

Kansallinen metsästrategia 2025

Valtioneuvoston periaatepäättös 12.2.2015



Kansallinen metsästrategia 2025

Valtioneuvoston periaatepäätös 12.2.2015

Julkaisun nimi:
Kansallinen metsästrategia 2025

Julkaisija:
Maa- ja metsätalousministeriö

Kannen kuvat:
Ahti Kotisaari, MMM:n kuva-arkisto, Marimekko mediapankki

ISBN 978-952-453-907-4 (Painettu)
ISBN 978-952-453-908-1 (Verkkajulkaisu)

ISSN 1238-2531 (Painettu)
ISSN 1797-397X (Verkkajulkaisu)

Graafinen suunnittelu: Z Design Oy

Taitto: Valtioneuvosto hallintoyksikkö

Kuvailulehti

Julkaisija	Maa- ja metsätalousministeriö	Julkaisu-aika Kesäkuu 2015
Tekijä(t)	Metsästrategia on valmisteltu laajan sidosryhmäyhteistyön pohjalta maa- ja metsätalousministeriön johdolla ja kansallisen metsäneuvoston tuella.	
Julkaisun nimi	Kansallinen metsästrategia 2025 - Valtioneuvoston periaatepäättös 12.2.2015	
Tiivistelmä	Valtioneuvosto antoi helmikuussa 2014 eduskunnalle metsäpoliittisen selonteon, joka ohjaa metsiemme käyttöä vuoteen 2050 asti. Kansallinen metsästrategia 2025:ssä priorisoidaan tavoitteet ja yksityiskohtaisemmat toimenpiteet metsäpoliittisessa selonteossa asetettujen strategisten päämäärien saavuttamiseksi. Metsästrategiaan on siten nostettu alan kehittämisen painopistealueet sekä muutostarpeiden kärjet, joihin seuraavien vuosien aikana julkisen vallan tulee erityisesti keskittyä. Metsästrategian visio on ”Metsien kestävä hoito ja käyttö on kasvavan hyvinvoinnin lähde”. Visioon pohjautuen on metsäpoliittisessa selonteossa asetettu strategisiksi päämääriksi: 1. Suomi on kilpailukykyinen toimintaympäristö metsiin perustuville liiketoiminnoille, 2. Metsäala ja sen rakenteet uudistuvat ja monipuolistuvat ja 3. Metsät ovat aktiivisessa, taloudellisesti, ekologisesti ja sosiaalisesti kestävässä ja monipuolisessa käytössä. Ensimmäistä päämäärää toteutetaan tukemalla metsäalan jo olemassa olevien ja uusien yritysten kasvua ja kehittymistä, raaka-aineen saatavuutta sekä vaikuttamalla EU:n ja kansainväliseen metsäpolitiikkaan. Toisen päämäärän pyritään kehittämällä monipuolista ja tarpeita vastaavaa osaamista ja vahvistamalla hallinnon toimintaa. Kolmas päämäärä keskittyy metsien kestävään hoitoon ja käyttöön. Strategian toimeenpano edellyttää priorisoitujen toimenpiteiden toteuttamista. Priorisoiduista toimenpiteistä on muodostettu strateginen hankesalkku, joiden toteuttamisella tavoitellaan nykyistä parempia edellytyksiä metsäalan tuottaman hyvinvoinnin kasvattamiseksi sekä taloudellisen, sosiaalisen ja ekologisen kestävyuden turvaamiseksi. Metsästrategian tavoitteita toteutetaan myös osana jokapäiväistä kehittämistyötä sekä muiden strategioiden ja ohjelmien toteuttamista. Esimerkiksi biotalous-, energia- ja ilmasto- sekä biodiversiteettistrategioiden toimeenpanot kytkeytyvät olennaisesti metsästrategian päämäärien toteutumiseen. Vuoden 2015 aikana laadittavat alueelliset metsäohjelmat osaltaan tukevat metsästrategian toimeenpanoa ja tavoitteiden toteutumista.	
Asiasanat	metsäala, metsäpolitiikka, kestävä metsätalous, biotalous, monimuotoisuus, metsien kestävä hoito ja käyttö, metsäelinkeinon kilpailukyky, kansallinen metsäohjelma, ekosysteemipalvelut, metsiin perustuva liiketoiminta	
Julkaisusarjan nimi ja numero	Maa- ja metsätalousministeriön julkaisu 6/2015	
Julkaisun teema	metsätalous	
	ISSN 1238-2531 (Painettu) ISSN 1797-397X (Verkkajulkaisu)	ISBN 978-952-453-907-4 (Painettu) ISBN 978-952-453-908-1 (Verkkajulkaisu)
	Sivuja 54	Kieli suomi
	Luottamuksellisuus julkinen	Hinta -
Julkaisun myynti/ jakaja	Maa- ja metsätalousministeriö www.mmm.fi	
Julkaisun kustantaja	Maa- ja metsätalousministeriö	
Painopaikka ja -aika	Edita Prima, Helsinki 2015	
Muut tiedot	-	

Presentationsblad

Utgivare	Jord- och skogsbruksministeriet	Publikationsdatum Juni 2015
Handläggare	Skogsstrategin har arbetats fram utifrån ett brett samarbete med intressentgrupperna under ledning av jord- och skogsbruksministeriet och med stöd av det nationella skogsrådet.	
Publikationens titel	Nationell skogsstrategi 2025 – Statsrådets principbeslut 12.2.2015	
Sammanfattning	I februari 2014 överlämnade statsrådet till riksdagen en skogspolitisk redogörelse som ska styra användningen av våra skogar fram till 2050. I den nationella skogsstrategin 2025 prioriteras de mål och detaljerade åtgärder som bidrar till att de strategiska målen i den skogspolitiska redogörelsen kan uppnås. I skogsstrategin ingår de prioriterade områdena för utvecklingen av branschen och de viktigaste förändringsbehoven som det allmänna särskilt ska koncentrera sig på under de närmaste åren. Skogsstrategins vision lyder "Hållbar vård och användning av skogar skapar ökad välfärd". Utifrån denna vision har man satt upp följande strategiska mål i den skogspolitiska redogörelsen: 1) Finland är en konkurrenskraftig omvärld för skogliga affärsfunktioner, 2) skogsbranschen och dess strukturer förnyas och diversifieras och 3) skogen används på ett aktivt, ekonomiskt, ekologiskt och socialt hållbart och mångsidigt sätt. Det första målet når man genom att bidra till tillväxten och utvecklingen i gamla och nya företag inom skogsbranschen och tillgången till råvaror samt genom att man påverkar EU:s skogspolitik och den internationella skogspolitiken. Det andra målet når man genom att utveckla en mångsidig kompetens efter behoven och stärka förvaltningens verksamhet. Det tredje målet gäller hållbar vård och användning av skog. För att strategin ska kunna tillämpas krävs det att man genomför de åtgärder som är prioriterade. Utifrån de prioriterade åtgärderna har man byggt upp en strategisk projektportfölj. Åtgärdernas mål är att skapa allt bättre förutsättningar för att öka skogsbranschens välfärdseffekter och för att trygga ekonomisk, social och ekologisk hållbarhet. Skogsstrategins mål förverkligas också i samband med det dagliga utvecklingsarbetet och genomförandet av andra strategier och program. Till exempel strategierna för bioekonomi, energi och klimat samt biologisk mångfald har en nära koppling till att förverkliga skogsstrategins mål. De regionala skogsprogram som ska utarbetas under 2015 underbygger också arbetet med att införa skogsstrategin och uppfylla målen.	
Ämnesord	skogssektor, skogspolitik, hållbart skogsbruk, bioekonomi, mångfald, hållbar vård och användning av skog, skogsnäringens konkurrenskraft, nationellt skogsprogram, ekosystemtjänster, skoglig affärsverksamhet	
Publikationsseriens namn och nummer	Publikationer av Jord- och skogsbruksministeriet 6/2015	
Publikationstema	skogsbruk	
	ISSN 1238-2531 (tryckt) ISSN 1797-397X (nätutgåva)	ISBN 978-952-453-907-4 (tryckt) ISBN 978-952-453-908-1 (nätutgåva)
	Sidor 54	Språk finska
	Sekretessgrad Offentlig	Pris -
Försäljning av publikationen/ distributör	Jord- och skogsbruksministeriet www.mmm.fi	
Publikationens förläggare	Jord- och skogsbruksministeriet	
Tryckort och -datum:	Edita Prima, Helsingfors 2015	
Övriga uppgifter	-	

Sisällys

Tiivistelmä	7
1 Metsät tarjoavat ratkaisuja ihmisten ja yhteiskunnan tarpeisiin	8
2 Toimintaympäristön muutos	10
2.1 Väestö kasvaa, elintaso nousee ja luonnonvarojen kysyntä lisääntyy globaalisti	10
2.2 Globalisaatio etenee ja informaatioteknologia kehittyy	10
2.3 Kansainvälinen ja kansallinen metsiin liittyvä politiikka monipuolistuu ja monimutkaistuu	10
2.4 Yleinen talouskehitys Suomessa	11
2.5 Suomen metsävarat ja metsätalous	11
2.6 Puuta jalostava teollisuus Suomessa	14
2.7 Metsäalan palvelut ja luonnontuoteala	14
2.8 Työllisyys ja koulutustarve	15
2.9 Metsään kohdistuvat arvot ja asenteet	15
3 Strategiset päämäärät, tavoitteet ja mittarit	16
3.1 Suomi on kilpailukykyinen toimintaympäristö metsiin perustuville liiketoiminnoille	16
3.1.1 Metsäala kasvaa, alan yritykset uudistuvat sekä uusia ja kasvavia yrityksiä kehittyy	16
3.1.2 Raaka-aineiden saatavuus mahdollistaa metsien käytön lisäämisen ja uudet investoinnit	18
3.1.3 EU:n ja kansainvälinen metsäpolitiikka edistävät metsien ja puun kestäväää käyttöä, hyväksyttävyyttä ja kilpailukykyä	20
3.2 Metsäala ja sen rakenteet uudistuvat ja monipuolistuvat	21
3.2.1 Metsäalan osaaminen on monipuolista ja vastaa muuttuvia tarpeita	21
3.2.2 Hallinto on joustava, vaikuttava ja asiakaslähtöinen	23
3.3 Metsät ovat aktiivisessa, taloudellisesti, ekologisesti ja sosiaalisesti kestävässä sekä monipuolisessa käytössä	24
3.3.1 Metsätalous on aktiivista ja yritysmäistä	24
3.3.2 Metsäluonnon monimuotoisuus sekä ekologinen ja sosiaalinen kestävyys vahvistuvat	26
4 Tavoitteista johdettu strateginen hankesalkku – Strategian toteuttaminen ja toimeenpano	29
4.1 Metsästrategian hankesalkku	29
4.2 Metsäalan tavoitteiden toteuttaminen muiden strategioiden ja ohjelmien avulla	36
5 Strategian toimeenpanon ja seurannan organisointi	37
6 Strategian rahoitus	37

7 Strategian vaikutukset	38
7.1 Vaikutusarvioinnin tavoite ja toteutus	38
7.2 Metsästrategian taloudelliset, sosiaaliset ja ympäristövaikutukset	38
7.2.1 Taloudelliset vaikutukset	38
7.2.2 Sosiaaliset vaikutukset	39
7.2.3 Ympäristövaikutukset	40
7.3 Epävarmuustekijät	41
7.4 Hankesalkku	41
7.4.1 Strategisten hankkeiden arviointi	43
7.5 Muita kommentteja	48
 Kirjallisuutta	 49
Keskeisiä määritelmiä	50
Tietolaatikko	51

Tiivistelmä

Suomen metsäala muuttuu merkittävästi seuraavan kymmenen vuoden kuluessa. Metsäala, metsien hoito ja käyttö ja niistä saatava hyvinvointi tulee monipuolistumaan, mikä tarjoaa alalle suuria mahdollisuuksia. Puuta jalostava teollisuus integroituu yhä vahvemmin uusien investointien myötä perinteisen kemian- ja energianteollisuuden osa-alueille. Uudet investoinnit puuta jalostavaan teollisuuteen lisäävät puun kysyntää, edistävät yhteiskunnan siirtymistä fossiilisten raaka-aineiden käytöstä uusiutuvien raaka-aineiden käyttöön ja kasvattavat osaltaan metsistä saatavaa hyvinvointia. Samalla myös metsäalan palveluiden ja luonnontuotealan kysynnän odotetaan kasvavan. Tämä kehitys tulee ottaa huomioon metsäpolitiikassa ja muissa metsäalaan vaikuttavissa politiikoissa. Metsäala on merkittävä osa suomalaista biotaloutta, jolla Suomeen muodostetaan kestävää talouskasvua.

Valtioneuvosto antoi helmikuussa 2014 eduskunnalle metsäpoliittisen selonteon, joka ohjaa metsiemme käyttöä vuoteen 2050 asti. Kansallinen metsästrategia 2025:ssa priorisoidaan tavoitteet ja yksityiskohtaisemmat toimenpiteet metsäpoliittisessa selonteossa asetettujen strategisten päämäärien saavuttamiseksi. Metsästrategiaan on siten nostettu alan kehittämisen painopistealueet sekä muutostarpeiden kärjet, joihin seuraavien vuosien aikana julkisen vallan tulee erityisesti keskittyä. Kehittämistarpeita tarkastellaan joustavasti ja uusia strategisia hankkeita voidaan käynnistää tarpeen mukaan. Toimenpiteitä tarvitaan, jotta metsäalan kasvun ja metsien kestävä hoidon ja käytön avulla voidaan lisätä ihmisten hyvinvointia tulevaisuudessa.

Metsästrategia on valmisteltu laajan sidosryhmäyhteistyön pohjalta maa- ja metsätalousministeriön johdolla ja kansallisen metsäneuvoston tuella. Metsästrategian visio on:
METSÄN KESTÄVÄ HOITO JA KÄYTTÖ ON KASVAVAN HYVINVOINNIN LÄHDE

Visioon pohjautuen on metsäpoliittisessa selonteossa asetettu strategisiksi päämääriksi:

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

Metsästrategiassa on 28 tavoitetta, jotka on ryhmitelty seitsemäksi kokonaisuudeksi. Kokonaisuuden numeron ensimmäinen osa osoittaa strategisen päämäärän, jonka alle se on sijoitettu.

- 1.1 Metsäala kasvaa, alan yritykset uudistuvat sekä uusia ja kasvavia yrityksiä kehittyy
- 1.2 Raaka-aineiden saatavuus mahdollistaa metsien käytön lisäämisen ja uudet investoinnit
- 1.3 EU:n ja kansainvälinen metsäpolitiikka edistävät metsien ja puun kestävä käyttöä, hyväksyttävyyttä ja kilpailukykyä
- 2.1 Metsäalan osaaminen on monipuolista ja vastaa muuttuvia tarpeita
- 2.2 Hallinto on joustava, vaikuttava ja asiakaslähtöinen
- 3.1 Metsätalous on aktiivista ja yritysmäistä
- 3.2 Metsäluonnon monimuotoisuus sekä ekologinen ja sosiaalinen kestävyys vahvistuvat

Strategian toimeenpano edellyttää priorisoitujen toimenpiteiden toteuttamista. Priorisoiduista toimenpiteistä on muodostettu strateginen hankesalkku, joiden toteuttamisella tavoitellaan nykyistä parempia edellytyksiä metsäalan tuottaman hyvinvoinnin kasvattamiseksi sekä taloudellisen, sosiaalisen ja ekologisen kestävyys turvaamiseksi. Metsästrategian tavoitteita toteutetaan myös osana jokapäiväistä kehittämistyötä sekä muiden strategioiden ja ohjelmien toteuttamista. Esimerkiksi biotalous-, energia- ja ilmasto- sekä biodiversiteettistrategioiden toimeenpanot kytkeytyvät olennaisesti metsästrategian päämäärien toteutumiseen. Vuoden 2015 aikana laadittavat alueelliset metsäohjelmat osaltaan tukevat metsästrategian toimeenpanoa ja tavoitteiden toteutumista.

1 Metsät tarjoavat ratkaisuja ihmisten ja yhteiskunnan tarpeisiin

Meneillään olevat pitkän aikavälin muutokset maailmantaloudessa, väestön kasvussa, ilmastossa, ekosysteemeissä, teknologioissa sekä yhteiskuntarakenteissa tulevat muuttamaan globaalia ja kansallista yhteisöä monin eri tavoin. Myös Suomen metsäala muuttuu merkittävästi seuraavan kymmenen vuoden kuluessa. Tämä kehitys heijastuu metsäpolitiikkaan ja muihin metsäalaan vaikuttaviin politiikkoihin. Metsäala, metsien hoito ja käyttö ja niistä saatava hyvinvointi tulee monipuolistumaan, mikä tarjoaa alalle suuria mahdollisuuksia. Suomalaiset hyötyvät entistä aktiivisemmasta metsien kestävästä hoidosta ja käytöstä¹ esimerkiksi lisääntyvinä työpaikkoina ja tuloina ihmisille, tuloina valtion ja kuntien menojen kattamiseen, parempina virkistysmahdollisuuksina ja metsien tuottamina ympäristöhyötyinä, kuten parantuneena metsäluonnon monimuotoisuutena.

Tässä metsästrategiassa metsäala ymmärretään laajasti. Se kattaa metsätalouden ja puuta jalostavan teollisuuden (metsä-, energia- ja kemianteollisuus) lisäksi myös metsien muihin sekä aineellisiin että aineettomiin tuotteisiin perustuvan tuotannon, jalostuksen ja palvelut sekä julkishyödykkeet. Metsäala on olennainen osa suomalaista biotaloutta.

Puuperäisten tuotteiden vienti muodostaa nykyään noin 20 % maamme tavaraviennin kokonaisarvosta. Metsäbiotalouden tuotannon kansantaloudellinen merkitys korostuu, koska tuotannon tekijät ovat pääosin kotimaisia. Suomen puuta jalostavan teollisuuden laajentuminen ja kansainvälistyminen ovat mahdollistaneet sektorin kasvun, mutta samalla tehneet siitä yhä riippuvaisemman globaaleista trendeistä ja markkinoista. Tulevaisuudessa korostuvia tekijöitä ovat toiminnan kestävyys, materiaali- ja energiatehokkuus, IC-teknologia, bioenergia, ympäristö- ja nanoteknologia sekä vihreän kemian kehittyminen ja kasvu. Esimerkiksi IC-teknologian kehitys on muuttanut ja muuttaa myös jatkossa ihmisten kulutustottumuksia ja siten vähentää painopaperien kysyntää. Toisaalta Suomessa toimivista kemianteollisuuden yrityksistä runsas kolmannes käyttää jo nykyisin bioperäisiä raaka-aineita ja uusiutuvien raaka-aineiden, kuten puun, käyttö on kasvussa. Puun energiakäyttö on kasvanut voimakkaasti ja puu on tällä hetkellä tärkein energialähteenämme. Taustalla vaikuttavat myös ilmastomuutos sekä kasvava ympäristötietoisuus.

¹ Metsien kestävä hoito ja käyttö tarkoittaa metsien ja metsämaiden hoitoa ja käyttöä siten, että säilytetään niiden monimuotoisuus, tuottavuus, uusiutumiskyky ja elinvoimaisuus sekä mahdollisuus toteuttaa nyt ja tulevaisuudessa merkityksellisiä ekologisia, taloudellisia ja sosiaalisia toimintoja paikallisilla, kansallisilla ja maailmanlaajuisilla tasoilla, sekä siten, ettei aiheuteta vahinkoa muille ekosysteemeille. Metsien kestävä hoito ja käyttö terminä pitää sisällään myös metsien suojelun.

Myös metsiin perustuvilla palveluilla on merkittävä kasvupotentiaali. Metsätalouden palvelumarkkinat kehittyvät, luontomatkailun ja metsien virkistys- ja hyvinvointikäytön merkitys kasvaa ja niihin kehitetään uusia palveluita. Ekosysteemipalvelut – luonnon ihmiselle tuottamat hyödyt – ovat suomalaisille merkittävä hyvinvoinnin lähde. Toimivien ekosysteemien merkitys pitkällä aikavälillä on keskeinen tulevien sukupolvien ekosysteemipalveluiden saatavuuden turvaamiseksi. Metsät toimivat suomalaisille niin ikään henkisen hyvinvoinnin ja kulttuurin lähteenä. Paikallisella tasolla metsät tuovat hyvinvointia myös aluetaloudellisten vaikutusten kautta. Kansallisen metsästrategian pohjalta laadittavissa alueellisissa metsäohjelmissa voidaan korostaa eri alueiden vahvuuksia monipuolistuvan, monialaisen ja kestävän metsäalan kehityksen mukaisesti.

Valtioneuvosto antoi helmikuussa 2014 eduskunnalle metsäpoliittisen selonteon, joka ohjaa metsiemme käyttöä vuoteen 2050 asti. Eduskunta hyväksyi toukokuussa 2014 maa- ja metsätalousvaliokunnan mietinnön mukaisen kannanoton selontekoon. Eduskunnan kannanotossa korostetaan muun muassa Suomen luontaisia edellytyksiä ja osaamista maailman johtavana metsämaana, puuraaka-aineen käytön lisäämistä, sukupolvenvaihdojen toteuttamisen helpottamista metsien käyttöön perustuvan aktiivisen yrittäjyyden edistämiseksi ja uusien investointien edellytysten luomista. Lisäksi kannanotossa korostetaan aloitteellista ja johdonmukaista vaikuttamista EU:n ja kansainvälisen metsä- ja ympäristöpolitiikan valmisteluun.

Kansallinen metsästrategia 2025:ssä (KMS 2025) priorisoidaan tavoitteet ja yksityiskohtaisemmat toimenpiteet metsäpoliittisessa selonteossa asetettujen strategisten päämäärien saavuttamiseksi. Toimenpiteitä tarvitaan, jotta metsäalan kasvun ja metsien hyvän hoidon avulla voidaan lisätä ihmisten hyvinvointia tulevaisuudessa. Strategiaprosessiin kuuluu valintojen tekeminen. Metsästrategiaan on nostettu alan kehittämisen painopistealueet sekä muutostarpeiden kärjet, joihin seuraavien vuosien aikana julkisen vallan tulee erityisesti keskittyä. Kehittämistarpeita tarkastellaan joustavasti ja strategisia hankkeita voidaan käynnistää tarpeen mukaan.

Valtioneuvosto hyväksyi Kansallinen metsästrategia 2025:n periaatepäätöksenä 12.2.2015. Metsästrategia toimii jatkossa Suomen kansallisena metsäohjelmalla.

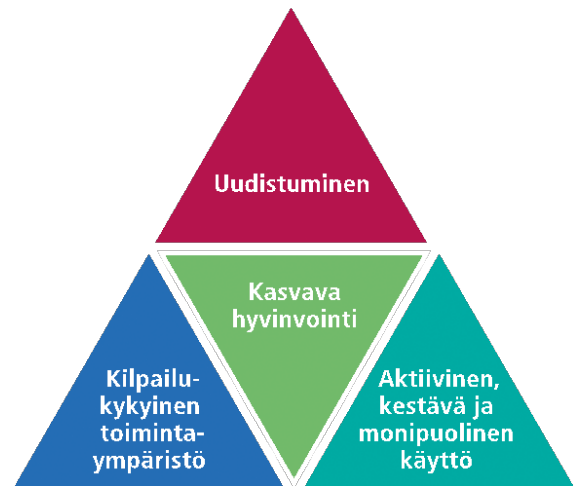
Metsästrategian visio tulee suoraan metsäpoliittisesta selonteosta ja tähtää vuoteen 2050. Visio on:
METSIIEN KESTÄVÄ HOITO JA KÄYTTÖ ON KASVAVAN HYVINVOINNIN LÄHDE

Visio korostaa metsistä saatavaa monipuolista hyvinvointia ja sitä, että metsät tarjoavat ratkaisuja ihmisten ja yhteiskunnan tarpeisiin. Metsäpolitiikalla luomme edellytyksiä metsiin perustuvalle kasvavalle biotaloudelle ja nykyistä monipuolisemmalle hyvinvoinnille.

Jotta visio toteutuisi ja metsistä saatavaa hyvinvointia voitaisiin kasvattaa, keskeisissä alaa kehittämissä kokonaisuuksissa tulee onnistua. Visioon pohjautuen on metsäpoliittisessa selonteossa asetettu strategiseksi päämääräksi (kuva 1):

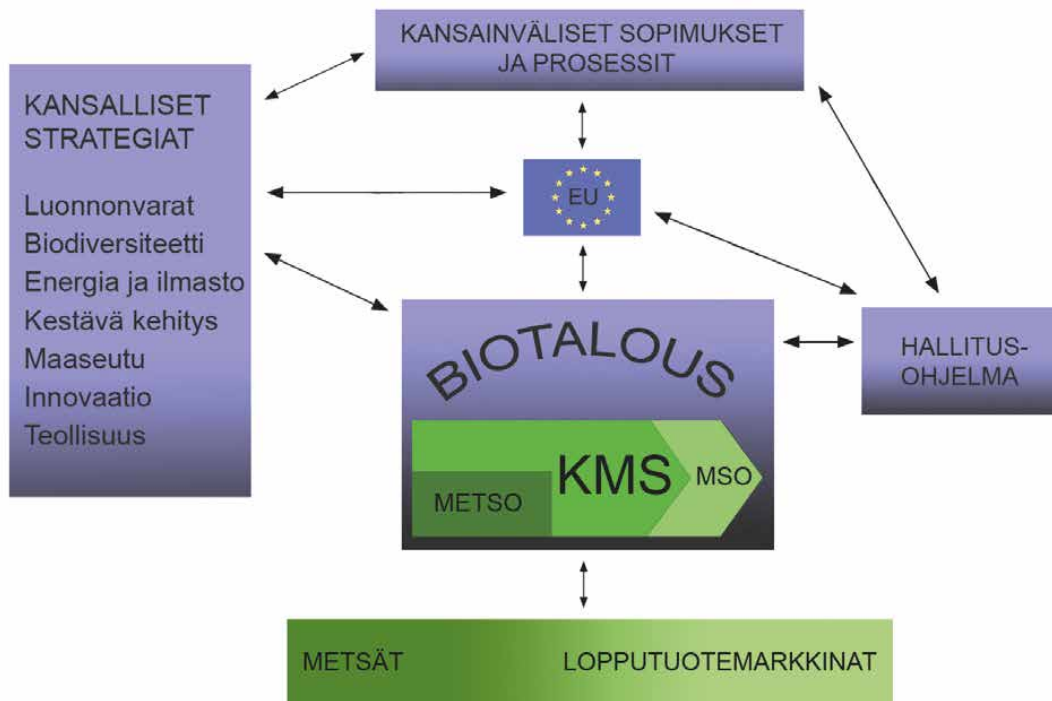
1. Suomi on kilpailukykyinen toimintaympäristö metsiin perustuville liiketoiminnoille.
2. Metsäala ja sen rakenteet uudistuvat ja monipuolistuvat.
3. Metsät ovat aktiivisessa, taloudellisesti, ekologisesti ja sosiaalisesti kestävässä ja monipuolisessa käytössä.

Metsäpoliittisen selonteon pitkän aikavälin strategiset päämäärät on sellaisenaan otettu metsästrategiaan. Strategiset päämäärät muodostavat kokonaisuuden, jossa vision tavoitteena olevaa hyvinvoinnin kasvua on tarkasteltu kolmesta toisistaan täydentävästä näkökulmasta. Näiden päämäärien toteuttamisella kasvatetaan hyvinvointia monipuolisesti. Suomi on metsiin perustuvia resurssitehokkaita ja korkean jalostusarvon tuotteita ja palveluita vientiin ja kotimaiseen kulutukseen tuottava yhteiskunta, joka huolehtii kestävästä tasapainoisesta metsäalan arvoketjussa. Suomen metsäalan kilpailukyky perustuu näiden osatekijöiden onnistuneelle ja ennakoivalle yhteensovittamiselle toimintaympäristön jatkuvasti muuttuessa.



Kuva 1. Visio ja strategiset päämäärät muodostavat kolmion, jonka ytimessä on visiossa tavoiteltu kasvava hyvinvointi ja kärkinä toisiinsa linkittyvät strategiset päämäärät.

Kansallinen metsästrategia tukee metsien osalta biotalousstrategian toteuttamista. Metsiä koskevia asioita linjataan myös muissa strategioissa ja ohjelmissa (kuva 2 ja luku 4). Niitä ovat muun muassa Metsäalan strateginen ohjelma (MSO), Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma METSO, energia- ja ilmastopoliittinen strategia, kansallinen biodiversiteettistrategia sekä maaseutu- ja aluepoliittiset strategiat ja ohjelmat. Biotalousstrategia toimii sateenvarjona. Lisäksi metsäpolitiikkaan vaikuttavat lukuisat kansainväliset ja EU-politiikat. Metsäpoliittisessa selonteossa ja Kansallisessa metsästrategiassa kootaan ja sovitetaan yhteen metsiä koskevat linjaukset.



Kuva 2. Kansallisen metsästrategian linkittyminen muihin politiikkoihin. KMS = Kansallinen metsästrategia, MSO = Metsäalan strateginen ohjelma.

2 Toimintaympäristön muutos

Metsäalan toimintaympäristön muutosta on analysoitu Valtioneuvoston metsäpoliittisessa selonteossa 2050. Tässä tuodaan esille tiivistetysti keskeisimmät toimintaympäristöön vaikuttavat tekijät ja selonteon jälkeen tapahtuneet muutokset.

2.1 Väestö kasvaa, elintaso nousee ja luonnonvarojen kysyntä lisääntyy globaalisti

Maailman väestön ennustetaan kasvavan yhdeksään miljardiin vuoteen 2050 mennessä, jolloin 70 % ihmisistä asuu kaupungeissa. Kaupungistuminen, teknologian kehitys, koulutustason nousu, työvoiman lisääntyminen, kasvava palveluiden kauppa sekä T&K-toiminta edistävät maailmantalouden kasvua. Maailmantalous kasvaa OECD:n arvioiden mukaan seuraavien 50 vuoden aikana keskimäärin noin kolmen prosentin vuosivauhtia, mutta kasvu hidastunee vuoden 2030 jälkeen. Maailmantalouden kasvu puolestaan mahdollistaa elintason, yleisen hyvinvoinnin ja kulutuksen kasvun suuressa osassa maailmaa.

Maailman talouskasvun vatureina ovat etenkin kehittyvät maat. Talouskasvu lisää metsätuotteiden kulutusta maailmassa, voimakkaammin Aasiassa ja Afrikassa. Korkeamman jalostusasteen tuotteiden ja metsien markkinattomien hyötyjen kysyntä kasvaa.

Energian tarve kasvaa ja uusiutuvan energian osuuden arvioidaan nousevan noin 30 %:iin vuoteen 2035 mennessä. Luonnonvarojen kysynnän kasvaessa niitä käytetään myös tehokkaammin, ja teknologian kehitys avaa uusia varoja hyödynnettäviksi. Maatalousmaan tarpeen odotetaan kasvavan maailmanlaajuisesti vuoteen 2030 saakka, muun muassa ruoan ja viljellen tuotetun biopolttoaineiden kysynnän kasvaessa. Muutoksien odotetaan vähentävän metsien määrää maapallolla 13 % vuoteen 2050 mennessä.

Kehityksen keskeisiä ongelmia ovat väestön kasvun ohella ilmastomuutos, puhtaan veden saatavuus, maankäytön muuttuminen sekä luonnon monimuotoisuuden väheneminen. Maapallon rajallisen kantokyvyn vuoksi kulutuksen ja tuotannon tulee muuttua kestäviksi. Resurssitehokkailla uusilla teknologioilla voitaneen kehityksen suuntaa kuitenkin muuttaa. Ilmastomuutokseen sopeutumisella voidaan vähentää yhteiskuntien haavoittuvuutta ilmastomuutoksen vaikutuksille. Luonnon monimuotoisuuden vähenemiseen on pyritty reagoimaan esimerkiksi suojelulla ja luonnonhoidolla.

2.2 Globalisaatio etenee ja informaatioteknologia kehittyy

Globalisaation myötä biomassojen, kuten myös muihin raaka-aineisiin liittyvien arvoketjujen, eri osat jakautuvat nykyistä voimakkaammin maailmalle. Muun muassa paperin ja lyhytkuituisen sellun tuotannon painopiste on siirtynyt edullisempien tuotantokustannusten maihin, vaikkakin tuotantokustannukset tasoittuvat ajan mittaan kehittyvien ja kehittyneiden maiden välillä. Tuotantokustannusten lisäksi teollisuuden sijoittumiseen vaikuttavat muun muassa logistiikkakustannukset ja raaka-aineen saatavuus. Uudet teknologiat, robotiikka ja uudet innovaatiot luovat kilpailukykyä kehittyneisiin maihin, ja kehitys voi myös kääntyä. Toisaalta Internet ja tiedon digitalisoituminen muuttavat edelleen kaikkien yritysten toimintaa ja kilpailua. Informaatioteknologian kehityksen seurauksena paino- ja kirjoituspaperin käytöstä viestinnässä ja mainonnassa siirryttäneen yhä enemmän sähköiseen muotoon myös kehittyvissä maissa. Informaatioteknologia kuitenkin myös mahdollistaa metsäalalle uusia tuotteita ja sovelluksia.

Tiettyjen perinteisten paperi- ja kartonkituotteiden sekä pitkäkuituisen sellun näkymät ovat huomattavasti graafisia painopapereita kirkkaammat. Kuluttajapakkauskartongin kysynnän odotetaan kasvavan, sillä pakkaaminen lisääntyy maailmanlaajuisesti noin kolmella prosentilla vuodessa. Kartongin kulutus on lisääntynyt sähköisen kaupan lisäessä tuotteiden pakkausta. Älypakkausten tarve kasvaa maailmanlaajuisesti, kun halutaan parantaa muun muassa ruuan säilymistä ja älykkäät lääkepakaukset ovat tarpeen vanhenevalle väestölle. Myös kotitalous-, hygieni- ja pehmopapereilla on kasvavat markkinat. Samoin sellun globaali kysyntä kasvaa ja puukuidut korvaavat myös yhä useammin fossiilisista luonnonvaroista tuotettuja kuituja.

2.3 Kansainvälinen ja kansallinen metsiin liittyvä politiikka monipuolistuu ja monimutkaistuu

Kansainvälinen ympäristölainsäädäntö ja sen lisääntyvä määrä sekä kansainväliset sopimukset ovat keskeinen metsäalaan vaikuttava tekijä. Tämä korostuu, sillä EU:lla ei ole säädöspuolesta yhteistä metsäpolitiikkaa. Metsäsektoriin vaikuttavat voimakkaasti muun muassa EU:n maatalouteen, energiaan ja ilmastoon, luonnonvaroihin sekä kauppaan liittyvät politiikat. Eurooppalaisessa politiikassa korostuu muun muassa materiaalityhokkuus ja vähähiilisyyttä. EU:n metsästrategia tähtää nykyistä parempaan metsiä koskevien politiikkojen koordinointiin EU:n päätöksenteossa. Strategian tavoitteena on kestävä metsätalouden edistäminen ja varmistaminen, metsien eri käyttömuotojen tasapainottaminen ja kilpailukykyisen ja kannattavan biotalouden arvoketjun edistäminen.

Metsiin ja metsäalaan liittyvän politiikan monimutkaistuminen vaikeuttaa sen ennustettavuutta. Poliitiikan seuranta ja vaikutusmahdollisuuksien etsiminen on entistä tärkeämpää ja haastavampaa, sillä metsäalaan vaikuttavat voimakkaasti

sen ulkopuolelta tulevat muutostekijät ja politiikka. Poliitiikan monimutkaistuminen on seurausta myös itse metsäalan monipuolistumisesta ja perinteiset sektorirajat ylittävästä toiminnasta. Toimijoiden näkökulmasta politiikan ennustettavuus on tärkeää yhteiskunnallisen kehityksen kannalta, muun muassa innovaatioiden ja kalliiden pitkävaikutteisten investointien edistämisessä.

2.4 Yleinen talouskehitys Suomessa

Maailman talousfoorumin (WEF) toteuttamissa vertailuissa Suomi on sijoittunut useina vuosina kolmen kilpailukyvyltään parhaan maan joukkoon. Edellytykset metsäalan kehittämiseksi Suomessa ovat siis hyvät. Suomen erinomainen sijoitus näissä vertailuissa perustuu erityisesti talouden ja yhteiskunnan instituutioiden väliseen toimivuuteen, innovointiin sekä kansalaisten terveyteen ja korkeaan osaamiseen. Lisäksi esimerkiksi Maailmanpankin tuoreessa vertailussa Suomi listattiin arvioituista 185 maasta yhdenneksitoista, kun arvioitiin yrittämisen edellytyksiä.

Nykyinen maailmanlaajuinen taloustilanne on heijastunut Suomen metsäalaan. Keskeisin muutos on tapahtumassa perinteisen teollisuuden rakenteessa, kun paperiteollisuuden tuotanto vähenee. Elinkeinorakenteita tulisikin monipuolistaa. On ennustettu, että Suomen talous kärsii lyhyellä aikavälillä pitkittyvästä hitaan kasvun vaiheesta ja tuotantorakenteen muutoksen epäsuotuisista vaikutuksista. Lisäksi väestön ikääntyminen heikentää talouden kasvun edellytyksiä ja lisää julkisia menoja. Heikosta viennin kehityksestä johtuen Suomen kauppatase on ollut alijäämäinen jo useita vuosia. Kauppataseen nykyinen kehitys ei selity ainoastaan talouden suhdanteilla, vaan sen heikentymiseen vaikuttaa myös suomalaisen teollisuuden rakennemuutos. Yleisesti voidaan todeta, että Suomessa tarvitaan yleisiä sekä laajoja eri sektoreita koskevia rakennepoliittisia ratkaisuja, jotta talous saadaan takaisin kasvu-uralle.

Uudenlaisen teollisuuden tuotannon ja palveluliiketoiminnan kehittyminen edellyttää kannustavaa, erilaiset kokeilut ja epäonnistumiset mahdollistavaa toimintaympäristöä. Arvioiden mukaan palveluiden osuus Suomen bruttokansantuotteesta kasvaa entisestään ja teollisuuden sekä alkutuotannon osuudet laskevat. Palveluiden osuus kokonaistuotannosta sekä työllisten kokonaismäärästä on nykyisin noin 70 %. Yleisen vaurautason lisääntyessä jalostusasteeltaan korkeampien tuotteiden ja palveluiden kysyntä lisääntyy. Kasvava ympäristötietoisuus näkyy tuotannon kestävyyskorostumisissa.

Julkisen talouden tasapainottaminen edellyttää tiukkaa taloudenpitoa. Valtion rahoituspanosta toimintojen kehittämiseen joudutaan tarkastelemaan aikaisempaa kriittisemmin. Julkisen talouden säästöistä johtuen varat on suunnattava entistä tavoitteellisemmin samalla hakien uusia julkisen ja yksityisen sektorin yhteisiä rahoitusmalleja. Julkisen talouden tasapainottaminen edellyttää myös toimintojen tehostamista ja rationalisointia.

2.5 Suomen metsävarat ja metsätalous

Suomalaiset metsät kasvavat nykyisin puuta enemmän kuin koskaan aikaisemmin itsenäisen Suomen aikana. Metsien kasvuun ovat vaikuttaneet puuvarannon kasvu, nuorten metsien osuuden lisääntyminen, panostus metsänhoitoon ja metsänparannukseen. Ilmastomuutoksen seurauksena suomalaisten metsien kasvu kiihtyy entisestään erityisesti pohjoisessa ja suometsissä. Metsien vuotuinen kasvu on valtakunnan metsien 11. inventoinnin mukaan 104,5 miljoonaa kuutiometriä, joista talousmetsien kasvu on noin 99 miljoonaa kuutiota (kuva 3). 1970-luvulla alkanut puuston määrän ja kasvun lisäys jatkuu, minkä ansiosta hakkuumahdollisuudet kasvavat nykyisestäään.

Viime vuosina hakkuut ovat olleet merkittävästi kestäviä hakkuumahdollisuuksia alhaisemmat. Vuosille 2010–2019 arvioitu suurin ainespuun kestävä hakkuumahdollisuus on noin 73 miljoonaa kuutiometriä vuodessa. Lisäksi energiapuun vastaava kertymäarvio on 21 miljoonaa kuutiometriä vuodessa, josta runkopuuta 7,3 miljoonaa kuutiometriä. Energiapuun kertymäarvio on voimakkaasti sidoksissa ainespuuhakkuiden tasoon, koska siitä noin 66 prosenttia kertyy ainespuuhakkuiden hakkuutähteistä ja kannoista. Suurimman kestävän ainespuun kertymäarvio kasvaa seuraavien vuosikymmenien aikana. Vuonna 2025 suurimmaksi ainespuun kestäväksi hakkuumahdollisuudeksi arvioidaan noin 78 miljoonaa, energiapuurunkopuun 10 miljoonaa ja kantojen ja oksien noin 12 miljoonaa kuutiometriä vuodessa. Jos kestävien hakkuumahdollisuuksien laskennassa otetaan huomioon esimerkiksi Kioton pöytäkirjan toisen sitoumuskauden mukaiset ilmastotavoitteet, hakkuumahdollisuus on tätä pienempi (ks. luku 3.1.2). Lisäksi on otettava huomioon, että käytännössä puun tarjonta on kestävää hakkuumahdollisuutta pienempi.

Ilmastomuutoksen oletetaan lisäävän Suomessa metsien runkopuun kasvua kivennäismailla noin 10 % vuoteen 2020 mennessä ja 29 % vuoteen 2050, mitä ei ole arvioiden epävarmuuden vuoksi otettu huomioon laskettaessa edellä mainittuja lukuja. Kasvun lisääntyminen edellyttää, että metsiä hoidetaan hyvin. Kasvun lisääntyminen kasvattaa hakkuupotentiaalia ja lisää metsien käytön muita mahdollisuuksia tulevaisuudessa. Samalla on kuitenkin hallittava ilmastomuutoksen aiheuttamat riskit metsien terveydelle. Metsätuhojen seurannan tulisi olla aktiivista ja tuhoihin olisi pystyttävä reagoimaan jo alkuvaiheessa.

Yksityismetsien merkitys metsäalan kehityksessä on suuri, sillä noin 80 prosenttia teollisuuden käyttämästä kotimaisesta raaka-aineesta on peräisin yksityismetsistä. Vuosittaiset kantorahatulot ovat noin 1,5 miljardia euroa. Tulevaisuudessa metsänomistajien on arvioitu olevan todennäköisimmin kaupunkilaisia, korkeammin koulutettuja ja myös taloudellisesti aiempaa vähemmän riippuvaisia metsätuloista. Muutoksesta huolimatta metsiä hoidetaan ja käytetään aktiivisesti, mikäli edellytykset metsätalouden kannattavuudelle säilytetään ja mielenkiinto metsien käyttöön muuten saadaan pidettyä virkeänä. Metsäalan kasvu edellyttää aktiivista ja yrittäjämäistä metsänomistusta sekä esimerkiksi omistus- ja tilarakenteen paranemista nykyisestä.



Kuva: Antti Otsamo

Hakkuumahdollisuuksien hyödyntämisen ohella aktiivisuutta tarvitaan myös taimikoiden ja nuorien metsien hoidossa, jotta metsien hyvä kasvu turvataan myös pitkällä aikavälillä. Nuorten metsien hoitorästit ovat kuitenkin kasvaneet viime vuosina. Suomessa on yhteensä lähes 1,6 miljoonaa hehtaaria taimikoita tai nuoria metsiä, joissa taimikonhoito tai ensiharvennus on metsänhoidollisessa mielessä myöhässä. Nuorten metsien ylitiehyys hidastaa ainespuun järeytymistä ja hoitorästit rajoittavat metsien hakkuumahdollisuuksia tulevaisuudessa. Taimikon varhaishoidon ja nuorten metsien hoidon pinta-alat tulisi kaksinkertaistaa nykyisestä.

Aktiivisen metsän hoidon lisäksi metsänjalostuksen merkitys kasvaa, sillä erilaisiin kasvu- ja ilmasto-olosuhteisiin sopeutuneen jalostetun metsänviljelyaineiston käytöllä voidaan parantaa runkopuun kasvua puulajista ja siemenien jalostusasteesta riippuen 15–30 prosenttia tinkimättä laatuominaisuuksista. Lisäksi puun laatuominaisuuksien kehittäminen sekä kestävyysparantaminen tauteja ja tuholaisia vastaan ovat tärkeitä jalostuksen tavoitteita pyrittäessä vastaamaan biotalouden tarpeisiin. Biotekniikka tarjoaa lupaavia keinoja metsänjalostuksen nopeuttamiseen ja täsmentämiseen.

Suomen metsillä on erittäin merkittäviä ilmastovaikutuksia. Hiilinielun eli ilmakehästä metsien kasvuun sitoutuvan hiilidioksidin määrä on vuosina 1990–2012 vaihdellut 22–50 miljoonan tonnin välillä hiilidioksidiekvivalenteina (milj. t CO₂ ekv.). Tämä vastaa vuositasolla 30–60 % Suomen kokonaispäästöistä. Metsien aktiivisella hoidolla ja käytöllä ylläpidetään metsien hiilensidontakykyä ja samaan aikaan korvataan fossiilisia polttoaineita ja muita uusiutumattomia raaka-aineita. Puun korjuun määrä ja rakenne ovat merkittävimmät tekijät metsänielun kehityksen kannalta. Suomi on kansainvälisesti sitoutunut vuoteen 2020 asti ylläpitämään hiilinielua, jonka suuruus on 17–18 miljoonaa tonnia hiilidioksidiekvivalenteina vuodessa. Hiilinieluilla

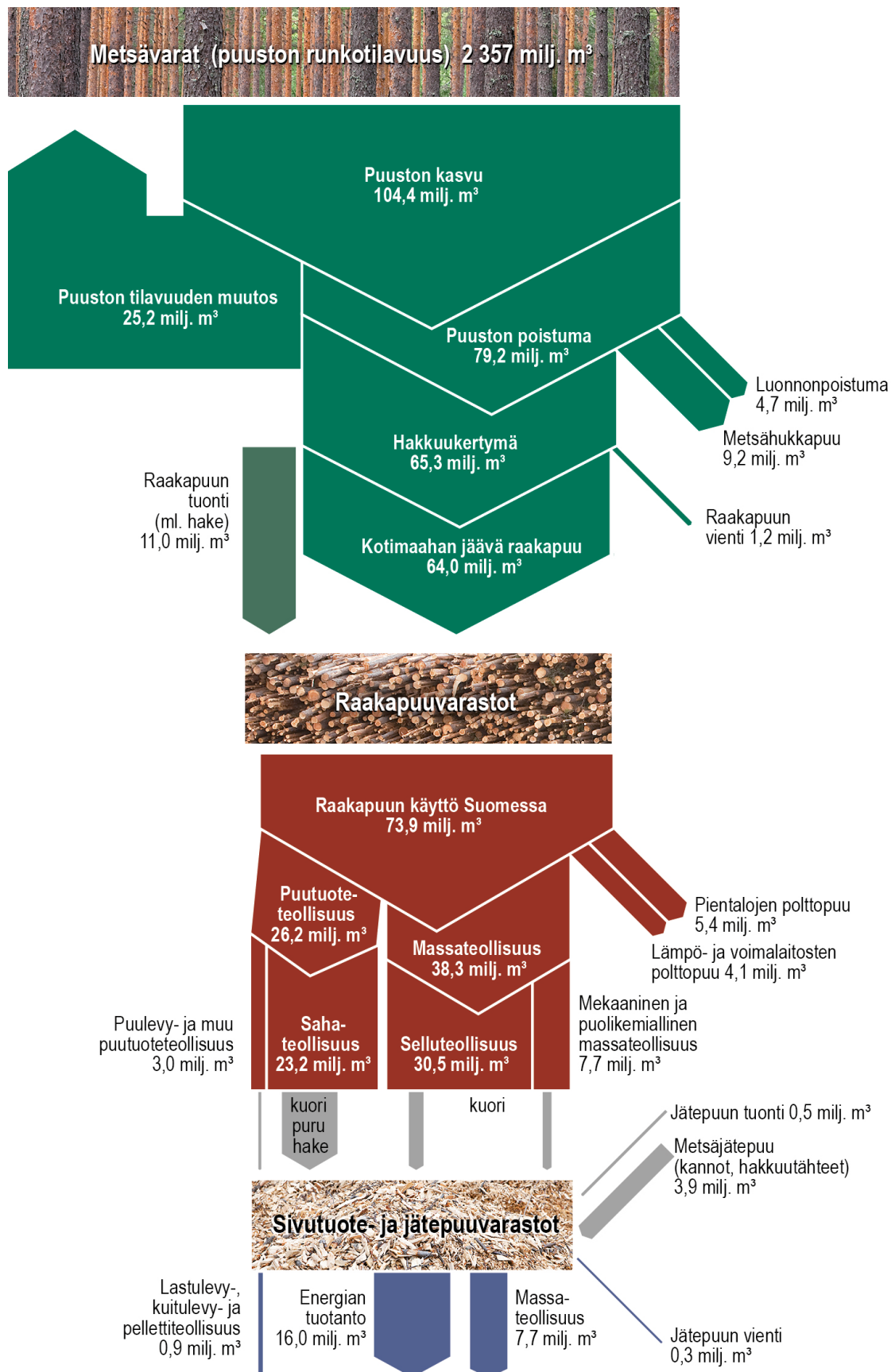
ja puutuotteilla on merkittävä rooli ilmastopolitiikassa myös jatkossa, mikä on otettava huomioon hakkuumäärä- ja bioenergiatavoitteita asetettaessa.

Suomessa kangasmetsien maaperän hiilivaraston arvioidaan olevan noin 1 300 miljoonaa tonnia ja soiden maaperän hiilivaraston noin 5 500 miljoonaa tonnia. Puuston biomassa on sitoutunut hiiltä noin 700 miljoonaa tonnia. Puuston hiilivarasto lisääntyy, kun puuston vuotuinen kasvu on suurempi kuin sen vuotuinen poistuma. Maaperän hiilivaraston suuruus vaihtelee kasvillisuuden kariketuotannon, sääolojen ja hakuiden muutosten myötä. Suomessa metsäkasvillisuuden ja metsien maaperän hiilivarastot ovat kasvaneet eli metsät ovat toimineet hiilinieluna, vaikka samanaikaisesti metsien kasvusta osa on käytetty puutuotteiden valmistukseen ja bioenergiaksi.

Huomattava osa Suomen eliölajeista on suoraan tai välillisesti metsistä riippuvaisia. Suomessa tunnetuista noin 45 000 eliölajista liki puolet elää kivennäismaiden metsissä. Kivennäismaiden metsät ovat ensisijainen elinympäristö yhteensä 814 uhanalaiselle lajille, ja 36,2 % kaikista uhanalaisista lajeista elää niissä. Toisaalta uhanalaisarvioinnissa arvioiduista metsälajeista uhanalaisten metsälajien osuus oli 9 %. Soilla puolestaan elää avosuot mukaan lukien 104 uhanalaista lajia (4,6 % kaikista uhanalaisista lajeista), joista noin 25 %:lle ensisijainen elinympäristö on räme tai korpi.

Suomen maapinta-alasta 13 % on suojeltuja tai rajoitetussa metsätaloustyössä olevia metsiä². Suojelualueiden lisäksi lukuun sisältyvät muun muassa metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt. Tiukasti suojeltuja metsiä on yhdeksän prosenttia, mikä on kansainvälisesti suuri osuus. Suojelualueet jakautuvat kuitenkin tarpeeseen nähden epätasaisesti maan eri osiin; Etelä-Suomessa tiukasti suojeltujen metsien osuus maapinta-alasta on 2,3 % ja Pohjois-Suomessa 15,8 %.

² Metsällä tarkoitetaan metsä- ja kitumaata.



Kuva 3. Suomen puuvirrat vuonna 2013. Lähde: Metsätalastollinen vuosikirja 2014.

2.6 Puuta jalostava teollisuus Suomessa

Biotalous kehittyminen myötä metsäalalle on odotettavissa merkittäviä lisäinvestointeja ja metsien käytön monipuolistumista. Esimerkiksi uudet investoinnit sellun, bioenergian ja nestemäisten biopolttoaineiden tuotantoon tulevat osaltaan lisäämään puun käyttöä. Puuta käyttävän teollisuuden investointihalukkuus on voimistunut, vaikka useilla muilla sektoreilla investointihalukkuus on edelleen heikkoa. Puun hyvä saatavuus on yksi keskeinen edellytys uusien investointien toteutumisessa.

Suomessa on suunnitteilla useita puuta jalostavan teollisuuden investointihankkeita, joiden toteutuessa puun nettokäyttö kasvaisi nykytilanteeseen verrattuna noin 6,5 miljoonaa kuutiometriä vuoteen 2020 mennessä. Merkittävin yksittäinen investointi olisi Äänekoskelle suunniteltu 1,3 miljoonan tonnin sellutehdas ja biojalostamo, jotka yksinään lisääisivät kuitupuun kysyntää noin neljällä miljoonalla kuutiometrillä. Lisäksi puun tarvetta nostavat nykyisten tehtaiden kehitysinvestoinnit sekä tuotantosuuntien muutokset. Hankkeet käyttäisivät pääasiallisesti havukuitupuuta. Lisäksi etenkin havutukin kysynnän voidaan olettaa kasvavan sekä suoraan että epäsuoraan hankkeiden vaikutuksesta. Myös muut uudet tuotteet voivat lisätä jo lyhyellä aikavälillä tuotannon arvoa ja lisätä esimerkiksi sivuvirtojen hyödyntämisen kautta perinteisten tuotteiden kilpailukykyä, vaikka eivät välttämättä suoranaisesti lisää puun kysyntää. Kokonaisuudessaan teollisuuden ainespuun kysynnän odotetaan kasvavan Suomessa yli yhdeksällä miljoonalla kuutiometrillä vuoteen 2020 mennessä. Kotimaisesta puuvarannosta huolimatta myös tuontipuu on tärkeä raaka-ainelähde tulevaisuudessa.

Puuta jalostava teollisuus integroituu yhä vahvemmin uusien investointien myötä perinteisen kemian- ja energianteollisuuden osa-alueille. Nestemäiset biopolttoaineet ovat hyvä esimerkki metsäalan uusista tuotteista, joissa perinteiset teollisuudenalat ovat integroituneet. Materiaalitehokkuus sekä uusien korkean jalostusasteen tuotteiden kehittäminen korostuvat uusissa investoinneissa. Puuston ja metsien muun biomassavarannon monipuolinen jatkojalostus edellyttää useiden toimialojen yhteistyötä. Kyse on kokonaisvaltaisesta ajattelutavan muutoksesta, mikä edellyttää monen toimijan ja toimialan sitoutumista kehitystyöhön.

Puupolttoaineet ovat nousseet Suomessa öljytuotteiden ohi tärkeimmäksi energialähteeksi vastaten noin 25 prosenttia energian kokonaiskulutuksesta. Vuonna 2013 puuta jalostavan teollisuuden jäteliemiä käytettiin 38 TWh ja kiinteitä puupolttoaineita 54 TWh. Kiinteistä puupolttoaineista metsähakkeen osuus on alle puolet, mutta osuus on ollut tasaisessa kasvussa 2000-luvun alusta lähtien. Metsähakkeen käytön kehitys on ollut Suomelle EU:ssa asetetun uusiutuvan energian lisäämisvelvoitteen mukaista ja sen käyttö energiantuotantoon onkin kymmenkertaistunut 2000-luvulla. Metsähakkeen käyttötavoitteeksi vuodelle 2020 on asetettu 25 terawattituntia, joka vastaa noin 13 miljoonaa kiintokuutiometriä (m^3) metsähaketta vuodessa. Vuonna 2013 metsähaketta käytettiin 8,7 miljoonaa m^3 (17,4 TWh), josta lämpö- ja voimalaitoksissa 8,0 miljoonaa m^3 (noin 16 TWh).



Kuva: UPM:n kuvapankki

Metsähakkeen käytön lisääntyminen on edellyttänyt merkittäviä investointeja. Toteutettujen investointien lisäksi on suunnitteilla noin 2,2 miljardin euron investoinnit kuuteen yhteistuotantovoimalaitokseen sekä kymmeneen lämpökeskuksiin vuoteen 2020 mennessä. Näiden laitosten puun käytön on suunniteltu olevan 5–6 milj. m^3 . Kotitalouksissa käytettiin energiaksi lisäksi yhteensä 6,7 miljoonaa kuutiometriä poltto- ja jätepuuta sekä metsähaketta.

2.7 Metsäalan palvelut ja luonnontuoteala

Metsäalan monipuolisten palveluiden kysynnän odotetaan kasvavan. Metsäalan palvelut voidaan jakaa puunjalostustuotteisiin liittyviin palveluihin, metsätalouteen liittyviin palveluihin ja metsiin liittyviin muihin palveluihin. Puunjalostustuotteisiin liittyvät palvelut, kuten hallinto-, ohjelmointi-, suunnittelu-, tutkimus-, tuotekehitys-, teknologia-, markkinointi-, myynti-, konsultointi- ja koulutustoiminnot, ovat tuotannon ohella tärkeä osa teollista toimintaa, ja niiden merkitys voi kasvaa entisestään Suomen metsäalalla. Digitalisaation myötä palveluiden rooli korostuu myös metsäalalla.

Metsätalouteen liittyviä palveluita ovat metsänomistajille suunnattavat erilaiset metsäpalvelut, jotka liittyvät metsien hoidon

ja käytön suunnitteluun tai urakointipalveluihin, esimerkiksi puunkorjuun toteutukseen. Lisäksi metsätalouteen liittyy erilaisia neuvontapalveluita ja esimerkiksi metsävaroihin liittyviä inventointi-, aluesuunnittelu-, hallinto-, tutkimus- ja koulutuspalveluita. Omistusrakenteen muutos lisää entisestään tarvetta sähköisille palveluille ja metsätalouden palvelumarkkinoiden kehittymiselle. Yrittäjyyden suurin kasvupotentiaali on suunnittelu- ja neuvontapalveluissa sekä metsien hoitoon liittyvissä palveluissa. Suomalaista osaamista arvostetaan myös kansainvälisesti, minkä seurauksena muun muassa alan konsultointityö on laajentunut kansainvälisille markkinoille.

Metsiin liittyvistä muista palveluista merkittävimmät liittyvät matkailuun ja virkistykseen. Matkailun Pohjois-Eurooppaan arvioidaan kasvavan keskimäärin 2,2 %:n vuosivauhtia vuosina 2010–2020 ja 1,4 %:n vuosivauhtia vuosina 2020–2030. Nämä luvut pitävät sisällään kaikenlaisen matkailun, mutta luontomatkailun odotetaan kasvavan selvästi nopeammin kuin matkailun keskimäärin. Suomen luonto on kilpailuetu eurooppalaisilla matkailumarkkinoilla ja ympäristötietouden lisääntyessä sen houkuttelevuus lisääntyy entisestään. Myös erämatkailu on kasvussa. Matkailua voidaan liittää myös luontoon perustuviin terveys- ja hyvinvointipalveluihin. Lisäksi tällä hetkellä markkinattomille ekosysteemipalveluille, kuten metsien vesitalouteen liittyville palveluille, voidaan kehittää uusia markkinoita, joista myös metsänomistajat voivat hyötyä taloudellisesti.

Luonnontuotealalla metsien raaka-aineiden hyödyntämisessä on merkittävä mahdollisuus kehittää uutta, menestyvää liiketoimintaa. Luonnontuotealan liiketoimintaa voidaan kasvattaa alkutuotannon lisäksi esimerkiksi elintarvike-, bioteknologia-, kosmetiikka- sekä lääke- ja rohdosteollisuudessa. Myös riistanhoidon ja porotalouden tuottamaa arvonnäköistä voidaan kasvattaa nykyisestä. Merkittävää on lisäksi luonnontuotteiden yhdistäminen erilaisiin hyvinvointipalveluihin ja matkailuun. Metsiin pohjautuvien uusien innovatiivisten tuotteiden ja palveluiden kehittämisessä tarvitaan toimialarajapinnat ylittävää yhteistyötä sekä alan eri liiketoiminta-alueiden verkottumista. Lisäksi perinteisten luonnontuotteiden – marjojen, sienten ja riistan – kokonaisarvo nousee vuositason satoihin miljooniin euroihin. Ne ovat tärkeä metsien oheistuote sekä taloudellisesti että sosiaalisesti.

2.8 Työllisyys ja koulutustarve

Metsäalan uudistuminen monipuolistaa entisestään alan työntekijöiden ja yrittäjien osaamistarpeita. Tulevaisuudessa metsäala työllistää siten yhä useammin osaajia perinteisen metsäalan ulkopuolelta. Vuonna 2013 perinteinen metsäteollisuus ja metsätalous työllistivät 65 000 henkilöä, mutta välillisesti metsäteollisuus työllistää jo nykyään noin nelinkertaisen määrän muilla toimialoilla. Biotalousstrategiassa on asetettu tavoitteeksi, että kehittyvä biotalous luo maahamme 100 000 uutta työpaikkaa. Myös digitalisaatio, robotisaatio, cleantech sekä liiketoiminta-

osaaminen vaikuttavat metsäalan tulevaisuuden osaamistarpeisiin. Opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalan koulutuksen ja yliopistoissa harjoitettavan tutkimuksen kehittämisestä linjataan koulutuksen kehittämissuunnitelmassa (KESU). Seuraava suunnitelma valmistuu vuonna 2015.

Tulevaisuudessa Suomeen syntyy työpaikkoja uusien biomassapohjaisten tuotteiden valmistuksen ja kehittämisen pohjalta, esimerkkinä bioenergia ja liikenteen biopolttoaineet, puubiomassaan perustuvat kemikaalit ja uudet materiaalit. Vientimarkkinat ovat työpaikkojen luonnissa tärkeässä roolissa. Metsiin perustuvat palvelut työllistävät tulevaisuudessa nykyistä enemmän, mutta osa syntyvistä uusista työpaikoista korvaa vanhoja.

Metsänhoidon tuottavuuden odotetaan lisääntyvän metsänhoitotöiden koneellistumisen ansiosta. Tästä huolimatta on arvioitu, että metsätalouden työvoimatarve lisääntyy johtuen puun käytön lisääntymisestä, alan suuresta eläköitymispoistumasta ja metsäpalveluiden kysynnän kasvusta.

Metsäalan ammatillisen koulutuksen tarve lisääntyy erityisesti puunkorjuussa ja logistiikassa. Erityisesti on varmistettava osaavien metsäkoneenkuljettajien ja puutavara-auton kuljettajien saatavuus. Lisäksi on huolehdittava biomassan jatkojalostuksen edellyttämästä työvoimatarpeesta ja uusiin osaamistarpeisiin vastaamisesta. Tieteelliseen tutkimukseen perustuva yliopistokoulutus sekä ammattikorkeakoulutus metsä- ja biotalouden aloilla on metsäalalle ja sen uudistumiskyvylle elintärkeä. Koulutuksen tulisi antaa tieteelliseen tutkimukseen perustuvan ammattitaidon ohella hyvät lähtökohdat myös yrittäjyyden sekä uusien tuotteiden ja palveluiden kehitykselle. Avainasemassa on tutkimuksen soveltaminen käytäntöön.

2.9 Metsään kohdistuvat arvot ja asenteet

Ihmisten luontosuhde on muuttumassa enemmän ympäristöä ja sen säilymistä huomioon ottavaan suuntaan, ja aikaisempaa tärkeämmiksi ovat nousseet metsien muut kuin puuntuotannolliset arvot. Toisaalta kasvava ympäristötietoisuus tukee kestävästi tuotettujen uusiutuvista raaka-aineista valmistettujen tuotteiden kysyntää. Metsien tuottamien muiden ekosysteemipalveluiden kuin puuntuotannon, kuten virkistyskäytön ja kulttuuriarvojen, on havaittu olevan korostumassa Suomen metsäalan toimintaympäristöön vaikuttavina trendeinä. Tulevaisuudessa metsien eri käyttömuotojen yhteensovittaminen on siten entistäkin tärkeämpää.

Suomen metsien laaja omistuspohja edistää metsien hoidon ja käytön hyväksyttävyyttä. Toisaalta kaupungistuminen, väestön ikärakenteen muutos sekä maahanmuutto muuttavat luonto- ja metsäsuhdetta. Kehittämällä hyvää ja monipuolista metsäsuhdetta varmistetaan metsien kestävä hoidon ja käytön hyväksyttävyys.

3 Strategiset päämäärät, tavoitteet ja mittarit

Valtioneuvoston metsäpoliittisessa selonteossa tekemän linjauksen mukaan Kansalliseen metsästrategiaan sisältyy niitä toimenpiteitä, joilla parhaiten lisätään hyvinvointia ja joihin julkisella sektorilla on mahdollisuus vaikuttaa. Toimenpiteillä luodaan kilpailukykyinen toimintaympäristö uudistuvalla metsiin perustuvalla elinkeinotoiminnalle sekä luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemipalveluiden turvaamiselle. Metsästrategian toimeenpanemiseksi laadittavaan hankesalkkuun voidaan sisällyttää myös yksityisen sektorin toimenpiteitä, joilla on yhteys metsäpoliittisiin kehittämistoimenpiteisiin.

Strategisia päämääriä toteuttavia tavoitteita ja toimenpidekokonaisuuksia on tarkasteltu vaikuttavuuden, rahoituksen, prosessien ja rakenteiden sekä henkisten resurssien näkökulmista. Vaikuttavuus tarkoittaa yhteiskunnallisten hyötyjen saavuttamista. Esimerkiksi viranomais toimintojen asiakaslähtöisyyteen panostamalla saadaan samoilla resursseilla enemmän tavoiteltuja vaikutuksia. Toimenpiteet toteutetaan julkisen talouden suunnitelman ja hyväksytyjen talousarvioiden puitteissa, joten olemassa olevaa rahoitusta on tarpeen suunnata metsäalan kehittämisen kannalta tärkeimpiin toimenpiteisiin. Esimerkiksi suuntaamalla julkisin varoin rahoitettavaa T&K-toimintaa metsiin perustuvan biotalouden liiketoiminnan kehittämiseen vastataan toimintaympäristön muutoksiin. Vaikuttavuutta saadaan myös prosesseja ja rakenteita kehittämällä. Esimerkiksi viranomaiskäytössä olevia tietoaaineistoja tulee hyödyntää laajasti myös elinkeinojen edistämisessä.

Tavoitteiden saavuttamista kuvataan mittareilla, jotka pääosin ovat vaikuttavuusmittareita. Mittarit kuvaavat siten metsäalan kehitystä yleisemmin kuin mihin strategian toimenpiteillä voidaan suoraan vaikuttaa. Yhdellä mittarilla voidaan tässä strategiassa kuvata useamman tavoitteen saavuttamista. Käytössä olevien mittareiden lisäksi tehdään tavoitteiden toteutumisesta laadullista arviointia. Esimerkkinä tällaisesta laadullisesta arvioinnista on, vastaako koulutus metsäalan osaamistarpeita.

3.1 Suomi on kilpailukykyinen toimintaympäristö metsiin perustuville liiketoiminnoille

Julkisen sektorin roolina on kilpailukykyisen toimintaympäristön luominen metsiin perustuville liiketoiminnoille. Poliitikalla edistetään metsiä, metsänomistukseen ja puuraaka-aineen käyttöön liittyviä innovaatioita, yrittäjyyttä, uusia investointeja, liiketoiminnan kasvua sekä uusien työpaikkojen luomista. Suomalaisessa puuta jalostavassa teollisuudessa korostuu jatkossa resurssitehokas ja monipuolinen toiminta.

3.1.1 Metsäala kasvaa, alan yritykset uudistuvat sekä uusia ja kasvavia yrityksiä kehittyä

Uudet liiketoimintamahdollisuudet perustuvat kysyntään markkinoilla, kuluttajien arvomaailmaan sekä kestäviin toimintatapoihin. Menestyvät suuryritykset luovat jatkossa alustan kasvavalle määrälle metsäalan pk-yrityksiä. Kasvuhakuisilla ja osaamislähtöisillä pk-yrityksillä on siten erinomaiset mahdollisuudet biotalouden liiketoiminnan kehittämisessä. Suuret toimijat yhdessä pk-yritysten kanssa muodostavat jatkossa uusia teollisia ekosysteemejä, joissa puusta ja tuotannon sivutuotteista jalostetaan lopputuotteita eri käyttötarkoituksiin ja nostetaan tuotannon jalostusarvoa ja resurssitehokkuutta. Tuotannon jäte- ja sivuvirtojen merkitys raaka-aineena kasvaa, ja niistä tulee myös entistä tärkeämpi kilpailutekijä. Lisäksi teollisuuden suljetut kierrot nostavat metsäalan resurssitehokkuutta.

Jotta biotalouden mahdollisuudet saadaan hyödynnettyä, poliitisten päätösten tulee tukea uusien yritysten ja innovaatioiden muodostumista, eikä lainsäädännön tai sen tulkinnan tule asettaa tarpeettomia esteitä metsien ja puun kestäväälle hyödyntämiselle. Nykyisten säännösten tarpeettomat pullonkaulat biotalouden kehittämiselle tulee purkaa eri hallinnonaloilla. Lisäksi politiikan tulee olla pitkäjänteistä ja ennustettavaa varmistaen samalla biotalouden edellytykset, kestävyys ja hyväksyttävyys.

Metsäalan osaaminen, puun ja kilpailukykyisten tuotannon-tekijöiden saatavuus, toimiva infrastruktuuri ja korkea teknologia ja kestävyys ovat keskeisiä kilpailukykytekijöitä, jotka mahdollistavat metsäalan kasvun ja uudistumisen. Perinteiset metsäteollisuuden tuotteet ovat edelleen hyvin tärkeitä, mutta niiden rinnalla kehitetään ja tuotetaan uusia puuhun perustuvia tuotteita, kuten biopolttoaineita, muita biokemikaaleja ja materiaaleja sekä puuhun perustuvan energian kasvavaa hyödyntämistä sähkön ja lämmön tuotannossa.

Uusien tuotteiden tuotekehitystä ja kaupallistamista tulee nopeuttaa. Uusien tuotteiden myötä myös metsäalan jalostusarvo kasvaa. Metsän tuottaman raaka-ainevarannon hyödyntämisen tulee enenevässä määrin perustua materiaali- ja resurssitehokkuutta korostaviin ratkaisuihin. Puurakentamisella on lisääntyviä mahdollisuuksia esimerkiksi asuntorakentamisessa, ja uudet menetelmät ja materiaalit ovat merkittävä vientimahdollisuus. Puurakentaminen ja puutuotteet edustavat myös kestävää luonnonvarojen käyttöä ja sitovat hiiltä pitkäaikaisesti. Lisäksi erilaisten luonnontuotteiden nyt vajaakäytöllä olevien mahdollisuuksien hyödyntäminen edellyttää innovaatioita, kansainvälistymistä, kehittyneempää teknologiaa sekä luontoalan yrittäjyyden kehittämistä.

Suomi on sitoutunut sekä EU:n asettamiin energia- ja ilmastotavoitteisiin että YK:n ilmastositoumuksiin ja Kioton pöytäkirjaan. Nämä velvoittavat vähentämään kasvihuonekaasupäästöjä. Yhtenä keinona voidaan käyttää uusiutuvan energian osuuden lisäämistä, mistä johtuen puupohjaisen energian käyttöä on tarpeen lisätä tavoitteellisesti pitkäjänteisellä ja ennustettavalla energiapolitiikalla. Luomalla edellytyksiä puuta jalostavan teol-

lisuuden investoinneille lisätään myös puupohjaisen energian tuotantoa, koska uusiutuvaa energiaa tuotetaan tyypillisesti osana jalostusprosessia ja koska lisääntynyt puun käyttö kasvattaa myös metsähakkeen tarjontaa. Lisäksi Suomessa on hyvät mahdollisuudet resurssitehokkaaseen hajautettuun energiantuotantoon. Puupohjaisen energian tuotannon kasvuedellytykset tulee turvata, koska se on kustannustehokkain uusiutuvan energian muoto.

Ilmastohyötyjen lisäksi puupohjaisen energiantuotannon suuri etu on sen kotimaisuus. Puuenergialla, kuten myös muilla kotimaisilla energianlähteillä, luodaan työpaikkoja ja parannetaan energiantuotannon huoltovarmuutta sekä Suomen vaihtotasetta. Kotimaisen energian tuotanto ei ole kytköksissä ulkopuolelta tuleviin markkinahäiriöihin, mikä parantaa toimintaympäristön vakautta ja ennustettavuutta.

Metsäalan palvelut voidaan jakaa puunjalostustuotteisiin liittyviin palveluihin, metsätalouteen liittyviin palveluihin ja metsiin liittyviin muihin palveluihin. Puunjalostustuotteiden markkinat laajenevat, ja sisältävät perinteisen tuotannon sijaan yhä enemmän kokonaisia palveluratkaisuja. Moniarvoistuvat metsänomistajat tarvitsevat yhä yksilöllisemmin tuotettuja työ-

palveluja puuntuotannossa sekä luonnon- ja maisemanhoidossa. Metsiin liittyvistä palveluista merkittävin on luontomatkailu. Olennaista on kehittää edelleen keinoja luontomatkailun ja muiden metsien käyttötapojen yhteensovittamiseksi. Luontomatkailua voidaan kehittää erityisesti suojelualueverkoston pohjalta, mutta myös valtion monikäyttömetsissä on matkailullista potentiaalia. Paikalliset olot, kuten luonnon resurssit, sosiaalinen pääoma, kulttuuri ja perinne, luovat houkuttelevia yhdistelmiä matkailu- ja hyvinvointipalvelujen sekä pienimuotoiseen puusepänteollisuuden ja energiantuotannon kasvulle. Myös digitalisaation eteneminen mahdollistaa uudenlaista tavara- ja palvelutuotantoa sekä niiden integroitumista. Näillä elinkeinoilla on merkittävää kasvupotentiaalia, joka tulee tunnistaa myös julkisessa päätöksenteossa.

Tavoitteet:

- Poliittiset päätökset ja uusi lainsäädäntö parantavat metsäalan yritysten uudistumisen ja kasvun edellytyksiä.
- Jalostusarvo kasvaa ja resursseja hyödynnetään tehokkaasti.
- Kotimaisen puupohjaisen energian tuotanto lisääntyy.
- Metsiin perustuva monipuolinen palveluliiketoiminta sekä luonnontuoteala kasvavat.

Mittari	Lähtötaso v. 2013	Tavoitetaso v. 2025
Metsäalan arvonlisäyksen kehitys toimialoitain • Metsäteollisuus • Energiateollisuus • Kemianteollisuus • Metsätalous • Luonnontuotteet • Luontomatkailu • Metsäpalvelut ja muu metsiin perustuva liiketoiminta	• 3,9 mrd. € (Luonnonvarakeskus, ennakkotieto) • tieto puuttuu • 0,4 mrd. € (koko biotalous, 2011) • 2,9 mrd. € (Luonnonvarakeskus, ennakkotieto) • tieto puuttuu • 1,2 mrd. € (2011) • tieto puuttuu	Kasvaa
Metsäalan liikevaihdon kehitys toimialoitain • Metsäteollisuus • Energiateollisuus • Kemianteollisuus • Metsätalous • Luonnontuotteet • Luontomatkailu • Metsäpalvelut ja muu metsiin perustuva liiketoiminta	• 25,7 mrd. € (Luonnonvarakeskus, ennakkotieto) • tieto puuttuu • 1,6 mrd. € (koko biotalous, 2011) • 4,22 mrd. € (Luonnonvarakeskus, ennakkotieto) • tieto puuttuu • 2,7 mrd. € (2011) • tieto puuttuu	Kasvaa
Käytetty puuraaka-ainepanos /puuta käyttävän teollisuuden arvonlisäys	• Puun kokonaiskäyttö 45 milj. tonnia (Tilastokeskus, 2012)/ metsäteollisuuden arvonlisäys 3 863 milj. € (Luonnonvarakeskus) + energiateollisuus x € ja kemianteollisuus 434 milj. €	Pienenee
Puupohjaisen energian osuus kokonaiskulutuksesta	• 25 % (Luonnonvarakeskus, ennakkotieto)	Energia- ja ilmastotavoitteiden mukainen
Kiinteiden puupolttoaineiden energiakäyttö, josta metsähake	• Kiinteät puupolttoaineet 19,4 milj. m³ (38,8 TWh). • Metsähake 8,7 milj. m³ (17,4 TWh) (Luonnonvarakeskus)³	• Metsähakkeen tavoitetaso 15 milj. m ³ v. 2025. Tarvittaessa täsmennetään energia- ja ilmastostrategiaa uudistettaessa.

³ Luvut sisältävät pientaloissa käytettävän metsähakkeen 0,7 milj. m³.

Edellä mainituista mittareista metsäalan arvonlisäys ja liikevaihto kuvaavat yleisesti alan kasvua ja sitä, miten kilpailukykyinen metsäalan toimintaympäristö on. Alan arvonlisäyksen ja liikevaihdon kasvussa näkyvät myös jalostusarvon kasvattaminen ja alan monipuolistuminen. Puun energiakäyttö on osa metsäalan uudistumista, ja sitä kuvataan myös puupohjaisen energian osuuden ja kiinteiden puupolttoaineiden energiakäyttöä kuvaavilla mittareilla. Käytetyn puuraaka-ainepanoksen suhde puuta jalostavan teollisuuden arvonlisäykseen kuvaa jalostusarvoa ja resurssitehokkuutta. Erityisesti näihin kohdan 1.1 mittareiden kehitykseen vaikuttavat paljolti muut tekijät kuten globaali talouskehitys ja poliittinen vakaus, joten strategian toimenpiteillä on rajoitetut mahdollisuudet vaikuttaa kehitykseen. Tästä huolimatta mittareiden tarkastelu on tärkeää, jotta metsäalaa koskettavien eri hallinnonalojen toimenpiteiden vaikuttavuus ja uusien toimenpiteiden tarve tulee arvioitua.

3.1.2 Raaka-aineiden saatavuus mahdollistaa metsien käytön lisäämisen ja uudet investoinnit

Terveet, runsaat ja luonnoilta monimuotoiset metsät sekä niiden tavoitettavuus mahdollistavat niiden kasvavan ja monipuolisen hyödyntämisen. Metsäpolitiikan yksi tärkeimmistä tavoitteista on turvata edellytykset metsäalan koko arvoketjun kannattavuudelle. Tärkeää on myös varmistaa metsien hyvän

terveydentilan säilyminen ja kasvukunto sekä pyrkiä estämään laajojen metsätuhojen esiintyminen. Ilmastonmuutoksen ansiosta puubiomassan kasvuolosuhteet paranevat, mutta samalla ilmastonmuutokseen liittyvät riskit esimerkiksi uusien tuhoisten ja juurikäävän leviämisestä kasvavat. Panostamalla ja kannustamalla talouskäytössä olevien metsien oikea-aikaiseen ja hoitorästejä poistavaan hoitoon (ks. luku 3.3.1) voidaan parantaa metsätalouden kannattavuutta, lisätä puuston kasvua ja ennaltaehkäistä metsätuhojen ja juurikäävän leviämistä. Näin voidaan samanaikaisesti turvata puubiomassan saatavuus puuta jalostavan teollisuuden käyttöön sekä metsien säilyminen hiilinieluna ja metsien suojelutarpeet (ks. luku 3.3.2).

Puu- ja metsäpalvelumarkkinoilla tulee turvata kilpailun edellytykset, markkinoiden toimivuus ja ennaltaehkäistä poliitikasta johtuvien markkinahäiriöiden syntymistä. Biotalousalan eri sektoreiden kehittämisen tarpeet on tärkeä huomioida. Nykyisiä toimintamalleja voidaan tehostaa ja puukaupan osapuolien välistä luottamusta parantaa. Puukauppaan voidaan luoda esimerkiksi uusia hinnoittelumalleja, joiden avulla luottamus markkinoiden toimivuuteen paranee ja puusta maksettava hinta vastaa paremmin raaka-aineen jalostusarvoa tai puunkorjuun kustannuksia. Metsäpalvelumarkkinat muodostuvat aikaisempaa asiakaslähtöisemmiksi ja yrittäjävetoisemmiksi. Puu- ja metsäpalvelumarkkinoiden toimintoja tehostetaan erityisesti metsiin liittyvää paikkatietoa hyödyntämällä.



Kuva: MMM:n kuva-arkisto

Tie- ja muun väyläverkoston hyvä kunto ja tehokkaat tietoliikenneyhteydet luovat edellytyksiä monipuoliselle metsäalan yritys-toiminnalle ja maaseudun elinvoimaisuudelle. Infrastruktuuria kehittämällä ja ylläpitämällä edistetään metsäalan kilpailukykyä ja varmistetaan osaltaan puuta käyttävän teollisuuden raaka-aineen saatavuus. Toimiva tieverkko vähentää myös puunhankinnan kausivaihtelua, jolloin nykyinen henkilö- ja koneresurssi saataisiin tehokkaampaan käyttöön. Tämä edellyttää riittävää julkista rahoitusta esimerkiksi tieverkoston ylläpitämiseen. Julkiset investoinnit liikenneinfrastruktuuriin tulee mitoittaa niin, että ne tukevat ennakoitua hakkuumäärien kasvua sekä puunkorjuun ja logistiikan tehostamista. Näin luodaan edellytyksiä myös uusille investoinneille ja kotimaisen puun käytön lisäämiselle. Myös puun energiakäyttö lisää osaltaan korjuu- ja kuljetuska-

pasiteetin ja infrastruktuurin tarvetta. Lisäksi hyväkuntoinen tieverkosto edistää metsien virkistyskäyttöä, matkailuelinkeinoa, luonnontuotteisiin perustuvia elinkeinoja sekä metsäpalojen tehokasta torjuntaa. Tehokkaat ja toimivat tietoliikenneyhteydet ovat toiminnan perusedellytys ja ne edistävät myös palveluiden kehittymistä.

Tavoitteet:

- Metsävarat ovat runsaat, terveet, hyväkasvuiset ja vastaavat biotalouden lisääntyviin tarpeisiin.
- Puu- ja metsäpalveluiden markkinat ovat tasapainoiset ja kilpailulliset.
- Kuljetus- ja tietoliikenneväylien palvelukyky, tehokkuus ja toimivuus paranevat.

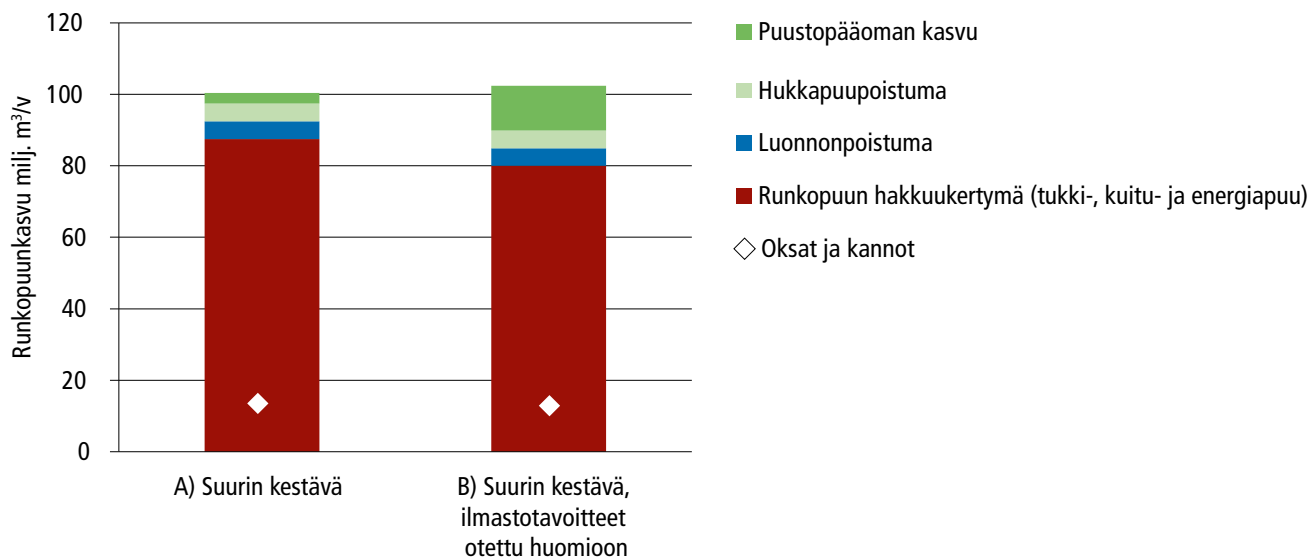
Mittari	Lähtötaso v. 2013	Tavoitetaso v. 2025
Puuston vuotuinen kasvu talousmetsissä • Runkopuu	• 99 milj. m ³ (Luonnonvarakeskus)	• 100–110 milj. m ³ (v. 2050 120–130 milj. m ³)
Vuotuiset puun korjuumäärät • Runkopuun hakkuukertymä • Oksat, kannot ja juurakot ⁴	• 65 milj. m ³ ⁵ • 4 milj. m ³	• 80 milj. m ³ • 8 milj. m ³
Julkinen rahoitus infrastruktuuriin • Alemman asteinen tieverkko (yksityis- ja paikallistiet) • Puukuljetuksia tukeva rautatieverkko		• Väyläverkosto on käyttötarkoituksen mukaisessa kunnossa (arviointi)
Investoinnit puuraaka-aineen käyttöön: reaaliset investoinnit ja investointiaste (investointien arvo suhteessa arvonlisäykseen) • Metsäteollisuus • Energiateollisuus • Kemianteollisuus • Palvelutuotanto	• 760 milj. € ja 20 % • tieto puuttuu • tieto puuttuu • tieto puuttuu	• Investoinnit ylittävät poistot

Kehitystä kuvaavista mittareista puubiomassan kasvu talousmetsissä kertoo osaltaan metsänhoidon tasosta ja siitä, miten metsävarat kehittyvät. Puubiomassan kasvua voidaan verrata hakkuukertymään, hakkuissa metsiin jäävään puuainekseen ja metsien luonnolliseen poistumaan, jolloin voidaan yhdessä metsien ikäluokkajakauman ja kestävien hakkuumäärälaskelmien kanssa arvioida puuntuotannon kestävyttä sekä tulevia

hakkuumahdollisuuksia (kuva 4). Hakkuumäärät ja markkina-hakkuut kuvaavat myös puumarkkinoiden toimivuutta. Seuraamalla infrastruktuuriin tehtäviä julkisia investointeja voidaan arvioida muun muassa tie- ja rautatieverkon tilan kehitystä. Puuraaka-aineen käyttöön tehtävien investointien seuraaminen puolestaan antaa tietoa koko teollisen tuotannon kilpailukykyä ja luottamuksesta puun saatavuuteen.

⁴ Oksat, kannot ja juurakot muodostavat osan metsähakkeen käytöstä.

⁵ Vuonna 2013 runkopuun hakkuukertymästä ainespuuta oli noin 56 miljoonaa kuutiometriä. Runkopuuta käytettiin energian tuotantoon vajaat 9 miljoonaa kuutiometriä, josta ohjautui pientalojen polttopuiksi noin 5 ja metsä-hakkeeksi noin 4 miljoonaa kuutiometriä.



Kuva 4. Tasetarkastelu vuosille 2020–2029. Kuvan A-laskelmassa esitetään Metsäntutkimuslaitoksen MELA-mallilla laskettuna paljonko runkopuun vuosittaisesta kasvusta voidaan hakata kestävästi. Luonnonpoistuman sekä hukkapuupoistuman⁶ osalta laskelmassa käytetään vakiintuneita arvoja. Kuvan B-laskelmassa esitetään kestävä hakkuukertymä, jossa Kioton pöytäkirjan toisen sitoumuskauden mukaiset ilmastotavoitteet on otettu huomioon. Tämä vastaa metsästrategiassa asetettuja tavoitteita. Laskelmissa oletetaan, että metsänhoitosuosituksen mukaiset hoitotyöt tehdään ajallaan. Jos talousmetsien vuotuista kasvua halutaan lisätä 110 milj. m³:iin, se edellyttää kasvua edistävien toimenpiteiden tai ilmastomuutoksen myönteistä vaikutusta metsien kasvuun ja metsätuhojen säilymistä alhaisella tasolla. Kasvamaan jäävä puusto muodostaa pääosan hiilinielusta. Hiilinielun kokoon vaikuttaa hakkuiden lisäksi luonnonpoistuma. Hiilinielutavoite laskee hieman johtuen aiempaa suuremmasta puun käytön tavoitteesta (ks. luku 3.3.2).

3.1.3 EU:n ja kansainvälinen metsäpolitiikka edistävät metsien ja puun kestävää käyttöä, hyväksyttävyyttä ja kilpailukykyä

EU:n ja kansainvälisen politiikan päätökset vaikuttavat merkittävästi metsien hoitoon ja käyttöön Suomessa. Viime vuosina erityisesti EU:n ympäristö-, ilmasto- ja energiapolitiikoilla on ollut huomattava vaikutus kansalliseen metsäpolitiikkaamme. On tärkeää, että tulevaisuudessa Suomi panostaa edelleen voimakkaasti ja päämäärätietoisesti aloitteellisuuteen, koordinaatioon, johdonmukaisuuteen ja laaja-alaiseen vaikuttamiseen sekä kansainvälisissä että EU:n metsiä koskevien asioiden valmistelussa. Tämä edellyttää osaamista, verkostoja sekä riittäviä resursseja. Hallinnon tulee allokoida nykyistä enemmän resursseja erityisesti EU-vaikuttamiseen ja tehdä määrätietoista yhteistyötä eri hallinnonalojen kesken ja sidosryhmien kanssa Suomen kantojen vahvistamiseksi.

Tärkeitä vaikuttamiskohteita ovat muun muassa neuvottelut, jotka koskevat kansainvälistä ilmastopoliittista ja vuoteen 2030 ulottuvaa EU:n energia- ja ilmastopoliittia ja erityisesti nielu- ja metsäenergian roolia niissä. Suomi haluaa varmistaa, että mahdollisesti laadittavat EU:n kestävä metsätalouden kriteerit eivät muodosta tarpeettomia rajoitteita Suomen metsäsektorin toimintaedellytyksille. Samalla tulee varmistaa biotalouden kestävyys. Metsänhoidon ja puunjalostuksen sivutuotteita, tähteitä ja jätteitä koskevat määrätelmät EU:n materiaalitehokkuus- ja kierrätyspolitiikoissa vaikuttavat osaltaan puupohjaisten raaka-aineiden käyttömahdollisuuksiin ja -kohteisiin tulevaisuudessa. Kauppapolitiikan avulla pyritään muun muassa poistamaan kaupan esteitä ja edistämään teknisten standardien yhteensovittamista ja tunnistamista. Maailmanlaajuisesti Suomi edistää metsien ja metsätalouden kokonaisvaltaista tarkastelua YK:n kestävä kehityksen politiikoissa, kuten post-2015 kehitysagenda, kansainvälinen metsäjärjestely sekä biodiversiteettisopimuksen toimeenpano.

⁶ Hukkapuulla tarkoitetaan kaikkea hakkuissa metsiin jäävää runkopuuta: latvat, raivauspuiden rungot, hukkapuutyvetykset ja -leikot, yli-pitkät kannot sekä korjaamatta jäävät pölkkyt. Hakkuissa syntyvästä metsähukkapuusta sekä käyttämättä jäävästä luonnonpoistumasta ei saada vuosittaisia tietoja, vaan poistumatilastoissa käytetyt luvut ovat perustuneet harvemmin tehtyihin selvityksiin ja arviointeihin. Luonnonpoistumana on tässä strategiassa käytetty noin 5 milj. m³ ja hukkapuupoistumana 5-8 milj. m³.

Kahdenvälistä metsäalan kehitysyhteistyötä toteutetaan vuonna 2013 julkaistun kehityspoliittisen metsälinjauksen mukaisesti. Linjaus painottaa ihmisoikeusperustaisella kehityspoliitikallaan ja -yhteistyöllään metsien kestävää ja demokraattista hallintaa sekä metsistä saatavien hyötyjen oikeudenmukaista jakoa muun muassa metsien omistus- ja käyttöoikeuksia vahvistamalla. Osallistavan ja työllistävän vihreän talouden mukaisesti edistetään sellaista tehokkaampaa ja kestävämpää luonnonvarojen käyttöä, joka hillitsee metsäkatoa. Muussa kahdenvälisessä metsäyhteistyössä Suomi keskittyy kaupallisesti kiinnostaviin ja poliittisesti merkityksellisiin maihin; tärkeimpiä maita ovat olleet Venäjä ja Kiina.

Suomen tavoitteena on vaikuttaa ennakoivasti ja aloitteellisesti kaikkiin edellä mainittuihin sitoumuksiin, määritelmiin, tavoitteisiin ja laskentäsääntöihin. Oikein suunnatut kansainväliset ja EU-tason tavoitteet ja sopimukset tukevat myös kansallisia pyrkimyksiämme lisätä puun käyttöä biotalouden erilaisten tuotteiden raaka-aineena, millä puolestaan luodaan talouskasvua ja työllisyyttä.

Tavoitteet:

- Kansainväliset sopimukset ja organisaatioiden työ edistävät ja tukevat metsien kestävää hoitoa ja käyttöä sekä biotaloutta.
- EU:n metsästrategia ja metsiin vaikuttavat aloitteet vahvistavat metsäalan yritystoimintaa sekä turvaavat metsien ja puun kestävä käytön edellytykset ja hyväksyttävyyden.
- EU:n ja kansainvälinen energia- ja ilmastopoliittika heijastaa metsien, kestävä metsätalouden ja puupohjaisten tuotteiden todellisia ilmastohyötyjä ja puupolttoaineet lasketaan energian tuotannossa jatkossakin 0-päästöisiksi uusiutuviksi energianlähteiksi.
- Metsäalan kehitysyhteistyö tukee köyhyyden vähentämistä, metsien hyvää hallintoa ja hyötyjen oikeudenmukaista jakoa, ja muu kahdenvälinen metsäyhteistyö tukee kaupallista toimintaa ja investointeja sekä laajasti suomalaisen luonnonvaraosaamisen vientiä.

3.2 Metsäala ja sen rakenteet uudistuvat ja monipuolistuvat

Metsäpolitiikka tukee alan ja sen rakenteiden uudistumista. Metsäalan ja sen rakenteiden uudistumiseen vaikuttaa, että tutkimukseen ja asiantuntemukseen perustuva osaaminen on kiinteä osa hyvää hallintotapaa sekä metsäpolitiikan ja päätöksenteon valmistelua ja toimeenpanoa. Toimintatavat ovat ketterät, toiminta ylittää sektorirajat ja monialayrittäjäisyys lisääntyy. Hallintoa muokataan asiakaslähtöisemmäksi ja eri hallinnonalojen välistä yhteistyötä lisätään. Tutkimusta ja tuotekehitystä suunnataan joustavasti tarpeiden mukaan. Elinkeinorakenne monipuolistuu, ja palveluliiketoiminnan merkitys kasvaa. Alan osaaminen vastaa yritysten ja yhteiskunnan muuttuviin tarpeisiin. Liiketoimintaosaamisen merkitys tulee korostumaan kasvun moottorina.

3.2.1 Metsäalan osaaminen on monipuolista ja vastaa muuttuvia tarpeita

Uudistuminen alati muuttuvassa toimintaympäristössä ei synny ilman kehittyvää tutkintokoulutusta ja täydennyskoulutusta, tutkimuksen uudelleen suuntaamista ja näihin perustuvan asiantuntijakapasiteetin kasvattamista. Kehittämällä tutkimustoiminnan yhteistyötä eri toimialojen yritysten, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten kanssa parannetaan tutkimuksen kykyä edistää alan uudistumiskykyä. Yritykset ja osaamiskeskukset osallistuvat aktiivisesti tutkimusohjelmien suunnitteluun, toteutukseen ja resursointiin, jotta tutkimuksen edellytykset vastata liike-elämän toimijoiden tarpeisiin paranevat. Tämä edellyttää myös työelämän sitoutumista koulutuksen ja tutkimuksen kehittämiseen.

Koska metsäala on voimakkaasti uudistumassa, julkisin varoin rahoitettavaa T&K-toimintaa tulee kohdentaa esimerkiksi uusien liiketoimintamallien kehittämiseen, tuotteiden ja palveluiden kaupallistamisen edistämiseen sekä markkinoiden tutkimiseen. Julkisin varoin rahoitettavan tuotekehityksen tulee olla kysyntävetoista ja hyödyntää uuden teknologian mahdollisuudet. Tutkimustoiminnassa tulee tehostaa myös yhteiskunnallista vaikuttavuutta, kuten päätöksenteon tukea sekä uuden tiedon muokkaamista uusiksi ja kilpailukykyisiksi tuotteiksi ja palveluiksi. Lisäksi tutkimuksen ja tuotekehityksen tulee edistää metsänhoidon tuottavuuden kasvattamista ja metsien tarjoamien ekosysteemipalveluiden tuntemusta.

Luonnonvarakeskuksen toiminta luo erinomaiset edellytykset laajenevan metsäalan tutkimukseen. Poikkitieteellinen, kilpailukykyinen sekä tehokas tutkimus- ja asiantuntijaorganisaatio pystyy aikaisempaa rakennetta paremmin vastaamaan nopeasti muuttuvan toimintaympäristön muutoksiin ja mahdollisuuksiin. Laajentuva LYNET-verkosto vahvistaa osaltaan metsäalan tutkimusta sekä ekologisten että taloudellisten tekijöiden osalta metsäalan eri arvoketjuissa. Luonnonvarakeskuksen ja LYNET:n lisäksi muun muassa Suomen Akatemian Tieteen tila 2014 raportissa korkeatasoiseksi todettu yliopistojen metsiin liittyvä tutkimus, jota tehdään pääosin yhteistyössä kansainvälisten tutkijoiden kanssa, on merkittävässä roolissa kehitettäessä metsäpohjaista biotaloutta. Kansainvälisen tutkimusyhteistyön merkitys kasvaa yhä edelleen globalisaation edetessä. Ammattikorkeakoulujen T&K-toiminnassa korostuu alueellinen kehittäminen.

Tutkimuksen edellytyksiä tulee vahvistaa kehittämällä metsän-tutkimusta ja biotaloutta tukevia kansallisia ja kansainvälisiä tutkimuksen infrastruktuureja pitkäjänteisesti tutkimusinfrastruktuurien tiekartan 2014–2020 mukaisesti. Luonnonvarakeskusta, kuten myös muita metsäalan tutkimusta tekeviä tutkimuslaitoksia ja korkeakouluja sekä asiantuntijaorganisaatiota ohjaamaan on tarpeen laatia metsäalan tutkimusstrategia, jossa kuvataan tutkimuksen painopisteet sekä eri organisaatioiden roolit biotalouden edistämässä. Metsäalan tutkimusstrategia mahdollistaa alan tarpeiden ja haasteiden kohdennetun tarkastelun, mikä tehostaa biotalouden tutkimuksen toimeenpanoa koko arvoketjussa.



Taloudellisen kasvun aikaansaaminen edellyttää myös oikeanlaista osaamista ja sen tehokasta hyödyntämistä. Digitalisaatio ja robotisaatio asettavat uudenlaisia vaatimuksia osaamiselle. T&K-toiminnan tulosten tehokas ja nopea jalkauttaminen edellyttää, että yrityksillä on siihen tarvittavaa osaamista. Alan koulutusta ja tutkimusta suunnataan yritysten ja yhteiskunnan kysynnän ja osaamisvaatimusten mukaisesti joustavasti, ennakkoivasti ja tehokkaasti. Tämä edellyttää strategista kumppanuutta yritysten ja koulutusorganisaatioiden välillä. Koulutuksen ja yritysmaailman yhteistyötä on tarpeen syventää, missä tarvitaan toimintatapojen muutosta. On tärkeää tunnistaa ja hyödyntää kansallinen erityisosaaminen, esimerkiksi kone- ja laitevalmistuksessa.

Koulutusta kehitetään kaikilla koulutusasteilla ja tutkintojen ja koulutusohjelmien tulee olla joustavia ja asiakaslähtöisiä. Tarvitaan jatkuvaa koulutuksen sisällön kehittämistä ja tehokasta täydennys- ja muuntokoulutusta. Useat metsäalalla tärkeät henkilöstöryhmät koulutetaan laajoissa koulutusohjelmissa, joissa vain osa suuntautuu metsäalaan. Tällaisia ovat erityisesti puu- ja prosessiteollisuuden alat. Puun ja muiden metsän tuottamien materiaalien käyttöä eri alojen koulutuksissa tulisi lisätä. Suuri osa osaamisen päivittämistä tapahtuu ei-tutkintotavoitteisena henkilöstökoulutuksena. Biotalousosaajien koulutuksessa tulee hyödyntää myös muunto- ja täydennyskoulutuksen mahdollisuudet. Ammatilliset näyttötutkinnot mahdollistavat joustavan tavan osaamisen täydentämiseen ja päivittämiseen.

Lisäksi metsäalan tulee olla houkutteleva, jotta alalle hakeutuu riittävästi opiskelijoita ja työvoimaa sekä osaajia myös perinteisten osaamisalueiden ulkopuolelta.

Motivoitunut ihminen on alan vahvin kilpailuvaltti, joten henkilöstön työhyvinvointi ja osaamisen ajantasaisuus on varmistettava. Metsäala tarvitsee uusia osaajia etenkin perinteisten sektorirajojen rajapinnoilta, mikä tulee ottaa huomioon koulutusta järjestettäessä. Työntekijöiden osaamisen ylläpitäminen korostuu alan uudistuessa. Osaamisen uudistaminen ja päivittäminen tapahtuu pääasiassa muutoin kun tutkintoon johtavassa koulutuksessa.

Tavoitteet:

- Julkisin varoin rahoitettava T&K-toiminta ja rakenteet tukevat erityisesti metsiin liittyvän biotalouden liiketoiminnan kehittämistä, tuotteiden ja palveluiden kaupallistamista, kokeiluhankkeita sekä markkinoiden ja muiden toimintaympäristön muutosten ennakointia.
- Koulutuksen ja työelämän yhteistyö vahvistuu.
- Eri koulutusasteilta valmistuneiden määrä ja osaaminen vastaa metsäalan rekrytointitarvetta ja osaamisvaatimuksia.
- Metsäalan tutkimusstrategia ohjaa tutkimustoimintaa biotalouden tarpeiden mukaisesti.
- Henkilöstön osaaminen on ajanmukaista ja sen työhyvinvointi paranee.

Mittari	Lähtötaso v. 2013	Tavoitetaso v. 2025
Julkisen T&K-rahoituksen määrä ja laadullinen arviointi	Metsäsektorin julkisen T&K –rahoituksen suuruus arviolta noin 140 miljoonaa euroa (2012, KMO:n väliarviointi)	- Säilyy vähintään nykytasolla - Vastaa tarvetta
Ensisijaisten hakijoiden määrä ja osuus Koulutusasteet ja -alat erikseen	Yhteenvetotieto puuttuu	Ensisijaisten hakijoiden osuus kasvaa
Tutkinnon suorittaneiden määrä ja työllistyminen yksi vuosi valmistumisen jälkeen sekä laadullinen arviointi - Ammatillinen koulutus - Ammattikorkeakoulut - Korkeakoulut	Yhteenvetotieto puuttuu	Vastaa tarvetta

Seurattavista mittareista julkisen T&K-rahoituksen määrä ja laadullinen arviointi kuvaa sitä, miten yhteiskunta panostaa metsäalan uudistumiseen. Laadullisessa arvioinnissa tarkastellaan erityisesti panostuksen tuloksellisuutta sekä panostuksen kohdentamista metsästrategiassa priorisoituihin tarpeisiin. Koulutusta ja työllistymistä kuvaavilla mittareilla osaltaan kuvataan sitä, onko metsäala vetovoimainen erityisesti nuorten keskuudessa ja miten koulutuksen mitoitus on onnistunut suhteessa alan tarpeeseen. Yksinkertaisen mittarin rakentaminen sille, että metsäalan koulutus vastaa tarvetta, on erittäin haastavaa. Siksi mittarissa keskitytään seuraamaan metsätalouden koulutusta. Laajasti ymmärretyn metsäalan koulutustarpeen ennakointiin tulee kehittää tuotannon määrää ja tuottavuutta seuraava mittari.

3.2.2 Hallinto on joustava, vaikuttava ja asiakaslähtöinen

Julkisen talouden tasapainottaminen edellyttää hallinnon kehittämistä kevyeksi, kustannustehokkaaksi ja vaikuttavaksi. Yhteistyö tulee olemaan tulevaisuudessa yhä tärkeämpää, ja siihen on tarpeen löytää uusia toimintamalleja toimialarajapintojen madaltamiseksi. Metsäalan monipuolistuessa myös hallintoa tulee kehittää siten, että keskeisiä horisontaalisia prosesseja voidaan hoitaa keskitetysti, jolloin asiakkaiden, eli metsänomistajien ja alan toimijoiden näkökulmasta asiointi selkeytyy ja resursseja käytetään tehokkaammin. Hallinnon asiakaslähtöisyyttä tulee kehittää. Toimiva ja asiakaslähtöinen hallinto luo osaltaan myös edellytyksiä metsäalan liiketoiminnan ja uuden yrittäjyyden kehittämiseen. Hallinnon ja lainsäädännön yrittäjyyden kehittymistä jarruttavien esteiden tarkoituksenmukainen purkaminen edellyttää tiivistä vuoropuhelua yritysten ja hallinnon välillä.

Suomen nykyiset tietovarannot ja erityisesti paikkatieto metsävaraoista on eräs suomalaisen metsäalan kilpailuetu. Metsävaratiedon hyödyntämisestä tulee tehostaa, sillä paikkatietoa kerätään koko metsäalan edistämiseksi. Tällä hetkellä tietoa kerätään eri paikoissa, se on hajanaista ja paikoin heikkolaatuista sekä huonosti saavutettavissa. Olennaista jatkossa on kehittää eri hallinnonalojen tietojärjestelmät yhdistävä tiedonvälitys- ja palveluportaali, jonka avulla paikkatieto saadaan mahdollisimman

laajasti hyötykäyttöön. Paikkatietoa voidaan käyttää toimintojen tehostamiseen esimerkiksi puunhankinnassa, metsäpalveluiden markkinoinnissa ja toteutuksessa sekä matkailun kehittämisessä. Riittävän tarkka ja ajantasainen paikkatieto on edellytys esimerkiksi sähköisen puukaupan laajalle käyttöönotolle. Metsiin liittyvällä paikkatiedolla on merkitystä myös metsien saavutettavuudelle (ks. luku 3.3.2).

Nykyinen laserkeilaukseen perustuva metsävaratiedon keruu toteutetaan suunnitelman mukaisena loppuun, mutta samalla aloitetaan valmistelut jo seuraavan sukupolven tiedonkeruun kehittämiseksi. Jatkossa hallinto tarjoaa metsäalalle kehittyviin teknologioihin ja menetelmiin perustuvan seuraavan sukupolven metsätietojärjestelmän metsätietokannan, jota voidaan hyödyntää reaaliajassa toimijoiden eri prosesseissa. Tämä edellyttää tietojärjestelmien yhteensopivuutta, järjestelmien toimivia rajapintoja sekä hallinnon ja toimijoiden vuorovaikutteisuutta tietokannan ylläpitämisessä kustannustehokkaalla tavalla.

Pitkään kestävät ympäristölupaprosessit hidastavat investointeja ja siten lykkäävät uuden tuotannon syntymistä. Se myös luo epävarmuutta ja vähentää Suomen houkuttelevuutta investointikohteena. Prosessien läpimenoaikoja voidaan nopeuttaa nykyisestä tinkimättä kuitenkin hyvästä ympäristönsuojelun ja riskienhallinnan tasosta. Prosesseja voidaan nopeuttaa muun muassa kehittämällä ennakoneuvottelumenettelyä.

Maankäytön suunnittelussa ja kaavoituksessa luodaan mahdollisuuksia metsätalouden monipuolisen liiketoiminnan kehittämiseksi. Kaavoitus sovittaa yhteen eri maankäyttötarpeita kokonaishyöty lähtökohtana ja tarkastelee myös uusiutuvan energian lisäkäytön vaatimuksia. Kaavoituksen ei tule rajoittaa metsätalouden harjoittamista alueilla, joilla ei ole erityisiä tarpeita sovittaa yhteen metsien hoitoa ja käyttöä metsätalouden ja muiden elinkeinojen tai erityisten yhteiskunnallisten tarpeiden kanssa. Toisaalta taajamia kaavoitettaessa metsien hyvä saavutettavuus virkistys- ja opetuskäyttöön tulee ottaa huomioon. Myös matkailukeskusten kaavoituksessa tulee varmistaa metsien ja niille sijoitettavien reittien hyvä saavutettavuus. Saamelaisen kotiseutualueella otetaan maan- ja alueidenkäytössä sekä metsätalouden suunnittelussa ja tavoitteiden asettamisessa huomioon perinteiset saamelaiselinkeinot.

Tavoitteet:

- 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.
- Ympäristöhallinnon lupaprosessit ovat joustavia ja nopeita sekä tukevat investointihankkeiden toteutumista ja ylläpitävät korkean ympäristönsuojelun tasoa.
- Kaavoitusjärjestelmä tukee metsätalouden ja monipuolisen liiketoiminnan mahdollisuuksia.

Julkisten organisaatioiden asiakastytyväisyyttä kuvaavalla mittarilla seurataan sitä, miten hallinto vastaa asiakkaiden tarpeisiin. Asiakastytyväisyyteen vaikuttaa myös hallinnon toimivuus ja yhteistyö eri hallinnonalojen kanssa. Hallinnon toimintaa kuvataan myös mittarilla, jossa seurataan miten tehokkaasti julkisin varoin kerättyä metsiin liittyvää tietoa saadaan eri toimijoiden ja elinkeinon hyödynnettäväksi.

Mittari	Lähtötaso v. 2013	Tavoitetaso v. 2025
Suomen metsäkeskuksen, Metsähallituksen ja Luonnonvarakeskuksen asiakastytyväisyyden kehittyminen		• Asiakastytyväisyys paranee
Toimijoiden käytettävissä olevan metsävaratiedon osuus	• 15,5 % kerätystä metsävaratiedosta (lokakuu 2014)	• Kasvaa merkittävästi

3.3 Metsät ovat aktiivisessa, taloudellisesti, ekologisesti ja sosiaalisesti kestävässä sekä monipuolisessa käytössä

Terveet, runsaat ja luonnoltaan monimuotoiset metsät mahdollistavat niiden kasvavan ja monipuolisen käytön ja ekosysteempipalvelut. Uusiutuvien luonnonvarojen yhä runsaampi hyödyntäminen biotalouden tarpeisiin edellyttää, että metsien hoito ja käyttö on aktiivista, kestävä ja monipuolista. Metsien eri käyttötärpeiden yhteensovittaminen mahdollistaa metsistä saatavan hyvinvoinnin lisäämisen. Metsien ekologisen ja sosiaalisen kestävyys turvaaminen on olennaista myös metsäalan tuotteiden ja palveluiden kysynnän varmistamiseksi. Vapaaehtoisien metsäsertifioinnin avulla (PEFC, FSC) vahvistetaan metsien hoidon ja käytön kestävyttä.

3.3.1 Metsätalous on aktiivista ja yritysmäistä

Suomen metsistä noin 60 prosenttia on yksityisomistuksessa. Niiden joukkoon mahtuu myös unohdettuja metsiä. Metsäalan kannalta on tärkeää kannustaa metsänomistajia huolehtimaan omaisuudestaan ja tekemään omista lähtökohdistaan sitä koskevia aktiivisia valintoja, päätyvätpä he sitten talouskäyttöön, suojeluun tai maiseman säilytykseen. Tärkeintä on, että valinta tehdään tietoisesti ja harkiten.

Aktiivinen metsien hyödyntäminen on edellytys puun saataavuudelle ja metsäalan uusille investoinneille (ks. luku 3.1.2). Metsien nykyistä aktiivisemmän talouskäytön edistämiseksi on tarpeen luoda edellytykset yritysmäisten metsätalouden harjoittamiselle ja sitä kautta metsätalouden kannattavuuden

parantamiselle. Yritysmäisessä metsänomistuksessa korostuu toiminnan aktiivisuus, kasvuhakuisuus ja kustannustietoisuus. Lisäksi yritysmäisessä metsänomistuksessa metsien hyödyntäminen muodostaa omistajalleen pää- tai sivulinkeineen. Puuntuotannosta saatavat tulot korostuvat yritysmäisen metsänomistajan toiminnassa, mutta siihen voidaan liittää myös metsäpalveluita sekä aineettomien ekosysteempipalveluiden kaupallista hyödyntämistä.

Metsäkiinteistöjen rakenne ja omistus ovat Suomessa monin paikoin hyvin pirstoutuneet ja siten epäedullisia kannattavan metsätalouden harjoittamisen näkökulmasta. Metsälöiden keskimääräinen koko on pieni, noin 30 hehtaaria, mistä aiheutuu haittoja metsätalouden kannattavuudelle. Yritysmäisen metsätalouden lisääntymisen myötä keskimääräinen tilakoko kasvaa ja metsänomistajien keski-ikä nuorenee, jolloin myös metsien hyödyntämisen aktiivisuus paranee. Nykyisin metsänomistajan ikätrendi on kasvava, joten esimerkiksi sukupolvenvaihdosten tekemiseen tulee luoda riittävät kannusteet. Suuremman tilakoko mahdollistaa metsätalouden kustannustehokkuutta ja mahdollisuuksia ottaa metsien luontoarvot huomioon metsien käyttöä suunniteltaessa.

Yritysmäisen ja aktiivisen metsätalouden harjoittamiselle tulee luoda edellytykset muun muassa verotusta kehittämällä ja tila- ja metsänomistusrakennetta parantamalla. Metsänomistajat voivat painottaa aktiivisessa ja hyvässä metsien hoidossa erilaisia tavoitteita, metsien monimuotoisuus huomioon

ottaen. Tällä tavoin on myös mahdollista lisätä ja monipuolistaa metsänomistajien ansaintamahdollisuuksia. Aktiivinen metsänhoito ja tarvittavat investoinnit metsätalouteen turvaavat metsien kasvukyvyn ja vahvistavat puun sekä metsien muiden tuotteiden ja palvelujen tarjontaa (ks. luku 3.1.2).

Metsätalouden kannustejärjestelmän tulee tukea tässä strategiassa linjattuja metsäpolitiikan tavoitteita. Kannustejärjestelmällä turvataan metsätalouden kestävyys turvemilla, aktivoidaan oikea-aikaista taimikon varhaishoitoa, nuoren metsän hoitoa sekä edistetään metsien ravinnetasapainon ylläpitämistä. Lisäksi kannustejärjestelmä tukee metsäluonnon monimuotoisuuden säilymistä ja metsätieverkoston kehittämistä. Myös pitkällä aikavälillä kannustejärjestelmän tulisi kohdentaa erityisesti metsänomistajien aktivoimiseen sekä markkinattomien hyötyjen ja metsien terveyden tukemiseen. Metsäpolitiikan tulee tukea uusia toimintamalleja, joiden avulla eri ekosysteemipalveluista, muustakin kuin puuntuotannosta, luodaan kaupallisia tuotteita ja palveluita.

Tavoitteet:

- Aktiivinen ja yritysmäinen metsätalous lisääntyvät, tilakoko kasvaa ja metsänomistusrakenne tukee metsien aktiivista käyttöä.
- Metsätalouden kannustejärjestelmä on metsänomistajien kannalta vaikuttava ja aktivoiva.
- Metsänomistajien ansaintamahdollisuudet lisääntyvät ekosysteemipalveluita kaupallistamalla.

Seurattavista mittareista yli 50 hehtaarin metsätilojen osuuden seuraaminen kuvaa osaltaan yritysmäisen metsätalouden kehittymisen potentiaalia. Sukupolvenvaihdosten kannustejärjestelmän toteuttaminen on metsästrategian tulostittari ja sukupolvenvaihdosten keski-ikä seuraaminen kuvaa kannustejärjestelmän toimintaa. Metsätalouden kannattavuuden seuranta kuvaa aktiivisen metsätalouden edellytyksiä. Aktiivisuutta ja metsätalouden pitkäjänteisyyttä mitataan myös taimikon varhaishoidon ja nuoren metsän hoidon seurannalla.



Kuva: MMM:n kuva-arkisto

Mittari	Lähtötaso v. 2013	Tavoitetaso v. 2025
Yli 50 ha:n yksityisten metsätilojen ja yhteismetsien pinta-alaosuus	• 56 % (yksityisomistus) • 2,2 % (yhteismetsät) (Luonnonvarakeskus, 2012)	• yhteensä 70 %
Sukupolvenvaihdoksille on luotu kannustejärjestelmä.		
Sukupolvenvaihdosikä (kun järjestelmä olemassa).		
Pinta-ala, johon metsänkäyttöilmoitukset kohdistuvat	• 752 940 ha (SMK)	
Yksityismetsien puuntuotannon sijoitustuotto	• 4,2 % (ei huomioi kantohintojen muutosta, Luonnonvarakeskus) • 4,1 % (huomioi kantohintojen muutokset, Luonnonvarakeskus)	• Kasvaa
Taimikon varhaishoito ja nuoren metsän hoito (ha)	• ei tietoa • 213 000 ha (taimikonhoito ja nuoren metsän hoito)	• 140 000 ha • VMI:n mukainen hoitotarve

3.3.2 Metsäluonnon monimuotoisuus sekä ekologinen ja sosiaalinen kestävyys vahvistuvat

Luontopääoma käsittää luonnon monimuotoisuuden sekä luonnon ihmiselle tuottamat ekosysteemipalvelut, jotka yleisimmin jaetaan tuotanto-, kulttuuri-, sääätely- ja ylläpitopalveluihin. Sääätely- ja ylläpitopalvelut liittyvät ekosysteemien toimintaan ja prosesseihin, ja turvaamalla niitä vahvistetaan ekologista kestävyttä. Sosiaalinen kestävyys puolestaan liittyy erityisesti kulttuuripalveluiden, kuten virkistyskäytön, turvaamiseen. Sosiaaliseen kestävyteen kuuluvat muun muassa työllisyydestä, työhyvinvoinnista ja osaamisen ajantasaisuudesta huolehtiminen sekä metsien monipuolinen virkistyskäyttö. Tässä luvussa käsitellään sosiaalista kestävyttä muuten kuin työllisyys- ja työhyvinvointinäkökulmasta. Sosiaalinen kestävyys sisältää myös kulttuurisen kestävyden. Luontopääomaa tulee hyödyntää viisaasti ja siten turvata tulevien sukupolvien mahdollisuudet nauttia ekosysteemien tuottamista palveluista. Keskeistä on tunnistaa eri ekosysteemipalveluiden väliset riippuvuudet ja turvata ekosysteemipalvelut seuraaville sukupolville hallitsemalla niitä kestävästi ja tutkimusta hyödyntäen.

Metsäluonnolla on itseisarvonsa, minkä lisäksi monipuoliset ja luonnoltaan monimuotoiset metsät ovat se ekologinen perusta, jolle kaikki metsien hoito ja käyttö rakentuu. Monimuotoisuuden turvaaminen on olennainen osa metsien kestävää hoitoa ja käyttöä. Metsästrategia tukee biologista monimuotoisuutta koskevaa yleissopimusta (CBD) ja EU:n biodiversiteettistrategi-

aa sekä näihin pohjautuvaa Valtioneuvoston periaatepäätöstä Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävästä käytön strategiasta vuosiksi 2012–2020, Luonnon puolesta – Ihmisen hyväksi (ns. kansallinen biodiversiteettistrategia) sekä sen toimintaohjelman toimeenpanoa. Tavoitteena on luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttäminen vuoteen 2020 mennessä ja luonnon monimuotoisuudelle suotuisan tilan varmistaminen vuoteen 2050 mennessä.

Metsät ovat ensisijainen elinympäristö yli kolmasosalle maamme uhanalaisista lajeista ja monet luontotyyppien rakennepiirteet ovat muuttuneet metsänkäsittelyn myötä. Monimuotoisuuden turvaamista on tehostettu 1990-luvulta lähtien ja saatu hidastettua metsäluonnon monimuotoisuuden köyhtymistä. Köyhtyminen ei ole kuitenkaan vielä pysähtynyt, joten toimia tarvitaan edelleen. Metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi tarvitaan niin suojelualueita kuin talousmetsien luonnonhoitoakin. Nämä toimet sisältävät myös biodiversiteettistrategian mukaisen ennallistamisen. Erityisesti tulisi panostaa metsänkasvatuskelvottomien soiden ennallistamiseen. Monimuotoisuuden turvaamisessa keskeistä on talousmetsien käsittely, koska metsistämme noin 90 % on käytettävissä metsätalouteen. Koska suojelualueet painottuvat Pohjois-Suomeen, nykytasoa laajempaa monimuotoisuuden suojelua tarvitaan erityisesti maan eteläosissa. Metsien kytkeytyneisyyttä edistetään hyvällä alueiden käytön suunnittelulla. Talousmetsien ekologinen kestävyys turvataan myös puuraaka-aineen korjuun määrän ja korjuutapojen, mukaan lukien energiapuun korjuu, muuttuessa.



Kuva: Markku Meriluoto

Osa metsälajistosta on toisaalta sopeutunut metsätalouden aiheuttamiin muutoksiin, ja jotkut jopa hyötäneet niistä. Esimerkiksi metsien rakennepiirteiden muutokset ovat vaikuttaneet kestävän käytön piirissä olevaan riistalajistoon siten, että Suomen riistaeläinkanta on monipuolistunut. Riistaeläinkanta on kasvava resurssi, jota voidaan hyvällä metsän hoidolla tukea ja ylläpitää ja sitä kautta mahdollistaa kehittyvä erätalous metsätalouden rinnalla. Talousmetsien luonnonhoidon kehittäminen on keskeistä myös riistaeläinten kannalta. Metsästyksellä on myös merkittävä metsien virkistyskäytön muoto. Metsästäjiä on Suomessa noin 200 000–300 000 laskentatavasta riippuen.

Metsätalouden vesistökuormituksella, erityisesti siitä aiheutuvalla kiintoainekuormituksella, voi olla merkittäviä paikallisia vaikutuksia vesistöjen tilaan erityisesti vesistöjen latvaosissa, pienissä lammissa ja puroissa sekä vähäjärvissä jokivesistöissä. Metsätalouden kuormitus voi lisääntyä, jos metsätalouden toimenpiteitä toteutetaan entistä intensiivisemmin. Myös ilmastomuutos voi vaikuttaa maaperän eroosioherkkyyteen ja sitä kautta metsätalouden kuormitukseen. Kuormituksen vähentämiseksi tarvitaan tehokkaita vesiensuojelutoimenpiteitä koko toimintaketjun aikana. Metsätaloudessa tarvittavia vesiensuojelutoimia tarkastellaan joka kuudes vuosi laadittavissa valtioneuvoston hyväksymissä vesienhoitosuunnitelmissa ja toimenpideohjelmissa, jotka perustuvat EU:n vesipolitiikan puitedirektiiviin (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (2000/60/EY) yhteisön vesipolitiikan suuntaviivoista). Suunnittelutyötä varten on tehty laajapohjaisessa yhteistyössä eri sidosryhmien kanssa toimialakohtaiset ohjeet muun muassa metsätaloudelle.

Ilmastomuutoksen hillinnän tavoitteena on ilmastomuutoksen rajoittaminen mahdollisimman vähäiseksi ja sopeutumisella pyritään ratkaisemaan muutoksesta aiheutuvia ongelmia. Metsissä ilmastomuutoksen hillintää ja siihen sopeutumista tuetaan monipuolistuvan metsien hoidon ja käytön kautta. Pitkällä aikavälillä metsänhoitotapoja tulee sopeuttaa vastaamaan uusia ja muuttuvia ilmasto-oloja. Näin voidaan hyödyntää ilmastomuutoksen ennustettuja myönteisiä vaikutuksia, ja muutokseen liittyvät riskit saadaan pidettyä mahdollisimman pieninä. Oikea-aikaisella, hyvällä metsänhoidolla vahvistetaan puustoa tuhoja vastaan samalla, kun varmistetaan metsien ekosysteemipalvelut ja tuotetaan kestävästi puubiomassaa. Metsäpuiden geenivarojen suojelulla ja säilyttämisellä varmistetaan lajin ja sen paikallisten populaatioiden perinnöllisen muuntelun säilyminen kauas tulevaisuuteen. Näin puulajien elinvoimaisuus ja sopeutumiskyky säilyvät riittävinä myös muuttuvissa ilmasto-olosuhteissa.

Metsien hiilinielu on ollut ilmastomuutoksen hillinnän keinona Suomessa merkittävä. Vuoteen 2020 sovittu kansainvälinen vertailutaso on 17–18 miljoonaa tonnia hiilidioksidiekvivalentteina, mutta hiilinielu on ollut tätä suurempi Kansallinen metsäohjelma 2015:n tavoitetasoja pienempien hakkuiden vuoksi. Puun käytön lisääntyessä metsien hiilinielu pienenee ja painopistettä ilmastomuutoksen hillinnässä siirretään fossiilisten raaka-aineiden korvaamiseen uusiutuvilla, kuten puulla.

Metsät ovat olennainen osa identiteettiämme, historiaamme ja kulttuuriamme, pyyntikulttuureista nykyhetken metsien käyttöön ja teollisuuteen asti. Metsissä on runsaasti merkkejä ihmisen toiminnasta, elinkeinoista ja asumisesta. Osa niistä näkyy metsämaisemassa, osa kätkeytyy maaperään. Metsiin liittyy runsaasti tarinoita, kertomuksia ja muistoja. Kulttuuriympäristö on myös voimavara elinkeinojen kehittämisessä. Metsien kulttuuriarvot ovat siten yhteiskunnallisesti merkittävä resurssi, jonka hyödyntämistä kulttuurisina ekosysteemipalveluina on perusteltua kehittää.

Jo pelkkä metsässä oleskelu vaikuttaa tutkitusti positiivisesti henkiseen ja psyykkiseen terveyteen ja metsässä liikkuminen vielä lisää terveyshyötyjä. Noin 96 prosenttia suomalaisista ulkoilee ja esimerkiksi sienestystä harrastaa noin kaksi miljoonaa suomalaista. Kasvattamalla metsissä liikkumisen määrää voidaan lisätä metsien tuottamia hyvinvointivaikutuksia. Metsän tai viheralueen läheisyys tasaa sosioekonomisia terveyseroja ja lisää siten tasa-arvoisuutta. Helppo pääsy metsään ja jokamiehenoikeudet ovat tärkeimmät edellytykset metsien hyvinvointi- ja terveysvaikutusten saavuttamiseksi. Suuri osa virkistyskäytöstä tapahtuu talousmetsissä. Metsien saavutettavuuden kannalta avainasemassa ovat lähimetsät, hyvät reittiverkostot ja niiden ulkoilu- ja retkeilyrakenteet sekä informaation saatavuus erilaisissa ajanmukaisissa medioissa. Valtion retkeilyalueiden ja kansallispuistojen käytön kehittäminen mahdollistaa osaltaan niin virkistys- ja hyvinvointikäytön kuin luonto- ja erämatkailunkin kasvun. Jotta metsien terveys- ja hyvinvointivaikutukset voivat lisääntyä metsissä liikkumisen kautta, on tarpeen, että yksilön, yhteisöjen ja koko yhteiskunnan tasolla ymmärretään luonnosta saatavat hyödyt ja käytetään niitä tietoisesti hyväksi.

Metsien käytön ja metsäympäristön arvostus vaikuttaa suoraan metsästrategian visiossa tavoitellun hyvinvoinnin kasvattamiseen. Kun metsien käyttö on ekologisesti kestävä, kuluttajien mielikuva metsien käytöstä säilyy positiivisena, ja uudistuvien metsävarojemme hoito ja käyttö on toivottava osa Suomen kehitystä kohti vähähiilistä yhteiskuntaa. Ympäristötietoisuus on vahvistumassa, mutta toisaalta demografiset muutokset – väestön ikääntyminen, kaupungistuminen ja monikulttuurisuus – muuttavat perinteistä luontosuhdetta asettavat siten haasteita metsien käytön ja metsäympäristön arvostuksen vahvistumiselle. Tasapainoinen metsäsuhte luopuu pohjaa metsien kestäväälle hoidolle ja käytölle sekä sen hyväksyttävyydelle. Metsien käytön ja metsäympäristön arvostuksen perusta rakentuu lapsuudessa, joten lasten ja nuorten monipuolinen ymmärrys metsistä on edellytys metsien monipuoliselle käytölle tulevaisuudessa. Metsien saavutettavuus on keskeistä myös metsäsuhteen rakentumiselle ja ylläpitämiselle ja rakentumiselle; tässä erityisen tärkeitä ovat päiväkotien ja koulujen käyttämät lähimetsät.

OKM:n tiedekasvatusta koskevassa raportissa (2014) tunnistetaan suomalaisten vahva luontosuhde, mutta myös sen perustana olevat tietojen ja erityisesti biodiversiteettiosaamisen rapistuminen. Perusopetuksen valmisteilla olevissa opetussuunnitelmien perusteissa metsäkasvatuksen merkitys lapsille ja nuorille on nostettu vahvasti esille. Metsäteema tarjoaa mahdollisuuden

monialaisten oppimiskokonaisuuksien toteuttamiseen kun peruskouluissa siirrytään uusien opetussuunnitelmien perusteiden mukaiseen opetukseen elokuusta 2016 alkaen. Aihealue edellyttää vahvaa tukea metsäalan toimijoilta. Opetuksessa käytettävien materiaalien tulee antaa metsien hoidosta ja käytöstä monipuolinen kuva.

Kansalaisjärjestöillä on keskeinen rooli metsien virkistys- ja hyvinvointikäytön sekä metsäsuhteen kehittämistä koskevien tavoitteiden saavuttamisessa. Yhteistyötä metsäalan hallinnon ja kansalaisjärjestöjen kanssa tulisikin kehittää.

Tavoitteet:

- 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 ilmastomuutoksen hillintää ja siihen sopeutumista.
- Metsien virkistyskäyttö ja terveysvaikutukset kasvavat ja metsät ovat kaikkien saavutettavissa.
- Metsien käytön ja metsäympäristön arvostus vahvistuu.

Kolme ensimmäistä yllä olevista mittareista kuvaavat metsäluonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttämiseen liittyvää tavoitetta. Uhanalaisten metsälajien aidot luokkamuutokset -mittari kuvaa lajien uhanalaistumiskehitystä saatavilla olevista mittareista parhaiten: Tapahtuuko uhanalaistumiskehitystä edelleen vai onko se pysähtynyt. Kuolleen puun puuttuminen on tärkein uhanalaistumista aiheuttava metsän rakennepiirre. Lisäämällä kuolleen puun määrää vaikutetaan sekä metsälajiston köyhtymisen pysäyttämiseen että metsäluontotyyppien ekologiseen tilaan. Pitkällä aikavälillä lahoppuun määrää tulee lisätä vuodelle 2025 asetettua tavoitetasoa enemmän. Suojualueiden määrää lisätään metsissä METSO-ohjelman sekä luonnonsuojelulain mukaisten toimenpiteiden kautta. Metsätalouden vesiensuojelun osalta kiintoainekuormitus on tärkein vesien tilaan vaikuttava tekijä. Ilmastomuutoksen hillinnän osalta yksi tärkeä elementti on hiilinieli eli metsiin sitoutuneen hiilen muutos. Virkistyskäytön kasvua kuvataan Metsähallituksen luontopalvelujen, ml. kansallispuistot ja retkeilyalueet, hoidossa olevien alueiden kävijämäärillä ja valtion alueelle kohdistuvien eräpäivien lukumäärillä sekä asiakastytyväisyydellä. Met-sällisiin tapahtumiin osallistuneet lapset ja nuoret puolestaan kuvaavat metsien käytön ja metsäympäristön arvostuksen vahvistumisen mahdollisuuksia.

Mittari	Lähtötaso v. 2013	Tavoitetaso v. 2025
Uhanalaisten metsälajien aidot luokkamuutokset	• Myönteinen kehitys 81 lajilla • Kielteinen kehitys 108 lajilla (Syke, 2010)	• Myönteistä kehitystä on kaksi kertaa useammalla lajilla kuin kielteistä kehitystä
Kuolleen puuston keskitilavuus metsämaalla • Etelä-Suomi • Pohjois-Suomi	• 3,8 m3/ha • 8,0 m3/ha (Luonnonvarakeskus, VMI 11 2009-2013)	• 5 m3/ha • 10-11 m3/ha
METSON toteutus (ha)	• 57 427 ha, josta YM 28 798 ha ja MMM 28 629 ha	• YM: 96 000 ha MMM: 82 000 ha (2008–2025)
Kiintoainekuormitus kunnostusojituksessa	• 57 000 tn/vuosi (2012)	• Pienenee
Metsien puuston ja maaperän vuotuinen hiilinieli ja puutuotteiden varanto	• Hiilinieli 29 milj. t CO2 ekv (Luonnonvarakeskus, ennakkotieto) • Puutuotteiden hiilivarannosta tieto puuttuu	• Hiilinieli v. 2025 10-17 milj. t CO2 ekv
Kansallispuistojen ja retkeilyalueiden kävijämäärät sekä valtion maille kohdistuva eräpäivien lukumäärä ja asiakastytyväisyys	• Metsähallituksen luontopalvelujen hoidossa olevilla alueilla 5,4 milj. käyntiä, josta kansallispuistot ja retkeilyalueet 2,6 milj. käyntiä. • Retkeilijöiden asiakastytyväisyys 4,3 (asteikolla 1–5). (Metsähallitus) • 400 000 – 500 000 päivää noin 150 000 eräluvan perusteella	• Kasvaa • Säilyy
Lähiulkoilukertojen määrä (LVVI)	• 156 kertaa / vuosi (Luonnonvarakeskus, 2010)	• Kasvaa
Metsällisiin tapahtumiin osallistuneet lapset ja nuoret	• Lapset ja nuoret: 308 843 • Opettajat: 13 378 • Luku ei sisällä partiolaisia. (SMY)	• Kasvaa

4 Tavoitteista johdettu strateginen hankesalkku – Strategian toteuttaminen ja toimeenpano

Strategian toimeenpano edellyttää priorisoitujen toimenpiteiden toteuttamista. Näiden toimenpiteiden lisäksi metsästrategian tavoitteita tukevia toimia tehdään osana jokapäiväistä kehittämistyötä sekä muiden strategioiden ja ohjelmien toteuttamista (ks. luku 4.2). Esimerkiksi metsäalan osaamisen ylläpito ja jatkuva kehittäminen koulutuksella, neuvonnalla ja viestinnällä on olennainen osa kaikkea toimintaa. Tässä strategiassa on priorisoitu toimenpiteitä, joita ei toteuteta edellä mainituilla muilla tavoilla.

Metsästrategian priorisoiduista toimenpiteistä on muodostettu strateginen hankesalkku, joiden toteuttamisella tavoitellaan nykyistä parempia edellytyksiä metsäalan tuottaman hyvinvoinnin kasvattamiseksi sekä taloudellisen, sosiaalisen ja ekologisen kestävyyden turvaamiseksi. Strategisten hankkeiden toteuttaminen edellyttää poliittista tahtoa, sektorirajat ylittävää osaamista ja yhteistyötä sekä uutta ajattelua metsäalan sisällä. Lisäksi tiettyjen strategisten hankkeiden toteuttaminen edellyttää riittävää julkista rahoitusta. Nämä hankkeet ovat biotalouden kehittämiseen tehtäviä investointeja, joiden takaisinmaksu tapahtuu uusina investointeina liiketoiminnan kehittämiseen, aktiivisen metsänhoidon lisääntymisenä ja kasvavana palvelutuotantona. Lisäksi metsästrategian tavoitteiden toteutuminen edellyttää

myös muiden strategioiden ja ohjelmien toimeenpanoa sekä jo aloitettujen hankkeiden toteuttamista. Parhaan vaikuttavuuden saavuttamiseksi on huolehdittava myös tulosten viestinnästä niin, että uutta tietoa hyödynnetään tehokkaasti.

4.1 Metsästrategian hankesalkku

Kansallisen metsästrategian strategiset hankkeet muodostavat metsäalalle oman rakennepaketin. Monet rakennepaketin hankkeista vaikuttavat useisiin eri tavoitteisiin ja eri strategisiin päämääriin. Esimerkiksi sähköisten järjestelmien kehittäminen ja paikkatiedon tehokkaampi hyödyntäminen edistää metsien aktiivista käyttöä, hallinnon vaikuttavuutta sekä monimuotoisuuden turvaamista. Strategiset hankkeet vaihtelevat niiden laajuuden, toteutuksen vastuutahojen sekä toteutuksen ajoituksen osalta. Osa hankkeista voidaan toteuttaa nopeasti, minkä jälkeen tulee arvioida, tarvitaanko samaan aihealueeseen uusia toimenpiteitä. Luvussa viisi, Strategian toimeenpanon ja seurannan organisointi, kuvataan tarkemmin prosessia, jolla strategisia hankesalkkua täydennetään metsäalan tarpeiden mukaisesti. Kansallisen metsästrategian rakennepaketin muodostavat seuraavat hankkeet:

Hanke	Kuvaus	Vastuutahot	Aikataulu
A. Tulevaisuuden metsätieto ja sähköiset palvelut	Hankkeessa kehitetään seuraavan sukupolven metsätietojärjestelmä sekä prosessi tietovarannon ajan tasalla pitämiseen. Metsään.fi -palvelusta kehitetään avoin tiedonvälitys- ja asiointiportaali, joka tukee metsätalousyrittäjyyttä, kustannustehokasta toimintaa ja metsäpalvelumarkkinoiden kasvua sekä metsätiedon ajan tasalla pitämistä. Palvelusta muodostetaan eurooppalainen edelläkävijä metsien käytön hallintaan ja siihen, miten paikkatietoa voidaan hyödyntää monimuotoisuuden, kulttuuriperinnön sekä ekosysteemipalveluiden turvaamisessa.	Vastuu: MMM, YM, VM Muut toimijat: SMK, Luke, MML, Syke, Metsähallitus, alan yritykset, metsänomistajien edustus	2015-2020
B. Metsäalaa tukeva kaavoitus	Selkeytetään metsälain ja maankäyttö- ja rakennuslain rajapinnat niin, että päällekkäinen ohjaus poistuu. Selkeytetään maisematyölupamenettelyjä ja kaavamääräyksiä. Lisäksi organisoidaan kaavamääräyksiä saatavuus paikkatietona.	Vastuu: YM, MMM Muut toimijat: Kuntaliitto, Kunnat, ELY-keskukset, SMK	2015-2016
C. Uudistuvan metsäalan tilastointi	Kehitetään metsä-, energia- ja kemianteollisuuden rajapintojen, luontomatkailun, metsätalouteen liittyvien palveluiden ja muun metsiin perustuvan liiketoiminnan ja ekosysteemipalveluiden tilastointia.	Vastuu: MMM, TEM, YM Muut toimijat: Tilastokeskus, Luke	2015-2017
D. Aktiivisen metsätalouden, puun markkinoille tulon ja metsänomistusrakenteen kehittäminen	Kehitetään selvityksiin perustuen metsätalouden verotusta ja lainsäädäntöä tukemaan aktiivista metsätalouden harjoittamista, puun markkinoille tuloa ja metsänomistusrakenteen muutosta. Edistetään metsätilakoon kasvattamista ja pirstoutumisen pysäyttämistä muun muassa kehittämällä yhteismetsälainsäädäntöä ja uusia metsänomistuksen muotoja sekä vähentämällä metsien kuolinpesäomistusta.	Vastuu: MMM, VM	2015-2017

Hanke	Kuvaus	Vastuutahot	Aikataulu
E. Metsätalouden uusi kannustejärjestelmä ja resurssitehokas metsänhoito	Hankkeessa valmistellaan tulevaisuuden metsätalouden kannustejärjestelmä, jolla edistetään metsien aktiivista ja resurssitehokasta käyttöä ja markkinattomista hyödyistä saatavaa hyvinvointia.	Vastuu: MMM, YM, TEM, VM	2016-2020
F. Metsäalan tutkimusstrategia	Laaditaan ja toteutetaan metsäalan tutkimusstrategia, jossa linjataan metsäalan perus- että soveltavan tutkimuksen painopisteet. Osana tutkimusstrategian jalkauttamista toteutetaan metsäalan teknologiaohjelma metsissä tehtävien töiden tuottavuuden parantamiseksi ja metsätalouden palvelutuotannon kehittämiseksi.	Vastuu: MMM, TEM, OKM, YM, STM Muut toimijat: Luke, Tekes, yliopistot, SYKE, Suomen Akatemia, alan toimijat	2015
G. Metsäalaa tukeva liikenneinfrastruktuuri	Valmistellaan ja toteutetaan kehittämisohjelma, jonka avulla suunnataan julkisia investointeja erityisesti metsäalaa palveleviin tieverkkoihin, ratavyöliin sekä terminaaleihin.	Vastuu: LVM, MMM, VM	2015-2020
H. Uudet työelämän ja koulutuksen yhteistyön toimintamallit	Hankkeessa kehitetään metsäalan toimijoiden ja koulutusorganisaatioiden yhteistoiminnan malleja. Nämä koskevat ammattien ja niihin johtavan koulutuksen sisältöä ja markkinointia sekä yritysten toiminnan kehittämistä ja siihen liittyvää osaamisen kehittämistä (esim. työpaikalla tapahtuva opiskelu, projektityöt, TKI-toiminta). Toteutetaan metsäalan koulutuksen määrällistä ja laadullista ennakointia sekä tarpeen mukaan osaamisen ja työvoiman saatavuuden laadullinen arviointi.	Vastuu: OKM, MMM Muut toimijat: Opetushallitus, Koulutuksen järjestäjät, alan yritykset ja järjestöt	2015-2017
I. Talousmetsien luonnonhoito	Kehitetään talousmetsien luonnonhoitoa jokapäiväisessä toiminnassa ottamaan huomioon monimuotoisuus ja ekosysteemipalvelut. Hankkeessa luodaan myös valmiuksia ja uusia kannusteita talousmetsien luonnonhoitomenetelmien nykyistä laajemmalle käyttöönnotolle. Osana hanketta laaditaan metsäkuluttuuriohjelma.	Vastuu: MMM, YM Muut toimijat: Alan toimijat, SMK, Syke, Luke, Museovirasto	2015-2018
J. Muut kuin puuntuotannolliset ekosysteemipalvelut – turvaaminen ja markkinoiden kehittyminen	Hankkeessa edistetään muiden kuin puuntuotannollisten ekosysteemipalveluiden turvaamista ja markkinoiden kehittymistä. Hankkeessa kootaan yhteen tietoa metsien eri käyttömuodoista ja niiden hyödyistä, merkityksistä ja arvoista sekä ristiinkytkennöistä. Lisäksi selvitetään mahdollisuudet ja hallinnolliset/lainsäädännölliset esteet luontoarvopankkien ja vapaaehtoisten sopimuksellisten toimintamallien käyttöönnotolle monimuotoisuuden, vesien suojelun, hiilinielujen, riistatalouden ja metsien virkistysarvojen turvaamisessa ja markkinoiden kehittämisessä.	Vastuu: MMM, YM Muut toimijat: Alan toimijat, SMK, Syke, Luke	2015-2018
K. Suomalaisten metsien arvostus	Hankkeessa luodaan edellytyksiä metsien käytön ja metsäluonnon arvostuksen kasvulle. Erityisesti kiinnitetään huomiota lasten ja nuorten metsäsuhteen vahvistamiseen sekä metsien kestävän hoidon ja käytön hyväksyttävyyteen. Osana hanketta kehitetään myös metsien arvostuksen mittaamista ja mittareita.	Vastuu: MMM, YM Muut toimijat: SMK, SMY, Luke, yliopistot, Opetushallitus, luonto- ja ympäristökoulut, järjestöt, alan toimijat	2015-2018

Tarkemmat hankekuvaukset ovat:

Strateginen hanke	Hankkeen kuvaus
A. Tulevaisuuden metsätieto ja sähköiset palvelut Vastuu: MMM, YM, VM Muut toimijat: SMK, Luke, MML, Syke, Metsähallitus, alan yritykset, metsänomistajien edustus	Hankkeessa kehitetään seuraavan sukupolven metsätieto-järjestelmä sekä prosessi tietovarannon ajan tasalla pitämiseen. Metsään.fi -palvelusta kehitetään avoin tiedonvälitys- ja asiointiportaali, joka tukee metsätalousyrittäjyyttä, kustannustehokasta toimintaa ja metsäpalvelumarkkinoiden kasvua sekä metsätiedon ajan tasalla pitämistä. Palvelusta muodostetaan eurooppalainen edelläkävijä metsien käytön hallintaan ja siihen, miten paikkatietoa voidaan hyödyntää monimuotoisuuden, kulttuuriperinnön sekä ekosysteemipalveluiden turvaamisessa.

Hankkeessa edistetään kaikkien metsästrategian kolmen strategisen päämäärän toteutumista. Hankkeessa suunnitellaan ja toteutetaan seuraavan sukupolven metsätietojärjestelmä, joka tehostaa metsien käyttöä, parantaa metsätalouden kannattavuutta ja kustannustehokkuutta ja tehostaa hallinnon prosesseja sekä turvaa metsäluonnon monimuotoisuutta. Lopputuloksena metsäalalle muodostetaan metsätietokanta, joka tukee tehokasta toimintaa metsien käytön suunnittelussa ja toteutuksessa. Tulevaisuuden järjestelmää muodostettaessa otetaan huomioon uuden teknologian antamat mahdollisuudet, metsänomistajien ja eri toimijoiden tietotarpeet sekä tiedon tehokas päivittäminen toimenpiteiden yhteydessä. Hallinnon metsätietojärjestelmän ja toimijoiden tietojärjestelmien välinen yhteensopivuus sekä järjestelmien välisten rajapintapalveluiden hyödyntäminen edellyttävät yhdenmukaisia standardeja tiedolle ja niiden ylläpitoa sekä selvää käsitystä tiedon omistajuudesta. Samalla tarkastellaan paikkatietoon liittyvän lainsäädännön muutostarpeet.

Metsään.fi -palvelusta kehitetään keskeinen tiedonvälitysportaali metsätietokannan hyödyntämiseksi. Metsään.fi -palvelusta

tulee metsänomistajia, hallintoa ja monipuolista metsäalan toimijakenttää palveleva avoin tiedonvälitys- ja asiointiportaali, jonka kautta monipuolista paikkatietoa, kuten metsävaratietoa, kaava-aineistoja sekä ympäristöhallinnon tietoaineistoja hyödynnetään. Tehokas tietojen hyödyntäminen ja ajan tasalla pitäminen edistää metsätalouden kannattavuutta, metsätalousyrittäjyyttä, metsien aktiivista ja monipuolista käyttöä, raaka-aineen saatavuutta puuta käyttävän teollisuuden tarpeisiin, monimuotoisuuden turvaamista sekä metsätalouden vesistöhaittojen minimointia. Monipuolisen tiedon välittäminen mahdollistaa myös yksityisen sektorin sovelluskehityksen, jonka avulla kaupallisia tuotteita voidaan kehittää.

Asiointiportaalin kehittäminen mahdollistaa metsänomistajien ja toimijoiden vaivattoman yhteistyön hallinnon kanssa, esimerkiksi METSO-ohjelman toimeenpanon tai metsätalouden toimenpiteiden yhteydessä. Hallinnon sähköisiä järjestelmiä tulee myös kehittää, jotta sen oma toiminta tehostuu ja jotta toimijat voivat hyödyntää digitalisaation ja paikkatiedon mahdollisuuksia omassa operatiivisessa toiminnassaan.

Strateginen hanke	Hankkeen kuvaus
B. Metsäalaa tukeva kaavoitus Vastuu: YM, MMM Muut toimijat: Kuntaliitto, Kunnat, ELY-keskukset, SMK	Selkeytetään metsälain ja maankäyttö- ja rakennuslain rajapinnat niin, että päällekkäinen ohjaus poistuu. Selkeytetään maisematyölupamenettelyjä ja kaavamääräyksiä. Lisäksi organisoidaan kaavojen saatavuus paikkatietona.

Hankkeessa kehitetään toimintatapoja metsäalan asiantunteumuksen lisäämiseksi kuntien ja maakuntien liittojen kaavoituksessa, vähennetään hallinnon päällekkäistä ohjausta ja lisätään eri hallinnonalojen välistä yhteistyötä. Metsäala osallistuu aktiivisesti kaavoitusprosesseihin ja metsäalueita koskevia uusia kaavoja laadittaessa vaikutukset metsätaloudelle arvioidaan. Kaavoituksen kehittämisen myötä edistetään metsästrategian toista ja kolmatta päämäärää. Yleiskaavoituksen tulee ohjata yleispiirteistä maankäyttöä. Yleiskaava-alueeseen tulee ottaa mukaan vain ne alueet, joilla on tarvetta maankäytön suunnittelulle ja eri maankäyttömuotojen yhteensovittamiselle. Maise-

matyöluvitusta ja muuta kaavoitustyön ohjeistusta kehitetään ministeriöiden yhteistyönä. Hankkeessa selkeytetään metsälain ja maankäyttö- ja rakennuslain rajapinnat niin, että päällekkäinen ohjaus poistuu.

Taajamien lähimetsät ovat keskeisiä metsien saavutettavuuden, niiden hyvinvointi- ja terveysvaikutusten sekä metsäsuhteen kehittymisen kannalta. Hankkeessa selvitetään, miten taajamien lähimetsiä ja virkistysreittejä voidaan turvata kaavoituksessa. Osana hanketta tarkastellaan myös aiheuttaako uusiutuvan energian lisäkäyttö tarpeita kehittää kaavoitusta.

Strateginen hanke	Hankkeen kuvaus
C. Uudistuvan metsäalan tilastointi Vastuu: MMM, TEM, YM Muut toimijat: Tilastokeskus, Luke	Kehitetään metsä-, energia- ja kemianteollisuuden rajapintojen, luontomatkailun, metsätalouteen liittyvien palveluiden ja muun metsiin perustuvan liiketoiminnan ja ekosysteemipalveluiden tilastointia.

Koska metsäala monipuolistuu ja laajenee, myös metsäalan tilastointia tulee kehittää. Muiden kuin puuntuotannollisten ekosysteemipalveluiden tilastoinnissa on puutteita, mikä hidastaa niiden turvaamista sekä tuotteistamista ja kaupallistamista. Metsäalan palveluiden sosiaalista ja taloudellista ulottuvuutta

kuvaava tieto on vajavaista, jolloin niiden merkitys voi jäädä huomioimatta päätöksenteossa. Esimerkiksi luontomatkailun tilastointi on nykyisin heikkoa. Lisäksi puuta jalostavan teollisuuden tilastointi perustuu vanhoihin sektorirajoihin, jolloin nykyinen tilastointi ei enää kuvaa metsäalan nykytilaa.

Strateginen hanke	Hankkeen kuvaus
D. Aktiivisen metsätalouden, puun markkinoille tulon ja metsänomistusrakenteen kehittäminen Vastuu: MMM, VM	Kehitetään selvityksiin perustuen metsätalouden verotusta ja lainsäädäntöä tukemaan aktiivista metsätalouden harjoittamista, puun markkinoille tuloa ja metsänomistusrakenteen muutosta. Edistetään metsätilakoon kasvattamista ja pirstoutumisen pysäyttämistä muun muassa kehittämällä yhteismetsälainsäädäntöä ja uusia metsänomistuksen muotoja sekä vähentämällä metsien kuolinpesäomistusta.

Hankkeen päätavoitteena on lisätä aktiivisen metsätalouden harjoittamista ja edistää puun markkinoille tuloa vastaamaan biotalouden kasvavia tarpeita. Hankkeella edistettäisiin metsästrategian ensimmäisen ja kolmannen päämäärän toteutumista.

Keskeisinä keinoina ovat metsätalouden verotuksen sekä omistusrakenteeseen vaikuttavan lainsäädännön kehittäminen selvityksiin perustuen. Nämä ovat välttämättömiä, jotta puun tarjonta vahvistuu kasvavaa käyttöä vastaavaksi sekä aktiivinen ja yrittäjämäinen metsätalouden harjoittaminen kääntyvät

kasvuun. Omistusrakenteen kehittämistoiminnalla tähdätään esimerkiksi tilakoon kasvattamiseen, pirstoutumisen pysäyttämiseen ja sukupolvenvaihdosten nopeuttamiseen. Hankkeessa tehtäisiin muun muassa muutoksia nykyiseen yhteismetsälakiin, jotta yhteismetsien perustaminen oli nykyistä vaivattomampaa ja hallinto kevyempää, sekä kiinteistönmuodostamislainsäädäntöön. Osakeyhtiömuotoista omistusta kehitettäisiin ottamaan paremmin huomioon metsätalouden harjoittamisen erityispiirteet. Hankkeessa myös luodaan tehokas kannustejärjestelmä sukupolvenvaihdoksien helpottamiseksi ja kehitetään ohjauskeinoja kuolinpesäomistuksen vähentämiseksi.

Strateginen hanke	Hankkeen kuvaus
E. Metsätalouden uusi kannustejärjestelmä ja resurssitehokas metsänhoito Vastuu: MMM, YM, TEM, VM	Hankkeessa valmistellaan tulevaisuuden metsätalouden kannustejärjestelmä, jolla edistetään metsien aktiivista ja resurssitehokasta käyttöä ja markkinattomista hyödyistä saatavaa hyvinvointia.

Hankkeessa valmisteltaisiin metsätalouden kannustejärjestelmä 2020-luvulle, joka edistäisi erityisesti metsästrategian kolmannen strategisen päämäärän mukaisesti metsien aktiivista, kestävä ja monipuolista käyttöä. Kannustejärjestelmän tulee olla pitkäjänteinen ja ennustettava. Hankkeessa tarkasteltaisiin vaihtoehtoisina malleina nykyisen kestävan metsätalouden rahoituslain mukaista tukijärjestelmää, metsien käytön aktiivi-

suuden lisäämistä verotuksen keinoin, informaatio-ohjauksen roolin vahvistamista sekä painopisteen muuttamista kehittämiss-hankkeiden ja innovaatioiden tukemiseen. Kannustejärjestelmä edistää metsien oikea-aikaista taimikonhoitoa, jalostetun taimiaineksen käyttöä sekä metsien terveydestä huolehtimista. Kannustejärjestelmän tulee erityisesti turvata markkinattomien hyötyjen, kuten ympäristöhyötyjen tuotanto.

Strateginen hanke	Hankkeen kuvaus
F. Metsäalan tutkimusstrategia Vastuu: MMM, TEM, OKM, YM, STM Muut toimijat: Luke, Tekes, yliopistot, SYKE, Suomen Akatemia, alan toimijat	Laaditaan ja toteutetaan metsäalan tutkimusstrategia, jossa linjataan metsäalan perus- että soveltavan tutkimuksen painopisteet. Osana tutkimusstrategian jalkauttamista toteutetaan metsäalan teknologiaohjelma metsissä tehtävien töiden tuottavuuden parantamiseksi ja metsätalouden palvelutuotannon kehittämiseksi.

Metsäalan tutkimusstrategian avulla täsmennetään biotalousstrategian tutkimuslinjauksia ja kootaan samalla yhteen eri strategioiden metsäalaa koskevat tarpeet. Sen toimeenpanolla edistetään metsästrategian toisen päämäärän toteutumista. Tutkimusstrategian avulla kohdennetaan tutkimuksen painopisteitä, esitetään prosessi tutkimuksen tuloksellisuuden lisäämiseksi sekä laaditaan tutkimusalueiden vastuujat eri korkeakouluissa, tutkimuslaitoksissa ja asiantuntijaorganisaatioissa. Tutkimusstrategiaa laadittaessa otetaan huomioon jo käynnissä olevat muut prosessit, Suomen Akatemian yhdessä maa- ja metsätalousministeriön kanssa vuonna 2014 toteuttaman arviointi- ja ennakointihankkeen tulokset biotalouden nykyisestä tutkimuk-

sesta ja tulevaisuuden tutkimustarpeista sekä Tieteen tila 2014 prosessissa tuotetut aineistot ja raportti.

Osana tutkimusstrategian jalkauttamista toteutetaan metsäalan teknologiaohjelma, jossa edistetään metsissä tehtävien toimenpiteiden tuottavuutta, erityisesti metsänhoitotöiden koneellistamista. Metsätaloudessa puunkorjuun tuottavuus on noussut moninkertaisesti viimeisien vuosikymmenien aikana, mutta puuntuotannon kehitys ei ole ollut vastaavaa. Tuottavuuden parantaminen tukee metsien aktiivista ja yritysmaista hoitoa ja käyttöä sekä metsien kasvukyvyn säilyttämistä. Tuottavuutta edistämällä tuetaan myös metsien hoitoon liittyvien palveluiden ja yrittämisen edellytyksiä.

Strateginen hanke	Hankkeen kuvaus
G. Metsäalaa tukeva liikenneinfrastruktuuri Vastuu: LVM, MMM, VM	Valmistellaan ja toteutetaan kehittämisohjelma, jonka avulla suunnataan julkista rahoitusta erityisesti metsäalaa palveleviin tieverkkoihin, rataväyliin sekä terminaaleihin.

Hankkeella parannetaan väyläverkoston ja terminaalien palvelukykyä. Kehitysohjelman tarkoituksena on turvata metsäalan kilpailukykyiset kuljetukset Suomessa ja parantaa edellytyksiä kausiluonteisuuden hallintaan. Väyläverkon palvelukyvyn parantaminen luo edellytyksiä myös muulle metsiin perustuvalla yritystoiminnalle ja metsien virkistyskäytölle sekä auttaa maaseudun elinvoimaisuuden säilyttämisessä. Strateginen hanke tukee osaltaan metsien aktiivista käyttöä sekä suomalaisen metsäalan kilpailukyvyn parantamista. Eri-

tyisesti kehittämisohjelmassa paneudutaan alemman asteen tieverkon sekä siltojen ylläpitoon ja kehittämiseen sekä kehittämistarpeiden priorisointiin. Alemman asteen tieverkon kehittäminen ja kunnossapito sekä siltojen peruskorjaukset ovat tarpeellisia kohonneiden puutavara-autojen enimmäiskuormien takia. Kunnossa oleva alempiasteinen tieverkko on myös monen muun kasvavan biotalouden elinkeinon edellytys. Kehitysohjelman tavoitteena on myös julkisen rahoituksen käytön tehostaminen.

Strateginen hanke	Hankkeen kuvaus
H. Uudet työelämän ja koulutuksen yhteistyön toimintamallit Vastuu: OKM, MMM Muut toimijat: Opetushallitus, Koulutuksen järjestäjät, alan yritykset ja järjestöt	Hankkeessa kehitetään metsäalan toimijoiden ja koulutusorganisaatioiden yhteistoiminnan malleja. Nämä koskevat ammattien ja niihin johtavan koulutuksen sisältöä ja markkinointia sekä yritysten toiminnan kehittämistä ja siihen liittyvää osaamisen kehittämistä (esim. työpaikalla tapahtuva opiskelu, projektityöt, TKI-toiminta). Toteutetaan metsäalan koulutuksen määrällistä ja laadullista ennakointia sekä tarpeen mukaan osaamisen ja työvoiman saatavuuden laadullinen arviointi.

Hankkeella pyritään vahvistamaan metsäalalla toimivien ja opiskelevien osaamista sekä lisäämään metsäalan vetovoimaa. Riittävän vaikuttava metsäalan imago työ vaatii koulutuksen ja työelämän yhteistyötä ja yhteisten toimintamallien kehittämistä. Osaamisen työelämälahtöisen kehittämisen tavoitteena on parantaa alan kilpailukykyä muuttuvassa toimintaympäristössä.

Tiivistynyt yhteistyö edistää metsäalalla toimivien osaamisen päivittämistä, niin metsäalan koulutuksen saaneiden kuin perinteisen metsäalan ulkopuolelta tulevien osalta. Entistä toimivamat työelämälahtöiset osiot metsäalan opinnoissa hyödyttävät myös työelämäosaapuolia. Hanke linkittyy OKM:n valmistelemaan toisen asteen koulutuksen uudistamiseen.

Strateginen hanke	Hankkeen kuvaus
I. Talousmetsien luonnonhoito	Kehitetään talousmetsien luonnonhoitoa jokapäiväisessä toiminnassa ottamaan huomioon monimuotoisuus ja ekosysteemipalvelut. Hankkeessa luodaan myös valmiuksia ja uusia kannusteita talousmetsien luonnonhoitomenetelmien nykyistä laajemmalle käyttöön otolle. Osana hanketta laaditaan metsäkulttuuriohjelma.
Vastuu: MMM, YM Muut toimijat: Alan toimijat, SMK, Syke, Luke, Museovirasto	

Metsistämme noin 90 % on käytettävissä metsätalouteen, joten talousmetsien käsittely on keskeistä metsäluonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemipalveluiden turvaamisessa. Talousmetsien luonnonhoito käsittää myös vesiensuojelun, riistaeläinten huomiointien, metsien kulttuuriperinnön ja yleisemminkin ekosysteemipalveluiden turvaamisen. Talousmetsien luonnonhoitomenetelmät tulisi saattaa nykyistä laajemmin käyttöön osana ns. arkimetsänhoitoa. Uusissa metsänhoitosuosituksissa on suosituksia myös talousmetsien luonnonhoidosta, mutta suositusten jalkauttaminen vaatii tuekseen vielä tarkempaa ohjeistusta ja neuvontaa. Esimer-

kiksi monipuolistuvien metsänhoitomenetelmien yhteydessä on tarpeen varmistaa säästöpuiden jättäminen. Lisäksi eri toimijoiden työnjakoa ja asiakaspalvelun käytäntöjä tulee selkeyttää.

Valtioneuvosto hyväksyi keväällä 2014 Suomen kansallisen kulttuuriympäristöstrategian vuosille 2014–2020. Metsäiset kulttuuriympäristöt eivät kuitenkaan sisälly strategiaan. Tästä syystä on tarpeen laatia metsäkulttuuriohjelma, jossa määritellään esimerkiksi, miten metsien kulttuuriperintöä tulisi hoitaa vastuullisen ja suunnitelmallisen omistajuuden näkökulmasta.

Strateginen hanke	Hankkeen kuvaus
J. Muut kuin puuntuotannolliset ekosysteemipalvelut – turvaaminen ja markkinoiden kehittyminen	Hankkeessa edistetään muiden kuin puuntuotannollisten ekosysteemipalveluiden turvaamista ja markkinoiden kehittymistä.
Vastuu: MMM, YM Muut toimijat: Alan toimijat, SMK, Syke, Luke	Hankkeessa kootaan yhteen tietoa metsien eri käyttömuodoista ja niiden hyödyistä, merkityksistä ja arvoista sekä ristiinkytkennoistä. Lisäksi selvitetään mahdollisuudet ja hallinnolliset/lainsäädännölliset esteet luontoarvopankkien ja vapaaehtoisten sopimuksellisten toimintamallien käyttöön otolle monimuotoisuuden, vesiensuojelun, hiilinielujen, riistatalouden ja metsien virkistysarvojen turvaamisessa ja markkinoiden kehittämisessä.

Ekosysteemipalveluiden merkitys ihmisen hyvinvoinnille voi olla niiden tuottamaa rahallista arvoa suurempi. Tämä arvo usein aliarvioidaan, koska erityisesti säätely- ja ylläpitopalveluilla sekä kulttuuripalveluilla ei ole markkinoita. Ekosysteemipalveluiden hyöty voidaan kokea esimerkiksi taloudellisena turvallisuutena, parempana terveytenä tai kauniina maisemana. Tieto erilaisten ekosysteemipalveluiden arvosta on kuitenkin sirpaleista, jolloin metsien arvo voi näyttäytyä pienenä yksittäisistä näkökulmista tarkasteltuna. Esimerkiksi metsän arvosta virkistyskäytön, terveyden, hulevesien sidonnan ja ilman puhdistuksen kannalta ei ole riittävästi tietoa. Metsäpolitiikan hyväksyttävyyden kannalta on tärkeää tehdä päätöksiä tietoisena erilaisista arvoista. Hankkeessa kehitetään mittareita muille kuin puuntuotannollisille ekosysteemipalveluille. Lisäksi on tunnistettava, mitkä ovat tärkeimmät turvattavat ekosysteemipalvelut kullakin alueella ja mitkä ovat tarvittavat toimenpiteet niiden ylläpitämiseksi

ja lisäämiseksi. Hankkeessa koottavaa ja selvitettävää tietoa käytetään myös metsäkulttuuriohjelman laatimisessa.

Jotta ekosysteemipalveluita voidaan turvata ja luoda mahdollisuuksia uusien ekosysteemipalveluiden kaupallistamiselle, ekosysteemipalveluiden kansantaloudellinen merkitys ja erilaisten metsiin liittyvien ekosysteemipalveluiden ristiinkytken-
nät, ts. niiden väliset riippuvuussuhteet, tulee tuntea nykyistä paremmin. Uusien ekosysteemipalveluiden kaupallistaminen voi lisätä metsänomistajien ansaintamahdollisuuksia ja tuoda siten vaihtoehtoisia metsien käyttötapoja puuntuotannon rinnalle. Luontoarvopankkien, vapaaehtoisten sopimuksellisten toimintamallien tai muiden uusien toimintatapojen mahdollisuudet ja hallinnolliset esteet tulisi selvittää ja pilotoida, jotta ekosysteemipalveluita voidaan turvata ja tarvittaessa luoda niille markkinoita.

Strateginen hanke	Hankkeen kuvaus
K. Suomalaisten metsien arvostus Vastuu: MMM, YM Muut toimijat: SMK, SMY, Luke, yliopistot, Opetushallitus, luonto- ja ympäristökoulut, järjestöt, alan toimijat	Hankkeessa luodaan edellytyksiä metsien käytön ja metsäluonnon arvostuksen kasvulle. Erityisesti kiinnitetään huomiota lasten ja nuorten metsäsuhteen vahvistamiseen sekä metsien kestävän hoidon ja käytön hyväksyttävyyteen. Osana hanketta kehitetään myös metsien arvostuksen mittaamista ja mittareita.

Korkea metsien ja metsien käytön arvostus on metsästrategian kaikkien kolmen päämäärän toteutumisen perusedellytys. Kestävä metsäsuhte rakentuu, muuttuu ja kehittyy ajan mukana. Metsäsuhteen rakentumisesta eri ikäkausina ei ole tarpeeksi tietoa, jotta metsäsuhteen vahvistamiselle läpi elämän olisi riittävästi työkaluja. Hankkeessa tutkitaan metsäsuhteen rakentumista eri ikäkausina ja tehdään tutkimuksen pohjalta työkalut vahvistaa metsäsuhdetta erityisesti herkkyyksinä (varhaislapsuudessa, lapsuudessa ja nuoruudessa) sekä elämän muutostilanteissa.

Lisäksi hankkeessa tuotetaan kouluille tukimateriaalia, jota ne voivat hyödyntää uusien opetussuunnitelmien mukaisten monilaisten oppimiskokonaisuuksien toteuttamisessa. On tärkeää, että opetuksessa käytettävät materiaalit antavat metsien hoidosta ja käytöstä monipuolisen kuvan. Metsäkasvatuksen materiaalien tuottamisessa tulee kiinnittää huomiota uusien tekniikoiden ja viestintätekniikan kehittämisen tuomiin mahdollisuuksiin. Materiaalien ja muiden toimintojen kehittämisessä tulee kiinnittää huomiota myös niiden toiminnallisuuteen, tekemällä oppimiseen ja molempia sukupuolia kiinnostavaan tekemiseen.

Tekeminen, kokeminen ja metsässä olominen ovat keskeinen osa metsäsuhteen rakentumista etenkin lapsilla ja nuorilla. Metsäalan toimijat, ml. kolmas sektori, tukevat koulujen ja päiväkotien metsäkasvatus toimintaa. Metsästrategian tavoitteiden edistämiseksi on välttämätöntä panostaa myös kansalaisjärjestöyhteistyöhön perinteisen metsäsektorin ulkopuolella toimivien, mutta metsäalaan vahvasti kuuluvien järjestöjen kanssa. Toteuttamalla metsäkasvatuksen pilottihankkeita, kuten metsäkasvatuskampanja, voidaan edistää metsäalan toimijoiden yhteistoimintaa päiväkotien, koulujen ja oppilaitosten kanssa sekä metsäsuhteen kehittymistä vapaa-aikana.

Metsien ja metsien käytön arvostus on edellytys sille, että metsien kestävä hoito ja käyttö on myös hyväksyttävää ja tavoiteltavaa. Hyväksyttävyyteen vaikuttaa toisaalta hyvä ja aktiivinen metsäsuhte ja toisaalta se, että kestävyden eri osa-alueet on otettu metsien hoidossa ja käytössä tasapainoisesti huomioon. Kun suomalaisilla on monipuolinen ymmärrys metsien kestävästä hoidosta ja käytöstä, voimme paremmin viestiä siitä myös kansainvälisesti ja EU-tasolla.



Kuva: Markku Meriluoto

4.2 Metsäalan tavoitteiden toteuttaminen muiden strategioiden ja ohjelmien avulla

Metsästrategian strategisten hankkeiden toteuttamisen lisäksi on useita strategioita ja ohjelmia, jotka osaltaan toteuttavat metsästrategian tavoitteita. Metsästrategian ja muiden strategioiden koordinaatioon, rajapintoihin ja yhteensopivuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Olennaista on niin ikään ennakoiva EU-vaikuttaminen sekä ministeriöiden ja elinkeinoelämän välinen jatkuva dialogi, johon osallistetaan kaikki metsiä hyödyntävät eri sektorit.

Biotalous- ja energia- ja ilmastostrategioiden toimeenpanot kytkeytyvät olennaisesti metsästrategian päämäärien toteutumiseen. Biotalousstrategian toimenpiteistä erityisesti biotalouden pääomarahoitukseen ja innovaatiopanostusten kasvattamiseen sekä uusien biotalouden ratkaisujen pilotointien ja demonstrointien rahoittaminen edistää metsäalan uusiutumista. Lisäksi biotalouden tuominen osaksi Suomen maakuvaa tukee metsäalan kasvua ja kehittymistä.

Metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamista ja uhanalaisten metsälajien elinympäristöjen säilymistä tukee valtioneuvoston hyväksymä periaatepäätös Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelman (METSO) jatkamisesta vuosille 2014–2025. METSO-toimintaohjelma on metsissä keskeinen instrumentti luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttämiseksi ja luonnon monimuotoisuudelle suotuisan tilan varmistamiseksi. Erityisen tärkeää on toteuttaa METSO-ohjelman laadulliset ja pinta-alatavoitteet. Luonto- ja metsävaratiedon käyttöä METSO-ohjelman rahoituksen kanavoimisessa kohteiden ekologisesti tarkoituksenmukaisimpaan turvaamiseen sekä luonnonhoitohankkeisiin tulisi parantaa. Toinen keskeinen monimuotoisuuteen liittyvä strategia on Valtioneuvoston periaatepäätös Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävän käytön strategiasta vuosiksi 2012–2020, Luonnon puolesta – Ihmisen hyväksi (ns. kansallinen biodiversiteettistrategia) sekä sen toimintaohjelma. Niiden puitteissa laaditaan suojelualueverkoston ja sen hoidon kehittämiseksi arvio suojelun puutteista ja kehittämistarpeista, ottaen huomioon muun muassa ilmastomuutoksen vaikutukset. Kolmanneksi luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen vaikuttaa Valtioneuvoston periaatepäätös soiden ja turvemaiden kestävästä ja vastuullisesta käytöstä ja suojelusta.

Metsätalouden vesiensuojelua toteutetaan vesienhoidon toteutusohjelman kautta. Erityisen tärkeää on ottaa käyttöön toimintamalli valuma-alueen suunnittelulle sekä pintavalutuskenttien ja kosteikkojen suunnittelulle, kehittää ja hyödyntää metsätalouden vesistökuormituksen seurantaverkkoa sekä päivittää toimintamallit ja ohjeet metsätalouden kiintoaine-kuormituksen hallintaan ja ottaa ne käyttöön. Pienvesien ennallistamista toteutetaan osana metsäluonnon hoitoa.

Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmässä (YTR-verkostossa) tehdään työtä maaseudun elinkeinotoiminnan edistämiseksi. Mahdollisuuksien maaseutu – Maaseutupoliittinen kokonaisuohjelma 2014–2020 tukee osaltaan metsästrategian tavoitteita liittyen muun muassa infrastruktuuriin, kaavoitukseen, yrittäjyyden edistämiseen sekä ekosysteemipalveluihin. Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelman 2014–2020 yritys- ja kehittämis-hankerahoitusta voidaan hyödyntää monipuolisesti osaamisen ja innovaatioiden, maaseudun yritystoiminnan monipuolistamisen sekä ympäristöhyötyjen kehittämisen osalta. Tämä edellyttää viestintää hankerahoituksen mahdollisuuksista ja toimijoiden aktiivisuutta.

Kestävän kehityksen toimikunta on tehnyt kestävän kehityksen yhteiskuntasitoumuksen Suomi, jonka haluamme 2050. Metsästrategian toteuttamisella voidaan edistää erityisesti seuraavia yhteiskuntasitoumuksen tavoitteita: Työtä kestävästi, Hiilineutraali yhteiskunta, Resurssiviisas talous sekä Luontoa kunnioittava päätöksenteko. Yhteiskuntasitoumuksen saavuttamiseksi solmitaan myös hallinnonalojen ja muiden yhteiskunnallisten toimijoiden omia toimenpidesitoumuksia. Niiden kautta käytännössä voidaan edistää myös metsästrategian tavoitteita, jos toimenpidesitoumuksia solmitaan metsästrategian asettamiin tavoitteisiin liittyen.

EU:n metsäasioihin liittyvää valmistelua koordinoidaan MMM:n luonnonvaraosaston johtamassa EU-metsäjaostossa, jossa on ministeriöiden lisäksi mukana keskeiset sidosryhmät. Jaostossa tiedotetaan ajankohtaisista EU-asioista sekä muodostetaan Suomen kantoja esimerkiksi komission Pysyvässä metsäkomiteassa esillä oleviin asioihin. Lisäksi suunnitellaan EU-vaikuttamista Suomelle tärkeissä asioissa. Kansainvälisissä metsäasioissa ministeriön apuna toimii eri ministeriöiden virkamiehistä koostuva ryhmä, joka valmistelee Suomen kantoja eri kansainvälisiin prosesseihin ja muun muassa EU:n neuvoston metsätyöryhmän kokouksiin. Suomi toimi EU- ja kansainvälisissä metsäasioissa ennakoivasti ja laajasti metsäsektorimme asiantuntemusta hyödyntäen sekä läheisessä yhteistyössä muiden maiden asiantuntijoiden kanssa. Osana virkamiestyötä vaikutetaan siihen, että EU:n ja kansainvälinen energia- ja ilmastopolitiikka heijastaisi metsien, kestävän metsätalouden ja puupohjaisten tuotteiden todellisia ilmastohyötyjä ja puupolttoaineet laskettaisiin energian tuotannossa jatkossakin 0-päästöisiksi uusiutuviksi energianlähteiksi.

Kehityspoliittisen metsälinjauksen mukaisia metsäyhteistyön teemoja ovat oikeus metsän käyttöön, päätöksentekoon ja hyötyjen oikeudenmukaiseen jakoon, metsät polttopuun ja energian lähteenä, metsäsektorin arvoketjut, kestävä tuotanto ja käyttö, kansalliset metsäohjelmat ja hyvä hallinto, metsät ilmastomuutoksen torjunnassa sekä metsät osana ympäristöä ja maankäyttöä. Suomi toteuttaa kehitysyhteistyötä metsäalalla muun muassa Tansaniassa, Keniassa, Sambiassa, Nepalissa, Vietnamissa ja Laosissa.

OKM valmistelee metsäalan toisen asteen koulutuksen uudistamista, missä yhteydessä tarkastellaan myös metsäalan kuljetajakoulutuksen. Opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalan koulutuksen ja yliopistoissa harjoitettavan tutkimuksen kehittämissuunnitelmasta annetun asetuksen (987/1998) mukaan valtioneuvosto hyväksyy joka neljäs vuosi suunnitelman opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalan koulutuksen ja yliopistoissa harjoitettavan tutkimuksen kehittämisestä hyväksymisvuotta ja sitä seuraavaa viittä kalenterivuotta varten. Uusi kaikkia koulutusmuotoja käsittelevä koulutuksen kehittämissuunnitelma (KESU) valmistuu keväällä 2016. OKM on kehittämässä myös toimia työpaikalla tapahtuvan opiskelun osalta, esimerkiksi nuorten työssäoppimis- ja oppisopimusuudistus.

5 Strategian toimeenpanon ja seurannan organisointi

Valtioneuvoston periaatepäätöksenä annettu Kansallinen metsästrategia 2025 ohjaa eri ministeriöiden ja niiden alaisen hallinnon toimintaa strategisten hankkeiden toteuttamisessa. Maa- ja metsätalousministeriö koordinoi metsästrategian toimeenpanoa ja sen seuranta. Toimeenpanoa edistävät myös metsäneuvosto, sen alainen työvaliokunta sekä strategisten hankkeiden ympärille kootut ohjausryhmät, joiden toimikaudet vaihtelevat aihealueiden mukaan. Ohjausryhmissä on mukana sekä hallinnon että sidosryhmien edustajia. Tärkeää on, että mukana on kattavasti metsäalan asiantuntemusta sen eri osa-alueilta. Tarvittaessa voidaan perustaa laajempia aihealueita käsitteleviä työryhmiä arvioimaan, suunnittelemaan ja edistämään strategian toimeenpanoa. Strategisten hankkeiden seurannassa voidaan hyödyntää myös muiden ohjelmien ja strategioiden työryhmiä sekä EU-metsäjaostoa ja perustettavaa Kansainvälisen luonnonvarapolitiikan yhteistyöelinä.

Metsästrategiaa toimeenpanevat useat ministeriöt. TEM:n vastuulla on erityisesti toimintaympäristön kehittäminen metsiin perustuville liiketoiminnoille. Tätä tukee myös MMM:n hallinnon-alalla toimeenpantavan Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelman kautta myönnettävä kehittämishanke- ja yritysrahoitus. Infrastruktuurin kehittämisessä LVM:llä on keskeinen rooli, kun taas vastaavasti OKM:n rooliin kuuluu opetuksen ja tutkimuksen kehittäminen. YM:llä puolestaan on vastuuta kaavoitukseen, ympäristölupiin, luonnon monimuotoisuuteen sekä vesien- ja ilmaston suojelemaan liittyvissä kysymyksissä. UM puolestaan vastaa kansainvälisiin metsäasioihin liittyvästä kauppapolitiikasta ja toteuttaa kehityspoliittista metsälinjausta.

Kansallista metsästrategiaa toteutetaan vuosina 2015–2025 ottaen huomioon ohjelman seurannasta, väliarvioinneista ja hallitusohjelmien linjauksista tulevat muutostarpeet. Metsästrategiaan perustuvat alueelliset metsäohjelmat 2015–2020 laaditaan vuoden 2015 loppuun mennessä. Alueelliset metsäohjelmat osaltaan tukevat metsästrategian toimeenpanoa ja tavoitteiden toteutumista.

Metsäneuvosto tarkastelee vuosittain strategiassa asetettujen tavoitteiden toteutumista sekä strategisten hankkeiden etene- mistä. Metsästrategian mittarit ovat pääosin vaikuttavuusmit- tareita. Analysoimalla mittareita sekä tavoitteiden toteutumista suhteessa toimintaympäristön muutoksiin pystytään vuosittaisen seurannan yhteydessä arvioimaan metsästrategian vaikuttavuutta. Hankesalkkuun on valittu niitä hankkeita, jotka tulee toteuttaa kiireellisimmin metsästrategian tavoitteiden saavuttamiseksi. Vuosittain tarkastellaan, onko tarpeen perustaa uusia hankkeita. Metsäneuvosto esittää tarvittaessa uusia hankkeita, mikäli metsä- alan toimintaympäristö vaatii hankesalkun päivittämistä metsästra- tegian päämäärien toteutumisen edistämiseksi. Metsästrategiasta laaditaan myös ulkopuolisia väliarviointoja tarpeen mukaan.

6 Strategian rahoitus

Kansallisen metsästrategian strategisten hankkeiden rahoitusta koskevat kysymykset käsitellään ja niistä päätetään vuosittain valtiontalouden kehys- ja talousarvioprosesseissa. Strategian tavoitteet ovat perustana julkisen talouden suunnitelmien, niihin sisältyvien valtiontalouden kehysten ja talousarvioiden valmistelussa. Strategiaa toteutetaan näiden puitteissa. Rahoituslinjauksia valmistellaan tarvittaessa käsittelyllä talouspo- liittisessa ministerivaliokunnassa. Hankkeiden toteuttamiseen voidaan myös hakea EU:n hankerahoitusta.

7 Strategian vaikutukset

Vaikutusarvioinnin ovat laatineet Metsäntutkimuslaitoksen tutkijat Riitta Hänninen ja Jussi Uusivuori.

7.1 Vaikutusarvioinnin tavoite ja toteutus

Metsästrategiassa priorisoidaan tavoitteet ja yksityiskohtaisemmat toimenpiteet metsäpoliittisessa selonteossa asetettujen strategisten päämäärien saavuttamiseksi. Kansallisen metsästrategian 2025 päämäärät ja keskeiset toimenpidekokonaisuudet perustuvat Valtioneuvoston metsäpoliittiseen selontekoon 2050. Niiden vaikutusarviointi on tehty metsäpoliittisen selonteon yhteydessä.

Tässä vaikutusarvioinnissa tarkastellaan metsästrategian taloudellisia, sosiaalisia ja ympäristövaikutuksia sekä tavoitteiden saavuttamiseen vaikuttavia epävarmuustekijöitä. Metsästrategiaa pyritään toteuttamaan hankesalkun avulla, jota arvioidaan erikseen. Metsästrategiaa edeltäneisiin kansallisiin metsäohjelmiin nähden strateginen hankesalkku edustaa uudenlaista ajattelua.

7.2 Metsästrategian taloudelliset, sosiaaliset ja ympäristövaikutukset

7.2.1 Taloudelliset vaikutukset

Kansallisen metsästrategian avulla valtiolta pyrkii luomaan edellytyksiä metsiin perustuvalla kasvavalla biotaloudelle ja nykyistä monipuolisemmalle hyvinvoinnille. Vaikka uusien puuhun perustuvien biotalouden tuotteiden kehittäminen etenee massajapaperiteollisuudessa ja puuhun perustuvan energian käyttö kasvaa, metsiin perustuva teollisuuden tuotanto on lähivuosina vielä suurelta osin nykyisten perinteisten tuotteiden varassa. Uusien biopohjaisten tuotteiden saaminen markkinoille vie aikansa ja siirtymävaiheessa kehitystä rahoitetaan perinteisillä tuotteilla.

Paperin kysynnän alentuessa painopaperin tuotanto on vähentynyt, mutta korkealaatuisen kartongin tuotanto on viime vuosina kasvanut ja sellun tuotantoa ollaan laajentamassa. Myös puutuoteteollisuuteen on viriämässä uutta investointiaktiiviteettia ja puukerrostalorakentamisen kasvu mahdollistaa tehdaselementtien (CLT) laajemman tuotannon myös Suomessa. Äänekoskelle aiotaan suunnitella ensimmäinen laajamittainen biojalostamo, Lappeenrannassa on alkamassa kaupallinen biodieselin tuotanto, ja myös muita investointikohteita on valmisteilla.

Metsästrategian tavoitteena on metsäalan arvonlisäyksen ja liikevaihdon kasvu sekä runkopuun hakkuukertymän nousu 15 miljoonalla kuutiometrillä vuoteen 2025 mennessä. Metsäteollisuuden rakennemuutos merkitsee tuotannon lisäarvon kasvua, ja jo tiedossa olevat investointisuunnitelmat lisäävät teollisuuden puun käyttöä miljoonilla kuutiometreillä. Lisäksi Suomen energia- ja ilmastostrategian tavoitteena on nostaa metsähakkeeseen perustuvaa lämmön ja sähkön tuotantoa vuoteen 2020 mennessä 25TWh:lla. Puun lisäkysyntä edellyttää puunhankinnan ja metsien käytön tehostamista.

Hakkuukertymän lisäyksellä olisi merkittäviä taloudellisia vaikutuksia etenkin aluetasolla. Yksityismetsien bruttokantorahatulot ja korjuu- ja kuljetusyrittäjien liikevaihto nousisivat. Vuonna 2013 yksityismetsien bruttokantorahatulot olivat noin 1,6 miljardia euroa. Puun käytön kasvu nostaisi valtion suoraa vuotuista verokertymää kasvaneiden kantorahatulojen sekä korjuun ja kuljetusten työtulojen ansiosta. Kokonaistaloudellinen arviointi vaatisi tavoitemittareiden tarkentamista ja epäsuorien, markkinoiden sopeutuksen kautta syntyvien vaikutusten laskentaa.

Metsiin perustuvista aineettomista palveluista luontomatkailu ja virkistyskäyttö ovat taloudelliselta merkitykseltään viime vuosina kasvaneet, ja niiden uskotaan metsästrategiassa myös jatkossa nopeasti kasvavan. Vuonna 2013 Suomen matkailun arvonlisäys oli arviolta noin 4,4 miljardia euroa, josta luontomatkailun arvioidaan olevan noin neljäsosa.

Metsästrategiassa tavoitellaan puuraaka-aineen käyttöön kohdistuvien investointien tason ylittävän poistojen tason. Tämä turvaisi ainakin nykyisen suuruisen tuotantokapasiteetin säilymisen.

Metsätilojen pinta-alojen kasvutavoite on vuoteen 2025 sellainen, että yli 50 ha:n yksityisten metsätilojen ja yhteismetsien pinta-alaosuus kasvaa nykyisestä noin 58 %:sta 70 %:iin. Pinta-alojen kasvulla pystyttäisiin epäilemättä tehostamaan metsätalouden toimintoja ja kannattavuutta. Tarkempaa tietoa vaikutusten suuruuksista antaisi kokonaisvaltainen selvitys pinta-alojen kasvun skaalatuotoista.

7.2.2 Sosiaaliset vaikutukset

Tuottavuuden nousu, tuotannon rationalisointi, vientimarkkinoiden kysynnän rakennemuutokset sekä viime vuosien talous- taantuma ovat vähentäneet metsäteollisuuden työllisyyttä noin kolmanneksella vuodesta 2000. Sen sijaan metsätaloudessa työllisyyden muutokset ovat olleet melko pieniä, kun hakkuumäärät ja energiapuun korjuu ovat kasvaneet ja hakkuut ovat yhä enemmän painottuneet kuitupuuhun.



Kuva: MMM:n kuva-arkisto

Metsästrategian tavoitteiden toteutuminen antaa edellytyksiä myönteiselle aluekehitykselle ja maaseudun elinvoimaisuudelle. Työvoiman tarve kasvaisi metsätaloudessa aines- ja energiapuun korjuun ja kuljetuksen, metsänhoito ja metsänparannustöiden sekä energian tuotannon lisääntyessä. Myös kuljetusväylien kunnostus ja ylläpito tarvitsevat työvoimaa. Metsänomistajakunnan rakenteen muuttuminen, samoin kuin metsänomistajan vapautta metsiensä hoidossa lisäävä uusi metsälaki lisäävät osaltaan metsäpalvelujen ja metsäpalveluyritysten kysyntää metsä- ja luonnonhoitotöihin. Tuottavuuden kasvu töiden koneellistumisen jatkuessa tulee kuitenkin merkittävästi leikkaamaan työvoiman tarvetta.

Kokonaistaloudellinen työllisyysvaikutusten arviointi vaatisi myös välillisten, markkinoiden sopeutuksen kautta syntyvien, vaikutusten laskentaa. Osa uusista työpaikoista korvaa metsäalan murroksessa menetettyjä. Pitemmällä aikavälillä yhä enemmän uutta kasvua ja työllisyyttä syntyy perinteisen metsä- ja muiden toimialojen rajapinnoille. Jotta kehitystä pystyttäisiin seuraamaan, metsästrategian hankesalkussa on toimenpide kehittää uudistuvan metsäalan tilastointia.

Metsästrategiassa tavoitellaan kansallispuistojen ja retkeilyalueiden kävijämäärien kasvua ja retkeilijöiden asiakastytyvääisyyttä, mikä myös lisää palveluiden tarvetta. Luontomatkailuyritysten työllisyysvaikutusten arvioidaan olevan Suomessa noin 27 000 henkilötyövuotta, josta majoituksen osuus on noin puolet. Luontomatkailu on jo nykyisellään huomattava työllistäjä Lapissa, Kuusamossa ja Kainuussa, ja retkeilyalueiden käyttö tulee kasvamaan myös Etelä-Suomessa. Luontomatkailun kehityksen seuranta on vaikeaa tilastoinnin puutteellisuuksien vuoksi ja näitä tilasto-ongelmia pyritään korjaamaan metsästrategiassa hankesalkun toimenpitein.

Metsien virkistyskäytön lisääntymisellä tulee olemaan kansalaisten henkistä ja fyysistä hyvinvointia edistävä vaikutus. Metsästrategian tavoitteena oleva lähiulkoilukertojen kasvu, ja lasten ja nuorten lisääntyvä osallistuminen metsällisiin tapahtumiin tukee osaltaan myös luontosuhdetta, metsien monipuolisen käytön arvostusta ja kiinnostusta alan koulutukseen ja tutkimukseen. Metsien monipuolisen käytön hyväksyntä, koulutus ja korkeatasoinen tutkimus ovat edellytyksiä metsiin perustuvan biotalouden etenemiselle Suomessa.

7.2.3 Ympäristövaikutukset

Metsästrategian ympäristövaikutukset liittyvät keskeisesti aines- ja energiapuun hakkuiden ja korjuun lisääntymiseen. Uhanalaisten lajien määrälle hakkuiden kasvu edustaa uhkatekijää, mutta tilannetta pyritään auttamaan metsien monimuotoisuutta turvaavalla METSO-ohjelmalla. Biologisin kriteerein suojeltujen metsien määrän lisääntyminen edesauttaa lajien ja monimuotoisuuden säilymistä. Talousmetsissä haittoja voidaan vähentää huolehtimalla riittävästä metsäammattilaisten monimuotoisuuskoulutuksesta ja metsänomistajien neuvonnasta.

Metsästrategian tavoitteiden toteutuminen tukisi merkittävästi EU:n tavoitteita lisätä uusiutuvan energian käyttöä. Metsähakkeen käytön lisäys vuoden 2013 8,7 miljoonasta (sisältää pientalojen käytön 0,7 milj.m³) 15 miljoonaan kuutiometriin vuonna 2025 lisäisi uusiutuvien energianlähteiden osuutta primäärienergian kokonaiskäytöstä. Toisaalta puun energiakäytön lisääntyessä kantojen poistoon uudistushakkuualueilta sekä kokopuun korjuuseen harvennushakkuissa liittyy riskiä. Oksien, neulasten ja kantojen mukana poistuu ravinteita metsämaasta ja myös lajien monimuotoisuuden köyhtymistä estävää lahoavaa puuainesta. Hakkuiden kasvun haitallisten

vaikutusten vähentämiseksi metsästrategiassa on tavoitteita pienentää kiintoainekuormitusta (kunnostusojituksessa) sekä lisätä kuolleen puuston keskitilavuutta metsä- ja kitumaalla vuoteen 2025 mennessä.

Kun hakkuut jäävät vuotuista kasvua pienemmiksi, metsät tulevat toimimaan hiilinieluina. Metsien ja maaperän hiilinieluvaihtelu kuitenkin pienenee kasvavien hakkuiden seurauksena. EU:n ja kansainväliseen metsäpolitiikkaan vaikuttamisessa lähdetään metsästrategiassa siitä, että puupolttoaineet lasketaan energian tuotannossa jatkossakin 0-päästöisiksi eli poltossa vapautuneen hiilidioksidin nähdään sitoutuvan uudelleen kasvavaan puustoon. Tarkastelujakson pituus kuitenkin vaikuttaa siihen, missä määrin päästöt tuotettua energiamäärää kohti vähenevät. Puupolttoaineiden ja metsien käytön ilmastollinen rooli vaativat kuitenkin vielä tarkempaa tutkimusta.

Uudistushakkuilla on nähty olevan kielteisiä vaikutuksia metsämaisemaan esimerkiksi luontomatkailussa, mutta niitä voidaan lieventää maisemasuunnittelulla. Harvennushakkuiden ja puun energiakäytön lisääntymisen vaikutukset metsien virkistyskäyttöön nähdään kantojen korjuuta lukuun ottamatta myönteisinä.



Kuva: Lauri Karvonen

7.3 Epävarmuustekijät

Metsäalan toimintaympäristöön vaikuttavat parhaillaan monet merkittävät globaalit muutostrendit, joihin Suomi ei voi itse vaikuttaa. Metsäteollisuuden lopputuotteiden kysyntä ja hinnat määräytyvät maailmanmarkkinoilla, mikä vaikuttaa kotimaan metsäteollisuuden tuotantoon ja vientiin.

Hakkuutavoitteiden saavuttaminen on sidoksissa lopputuotemarkkinoiden kysyntään ja riippuu metsäalan toimijoiden, metsäteollisuuden ja metsänomistajien, reagoinnista vaihtuviin markkinatilanteisiin ja tulevaisuuden näkymiin. Epävarmuutta liittyy sekä puun kysyntään että tarjontaan. Metsäteollisuudelle luottamus kilpailukyisten toimintaedellytysten säilymiseen Suomessa on tärkeää, kun päätetään tuotannon jatkamisesta eri tuotantolinjoilla sekä uusista tuotannollisista investoinneista Suomessa.

Epävarmuutta liittyy myös Suomen energia- ja ilmastotavoitteiden saavuttamiseen, joka on tiukasti sidoksissa metsäteollisuuden tuotantoon. Metsäteollisuus tuottaa merkittävän osan Suomen uusiutuvasta energiasta ja lisäksi metsähakkeen saatavuus riippuu teollisuuden ainespuun hakkuista. Toisaalta energiapuun käyttöön vaikuttaa muiden energialähteiden hinnat sekä tukipolitiikka. Viime vuonna hinnaltaan halventunut hiili korvasi metsähaketta joissakin kotimaan lämpö- ja voimalaitoksissa. Nähtäväksi jää myös miten paljon raakaöljyn laskeva hinta vaikuttaa uusiutuvaan energian käyttöön, ja kauanko öljyn aleneva hintakehitys kestää.

Metsäalan uudistuminen ja metsiin perustuvien uusien tuotteiden ja palveluiden kehittäminen vie vuosia, ja uutta syntyy etenkin metsä- ja muiden toimialojen rajapinnoilta. Julkinen rahoitus mahdollistaa osaltaan riskialtista tutkimus ja kehitystyötä, mutta tutkimusmäärärahojen tason säilyminen on epävarmaa. Metsäalan uudistuessa ja työelämän muuttuessa riskinä on osaavan työvoiman saatavuus, ja hankesalkun toimenpiteet koulutuksen ja työelämän yhteistyömalleista ovat tässä suhteessa tärkeitä toteuttaa.

Metsien käytön lisääntyminen sinänsä lisää metsälajien uhanalaistumisen riskiä. Metsien monimuotoisuutta turvaavan METSO-ohjelman toimenpitein voidaan riskejä vähentää. Epävarmuutta aiheuttaa tulevaisuudessa kuitenkin julkisen rahoituksen riittävyys METSO-suojelukorvauksiin, metsänomistajien halukkuus suojeluun ja se, saadaanko suojeluun ekologisesti arvokkaimpia kohteita.

Merkittävä epävarmuustekijä pitkällä aikavälillä on myös ilmastomuutos, joka voi olennaisesti lisätä metsien kasvua, mutta samanaikaisesti metsätuho-riskit kasvavat, puulajisuhteet muuttuvat ja puunkorjuusuhteet voivat joillakin alueilla heikentyä. Vaikutuksia syntyy myös metsien talviseen virkistyskäyttöön lumen vähentyessä eteläisessä Suomessa. Kaikkia ilmastomuutoksen vaikutuksia metsiin ja metsien ja maaperän kasvihuonekaasupäästöihin ei vielä tiedetä.

Toimintaympäristöön vaikuttava merkittävä tekijä on myös kansainvälinen politiikka. Vaikka kansallisen politiikan vaikutusmahdollisuudet kilpailukykyyn ovat rajalliset, politiikalla voidaan kuitenkin pyrkiä luomaan edellytyksiä alan kilpailukykyille ja uudistumiselle. Monet strategiassa esitetyt tavoitteet ja hankkeet edellyttävät toteutuakseen valtion rahoitusta, ja kilpailevat näin muodoin muiden poliittisten rahoitusta vaativien aloitteiden kanssa. Yksi keskeinen epävarmuustekijä metsästrategian kannalta liittyy poliittisessa päätöksenteossa vallitsevaan tahtotilaan.

7.4 Hankesalkku

Hankesalkulla tavoitellaan nykyistä parempia edellytyksiä metsäalan tuottaman hyvinvoinnin kasvattamiseksi sekä taloudellisen, sosiaalisen ja ekologisen kestävyys turvaamiseksi. Tähän tavoitteeseen kiteytyy päähinänkuoressa koko metsästrategian toiminta-ajatus, joten sitä voidaan pitää metsästrategian ylätasoa päämääränä. Seuraavassa arvioidaan hankesalkussa esitettyjen hankkeiden vaikutusta suhteuttamalla ne mainittuun ylätasoa päämäärään. Lisäksi arvioissa kiinnitetään huomiota hankkeiden kustannustehokkuuteen sekä riskitasoihin, mikäli se on ollut mahdollista.

Hankesalkun hankkeiden kuvaus on kuitenkin vielä liaksi aieta-solla, jotta niiden kvantitatiivinen arviointi olisi mahdollista. Esimerkiksi hankkeiden kustannuksista ei ole tietoja, joten niiden kustannustehokkuutta ei voida arvioida. Arvioinnissa on näistä syistä jouduttu pitämään laadulliseen arviointiin.

Oheisessa taulukossa on tehty yhteenveto hankesalkun hankkeista suhteessa metsästrategiassa esitettyihin päämääriin ja tavoitteisiin. Taulukossa on luonnollisesti tulkinnanvaraisuutta, sillä suorien vaikutusten lisäksi monet hankkeet vaikuttavat välillisesti moniin muihin tavoitteisiin mm. luomalla edellytyksiä niiden tavoitteiden saavuttamiselle. Taulukon voidaan kuitenkin ajatella karkealla tasolla antavan käsitystä strategisten hankkeiden sijoittumisesta metsästrategian tavoitteisiin nähden.

Päämäärät ja tavoitteet	Hankkeet										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
31. Suomi on kilpailukykyinen toimintaympäristö metsiin perustuville liiketoiminnoille											
3.1.1 Metsäala kasvaa, alan yritykset uudistuvat sekä uusia ja kasvavai yrityksiä kehittyy											
• Poliittiset päätökset ja uusi lainsäädäntö parantavat metsäalan yritysten uudistumisen ja kasvun edellytyksiä.	X		X								
• Jalostusarvo kasvaa ja resursseja hyödynnetään tehokkaasti.	X	X	X					X			X
• Kotimaisen puupohjaisen energian tuotanto lisääntyy.	X	X	X	X							
• Metsiin perustuva monipuolinen palveluliiketoiminta sekä luonnontuoteala kasvavat.	X		X				X	X		X	X
3.1.2 Raaka-aineiden saatavuus mahdollistaa metsien käytön lisäämisen ja uudet investoinnit											
• Metsävarat ovat runsaat, terveet, hyväkasvuiset ja vastaavat biotalouden lisääntyviin tarpeisiin.				X				X			X
• Puu- ja metsäpalveluiden markkinat ovat tasapainoiset ja kilpailulliset.	X		X	X							
• Kuljetus- ja tietoliikenneväylien palvelukyky, tehokkuus ja toimivuus paranevat.							X				
3.1.3 EU:n ja kansainvälinen metsäpolitiikka edistävät metsien ja puun kestävää käyttöä, hyväksyttävyyttä ja kilpailukykyä	X										
• Kansainväliset sopimukset ja organisaatioiden työ edistävät metsien kestävää hoitoa ja käyttöä sekä biotaloutta.											
• EU:n metsästrategia ja metsiin vaikuttavat aloitteet vahvistavat metsäalan yritystoimintaa sekä turvaavat metsien ja puun kestävän käytön edellytykset ja hyväksyttävyyden.											
• EU:n ja kansainvälinen energia- ja ilmastopolitiikka heijastaa metsien, kestävän metsätalouden ja puupohjaisten tuotteiden todellisia ilmastohyötyjä ja puupolttoaineet lasketaan energian tuotannossa jatkossakin 0-päästöisiksi uusiutuviiksi energianlähteiksi.											
• Kahdenvälinen metsäyhteistyö tukee kaupallista toimintaa ja investointeja sekä laajasti suomalaisen luonnonvaraosaamisen vientiä ja metsäalan kehitysyhteistyö tukee köyhyyden vähentämistä, metsien hyvää hallintoa ja hyötyjen oikeudenmukaista jakoa.											
3.2. Metsäala ja sen rakenteet uudistuvat ja monipuolistuvat											
3.2.1 Metsäalan osaaminen on monipuolista ja vastaa muuttuvia tarpeita											
• Julkisin varoin rahoitettava T&K- toiminta ja rakenteet tukevat erityisesti metsiin liittyvän biotalouden liiketoiminnan kehittämistä, tuotteiden ja palveluiden kaupallistamista, kokeiluhankkeita sekä markkinoiden ja muiden toimintaympäristön muutosten ennakointia			X			X				X	
• Koulutuksen ja työelämän yhteistyö vahvistuu.								X			
• Eri koulutusasteilta valmistuneiden määrä ja osaaminen vastaa metsäalan rekrytointitarvetta ja osaamisvaatimuksia.								X			
• Metsäalan tutkimusstrategia ohjaa tutkimustoimintaa biotalouden tarpeiden mukaisesti.						X					
• Henkilöstön osaaminen on ajanmukaista ja sen työhyvinvointi paranee.	X					X		X			
3.2.2 Hallinto on joustava, vaikuttava ja asiakaslähtöinen											
• Hallinto, sen yhteistyö ja palvelut tukevat alan kilpailukykyä ja vastaavat asiakkaan tarpeisiin.	X		X								
• Metsiin liittyvän tiedon ja tilastoinnin avoimuus, kattavuus ja ajantasaisuus tukevat niiden laajaa hyödyntämistä.	X	X	X								
• Ympäristöhallinnon lupaprosessit ovat joustavia ja nopeita sekä tukevat investointihankkeiden toteutumista ja ylläpitävät korkean ympäristönsuojelun tasoa		X									
• Kaavoitusjärjestelmä tukee metsätalouden ja monipuolisen liiketoiminnan mahdollisuuksia.		X									
3.3. Metsät ovat aktiivisessa, taloudellisesti, ekologisesti ja sosiaalisesti kestävässä sekä monipuolisessa käytössä											
3.3.1 Metsätalous on aktiivista ja yritysmäistä											
• Aktiivinen ja yritysmäinen metsätalous lisääntyvät, tilakoko kasvaa ja metsänomistusrakenne tukee metsien aktiivista käyttöä.	X			X							
• Metsätalouden kannustejärjestelmä on metsänomistajien kannalta vaikuttava ja aktivoiva	X				X						
• Metsänomistajien ansaintamahdollisuudet lisääntyvät ekosysteemipalveluita kaupallistamalla.			X		X		X			X	
3.3.2 Metsäluonnon monimuotoisuus sekä ekologinen ja sosiaalinen kestävyys vahvistuvat											
• Metsäluonnon monimuotoisuuden köyhtyminen pysähtyy vuoteen 2020 mennessä ja luonnon monimuotoisuudelle suotuisa tila on varmistettu vuoteen 2050 mennessä	X				X				X		
• Metsätalouden aiheuttamat vesistöhaitat on minimoitu käyttämällä parhaita.....menetelmiä					X				X		
• Metsien monipuolistuva hoito ja käyttö tukevat ilmastomuutoksen hillintää ja siihen sopeutumista.	X			X	X				X	X	X
• Metsien virkistyskäyttö ja terveysvaikutukset kasvavat ja metsät ovat kaikkien saavutettavissa.	X				X		X			X	X
• Metsien käytön ja metsäympäristön arvostus vahvistuu.	X				X			X	X		X

HANKKEET:

- Tulevaisuuden metsätieto ja sähköiset palvelut
- Metsäalaa tukeva kaavoitus
- Uudistuvan metsäalan tilastointi
- Aktiivisen metsätalouden, puun markkinoille tulon ja metsänomistusrakenteen kehittäminen
- Metsätalouden uusi kannustejärjestelmä ja resurssitehokas metsänhoito
- Metsäalan tutkimusstrategia
- Metsäalaa tukeva liikenneinfrastruktuuri
- Uudet työelämän ja koulutuksen yhteistyön toimintamallit
- Talousmetsien luonnonhoito
- Muut kuin puuntuotannolliset ekosysteemipalvelut – turvaaminen ja markkinoiden kehittyminen
- Suomalaisten metsien arvostus

Taulukosta käy ensinnäkin ilmi, että hankkeella A (Tulevaisuuden metsätieto ja sähköiset palvelut) on metsästrategiassa selvästi muita hankkeita suurempi merkitys, koska sillä on kytkentä niin moneen strategiseen päämäärään. Myös hanke C (Uudistuva metsäalan tilastointi) on samasta syystä nostettava muita hankkeita monivaikutteisemmaksi. Hanke F, Metsäalan tutkimusstrategia tulee luonnollisesti sekin vaikuttamaan moniin tavoitteisiin riippuen strategian tarkemmasta sisällöstä.

Taulukosta käy ilmi myös se, ettei hankesalkussa ole lainkaan kansainvälistä metsäpolitiikkaa koskevaa hanketta, ja kuitenkin kansainvälisten politiikka-asioiden vaikutus metsäsektorin asioihin on selvästi kasvussa.

Seuraavassa on arvioitu tarkemmin jokaista yksittäistä hanketta.

7.4.1 Strategisten hankkeiden arviointi

Strateginen hanke A. Tulevaisuuden metsätieto ja sähköiset palvelut. 2015–2020.

Hankkeessa kehitetään seuraavan sukupolven metsätietojärjestelmä sekä prosessi tietovarannon ajan tasalla pitämiseen. Metsään.fi -palvelusta kehitetään avoin tiedonvälitys- ja asiointiportaali, joka tukee metsätaloustyrittäjyyttä, kustannustehokasta toimintaa ja metsäpalvelumarkkinoiden kasvua sekä metsätiedon ajan tasalla pitämistä. Palvelusta muodostetaan eurooppalainen edelläkävijä metsien käytön hallintaan ja siihen, miten paikkatietoa voidaan hyödyntää monimuotoisuuden, kulttuuriperinnön sekä ekosysteemipalveluiden turvaamisessa.

Vaikutusarvio

Hyvä tietopohja toimii paitsi päätöksenteon apuvälineenä myös auttaa tunnistamaan uusia metsiin perustuvia mahdollisuuksia ja kehittämään uutta liiketoimintaa. Toimialan ja sen yritysten kilpailukyky sekä uuden palvelu- ja muun yritystoiminnan syntyminen ovat sidoksissa uuden tiedon soveltamiseen, tuottamiseen ja tiedon avoimeen saatavuuteen.

Globaalit toimintaympäristön muutokset sekä EU-säädökset ja kotimaisen politiikan toimeenpano lisäävät tiedon ja neuvonnan tarvetta. Metsien käytön monipuolistuessa ja metsänomistuksen muuttuessa uusien alalla toimivien tahojen määrä kasvaa. Kehitys korostaa sähköisen asiointiportalin tarvetta. Sähköisen tietojärjestelmän hyödyt liittyvät muun muassa raaka-aineen saatavuuteen, erilaisten metsiin perustuvien uusien palveluiden ja yritysten kehittämiseen, monimuotoisuuden turvaamiseen ja kulttuuriarvojen tunnistamiseen.

Investoiminen tietojärjestelmiin ja tiedon kulkuun on julkiselle vallalle luonteva rooli silloin, kun investointi lisää informaatiota markkinoilla tai korjaa sen epäsymmetristä jakautumista toimijoiden kesken. Hanke toteuttaa onnistuessaan nämä molemmat tavoitteet. Julkisen vallan metsäsektoriin kohdistuvan tukirahojen kokonaisuudessa tässä hankkeessa on kyse suhteellisen pienestä satsauksesta, joten kokonaisriskitaso tälle hankkeelle on kohtuullinen.

Muita huomioita

- Tietoa on olemassa eri lähteissä ja järjestelmissä paljon, jolloin kriittinen tekijä on tiedon järjestäminen ja järjestelmien saattaminen asiakaslähtöiseen muotoon, helpon ja toimivan käyttöliittymän rakentaminen.
- Tulee kiinnittää huomiota siihen, missä määrin nyt pääosin julkisin varoin tehtävää tiedonkeruuta voitaisiin yksityistää.

Strateginen hanke B. Metsäalaa tukeva kaavoitus. 2015–2016.

Selkeytetään metsälain ja maankäyttö- ja rakennuslain rajapinnat niin, että päällekkäinen ohjaus poistuu. Selkeytetään maisematyölupamenettelyjä ja kaavamääräyksiä. Lisäksi organisoidaan kaavamääräyksiä saatavuus paikkatietona.

Vaikutusarvio

Viime vuosina metsiä on yhä enemmän varattu muuhun kuin puuntuotantoon ja metsätaloustyössä oleville alueille on kasvavassa määrin asetettu maakunta- ja yleiskaavoissa metsien käyttöä koskevia rajoituksia. Julkisen vallan harjoittaman päällekkäisen ohjauksen vähentäminen ja lupakäytäntöjen yksinkertaistaminen ovat erityisesti hallinnon ja resurssien käytön tehokkuuden kannalta kannatettavia tavoitteita. Kaavoitusjärjestelmän kehittäminen tuo mahdollisuuksia lisätä metsätalouteen ja metsiin perustuvaa yritystoimintaa kaavan kohdealueelle.

Yleiskaavoja laadittaessa ei yleensä ennakoida metsien hoitoon tai puunhankintaan syntyviä vaikutuksia ja kustannuksia, vaikka paikallisesti ne voivat olla suuria. Luonnonvarakeskuksessa tehdyn Suomen Metsäsäätiön rahoittaman selvityksen mukaan yleiskaavamerkinnot voivat pienentää hakkuukertymiä ja kantorahatuloja parista prosentista jopa kymmeneen prosenttiin riippuen kuntien painotuksista sekä maanomistajien ja puun ostajien reaktioista kaavamerkintöihin ja maisematyölupavaatimuksiin. Yleiskaavat vaikuttavat metsätalouteen erityisesti kaupunkien, taajamien sekä virkistyskäyttöön merkittyjen ja ympäristöarvoja sisältävien kohteiden läheisyydessä. Etelä-Suomen metsänomistajaliiton alueelta (32 kuntaa) tehdyn selvityksen mukaan yleiskaavamerkinnot nostivat suojelupinta-alaa vain vähän, mutta lisäsivät rajoitetussa puuntuotannossa olevaa metsä- ja kitumaan pinta-alaa selvästi eli 5,5 %:iin. Rajoitukset koskivat lähinnä uudistushakkuita.

Muita huomioita

- Kaavoituksen nykytilan arviointi voisi olla tarpeen, sillä kunnilla voi olla yleiskaavoituksessa erilaisia painotuksia ja ilmeisesti erilaisia käytäntöjä siinä, mitä yleiskaavoituksella halutaan ohjata.
- Tulisi selvittää, liittykö kaavoituksen kehittämiseen muita tarpeita kuin sen varmistaminen, että vaikutukset metsätaloudelle arvioidaan ja metsäalan asiantuntemus saadaan mukaan kaavoitusprosessiin. Tuovatko esimerkiksi uusiutuvan energian tuottaminen (pohjavesialueet) ja muun muassa tuulipuistot lisätarpeita?
- Pitäisikö eriaisteiset kaavamääräykset saada paikkatietona johonkin järjestelmään, jotta metsäalan toimijat saisivat ne helposti käyttöönsä?
- Vaihtoehtona maankäyttö- ja rakennuslain alaiselle maan käytön suunnittelulle ja hallinnolle olisi metsien osalta metsäsuunnittelu, jossa on uuden metsälain myötä aiempaa laajempi keinovalikoima eri käyttömuotojen yhteensovittamiseksi.

Strateginen hanke C. Uudistuvan metsäalan tilastointi. 2015–2017.

Kehitetään metsä-, energia- ja kemianteollisuuden rajapintojen, luontomatkailun, metsätalouteen liittyvien palveluiden ja muun metsiin perustuvan liiketoiminnan ja ekosysteemi-palveluiden tilastointia.

Vaikutusarvio

Puun ja metsien käytön monipuolistuessa syntyy uusia käyttökohteita ja käyttäjiä eri toimialoilla, jolloin myös näihin liittyvän tilastoinnin kehittäminen on tarpeen. Nykytilastot antavat metsäalan merkityksestä liian suppean kuvan. Toimialojen rajat hämärtyvät, ja politiikan päätöksenteossa on otettava huomioon yhä useampi toimiala. Metsiin ja puuhun perustuvan bioenergian ja biokemikaalien tuotanto kasvaa, sellun johdannaisia käytetään yhä enemmän muilla toimialoilla, ja puutuotteita ja puukomposiitteja kehitetään muun muassa rakennusteollisuuden käyttöön. Tuotannossa korostuu korkea lisäarvo, ja lisäarvoa saadaan myös tuotteisiin liitettävistä palveluista. Muiden kuin puuntuotannollisten ekosysteemi-palveluiden tilastointi on puutteellista, vaikka metsien matkailu-, virkistys-, ja terveystalvelut ovat kasvavia aloja. Erityisesti luontomatkailu on kasvuala, jolla voisi olla tulevaisuudessa nykyistä suurempia taloudellisia ja sosiaalisia hyötyjä ja vaikutuksia etenkin aluetalouksissa.

Samoin kuin tietojärjestelmien kehittäminen, myös tilastojen ylläpito ja kehittäminen ovat julkiselle vallalle luontevia osallistumismuotoja. Uusien tilastomuotojen luominen on kuitenkin hyvin syvällistä erikoisasiantuntemusta vaativaa, ja riskinä on, ettei uusia pysyviä tilastointikohteita saada aikaan kovin edullisesti, mikä on selkeää heikkous ajatellen julkisen sektorin kasvavia budjettirajoitteita.

Muita huomioita

- Erityisen haastavaa on palveluiden tilastoinnin kehittäminen.
- Biotalous tuo myös tarpeita metsäalan tilastoinnille, kun halutaan seurata biotalouden kehittymistä.

Strateginen hanke D. Aktiivisen metsätalouden, puun markkinoille tulon ja metsänomistusrakenteen kehittäminen. 2015–2017.

Kehitetään selvityksiin perustuen metsätalouden verotusta ja lainsäädäntöä tukemaan aktiivista metsätalouden harjoittamista, puun markkinoille tuloa ja metsänomistusrakenteen muutosta. Edistetään metsätilakoon kasvattamista ja pirstoutumisen pysäyttämistä muun muassa kehittämällä yhteismetsälainsäädäntöä ja uusia metsänomistuksen muotoja sekä vähentämällä metsien kuolinpesäomistusta.

Vaikutusarvio

Metsätalouden harjoittamisen aktiivisuus ja puun markkinoille tulo on hyvä turvata tavoiteltaessa puun lisäkäyttöä sekä energian tuotantoon että metsäteollisuuden uusinwestointien tarpeisiin. Omistusrakenteita ja puumarkkinoita koskevien ohjauskeinojen tulee olla pitkäjänteisiä, jotta ennustettavuus markkinoilla säilyi.

Suuremmat tilakoot epäilemättä lisäävät mittakaavaetujen kautta metsätalouden tehokkuutta ja kannattavuutta. Poliitikan tulee tähdätä siihen, että mahdolliset hallinnolliset esteet suurempien metsätilojen muodostumiselle poistetaan. Joidenkin selvitysten mukaan metsätalouden harjoittamisen aktiviteettia edistäisi metsänomistajakunnan nuorentuminen.

Nykykäytännön mukaista metsäverokäytäntöä, puun myyntituloihin pohjautuvaa pääomatuloerotusta, tulee arvioida sen neutraalisuus- ja horisontaalisten oikeudenmukaisuusominaisuuksien perusteella. Mikäli metsäverotus on neutraalia, eli verotus ei vaikuta metsänomistajien käyttäytymiseen, puumarkkinoiden toimintaan tai metsän eri käyttömuotojen hyödyntämiseen, ei ole kansantaloudellisia perusteita kehittää metsäverotusta esimerkiksi puun myyntiä tai metsän eri käyttömuotoja suosivampaan suuntaan. Metsäekonominen tutkimus on kuitenkin osoittanut nykyisessä metsäverotuksessa piirteitä, jotka tekevät siitä mahdollisesti epäneutraalin puun markkinoille tuloa ehkäisevään suuntaan. Tämä antaa oikeutuksen sille, että metsäverojärjestelmää voidaan muuntaa neutraalimpaan suuntaan.

Nykyverotus ei tunnista yrittäjämäisesti metsätaloutta ja siihen kytkeytyviä elinkeinoja harjoittavaa metsänomistajaa vastaavalla tavalla kuin se tunnistaa esimerkiksi maatilatalouden harjoittajan tai elinkeinonharjoittajan. Metsäverotuksen muuttaminen kaa-

vamaisesti yritysverotuksen suuntaan ei kuitenkaan automaattisesti poista metsäverotuksen epäneutraalisuutta aineettomia hyötyjä metsästään saavan metsänomistajan puuntarjonnan osalta. Muutos voi lisäksi sisältää nykyrakenteisiin sopeutuneiden metsänomistajien vuoksi monia riskitekijöitä, jotka voivat altistaa järjestelmän vähintäänkin lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä tehottomuudelle ja spekulatiiviselle käyttäytymiselle puumarkkinoilla.

Muita huomioita

- Poliitiikalla ei ehkä sinänsä tulisi tukea siirtymistä toimintamalleihin, joiden tulee yksityistaloudellisesti olla kannattavia. Esimerkiksi yhteismetsänomistuksen verotuksellinen tuki saattaa altistaa omistusmuodon tehottomille käytännöille, kun päämääränä tulisi olla, että eri omistusmuotojen välinen kilpailu olisi neutraalia.
- Hankkeen aihepiiristä tarvitaan toimenpiteitä ja lisätutkimusta.

Strateginen hanke E. Metsätalouden uusi kannustejärjestelmä ja resurssitehokas metsänhoito. 2016–2020.

Hankkeessa valmistellaan tulevaisuuden metsätalouden kannustejärjestelmä, jolla edistetään metsien aktiivista ja resurssitehokasta käyttöä ja markkinattomista hyödyistä saatavaa hyvinvointia.

Vaikutusarvio

Hankkeessa tarkastellaan metsätalouden kannusteita: tukia (nykyinen Kemera), verotusta ja informaatio-ohjausta metsien käytön aktiivisuuden lisäämiseksi tavoitteena tuottaa uudenlainen kannustejärjestelmä 2020-luvulle. Kannustejärjestelmä edistäisi oikea-aikaista taimikonhoitoa, jalostetun taimiaineksen käyttöä ja metsien terveydestä huolehtimista. Lisäksi sillä turvattaisiin erityisesti markkinattomien hyötyjen, kuten ympäristöhyötyjen tuotanto. Tukien painopistettä on myös aikomus suunnata enemmän kehittämishankkeisiin ja innovaatioihin.

Metsien käytön kasvavat tarpeet eivät liity ainoastaan puunjalostukseen ja puuntuotantoon, vaan myös metsiin perustuviin palveluihin. Niistä useat ovat ns. julkishyödykkeitä, kuten maisema, hiilensidonta, vesi ja biodiversiteetti, joilla ei ole markkinahintaa, mutta jotka voivat tulevaisuudessa tarjota merkittäviä liiketoiminta- ja elinkeinomahdollisuuksia. Osaa näistä hyödynnetään jo nykyäänkin esimerkiksi metsänomistajien suoraan harjoittaman maatilamatkailuyrittäjyyden sekä erillisten matkailuyrittäjien erityisesti valtion mailla tapahtuvan toiminnan kautta.

Hankkeella tähdätään suuren luokan reformiin Kemera -lain-säädännössä. Nykyisessä, vielä vahvistamattomassa Kemera -laissa on otettu joitakin uudistusaskelita, mutta mitään suurta

suunnanmuutosta ei olla tavoittelemassa nykytutkimusjärjestelmään. Tutkimusjärjestelmän suunnanmuutos puuntuotannon tukemisesta metsien julkishyödykkeiden tukemiseen olisi metsäalalla iso uudistus. Muutos olisi ympäristötalousteorian mukaisesti oikeasuuntainen.

Muita huomioita

- Hankkeella on linkki hankkeeseen J, jossa sirpaleinen tieto eri ekosysteemipalveluista ja niiden arvosta kootaan yhteen. Tätä pohjatietoa tarvitaan mietittäessä kannusteita.

Strateginen hanke F. Metsäalan tutkimusstrategia. 2015.

Laaditaan ja toteutetaan metsäalan tutkimusstrategia, jossa linjataan metsäalan perus- että soveltavan tutkimuksen painopisteet. Osana tutkimusstrategian jalkauttamista toteutetaan metsäalan teknologiaohjelma metsissä tehtävien töiden tuottavuuden parantamiseksi ja metsätalouden palvelutuotannon kehittämiseksi

Vaikutusarvio

Metsäalan monipuolistuessa ja uudistuessa ja pyrittäessä kohti biotalousyhteiskuntaa on tärkeää suunnata tutkimusta muuttuvien tarpeiden mukaan. Tutkimuspanostusta tarvitaan metsien käyttöön perustuvien uusien lisäarvoa tuottavien innovaatioiden, uuden yritystoiminnan ja palveluiden synnyttämiseksi. Kehittyvän informaatioteknologian, automaation ja robotisaation käyttöön otto metsäalalla myös pienissä yrityksissä on tulevaisuuden kilpailukykytekijä. Toimintaympäristön muutosten ja niiden vaikutusten ennakointi metsäalan tutkimuksen suuntaamiseksi on välttämätöntä. Korkealaatuinen perus- ja soveltava tutkimus ovat pohja koko metsäalan ja metsien käytön edistämiseksi.

Tutkimusstrategiaa laadittaessa on tarpeen tunnistaa avaintutkimusalat, joihin kohdennetaan muita suurempi tutkimuspanos. Toisaalta tähän sisältyy myös riskejä, koska tulevaisuuteen sisältyy aina epävarmuutta. Käytössä olisi oltava myös vapaata tutkimusrahaa, jolla tieteenalojen rajapinnoilla tehtävä ”hul-lultakin” vaikuttava tutkimus olisi mahdollista. Kokonaiskuvan saamiseksi metsiin liittyvistä tutkimustarpeista olisi hyödyllistä koota yhteen myös muiden strategioiden, kuten biotalousstrategian metsäalaa koskevia tutkimustarpeita.

Metsäalan tutkimusstrategialla voidaan tukea alalle tärkeän monitieteisen tutkimuksen säilymistä ja edistää korkeaa tieteellistä tasoa, mikä parantaa sen kilpailukykyä sekä kotimaisessa että kansainvälisessä kilpailussa tutkimusrahoituksesta. Yhtenä tavoitteena tulisi olla edesauttaa metsäalan tutkimuksen rahoitusta muun muassa Suomen Akatemian strategisen rahoituksen puitteissa. Metsäalan tutkimusstrategian laadinnassa

olisi tärkeää tukeutua myös korkeimman tason akateemiseen tutkimusosaamiseen, jotta tutkimuksellinen asiantuntemus hankkeessa varmistuu.

Muita huomioita

- Biotalous tuomien uusien mahdollisuuksien hyödyntäminen edellyttää uusia tapoja toimia ja muun muassa uutta liiketoimintaosaamista, mikä edellyttää tähän liittyvää tutkimusta.
- Tutkimusstrategiaan tulee sisällyttää myös rahoitussuunnitelma. Tulevaisuudessa enenevä osa metsäalankin tutkimusta pohjautuu kilpailtuun rahoitukseen. On siis otettava myös kantaa, pyritäänkö uuden rahoitusinstrumentin luomiseen metsäalan tutkimusstrategian toteuttamiseksi.

Strateginen hanke G. Metsäalan liikenneinfrastruktura. 2015–2020

Valmistellaan ja toteutetaan kehittämisohjelma, jonka avulla suunnataan julkisia investointeja erityisesti metsäalaa palveleviin tieverkkoihin, rataväyliin sekä terminaaleihin.

Vaikutusarvio

Perusväylien ylläpito on olennainen edellytys puuraaka-aineen saatavuudelle ja yritysten kilpailukyyn turvaamiselle sekä metsien aktiiviselle ja monipuoliselle käytölle. Kuljetusväylät ovat tärkeitä myös muiden kuin puuhun perustuvien ekosysteempipalveluiden käytölle. Metsiin ja metsäluontoon perustuvat virkistyskäyttö ja luontomatkailu sekä uuden palveluyritystoiminnan syntyminen edellyttävät kuljetusväylien riittävää ylläpitoa. Tulevaisuuden biotaloudessa puuraaka-aineen, energiapuun, materiaalien ja sivutuotteiden kierto edellyttää eri toimijoiden sähköisen verkostoitumisen rinnalla toimivia väyläverkostoja.

Tässä hankkeessa on kyse tärkeästä panostuksesta. Hankkeella on selvä kytkös hankkeeseen E, koska kyseessä on myös tuki metsäalalle. Olisi hyvä tarkastella keskitetysti metsäalan tukien kohdentamista ja rahallisen panostuksen tasoa suhteessa niillä saataviin hyötyihin. Lisäksi on poliittisella tasolla ratkaistava, mikä on julkisen ja yksityisen rahoituksen kohtuullinen tasapaino väylien ylläpidossa.

Muita huomioita

- Metsäalaa palvelevien väyläverkkojen rinnalla sähköiset tietoverkot tärkeitä.

Strateginen hanke H. Uudet työelämän ja koulutuksen yhteistyön toimintamallit. 2015–2017.

Hankkeessa kehitetään metsäalan toimijoiden ja koulutusorganisaatioiden yhteistoiminnan malleja. Nämä koskevat ammattien ja niihin johtavan koulutuksen sisältöä ja markkinointia sekä yritysten toiminnan kehittämistä ja siihen liittyvää osaamisen kehittämistä (esim. työpaikalla tapahtuva opiskelu, projektityöt, TKI-toiminta). Toteutetaan metsäalan koulutuksen määrällistä ja laadullista ennakkointia sekä tarpeen mukaan osaamisen ja työvoiman saatavuuden laadullinen arviointi.

Vaikutusarvio

Yhteiskuntaan ja työelämään vaikuttavat toimintaympäristön muutokset asettavat myös metsäalan koulutukselle uusia haasteita. Biotalous kehittyminen lisää osaltaan koulutustarvetta. Työelämäyhteistyön kehittämällä voidaan pitää yllä ja lisätä työvoiman osaamistasoa, millä on myönteinen vaikutus metsäalan kilpailukykyyn.

Hanke on tärkeä ja potentiaalisesti hyvin kustannustehokas. Opetusjärjestelmien ja yhteistyömallien kehittämällä luodaan mahdollisuuksia uudenlaisten opetussisältöjen rakentamiseen. Tämä luo edellytykset metsäalan houkuttelevuuden kasvulle nuorten keskuudessa. Koulutuksen vaikutukset realisoituvat useiden vuosien, jopa vuosikymmenen viipeellä. Riskinä on, että koulutuspaikkojen määrä ja koulutuksen sisällön painotukset määritetään virheellisesti, liiaksi nykyhetken puutteita painottaen.

Muita huomioita

- Koulutuksen sisällön kehittäminen edellyttää myös ennakkointitietoa metsäalan toimintaympäristön muutoksista ja niiden vaikutuksista metsäalan ammattien kehittymiseen.
- Koulutuksen suunnittelussa tarvitaan myös tietoa uusien toimialojen kehityksestä ja merkityksestä, joten hankkeella on selvä kytkentä tilastoinnin kehittämishankkeeseen C.

Strateginen hanke I. Talousmetsien luonnonhoito. 2015–2018.

Kehitetään talousmetsien luonnonhoitoa jokapäiväisessä toiminnassa ottamaan huomioon monimuotoisuus ja ekosysteemipalvelut. Hankkeessa luodaan myös valmiuksia ja uusia kannusteita talousmetsien luonnonhoitomenetelmien nykyistä laajemmalle käyttöönotolle. Osana hanketta laaditaan metsäkulttuuriohjelma.

Vaikutusarvio

Metsäluonnon monimuotoisuuden ylläpidossa METSO-ohjelma ja sen toimenpiteet ovat keskeisiä. Suomen metsistä on kuitenkin pääosa käytettävissä metsätalouteen. Etenkin Etelä-Suomessa, jossa suurin osa metsistä on yksityisten omistamia talousmetsiä, metsätalouden rinnalla tehtävällä luonnonhoidolla on olennainen merkitys talousmetsien monimuotoisuuden turvaamisessa.

Talousmetsissä luonnon monimuotoisuuden huomioon ottaminen läpäisyperiaatteella kaikessa toiminnassa, saattaa olla kustannustehokkain tapa huolehtia luonnon monimuotoisuuden ylläpitämisestä, koska se kattaa niin suuret pinta-alat. Metsien luonnonhoitotoimenpiteiden kehittäminen ja niiden jalkauttaminen käytäntöön ovat siksi erittäin tärkeä hankekokonaisuus. Malli, jossa metsätalous erikoistuu toisaalta talousmetsänhoitoon toisaalta luonnonhoitoon, tulisi kuitenkin myös selvittää.

Hanke voisi myös olla osa metsäalan tutkimusstrategian teknologiaohjelmaa (F), sillä talousmetsien luonnonhoitomenetelmien käyttöönotto edellyttää alan tutkimuksen kehittämistä ja vaatii toteutuakseen koulutuksen ja neuvonnan lisäämistä niin metsämattilaisille kuin metsänomistajillekin.

Muita huomioita

- Onko erillinen metsäkulttuuriohjelma tarpeen?

Strateginen hanke J. Muut kuin puuntuotannolliset ekosysteemipalvelut – turvaaminen ja markkinoiden kehittyminen. 2015–2018.

Hankkeessa edistetään muiden kuin puuntuotannollisten ekosysteemipalveluiden turvaamista ja markkinoiden kehittymistä. Hankkeessa kootaan yhteen tietoa metsien eri käyttömuodoista ja niiden hyödyistä, merkityksistä ja arvoista sekä ristiinkytkennoistä. Lisäksi selvitetään mahdollisuudet ja hallinnolliset/lainsäädännölliset esteet luontoarvopankkien ja vapaaehtoisten sopimuksellisten toimintamallien käytönotolle monimuotoisuuden, vesiensuojelun, hiilinielujen, riistatalouden ja metsien virkistysarvojen turvaamisessa ja markkinoiden kehittämisessä.

Vaikutusarvio

Metsien käytön kasvavat tarpeet liittyvät puunjalostuksen ja puuntuotannon rinnalla yhä enemmän myös metsiin perustuviin palveluihin, kuten luontomatkailuun, erämatkailuun, elämysmatkailuun ja virkistyskäyttöön. Palveluista myös monet ovat ns. julkishyödykkeitä, kuten maisema, hiilensidonta, vesi, biodiversiteetti ja muut luontoarvot, joilla ei ole markkinahintaa, mutta jotka voivat tulevaisuudessa tarjota merkittäviä elinkeinomahdollisuuksia.

Hanke on merkittävä myös tulevaisuuden biotalouden kannalta ja se on hyvä kytkeä tutkimukseen mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Tätä kautta hanke myös liittyy kiinteästi metsätalouden tutkimusstrategia-hankeeseen (F), ja voisi muodostaa osan siitä. Liitoskohtia on myös talousmetsien luonnonhoito-hankeeseen (I) ja metsätalouden uusi kannustejärjestelmä ja resurssitehokas metsänhoito -hankeeseen (E).

Muita huomioita

- Hankkeella on kytös hankeeseen E Metsätalouden uusi kannustejärjestelmä ja resurssitehokas metsänhoito, koska kannustejärjestelmän tulisi erityisesti turvata markkinattomien hyötyjen, kuten ympäristöhyötyjen tuotanto. Hankkeessa E tarvitaan tietoa metsien eri käyttömuodoista ja tärkeimmistä turvattavista ekosysteemipalveluista, joita tässä hankkeessa kootaan.

Strateginen hanke K. Suomalaisten metsien arvostus. 2015–2018.

Hankkeessa luodaan edellytyksiä metsien käytön ja metsäluonnon arvostuksen kasvulle. Erityisesti kiinnitetään huomiota lasten ja nuorten metsäsuhteen vahvistamiseen sekä metsien kestävä hoidon ja käytön hyväksyttävyyteen. Osana hanketta kehitetään myös metsien arvostuksen mittaamista ja mittareita.

Vaikutusarvio

Euroopassa metsäalan taloudellinen merkitys on useimmissa maissa erittäin vähäinen, minkä vuoksi metsien käyttö kohtaa vastustusta. Se näkyy ristiriitaisuuksina muun muassa EU:n politiikkojen valmistelussa. Hanke perustuu huoleen metsien käytön vastustuksen lisääntymisestä myös Suomessa ja metsäalan huonosta arvostuksesta suuren yleisön keskuudessa. Väestön kaupungistuessa etäännyttään luonnosta ja metsästä, mikä saattaa vähentää arvostusta. Toisaalta ympäristötietoisuus kasvaa muun muassa ilmastonmuutoksen uhkien vuoksi. Tulevaisuudessa metsien arvoon ja arvostukseen suomalaisessa yhteiskunnassa vaikuttaa etenkin se, minkälaiseksi nuorten metsäsuhte muodostuu. On mahdollista, että nuorten etääntyminen metsästä johtaa tulevaisuudessa omakohtaisen metsäsuhteen katoamiseen.

Tulevaisuuden biotaloudessa metsät ja niiden monipuolinen käyttö tulevat olemaan Suomessa keskeinen hyvinvoinnin lähde, joten metsien arvostus ja käytön hyväksyminen kansalaisten keskuudessa on olennaista. Tutkimuksellisin keinoin tulisi seurata metsäalan ja metsien käytön arvostuksen kehittymistä nuorten ja muiden kansalaisten keskuudessa.

Muita huomioita

- Olennaista on pitkäjänteinen koulu- ja nuorisoyhteistyö, jossa metsäalan ja biotalouden mahdollisuuksia tuodaan esille (vrt. Metsä puhuu -kampanja).

7.5 Muita kommentteja

Eduskunnan kannanotossa Valtioneuvoston metsäpoliittiseen selontekoon 2050, johon Kansallinen metsästrategia 2025 (KMS 2025) perustuu, korostetaan muun muassa osaamista, puun käytön lisäämistä ilmastonmuutoksen haittojen torjunnassa, metsien hoidon ja käytön kestävyyttä ja hyväksyttävyyttä, aktiivista yrittäjyyttä muun muassa helpottamalla sukupolvenvaihdoksia ja ehkäisemällä metsien pirstoutumista, uusien investointien edellytysten luomista ja monitieteisen tutkimuksen vahvistamista metsäalan uudistumisen tueksi. Kannanotossa korostetaan myös vaikuttamista EU:n ja kansainvälisen metsä- ja ympäristöpolitiikan valmisteluun. Edellä mainitut asiat näkyvät kattavasti metsästrategian päämäärissä ja tavoitteissa.

Metsästrategiassa painotetaan myös metsien ekosysteemipalveluita ja niiden hyödyntämisen edistämistä korostaen metsien aineettomia tuotteita, palveluita ja julkishyödykkeitä, joiden taloudellinen, ekologinen ja sosiaalinen merkitys todennäköisesti kasvaa tulevaisuudessa. Metsien aineettomia ekosysteemipalveluita myös tarkastellaan eri näkökulmista useimmissa strategisissa hankkeissa.

Hankesalkun strategiset hankkeet (toimenpiteet) kattavat jokseenkin tasapainoisesti strategian päämääriä ja tavoitteita lukuun ottamatta kansainvälistä metsäpolitiikkaa. Strategiassa todetaan tältä osin, että EU:n ja kansainvälistä metsäpolitiikkaa hoidetaan hallinnosta käsin.

Metsästrategian tavoitteiden toteutumista seurataan mittareiden avulla. Osaan mittareista, kuten esimerkiksi luvussa 3.1.1 esitetyt metsäteollisuuden liikevaihdon kehityksen mittarit, ovat sellaisia, joihin vaikuttavat kansainväliset markkinat ja talouskehitys sekä lopputuotteiden kysyntä. Ongelmana joidenkin mittareiden kohdalla on tilastojen puute ja/tai vaikea kvantitatiivinen mitattavuus. Tämä koskee esimerkiksi muita ekosysteemipalveluita kuin puuntuotantoa. Hankkeessa J selvitetään ekosysteemipalveluiden kanantaloudellista merkitystä ja kehitetään niille mittareita. Mittaristoa on tarpeen arvioida ja kehittää strategian toimeenpanon yhteydessä.

Hankesalkussa on 11 hanketta, osa suuria, osa pienempiä. Olakseen strategisista hankkeista, niitä on salkussa varsin paljon. Lisäksi yhtä lukuun ottamatta kaikki alkavat heti vuonna 2015, mikä työllistää strategian toimeenpanosta vastaavia virkamiehiä ja vaatii mittavan joukon ihmisiä niiden ohjausryhmiin. Varsinkin vastuuministeriössä (MMM) näin paksu hankesalkku saattaa olla haastava toteuttaa. Osa hankkeista, erityisesti lainsäädäntöä sisältävät, vaativat pitkäkestoista valmistelua ja ne on syytä käynnistää heti. Muiden kohdalla voisi miettiä, kannattaako resursseja sitoa samaan aikaan näin moneen, sinänsä hyödyllisiin kohteisiin, vai pitäisikö voimavaroja keskittää ja osaa hankkeista hieman myöhentää. Toisaalta yhteistyö muiden hallinnonalojen ja ohjelmien kanssa voisi joissakin aiheissa mahdollistaa useampiakin hankkeita. Eräänä uhkana hankkeissa voi olla myös niiden sisäinen paisuminen ja hajaantuminen sen seurauksena, että eri intressiryhmät pyrkivät saamaan niihin mukaan itselleen tärkeät toiminnot.

Kirjallisuutta

Hänninen, R., Katila, P., Västilä, S. 2013. Metsäalan toimintaympäristön muutosanalyysi. Raportti maa- ja metsätalousministeriölle 22.5.2013. 36 s.

Hänninen, R. 2013. Suomen metsäsektori monipuolistuu ja uudistuu. Talous ja Yhteiskunta 4 (14 -18)/2013.

Valtioneuvoston metsäpoliittinen selonteko 2050.

Metsävisio 2014. Kauhanen, E. & Kolström, T. (toim.). Luonnonvarakeskus. Kopioniini 2014. 83 s.

Murroksen jälkeen. Metsien käytön tulevaisuus Suomessa. 2011. Hetemäki, L., Niinistö, S., Seppälä, R., Uusivuori, J. (toim.). 140 s. Kariston Kirjapaino Oy, Hämeenlinna.

Packalen T. 2014. Metsäbiotaloutta käytäntöön metsien aktiivisen ja monimuotoisen käytön suunnittelulla. Metsäsuunnittelu-uutiskirje <http://www.metla.fi/uutiskirje/msu/2014-01/>

Yleiskaavat rajoittavat metsätaloutta merkittävästi. Tiedote 29.8.2013. <http://www.metla.fi/tiedotteet/>

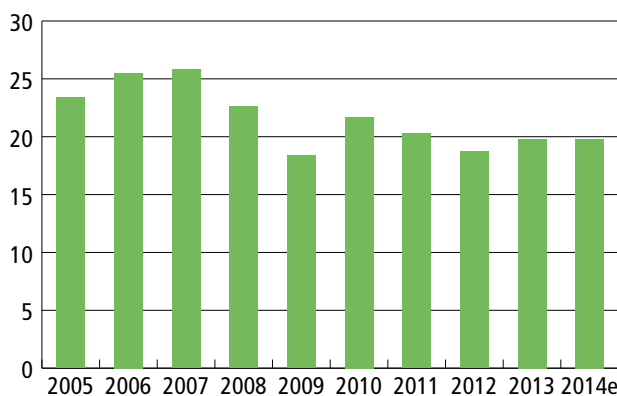
Keskeisiä määritelmiä

Metsätalous	kattaa puuntuottamisen, metsän- ja luonnonhoidon sekä puunkorjuun.
Metsäteollisuus	kattaa mekaanisen (saha-, levy- ja muu puutuoteollisuus) ja kemiallisen (massa-, paperi- ja kartonkiteollisuus) teollisuuden.
Puuta jalostava teollisuus	kattaa puuta käyttävän metsä-, energia- ja kemianteollisuuden.
Metsäsektori	kattaa metsätalouden ja metsäteollisuuden.
Metsäala	kattaa metsäsektorin lisäksi myös metsien muihin sekä aineellisiin että aineettomiin tuotteisiin perustuvan tuotannon, jalostuksen ja palvelut sekä julkishyödykkeet. (Koulutuksen yhteydessä metsäala on kuitenkin perinteisesti tarkoittanut lähinnä tavallisia metsätalouden ammatteja. Metsien aineelliset ja aineettomat tuotteet ja palvelut ovat sijoittuneet opintoalaluokittelussa luonto- ja ympäristöalan alle.)
Biotalous	kattaa sekä kestävän luonnonvarojen käytön että biologisten ja teknisten prosessien käytön tuotantoketjussa. Biotalous luonnonvaroja hyödynnetään biologisia prosesseja soveltaen ja jäljitellen kestäväällä tavalla.
Metsien kestävä hoito ja käyttö	tarkoittaa metsien ja metsämaiden hoitoa ja käyttöä siten, että säilytetään niiden monimuotoisuus, tuottavuus, uusiutumiskyky ja elinvoimaisuus sekä mahdollisuus toteuttaa nyt ja tulevaisuudessa merkityksellisiä ekologisista, taloudellisista ja sosiaalisista toimintoja paikallisilla, kansallisilla ja maailmanlaajuisilla tasoilla, sekä siten, ettei aiheuteta vahinkoa muille ekosysteemeille. Metsien kestävä hoito ja käyttö terminä pitää sisällään myös metsien suojelun.
Ekosysteemipalvelut	ovat ihmisen luonnosta saamia hyötyjä. Monet ekosysteemipalveluista ovat ihmiselle ja muille eliöille elintärkeitä. Luonnon monimuotoisuus on ekosysteemipalveluiden perusta, koska se auttaa luontoa sopeutumaan ja uusiutumaan. Ekosysteemipalvelut jaetaan tuotanto-, säätely-, kulttuuri- ja ylläpito- eli tukipalveluihin. Tuotantopalveluita ovat esim. puu sekä marjat, sienet ja riista, säätelypalveluita ovat esim. hiilen sidonta ja maaperän tuottokyvyn ylläpito, kulttuuripalveluita ovat esim. maisema sekä ulkoilu ja virkistys, ja tukipalveluita ovat esim. yhteyttäminen ja ravinteiden kierto. Tukipalvelut muodostavat pohjan muille ekosysteemipalveluille.

Tietolaatikko

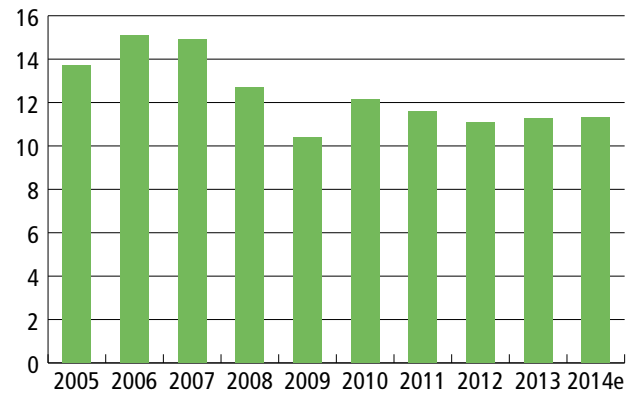
- Suomen maapinta-alasta 3/4 eli noin 23 milj. ha on metsien peitossa. Lisäksi vähäpuustoisia metsätalouden maa-alueita, kuten avosoita ja kalliomaita, on yli 3 milj. ha.
- Suomen metsien vuotuinen kasvu on 104, 4 miljoonaa kuutiota ja puuston kokonaistilavuus 2,3 miljardia kuutiometriä.
- Ainespuun hakkuut ovat olleet vuosittain hieman yli 50 miljoonaa kuutiometriä.
- Metsien vuosittainen hiilinielu on ollut keskimäärin yli 30 miljoonaa tonnia CO₂-ekvivalentteina.
- Vuonna 2013 Metsäsektorin arvonlisäys oli 6,7 miljardia euroa ja sen osuus kokonaisarvonlisäyksestä oli 3,9 prosenttia.
- Vuonna 2013 bruttokantorahatuloja saatiin lähes 2 miljardia euroa, joista sahateollisuuden osuus oli noin 68 %.
- Metsäteollisuus ja metsätalous työllistivät vuonna 2013 noin 65 000 henkilöä, joista metsäteollisuus noin 41 000 henkilöä. Välillisesti metsäteollisuus työllistää noin nelinkertaisen määrän muilla toimialoilla.
- Suomessa toimii 49 paperi-, kartonki- ja sellutehdasta sekä noin 130 teollista sahaa sekä useita levytehtaita ja lukuisia puutuotealan yrityksiä. Lisäksi Suomessa on yhteensä lähes 900 lämpö- ja voimalaitosta, joissa metsähaketta voidaan polttaa.
- Metsäteollisuuden tärkein markkina-alue on Eurooppa, jonne viennistä suuntautuu lähes 70 %.
- Massa- ja paperiteollisuustuotteet kattavat 75–80 % metsäteollisuustuotteiden viennin arvosta. Sahatavaran ja puutuotteiden osuus metsäteollisuustuotteiden viennin arvosta on 20–25 %.

Metsäteollisuuden tuotannon arvon kehitys 2005–2014
mrd. euroa



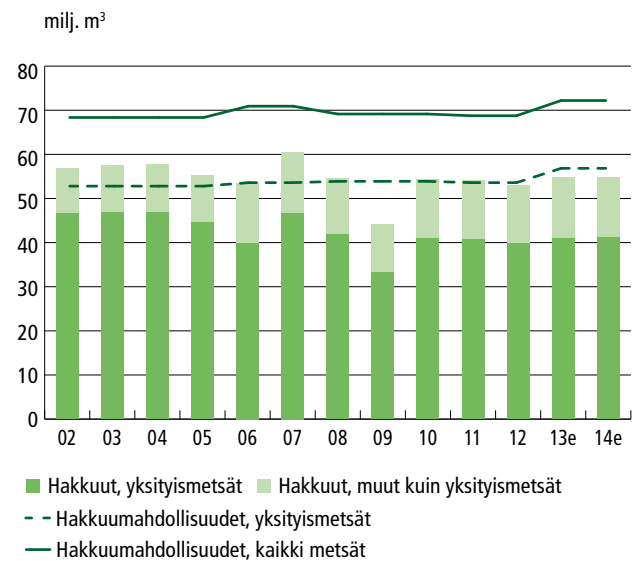
Kuva 1. Metsäteollisuuden tuotannon arvo reaalisena vuoden 2013 hintatasossa, mrd. euroa. Vuoden 2014 osalta kyseessä on ennuste. Lähde: Tilastokeskus.

Metsä- ja puutuoteteollisuuden viennin arvon kehitys 2005–2014
mrd. euroa



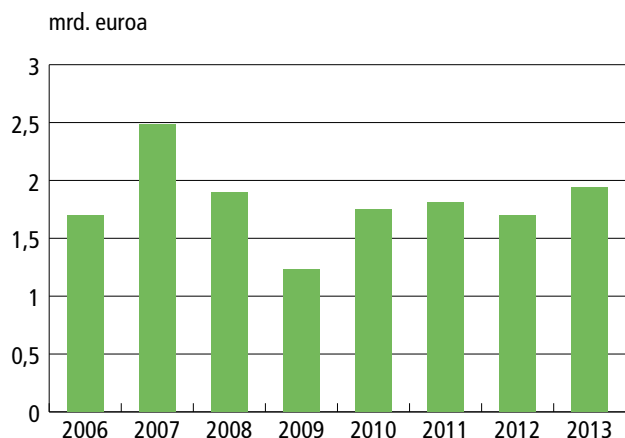
Kuva 2. Metsäteollisuuden viennin arvo 2005–2014e vuoden 2013 rahan arvossa (tukkuhintaaindeksi). Vuoden 2014 osalta kyseessä on ennuste. Lähde: Tullihallitus.

Kotimaisen ainespuun hakkuiden kehitys 2002–2014e



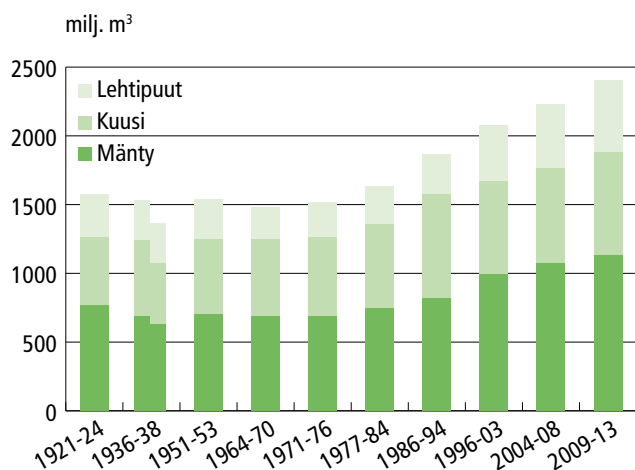
Kuva 3. Ainespuun hakkuiden kehitys vuosina 2002–2014e sekä kestävät hakkuumahdollisuudet. Vuoden 2013 ja 2014 osalta kyseessä on ennuste. Lähde: Luonnonvarakeskus.

Bruttokantorahatulojen kehitys 2006–2013



Kuva 4. Bruttokantorahatulojen kehitys. Lähde: Luonnonvarakeskus.

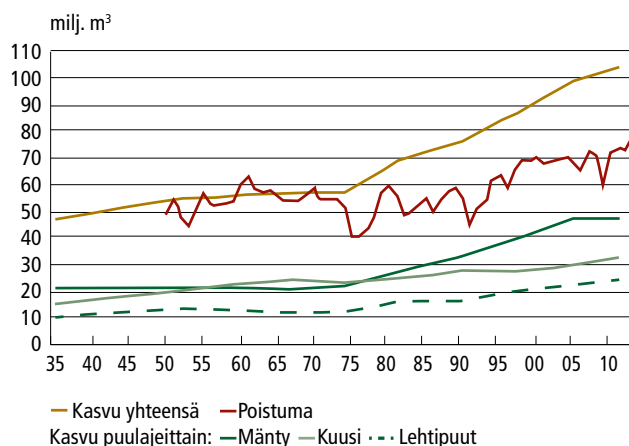
Puuvarannon kehitys 1921–2013



Vuosien 1936–1938 inventoinnin pylvään vasen puoli kuvaa puuston määrää alueluovutusta edeltäneiden Suomen rajojen mukaan, ja oikea puoli alueluovutuksen jälkeisten rajojen mukaan.

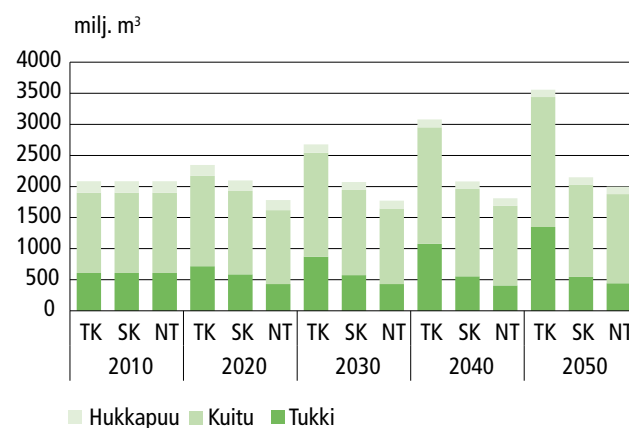
Kuva 5. Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla 1920-luvulta lähtien. Lähde: Luonnonvarakeskus.

Puuston kasvun ja poistuman kehitys



Kuva 6. Puuston kasvu ja poistuma vuosina 1935–2013. Lähde: Luonnonvarakeskus.

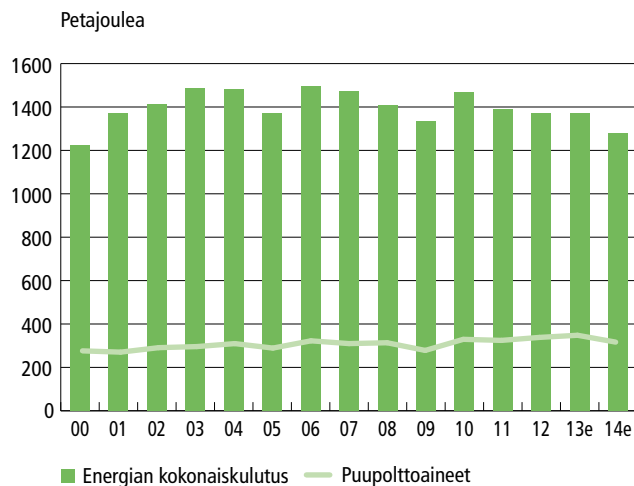
Tilavuuden kehitys puutavaralajeittain puuntuotannon maalla eri hakkuukertymäarvioissa vuosina 2010–2050



(TK= vuosina 2008–2012 toteutunut hakkuukertymä, SK= suurin kestävä hakkuukertymä, NT= suurin nettotulo)

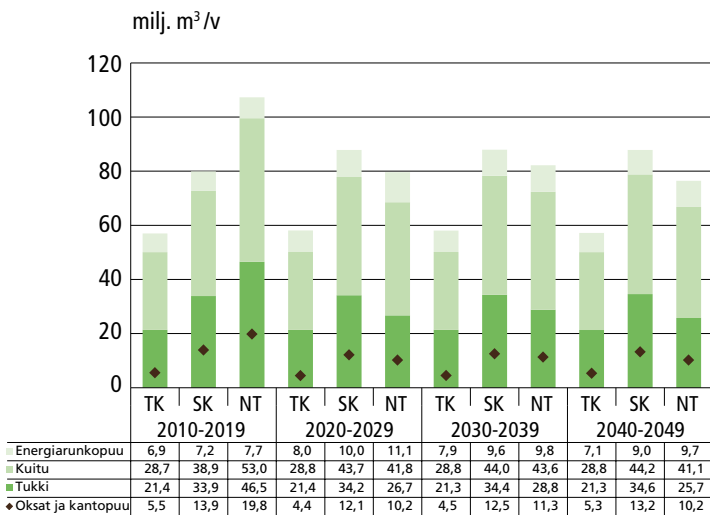
Kuva 7. Puuston tilavuuden kehitys eri hakkuukertymäarvioissa. Lähde: Luonnonvarakeskus.

Puupolttoaineiden osuus energian kokonaiskulutuksesta vuosina 2000–2014e.



Kuva 8. Puupolttoaineiden osuus energian kokonaiskulutuksesta. Vuoden 2014 ennakkotiedot perustuvat tammi-kesäkuun energiankulutustietoihin. Lähde: Tilastokeskus.

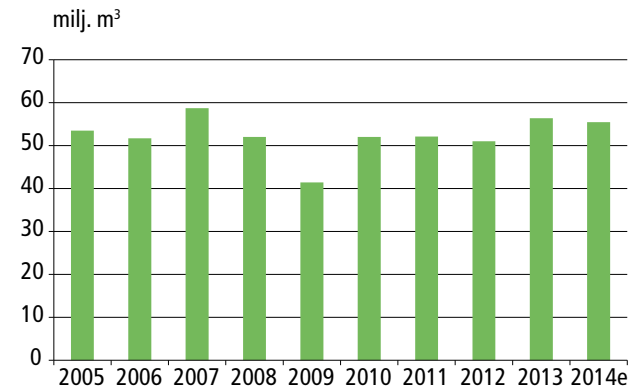
Hakkuukertymäarvio vuosina 2010–2049 eri hakkuulaskelmiin perustuen



(TK= vuosina 2008– 2012 toteutunut hakkuukertymä, SK= suurin kestävä hakkuukertymä, NT= suurin nettotulo)

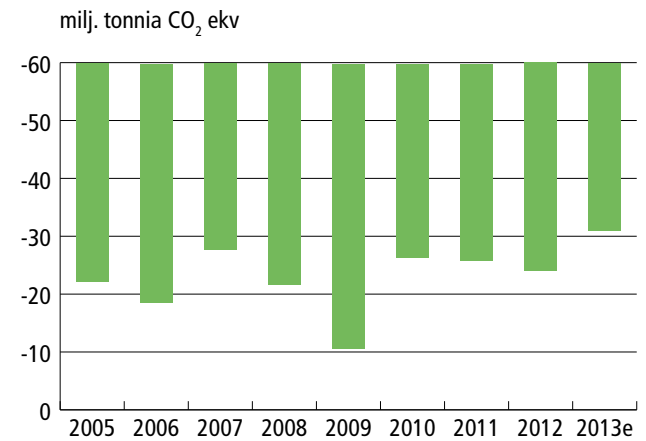
Kuva 9. Metsien hakkuukertymäarviot puutavaralajeittain perustuen eri hakkuulaskelmiin. Lähde: Luonnonvarakeskus

Metsähakkeen käytön kehitys 2005–2014e



Kuva 10. Metsähakkeen kokonaiskäyttö vuosina 2005–2014e. Luvut kattavat metsähakkeen kulutuksen lämpö- ja voimalaitoksissa sekä pientaloissa. Vuoden 2014 osalta kyseessä on ennuste. Lähde: Luonnonvarakeskus.

Hiilen sidonnan ja kertymän kehitys metsäekosysteemeihin 2005–2013



Kuva 11. Metsien puuston ja maaperän vuotuinen hiilinielu 2005-2013e, miljoonaa tonnia CO2-ekvivalentteina. Vuoden 2013 osalta kyseessä on ennuste. Lähde: Luonnonvarakeskus.

Metsiin perustuvien toimintojen ja palveluiden arvo vuonna 2013, milj. euroa	
Massa- ja paperiteollisuus, tuotannon bruttoarvo (2012) ²	12 945
Puutuoteteollisuus, tuotannon bruttoarvo (2012) ²	5 578
Metsätalous, tuotos perushintaan ^{2*}	4 216
Kantorahatulot, bruttomääräinen kantorahatulo ^{2*}	1 950
Luontomatkailu, arvio arvonnäytöksistä ¹ (2011)	1 226
Energia-, kasvu- ja ympäristöturve, arvio kokonaisliikevaihdosta (2012) ³	~ 300
Metsähake + polttopuu, arvo käyttöpaikalla ²	361
Marjat, sienet, ja jäkälä, kauppa-arvo + arvio kotitarvepöiminnasta sekä suora- ja torimyynnistä (2012) ²	~ 220
Riistatalous, laskennallinen arvo ²	64
Porotalous laskennallinen arvo ²	15

Metsien virkistyskäytön arvoksi on kansalaisten metsiin suuntautuvia ulkoilukäyntikertoja hinnoittelemalla laskettu noin 1,93 miljardia euroa vuodessa.²

Luvut eivät ole keskenään täysin vertailukelpoisia ja osa perustuu pelkästään arvioon. Ne antavat kuitenkin kuvan erilaisten metsiin perustuvien toimintojen ja palveluiden arvojen suuruusluokasta.

Lähde: ¹Tilastokeskus, ²Luonnonvarakeskus, ³Bioenergia ry; *ennakkotieto

Suojeltu ja rajoitetussa käytössä oleva metsä- ja kitumaa 31.12.2008						
	Koko maa		Etelä-Suomi		Pohjois-Suomi	
	1 000 ha	Osuus, %	1 000 ha	Osuus, %	1 000 ha	Osuus, %
Maapinta-ala (metsä- ja kitumaa, VMI 10, 2004-2008)	22 820	100,0	11 526	100,00	11 294	100,00
Tiukasti suojellut metsät (1)	2 048	9,0	262	2,3	1 786	15,8
Suojellut metsät, joissa varovaiset hakkuut mahdollisia (2a)	133	0,6	59	0,5	73	0,7
Suojellut metsät (1 + 2a)	2 181	9,6	321	2,8	1 859	5,3
Rajoitetussa metsätaloustaloudessa olevat alueet (2b)	782	3,4	179	1,6	603	5,3
Suojellut ja rajoitetussa metsätaloustaloudessa olevat metsät (1 + 2a + 2b)	2 963	13,0	500	4,3	2 462	21,8

Vuonna 2011 perustettiin Sipoonkorven ja Selkämeren kansallispuistot. Niiden maapinta-ala on yhteensä 3 387 hehtaaria.

Lähde: Luonnonvarakeskus

Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2015



1/2015	Maa- ja metsätalousministeriön tilusjärjestelystrategia 2015–2020 ISBN 978-952-453-875-6 (Verkkojulkaisu)
2/2015	Kansallinen lohi- ja meritaimenstrategia 2020 Itämeren alueelle ISBN 978-952-453-876-3 (Verkkojulkaisu)
3/2015	Suomen riistataloudellinen kosteikkostrategia ISBN 978-952-453-877-0 (Verkkojulkaisu)
4/2015	Suomen susikannan hoitosuunnitelma ISBN 978-952-453-878-7 (Verkkojulkaisu)
5/2015	Vesihuoltolakiopas 2015 ISBN 978-952-453-906-7 (Verkkojulkaisu)
5a/2015	Handbok i lagen om vattentjänster 2015 ISBN 978-952-453-915-9 (Verkkojulkaisu)