurakoitsijat ja metsätoimihenkilöt. Hankkeessa järjestetään koulutuksia tai muita tiedonvälitystilaisuuksia, joilla lisätään osaamista ja tietoisuutta eri rakennepiirteiden merkityksestä monimuotoisuudelle sekä toimenpiteistä, joilla monimuotoisuutta voidaan lisätä eri käsittelyvaiheissa.

Tärkeitä rakennepiirteitä ovat esim. sekapuustoisuus, lehtipuusekoitus, lahopuu eri muodoissaan, säästöpuut ja -ryhmät, suojavyöhykkeet ja -tiheiköt, vanhat ja järeät puut (erityisesti lehtipuut) sekä erirakenteiset metsät.

Vastuutahot, yhteistyökumppanit ja seuranta

Vastuutahoksi ehdotetaan Metsäkeskusta ja mahdollisiksi yhteistyötahoiksi on tunnistettu muun muassa Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Karjala, metsäpalveluyritykset ja muut puunostajat.

Seurantaindikaattorit tarkennetaan toimenpiteen jatkotyöstössä sen perusteella, mitkä indikaattorit ovat hankkeen tai kampanjan valmisteluhetkellä helposti ja luotettavasti seurattavia. Näitä voivat olla esimerkiksi

- sekapuustoisuuden muutos (VMI)
- lehtipuuosuuden muutos (VMI)
- kuolleen puun määrän kehitys (pysty- tai maapuu, lehti- tai havupuu) (VMI)
- yli 120-vuotiaiden metsien pinta-ala (VMI).
- vapaaehtoisesti suojeltujen metsien pinta-alan kehittyminen (METSO ja HELMI)

Indikaattorien tietolähdeitä ovat muun muassa Luonnonvarakeskuksen tekemä valtakunnan metsien inventointi (VMI) ja Metsäkeskuksen kaukokartoitusaineisto.

6.2 Toimenpide: Lisäämme elinympäristöjen hoidon osaamista talousmetsissä Pohjois-Karjalassa

Tavoitteena on, että

- monimuotoisuus vahvistuu ja luontoarvot paranevat
- vesistökuormitus pienenee ja vesien tila paranee pitkällä tähtäimellä
- ennallistamisen osaaminen vahvistuu

Toimenpide toteutetaan hankkeena tai kampanjana, jossa järjestetään koulutuksia, viestitään aktiivisesti ja esitellään esimerkkikohteita. Näin lisätään metsänomistajien tietoisuutta ja toimijoiden osaamista elinympäristöittäin luonnonhoidon ja ennallistamisen periaatteista töiden suunnittelussa ja toteutuksessa sekä erilaisista tukimahdollisuuksista, joita on mahdollista hakea töiden suunnitteluun ja toteuttamiseen.

Hankkeessa hyödynnetään Pohjois-Karjalan Luonnon monimuotoisuusohjelmaa sekä Helmi-kohteita ja -keskittymiä esimerkki- ja pilottikohteina sekä edistetään Metso- ja Helmi- rahoitusten, metka-tukien ja Euroopan unionin Oikeudenmukaisen siirtymän rahaston (Just Transition Fund, JTF-rahasto) tukien käyttöä. Hankkeessa varaudutaan myös ennallistamisasetuksen toimeenpanoon.

Vastuutahot, yhteistyökumppanit ja seuranta

Vastuutahoksi ehdotetaan Metsäkeskusta ja mahdollisiksi yhteistyötahoiksi tunnistettiin muun muassa Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Karjala, puunostajat, metsäpalveluyritykset, Metsähallitus ja Itä-Suomen elinvoimakeskus.

Seurantaindikaattorit tarkennetaan toimenpiteen jatkotyöstössä sen perusteella, mitkä indikaattorit ovat hankkeen tai kampanjan valmisteluhetkellä helposti ja luotettavasti seurattavia. Näitä voivat olla esimerkiksi

- suunniteltujen ja hoidettujen elinympäristöjen määrä luontotyypeittäin (Metso ja Helmi) (Itä-Suomen elinvoimakeskus)
- metka-luonnonhoidon tuen käytön kehitys (Metsäkeskus)
- koulutusten ja niihin osallistuneiden lukumäärä (Metsäkeskus).

6.3 Toimenpide: Lisäämme metsäammattilaisten ja metsänomistajien vesiensuojelun osaamista ja tietoisuutta Pohjois-Karjalassa

Tavoitteena on, että

- vesistökuormitus ja vesistövaikutukset pienenevät
- vesien tila paranee
- hiilinielujen ja -varastojen kasvu sekä sopeutuminen lyhyellä ja pitkällä aikavälillä.

Toimenpide toteutetaan hankkeena tai kampanjana, jossa tehdään esim. näitä toimia koneurakoitsijoiden, maanomistajien ja metsäammattilaisten tiedon, osaamisen ja tietoisuuden lisäämiseksi:

- lisätään vesiensuojelun paikkatietoaineistojen- ja välineiden käyttöä metsässä tehtävien toimenpiteiden suunnittelussa
- lisätään vesiensuojelun valuma-alue suunnittelua ja vesiensuojeluhankkeita ja -rakenteita vesiensuojelun painopistealueilla
- tuotetaan tutkimustietoon pohjautuvia tiedonjakomateriaaleja sekä oppaita
- järjestetään koulutusta ja viestintää
 - metsätalouden toimenpiteiden vesiensuojelun suunnittelusta ja toteutuksesta
 - pienvesien kunnostushankkeista
 - suometsien uudistamisen vaihtoehtoista.

Vastuutahot, yhteistyökumppanit ja seuranta

Seurantaindikaattorit tarkennetaan toimenpiteen suunnitteluvaiheessa sen perusteella, mitkä indikaattorit ovat helposti ja luotettavasti seurattavia. Näitä voivat olla esimerkiksi

- vesiensuojeluhankkeiden ja -rakenteiden määrä (metka ja Itä-Suomen elinvoimakeskus)
- suometsien suunnitteluhankkeiden määrä (metka)
- vesien tila paranee (Itä-Suomen elinvoimakeskus, Syke)
- koulutusten ja niihin osallistuneiden määrä

Vastuutahoksi hankkeen valmisteluun ehdotetaan Metsäkeskusta ja mahdollisiksi yhteistyötahoiksi tunnistettiin muun muassa MHY Pohjois-Karjala, puunostajat, opilaitokset, Metsähallitus, metsäpalveluyritykset, Elinvoimakeskukset, Savo-Karjalan vesiensuojeluyhdistys.

7 Päämäärä 3: Rakennamme kilpailukykyistä toimintaympäristöä uudistuvalla ja vastuullisella metsäalalla sekä vahvistamme tiedolla johtamista ja osaamista metsäalalla

Ohjelman tavoitteena on muun muassa hyödyntää maakunnan kansallisesti ja kansainvälisesti ainutlaatuinen metsäosaaminen tehokkaasti alueen elinkeinoelämän, metsänomistajien ja metsien hyväksi ja lisätä alueen houkuttelevuutta uusille investoinneille.

Maakunnan metsäosaaminen ja yritykset luovat puitteet tuottaa ratkaisuja globaaleihin haasteisiin. Tavoitteena on myös varmistaa metsäalan vetovoima ja osaavan työvoiman saanti myös tulevaisuudessa.

7.1 Toimenpide: Kehitämme metsäalan ja sen koulutuksen vetovoimaa ja reagointikykyä sekä turvaamme osaavan työvoiman saatavuutta

Tavoitteena on, että

- lapsilla ja nuorilla on tietoa monipuolisesta metsätaloudesta, metsän mahdollisuuksista ja metsäalan ammateista
- nuorten hakeutuminen metsäalan opintoihin maakuntaan on hyvällä tasolla
- metsäalan opiskelijoille löytyy hyvin harjoittelu- ja työpaikkoja maakunnasta
- metsäalan ammattilaisilla on mahdollisuuksia kehittää ja monipuolistaa toimintaansa
- metsäalan työnantajilla on saatavilla osaavaa työvoimaa
- alan pitovoima ja houkuttelevuus ovat hyvällä tasolla.

Toimenpide käynnistyy toimintasuunnitelmalla, jonka valmistelu aloitetaan yhteisillä sidosryhmäkeskusteluilla. Varsinaiset toimenpiteet toteutetaan yhtenä tai useampana yhteistyöhankkeena, joissa esimerkiksi

- lisätään metsäalan koulutuksen vetovoimaisuutta ja nuorten hakeutumista metsäalalle, esim. lisäämällä eri oppilaitosten opinto-ohjaajien tietoa alasta ja alan opintomahdollisuuksista
- kehitetään keinoja metsäalan pitovoiman parantamiseksi, esim. yhteisohjaustoiminnan kehittäminen työnantajien ja harjoittelijoiden välille
- korostetaan metsäalan viestinnässä alan monipuolisuutta ja tuodaan esille metsätalouden ilmasto- ja monimuotoisuusnäkökulmia
- kehitetään metsäalan harjoittelupaikkatarjontaa sekä työllisyysmahdollisuuksia, myös alan vaihtajille ja maahanmuuttajille
- edistetään metsäalan toimijoiden uusia liiketoimintamahdollisuuksia.

Kohderyhmät: lapset ja nuoret, kansainväliset opiskelijat, alan vaihtajat, maahanmuuttajat, biologian opettajat, opinto-ohjaajat, metsäalan ammattilaiset ja työnantajat.

Vastuutahot, yhteistyökumppanit ja seuranta

Vastuutahoja toimenpiteen ja toimintasuunnitelman laatimisen käynnistämiseksi ovat Itä-Suomen yliopisto ja Karelia amk, jotka kutsuvat sidosryhmät koolle. Yhteistyökumppaneiksi tunnistettiin muun muassa Riveria, Maaseutuammattiin ry, metsäalan yritykset ja muut työnantajat.

Seurantamittarit tarkentuvat toimenpiteen suunnittelun käynnistyessä, mutta mitareina voidaan pitää muun muassa metsäalalle opiskelemaan hakeneiden ja tutkinnon suorittaneiden henkilöiden määrien kehitystä alueen korkeakouluissa ja oppilaitoksissa (UEF, Karelia, Riveria) sekä metsäalalle työllistyvien suomalaisten ja kansainvälisten opiskelijoiden määrää.

Mittarien tietolähteet: Oppilaitokset, työ- ja elinkeinoministeriö, Tilastokeskus, Opetushallituksen Tilastopalvelu Vipunen.

7.2 Toimenpide: Kehitämme maakunnan metsäalan toimijoiden, yritysten, tutkimuksen ja koulutuksen välistä yhteistyötä entistä tiiviimmäksi

Tavoitteena on, että

- Tutkimustieto siirtyy tehokkaasti ja monipuolisesti päättäjille ja käytännön toimijoille päätöksenteon tueksi, kullekin kohderyhmälle ymmärrettävässä muodossa. Yrityksille tutkimustiedon tehokkaampi hyödyntäminen tuo uusia liiketoimintamahdollisuuksia. Metsäalan liiketoiminta kasvaa, kilpailukyky ja kannattavuus paranee.
- Päätökset perustuvat tutkittuun tietoon. Toimijoilla ja maanomistajilla on enemmän tietoa toimenpiteiden suunnitteluun ja parempaan laatutiedon hyödyntämiseen.

Lisätään tutkimukseen pohjautuvaa viestintää kohdetason mukaisesti ja tuotetaan tietoon pohjautuvia tietotuotteita eri kohderyhmille. Viestintäkampanjan kohderyhmiä ovat yritykset, tutkijat, koulutuksen tuottajat, metsäammattilaiset, päättäjät.

Vastuutahot, yhteistyökumppanit ja seuranta

Toimenpiteen vastuutaho on Business Joensuu. Seurantamittareita voivat olla uudet liiketoiminta-aihiot, tuotetut viestintämateriaalit, julkaisujen, somepostausten tai muun viestinnän näyttökerrat.

Mittarien tietolähteet: Business Joensuu, Luke, UEF, Karelia amk, Joensuun kaupunki.

7.3 Toimenpide: Tuotamme työkaluja metsänomistajille, yrityksille, päättäjille ja muille toimijoille tietopohjaiseen päätöksentekoon

Tavoitteena on hyödyntää maakunnan tutkimus- ja kehittämisosaamista tehokkaasti ja tuottaa erilaisia ratkaisuja tietopohjaiseen päätöksentekoon. Yhtenä sovelluksena selvitetään metsäsuunnitelmien tekemisen nykytilaa ja tehdään suunnitelma metsäsuunnittelun päivittämisestä tähän päivään, tavoitteena nostaa moderni metsäsuunnitelmien tekeminen valtavirraksi. Tavoitteiltaan erilaisten metsänomistajien päätöksenteon tueksi voidaan kartoittaa ja tuottaa apuvälineitä metsien käyttö- ja hoitomenetelmien vertailuun sekä monimuotoisuustoimien ja ennallistamisen vaikutusten ja kustannusvaikuttavuuden arviointiin. Silloin

- metsänomistajien aktiivisuus lisääntyy, he tuntevat omien metsiensä mahdollisuudet ja pystyvät tekemään tavoitteidensa mukaisia päätöksiä
- metsätalouden suunnittelussa on paremmat edellytykset metsien kasvun lisäämiseen, ilmasto- ja monimuotoisuusnäkökulmien tunnistamiseen ja ottamiseen huomioon.

Vastuutahot, yhteistyökumppanit ja seuranta

Vastuutaho toimenpiteen käynnistämiseksi on Itä-Suomen yliopiston metsätieteiden osasto. Mahdollisia yhteistyökumppaneita ovat muun muassa Luonnonvarakeskus ja yritykset.

Seurantamittareita voivat olla esimerkiksi:

- uudet työkalut ja ratkaisut, jotka ovat tulleet käyttöön
- opinnäytteet ja tutkimusjulkaisut aiheesta (UEF, Karelia)

7.4 Toimenpide: Kehitämme entistä monipuolisempia tuotteita ja luomme puitteita jalostusarvon nostamiselle Pohjois-Karjalassa

Tavoitteena on

- tukea ja mahdollistaa metsän tuotteiden jalostusarvon nostoa
- monipuolistaa metsiin pohjautuvaa liiketoimintaa ja toimeentuloa ilman, että paineet metsien hakkuisiin lisääntyvät
- metsäalan liiketoiminta kasvaa, kilpailukyky ja kannattavuus paranevat.

Vahvistetaan yritysten kanssa tehtävää aktiivista TKI-toimintaa, jossa ensisijaisena tavoitteena on uusien arvonlisätuotteiden kehittäminen koko arvoketjussa. Hyödynnetään tekoälyä metsävaratiedon ja muiden ympäristötietokantojen sisältämän datan käsittelyssä ja analysoimisessa modernien metsään liittyvien tietopohjaisten tuotteiden kehittämiseksi (uudet digitaaliset ratkaisut, Environmental AI, datafuusio ja tekoäly). Tavoitteena kehittää näistä vientituotteita.

Vastuutahot, yhteistyökumppanit ja seuranta

Toimenpiteen vastuutaho on Luonnonvarakeskus yhdessä yritysten ja Forest Joensuu-verkoston kanssa.

Seurantamittarit:

- eri toimijoiden uudet kehittämishankkeet ja uudet liiketoimintalähdöt
- metsäsektorin arvonlisän kasvu Pohjois-Karjalassa (Luke, TAPIO)

8 Toimeenpano ja seuranta

Pohjois-Karjalan metsäneuvosto edistää tavoitteiden saavuttamista ja toimenpiteiden toteutumista sekä seuraa toimintaympäristön kehitystä ja tekee tarvittaessa muutoksia ohjelmaan. Ohjelman välitarkastus tehdään vuonna 2028. Toteuttamisen tueksi perustetaan 1–3 seuranta- ja toimeenpanoryhmää, joiden puheenjohtajina voivat toimia metsäneuvoston jäsenet. Ohjelman toteuttamisessa ja seurannassa voidaan hyödyntää myös muita jo olemassa olevia yhteistyöryhmiä.

Metsäneuvostot antavat vuosittain Metsäkeskuksen johtokunnalle lausunnon, jossa esitetään valtion tukien tarve eri toimenpiteille sekä tarvittavan määrärahan suuruus. Tukisuunnitelman on pohjaututtava metsäohjelman tavoitteisiin. Metsätalouden kannustinjärjestelmän tavoitteet päivittyvät vuosittain. Vuoden 2025 tavoitteet on esitetty liitteessä 2.

Toimenpiteisiin valittujen mittareiden lisäksi seurannassa käytetään myös muuta saatavilla olevaa tietoa, kuten Metsäkeskuksen [avointa metsä- ja luontotietoa](#) ja [koostetta metsien kehityksestä maakunnittain](#). Erilaisiin aineistoihin perustuen Metsäkeskuksen asiantuntijat voivat tuottaa tausta-aineistoa maakuntien yleisen

kehityksen seurannan tueksi. Esimerkkejä tällaisista analyyseistä ovat liitteessä 3 esitetty hakkuupotentiaalin laskenta ja liitteessä 4 esitetty metsänhoitoehdotukset.

Neuvosto seuraa tavoitteiden edistymistä sekä toimintaympäristön kehitystä ja tekee tarvittaessa muutoksia ohjelmaan.

9 Vaikutusten arviointi

Ohjelmaluonnoksen vaikutusten arvioinnin suoritti Pohjois-Karjalan maakuntaliiton koordinoima Suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arviointi SOVA -ryhmä. Alueellisten metsäohjelmien arviointiin ei varsinaisesti sovelleta SOVA-lakia, mutta tällä tavoin alueella ei ollut tarpeen perustaa erillistä työryhmää vaikutusten arviointiin.

Eri alojen asiantuntijoista koostuva ryhmä teki arvioinnin kokouksessaan 20.8.2025. Vaikutusten arvioinnissa tarkastellaan ohjelman taloudellisia, ekologisia, sosiaalisia ja kulttuurivaikutuksia sekä tavoitteiden saavuttamiseen vaikuttavia epävarmuustekijöitä. Arviointi oli etukäteisarviointia siitä, millaisia merkittäviä vaikutuksia ohjelman toimenpiteillä olisi toteutuessaan. Metsäneuvosto käsitteli arvioinnin tulokset ja huomioi ne ohjelmaluonnoksen viimeistelyssä ennen ohjelman lähettämistä lausunnoille.

Arvioinnin tulokset

Yleisellä tasolla metsäohjelman päämääriä ja konkreettisia toimenpiteitä pidettiin hyvinä. Todettiin kuitenkin, että vaikka metsäohjelma sisältää elinkeinojen kehittämiseen liittyviä tavoitteita ja toimenpiteitä metsäsektorilla, sen olisi hyvä olla tasapainossa taloudellisten, ekologisten, sosiaalisten ja kulttuurivaikutusten suhteen. Ohjelman nähtiin sisältävän myös Euroopan unionista tulevia metsäluontoon linkittyviä tavoitteita.

Alueellinen metsäohjelma nostaa esille metsäalan koulutuksen ja uusiutumisen, joita pidettiin tärkeinä. Arviointiryhmä toi esille myös kulttuurisen muutoksen tarpeen. Koulutus nähtiin yhtenä tärkeänä metsäalan, asenteiden ja kulttuurin uudistajana. Osaamisen ja tietoisuuden lisäämisen myötä metsien monet arvot otetaan entistä paremmin huomioon.

Ohjelman toimenpiteet lisäävät ja monipuolistavat metsänomistajien ja ammattilaisten osaamista ja siten syntyy sosiaalisten vaikutusten lisäksi positiivisia ekologisia vaikutuksia. Toimenpiteiden nähtiin tuottavan positiivisia vesistö-, hiilinielu- ja monimuotoisuusvaikutuksia. Pidettiin myös tärkeänä, että metsänomistajilla on riittävästi tietoa metsistään ja keinoista, joilla metsiä voidaan käyttää kestävästi, lisätä monimuotoisuutta ja suojella. Näin metsänomistajat voivat entistä paremmin

tehdä arvojensa mukaisia päätöksiä oppiessaan tuntemaan metsiensä ominaispiirteet ja mahdollisuudet entistä monipuolisemmin.

Toimenpiteiden toteutuessa taloudelliset vaikutukset voivat olla lyhyellä aikavälillä erityisesti monimuotoisuuden säilyttämiseen ja vesiensuojeluun tähtäävissä toimenpiteissä jopa hieman negatiivisia. Puuraaka-aineen saanto ja metsätalouden kannattavuus voivat tietyissä tapauksissa heikentyä. Monimuotoisuus on kuitenkin tärkeää metsien elinvoimaisuuden ja sopeutumiskyvyn kannalta ja siten myös teollisuuden raaka-aineen saannille ja metsätalouden kannattavuudelle. Tehokas nuorten metsien alkukehityksen hoito voi kompensoida taloudellista menetystä pitkällä aikavälillä. Metsien kasvun vauhdittaminen eri keinoin lisää hiilensidontaa ja siten myös raaka-aineen saantia. Tärkeää on kiinnittää huomiota myös maaperän hiilivarastoihin ja päästöjen minimointiin erityisesti suometsissä. Pitkän aikavälin vaikutuksena ohjelma luo puitteita metsän tuotteiden jalostusarvon nostolle, mikä tuo lisää tuloja aluetalouteen ja saattaa vähentää paineita lisääntyville metsien hakuille.

Hyvä yksityisteiden kunto ja metsien saavutettavuus hyödyttäisi kaikkea elinkeino- ja harrastustoimintaa maakunnassa ja sillä olisi taloudellisten vaikutusten lisäksi positiivisia sosiaalisia ja kulttuurisia vaikutuksia. Yksityisteitä käyttävät niin elinkeinotoimijat kuin metsästäjät, marjastajat ja muut metsissä liikkujat. Teiden kunnossa pitäminen tulevana vuosina on kuitenkin haastavaa.

Metsäohjelman sisältöä toimenpiteineen pidettiin konkreettisena ja sen arvioitiin täydentävän hyvin Pohjois-Karjalan maakuntaohjelman sisältöä. Samalla toivottiin, että sosiaaliset ja kulttuuriset arvot, kuten maisema, tulisivat ohjelmassa entistä paremmin esille. Ohjelman vaikuttavuus edellyttää tiivistä yhteistyötä koko maakunnan metsätoimijoiden kesken ja myös laajemmin.

Liitteet

Liite 1. Valtakunnallisen tilannekuvan yhteenveto

Metsäkeskuksen asiantuntijat tuottivat metsäneuvostoille ja metsäohjelmien valmistelu-ryhmille valtakunnallisen metsäalan tilannekuvan ohjelmien laatimisen ja alueiden tilannekuvien laatimisen tueksi.

Analyysissa tarkastelussa olivat poliittiset, taloudelliset, sosiaaliset ja kulttuuriset, tekniset, ekologiset ja lainsäädännölliset näkökulmat (PESTEL-analyysi).

Poliittinen (P) tilannekuva on muuttunut huolestuttavaksi ja sisältää huomattavan määrän epävarmuuksia. Venäjän hyökkäyssodan aiheuttama epävarmuus niin talouteen kuin energiasektorillekin ovat nopeuttaneet energiaomavaraisuuden kehittymistä. Samalla puun hinta on noussut.

Monimuotoisuuden heikentymiseen ja ilmastonmuutokseen liittyvät kansainväliset sekä EU:n metsä-, energia- ja ympäristöpoliittiset sitoumukset ja sopimukset vaikuttavat lähitulevaisuudessa merkittävästi Suomen metsäsektoriin. Muutokset tulevat näkymään muun muassa kansallisissa toimissa luonnon ennallistamiseksi sekä metsien kasvun ja hiilensidonnallisuuden lisäämistöissä.

Taloudessa (E) metsätalouden merkitys Suomen kansantaloudelle on merkittävän suuri ja se on kasvamassa puun kysynnän lisääntymisen myötä. Alan liikevaihto ja työpaikat ovat taantuman jälkeen hiljalleen kasvamassa talouden epävarmuudesta huolimatta. Ilmastonmuutoksen myötä lisääntyvät metsätuhoriskit on huomioitava uhkana metsätaloudelle monimuotoisuutta korostavina ilmastokestävinä toimina. Myös metsien monipuolinen käyttö korostuu metsätalouden rinnalla.

Sosiaaliset ja kulttuuriset näkökulmat (S) sisältävät monipuolisen joukon muutostekijöitä, joilla on suuri vaikutus metsien käyttöön. Suomalaisilla on pääosin vahva metsäsuhte. Metsäsuhte kaipaa uudistamista, kun entistä suuremmalla joukolla ei ole suoraa suhdetta omaan metsään. Julkinen keskustelu metsien hyödyntämisestä on tällä hetkellä valitettavan kärjistynyttä ja polarisoitunutta. Metsien omistusrakennetta olisi syytä korjata aiemmin tehtävillä sukupolvenvaihdoksilla ja aktiivisella kuolinpesien purkamisella. Tällä olisi vaikutuksensa myös metsien aktiiviseen hoitoon ja metsien kasvuun. Lasten ja nuorten metsäosaamisen lisääminen edistäisi tulevien sukupolvien myönteistä suhtautumista metsien kestäväan käyttöön. Tällä olisi oma vaikutuksensa myös metsäalan kiinnostavuuteen opiskelualana. Haasteena kun on jo tällä hetkellä alan työvoiman saatavuus ja koulutuksen saavutettavuus tehtyjen säästöjen myötä.

Teknisestä (T) näkökulmasta metsäala kehitty edelleen nopeasti. Entistä huomattavasti tarkemmassa kaukokartoitus pohjaisessa metsätiedon tuottamisessa pystytään tuottamaan lisäksi tietoa muun muassa metsien muun muassa muusta rakenteesta, hiilensidonnasta ja monimuotoisuudesta. Teknologinen kehitys parantaa konetyön tuottavuutta ja uudet menetelmät tehostavat työtapoja. Suuri ongelma on alemman tieverkon ja sen siltojen kunto ja niihin liittyvä korjausvelka.

Ekologinen (E) näkökulma on vahvistunut metsien hyödyntämisessä. Talousmetsien luonnonhoito on kiinteä osa metsänhoitoa. Tavoitetaso monimuotoisuudessa tulee nousemaan

EU:n biodiversiteettistrategian ja ennallistamisasetuksen ja muun tulevan EU-sääntelyn myötä. Kansallinen ennallistamissuunnitelma valmistuu viimeistään elokuussa 2026. Lisäksi suurella osalla alueista laaditaan luonnon monimuotoisuuden ohjelmia (LUMO). Ohjelmilla tulee olemaan suuria vaikutuksia metsien käyttöön. Tarkempi toimeenpano selviää myöhemmin ja se on huomioitava jatkossa metsäohjelmien sisällössä sekä toimeenpanossa.

Lait (L), määräykset ja muut ohjauskeinot vaikuttavat koko ajan enemmän siihen, miten metsiä voidaan hyödyntää. Yleisesti voidaan sanoa, että metsäalaa ohjaa entistä enemmän muilta toimialoilta tuleva ohjaus. Erityisesti monet EU-aloitteet koskevat metsiä. Etenkin maatalous-, ympäristö- sekä ilmasto- ja energiapolitiikassa on useita asetuksia ja direktiivejä, jotka vaikuttavat suoraan tai välillisesti myös metsätalouteen sekä -teollisuuteen.

Metsätalouden määräaikaisen kannustejärjestelmälain (metka) perusteluiden mukaan tukijärjestelmällä kannustetaan maanomistajia aktiivisiin ja oikea-aikaisiin toimiin. Tuettavia työlajeja ovat taimikon ja nuoren metsän hoito, terveyslannoitus, suometsän hoitosuunnitelma, suometsän vesiensuojelutoimenpiteiden ja piennarteiden tekeminen, metsätaloutta palvelevien yksityisteiden perusparantaminen, ympäristötuki, metsäluonnon hoito ja kulutus. Määräraha on ollut pienenemään päin.

Päättäneellä EU-kaudella 2019–2024 annettiin lukuisia asetuksia, joilla ohjataan metsien käyttöä. Taustalla vaikutti Vihreän kehityksen ohjelma, jolla pyritään hillitsemään ja sopeutumaan ilmastonmuutokseen sekä estämään luonnon monimuotoisuuskatoa. Niiden pohjalta laaditaan parhaillaan monia kansallisia toimeenpanosuunnitelmia. Niiden vaikutus metsien käyttöön tulee tulevaisuudessa olemaan suuri, kuten aiemminkin on todettu.

Ennallistamisasetus (EU) edellyttää, että luontodirektiivin kunkin luontotyyppien heikentyneestä pinta-alasta on toteutettava ennallistamistoimia 30 prosentilla vuoteen 2030 mennessä. Vuoteen 2040 mennessä ennallistamistoimien on katettava 60 prosenttia ja vuoteen 2050 mennessä 90 prosenttia luontotyyppiryhmien heikentyneestä pinta-alasta.

Metsäkatoasetuksen (EU) myötä toimijoille tulee velvollisuus selvittää käyttämänsä puun alkuperä ja hankintaketju, millä osoitetaan, ettei se aiheuta metsäkatoa. Suomessa metsäkatoasetuksen kansallista soveltamista valmistelevalle työryhmälle on jatkettu vuoden 2025 loppuun.

Uusiutuvan energian direktiivi (RED III) (EU) tiukentaa metsäbiomassan kestävyyskriteerejä, mutta tämän vaikutusten arvioidaan jäävän suhteellisen vähäiseksi.

Liite 2. Metsätalouden kannustinjärjestelmän tavoitteet

Puuntuotannon tuet

Maa- ja metsätalousministeriön vahvistamat puuntuotannon tuet (metka) vuonna 2025. Taulukossa eurot on muutettu suoritteiksi arvioidun keskihinnan mukaan. Suoriteluvut on pyöristetty lähimpään kymmeneen tai sataan. Tavoitteet asetetaan vuosittain.

Maakunta	Taimikon ja nuoren metsän hoito, ha	Terveyslannoitus, ha	Suometsän hoito, ha	Metsätien perusparannus, m
Etelä-Karjala	3 100	410	100	6 200
Etelä-Pohjanmaa	8 000	1 400	580	8 200
Etelä-Savo	8 500	1 210	100	6 100
Kainuu	4 900	1 330	310	8 400
Kanta- Häme	2 900	620	170	6 100
Keski-Pohjanmaa	1 900	530	300	5 900
Keski-Suomi	9 400	1 080	290	9 200
Kymenlaakso	2 100	380	130	5 900
Lappi	10 300	1 010	620	39 000
Pirkanmaa	6 200	580	230	9 100
Pohjanmaa	3 500	640	1 460	14 700
Pohjois-Karjala	6 600	2 180	330	13 100
Pohjois-Pohjanmaa	14 500	3 250	2 090	39 200
Pohjois-Savo	10 300	4 620	450	6 800
Päijät-Häme	3 900	420	110	6 100
Satakunta	3 600	460	400	6 400
Uusimaa	2 700	410	130	13 600
Varsinais-Suomi	3 500	470	180	5 900
Yhteensä	106 000	21 000	8 000	210 000
Suoritetavoite yht.	106 000 ha	21 000 ha	8 000 ha	210 km
€/ha, €/m	279	167	210	12
Pienpuun keruutavoite	40 000 ha			

Luonnonhoidon tuet

Metsäluonnon hoidon edistämisen tukivarojen (metka) käytön suunnitelma maakunnittain vuonna 2025. Edeltävien vuosien tukivarojen käyttö ohjaa tulevaa tukien käytön suunnittelua. Tukien jakautumiseen työlaajien välillä on mahdollista tehdä muutoksia ja tukivaroja voidaan siirtää eri alueille tarpeen mukaan, jos varoja jää käyttämättä.

Maakunta	Luonnonhoito (€)	Ympäristötuki (€)	Yhteensä (€)
Etelä-Karjala	144 726	1 101 246	1 245 972
Etelä-Pohjanmaa	211 962	996 658	1 208 620

Etelä-Savo	266 443	1 106 641	1 373 084
Kainuu	231 822	1 111 360	1 343 182
Kanta-Häme	246 550	1 118 123	1 364 673
Keski-Pohjanmaa	137 353	902 474	1 039 827
Keski-Suomi	208 967	1 158 454	1 367 421
Kymenlaakso	130 000	1 035 028	1 165 028
Lappi	266 363	1 259 724	1 526 087
Pirkanmaa	261 862	1 165 980	1 427 842
Pohjanmaa	135 095	858 657	993 752
Pohjois-Karjala	216 118	1 176 271	1 392 389
Pohjois-Pohjanmaa	405 587	1 625 231	2 030 818
Pohjois-Savo	299 564	1 215 335	1 514 899
Päijät-Häme	206 745	1 194 928	1 401 674
Satakunta	130 000	969 091	1 099 091
Uusimaa	232 596	1 147 356	1 379 952
Varsinais-Suomi	138 681	1 126 059	1 264 740
Yhteensä	3 870 432	20 268 616	24 139 049

Taulukon jaottelu perustuu valtion talousarvioesitykseen, jossa esitetään ympäristötuki erillisenä ja luonnonhoitoon ovat yhdistettyinä metsäluonnon hoitohankkeet, Helmi-elinympäristöohjelman toimenpiteet ja kulotus.

Valtakunnallinen tavoitetaso metsäluonnon hoidon edistämisen työmäärille

Tavoitetaso metsäluonnon hoidon edistämisen työmäärille vuonna 2025. Tavoitetasot määritellään maa- ja metsätalousministeriön ja Metsäkeskuksen välisessä tulossopimuksessa.

Tavoitteet on jaoteltu Metso- ja Helmi-ohjelmien sekä vesienhoidon toimenpideohjelmien tavoitteisiin. Maakuntakohtaista jaottelua ei tehdä, koska luonnonhoidon työlajien elinympäristöistä, suunnitteluun ja toteutukseen käytössä olevista resursseista ja muista vaikuttavista tekijöistä ei ole käytössä yksityiskohtaista maakunnittaista tietoa.

Helmi-ohjelman toimeenpano:

Toimenpide	Tavoite
Soiden ennallistaminen	400 ha/v
Vesien palautus suojelusoille	6 kpl/v
Lintukosteikkojen perustaminen ja kunnostus	8 kpl/v

Muut toimenpiteet:

Toimenpide	Tavoite
Kulotus	200 ha/v
Vesiensuojelun toimenpideohjelman hankkeet	10 kpl/v

Liite 3. Hakkuupotentiaalilaskelma maakunnittain

Taulukossa on esitetty maakunnittainen suurimpaan ylläpidettävissä olevaan hakkuukertymään perustuva hakkuupotentiaali (ha/v) vuosille 2025–2034. Taulukko kuvaa myös, miten hakkuukertymä voitaisiin toteuttaa. Arvio hakkuupotentiaalista hakkuutavoittain on tehty Metsäkeskuksen metsävaratietojen pohjalta. Metsävaratieto on sovitettu [Luonnonvarakeskuksen arvioihin](#) suurimmasta ylläpidettävissä olevasta (SY) aines- ja energiapuun hakkuukertymästä.

Maakunta	Kasvatus-hakkuu	Uudistus-hakkuu	Jatkuva kasvatus	Yhteensä
Etelä-Karjala	15 600	3 700	400	20 000
Etelä-Pohjanmaa	25 100	12 300	500	38 000
Etelä-Savo	35 800	13 000	1 100	50 000
Kainuu	41 200	11 400	3 200	56 000
Kanta-Häme	10 700	4 100	300	15 000
Keski-Pohjanmaa	10 200	2 800	400	13 000
Keski-Suomi	48 200	13 500	1 600	63 000
Kymenlaakso	11 300	3 000	300	15 000
Lappi	82 200	16 900	10 700	110 000
Pirkanmaa	29 600	10 900	1 100	42 000
Pohjanmaa	21 400	4 300	300	26 000
Pohjois-Karjala	50 000	16 000	2 100	68 000
Pohjois-Pohjanmaa	72 800	22 600	5 500	101 000
Pohjois-Savo	51 700	15 400	1 500	69 000
Päijät-Häme	12 200	5 000	400	18 000
Satakunta	15 100	6 100	500	22 000
Uusimaa	13 800	6 200	900	21 000
Varsinais-Suomi	13 300	6 900	400	21 000
Yhteensä	560 000	174 100	31 200	765 000

SY:n ja täysimääräisten ensiharvennusten määrittämisessä on käytetty metsävaratiedon kymmenen vuoden keskiarvoa suhteellisista hakkuukertymistä hakkuutavoittain. Hakkuukertymät on muutettu pinta-aloiksi (hehtaareiksi) vuoden 2024 metsänkäyttöilmoitusten keskimääräisten maakunnittaisien hakkuukertymien (m^3/ha) pohjalta. Jatkuvan kasvatuksen osuuden määrittelyssä lähteenä on käytetty Metsäkeskuksen metsänkäyttöilmoituksia vuodelta 2024. Jatkuvan kasvatuksen keskimääräinen poistuma on laskettu käyttäen Luonnonvarakeskuksen synteesiraportin mukaista keskipoistumaa ($7,2 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{v} * \text{hakkuukiertona } 15 \text{ vuotta} = 108 \text{ m}^3/\text{ha}$).

Liite 4. Hoitoehdotukset

Taulukossa on kuvattu hoitoehdotukset (ha/v) maakunnittain vuosille 2025–2034. Ehdotukset perustuvat Metsäkeskuksen metsävaratietoon. Varhaishoidon perusteena on seuraavan viiden vuoden tarpeen keskiarvo, taimikonhoidossa ja nuoren metsän hoidossa seuraavan kymmenen vuoden tarpeen keskiarvo.

Maakunta	Taimikon varhaishoito	Taimikonhoito	Nuoren metsän hoito
Etelä-Karjala	6 300	3 200	1 100
Etelä-Pohjanmaa	11 900	5 600	2 500
Etelä-Savo	14 800	7 300	2 400
Kainuu	9 400	5 100	3 200
Kanta-Häme	5 100	1 800	900
Keski-Pohjanmaa	3 500	1 600	700
Keski-Suomi	15 700	7 200	2 900
Kymenlaakso	4 400	2 000	700
Lappi	16 800	8 500	1 500
Päijät-Häme	5 600	2 500	900
Pirkanmaa	13 800	5 400	1 900
Pohjanmaa	6 900	2 600	1 500
Pohjois-Karjala	16 900	7 200	2 500
Pohjois-Pohjanmaa	22 400	11 200	3 400
Pohjois-Savo	17 900	7 500	3 600
Satakunta	7 000	3 000	1 000
Uusimaa	6 100	2 600	1 000
Varsinais-Suomi	6 900	2 400	900
Yhteensä	191 400	86 800	32 600

Taimikon varhaishoidossa puun korkeus 1,2–3 metriä ja taimikonhoidossa 3–7 metriä. Nuoren metsän hoidossa puun läpimitta < 12 cm.