



Niin metsä vastaa kuin...

Miten Suomen metsätalous ja -teollisuus pidetään maailman huipulla



Esa Härmälä
Frostia Oy

Kannen kuvat:

- 1. Upm Kymi Paper and Pulp mill in Kuusankoski. Janne_M1 / Shutterstock.com**
- 2. Ripustussilta Oulangan kansallispuistossa. ArtBBNV / Shutterstock.com**
- 3. Beautiful forest in autumn day. Pekka Linna / Shutterstock.com**
- 4. Logger cut down trees in winter forest. Kokkola. Robert Wiik / Shutterstock.com**

Sisällysluettelo

1.	Johdanto ja tiivistelmä.....	2
1.1	Johdanto.....	2
1.2	Tiivistelmä	5
2.	Metsät kansantalouden perustana	8
2.1	Euroopassa avaintalouselämyssektorit luovat hyvinvoinnin pohjan	8
2.2	Metsiin ja metsäteollisuuteen sitoutunut omaisuus osana kansantaloutta	10
2.3	Metsäteollisuuden laajentaminen.....	11
2.4	Johtopäätökset	12
3.	Suomen metsät hiilensitojana ja -varastona.....	14
3.1	Hakkuiden rajoittaminen	14
3.2	Metsäkadon pysäyttäminen.....	15
3.3	Hiili maaperässä	16
3.4	Johtopäätökset	18
4.	Monimuotoiset ja terveet metsät	19
4.1	Monimuotoisuus, uhanalaisuus ja suojeleminen	19
4.2	Jatkuva kasvatustoiminta	22
4.3	Ekologinen kompensointi ja luonnonarvokauppa.....	22
4.4	Ennallistamisasetus.....	23
4.5	Johtopäätökset	24
5.	Metsät kansallisomaisuutena	26
5.1	Metsien monikäyttö ja omistaminen	26
5.2	Metsätalouden ja teollisuuden tarjoamat mahdollisuudet nuorille	26
5.3	Johtopäätökset	27
6.	Huoltovarmuus, maanpuolustus ja liikenneinfrastruktuuri.....	28
6.1	Johtopäätös	28
7.	Metsiin perustuva biotalous	29
7.1.	Johtopäätökset	30
8.	Metsätalouden ympäristövastuu	31
8.1	Johtopäätökset	31
9.	Euroopan Unionin metsätoimiin vaikuttaminen	32
9.1	Johtopäätökset	32
10.	Kiitokset	33

1. Johdanto ja tiivistelmä

1.1 Johdanto

Suomi on maailman metsätalous- ja teollisuusmaiden huipulla. Meillä on hyvä tieto metsien tilasta, kehittynyt lainsäädäntö, korkea osaamisen taso ja tehokkaat toimijat metsäketjun kaikilla tasoilla. Maailman mittapuulla toiminta on hyvin ympäristöystävällistä.

Metsät ovat jatkossakin Suomelle suuri voimavara matkalla parempaan tulevaisuuteen. Metsä tarjoaa niin perinteisiä kuin uusiakin mahdollisuuksia. Niihin on uskallettava tarttua. Metsien tuottama uusiutuva raaka-aine, puu, on strategisessa asemassa pyrittäessä hiilineutraaliin maailmaan. Sinne pääsemiseksi tarvitaan ennakkoluulotonta mahdollisuuksiin tarttumista ja rohkeaa toimintaa. Haastetta riittää niin tutkijoille, tuotekehittäjille kuin pitkän metsistä lähtevän arvoketjun osaajille sen kaikilla tasoilla.

Suomessa käydään vilkasta keskustelua metsistä ja niiden hoidosta. Keskustelussa moni kokee ja korostaa olevansa oikeassa. Myös he, joilla on täysin vastakkaiset mielipiteet. Tärkeämpää kuin korostaa olevansa oikeassa, olisi kuitenkin itse kunkin toimia oikein.

Metsän tarkasteluun tarvitaan historiallinen näkökulma. Metsä on ollut suomalaisten toimeentulon antaja ja kansallisen olemassaolon ja identiteetin perusta vuosisatoja. Metsä on osoittautunut luotettavaksi kumppaniksi. Se on tarjonnut sitä mitä aikakauden ihmiset ovat tarvinneet: suojaa, ruokaa, lämpöä ja toimeentuloa. Kansainväliseen kauppaan suomalaiset osallistuivat ensin turkiksilla, sitten tervalla, sahatavaralla, sellulla, paperilla, kartongilla ja biopoltonesteillä.

Metsä on joutanut ihmisten ja kansakunnan tarpeiden mukaan. Kuultuaan toisen maailmansodan jälkeen Suomelle määrätystä 350 miljoonan kultadollarin sotakorvausveloitteesta totesi Winston Churchill, ettei Suomeen jää yhtään puuta pystyyn. Enempää hän ei olisi voinut olla väärässä. Suurten sodanjälkeisten vuosikymmenten hakkuiden jälkeen metsää oli vielä paljon jäljellä ja silloin tehdyiltä Euroopan suurimmilta uudistushakkuualoilta korjataan taas tukkia. Suomen metsävarat ja niiden kasvu on tänään paljon korkeammalla tasolla kuin aikaisempina vuosikymmeninä ja -satoina. Metsien kasvun ja puunjalostuksen varassa olemme nousseet kehittyneeksi Pohjoismaaksi ja monella mittarilla maailman parhaiden maiden joukkoon.

Metsäkeskustelussa korostuu tänään metsäluonnon ja ilmaston suojelu. On kuitenkin epähistoriallista asettaa metsien suojelu ja käyttö toistensa vastakohtiksi. Maa, joka on niin riippuvainen metsistään, ei lähde vaurioittamaan olemassaolonsa perustaa. Jos joskus metsien tilanne on ollut huolestuttava, niin kuin tervanpolton, kaskeamisen ja metsälaiduntamisen jäljiltä 1800-luvun puolivälissä, on nopeasti tehty korjausliikkeet.

Metsistä lähtevän Suomen kansantalouden merkittävimmän arvoketjun pärjääminen kiristyvässä kansainvälisessä kilpailussa ei valitettavasti ole itsestänselvyyttä. Arvoketjun kuihtumisella tai suoranaishella romahtamisella olisi rankat vaikutukset kaikille suomalaisille. Puhun myöhemmin raportissani koko Suomea uhkaavasta

”Kymenlaakso – ilmiöstä”. Se voidaan torjua vain pitämällä puunjalostus Suomessa kilpailukykyisenä. Ilman kilpailukykyä olemassa olevaa metsäteollisuuskapasiteettia suljetaan ja yhtiöiden investoinnit ennen muuta paljon kaivattuihin uusiin tuotteisiin suuntautuvat ulkomaille.

Kirjoittaessani tätä helmikuun 2026 alkupuolella on UPM:n toimitusjohtaja Massimo Reynaudo antanut juuri haastattelut Helsingin Sanomille ja Kauppalehdelle. ”Jos tilanne jatkuu vastaavana tulevaisuudessa, on yhä vaikeampaa kuvitella, ettei tehtaiden sulkemisia tapahtuisi.” Hänen mukaansa ilmastokeskustelussa huomio tulisi kiinnittää päästöjen vähentämiseen uuden teknologian ja fossiilisten polttoaineiden korvaamisen avulla. Reynaudo ihmettelee kriittistä keskustelua metsien käytöstä Suomessa: ”Ei sellaista ole muualla”. Hänen mukaansa tärkeintä on pitää huolta Suomessa olevan tuotannon toimintaedellytyksistä. Työllisyys ja sosioekonomiset asiat tulee ottaa tarkastelussa huomioon.

Suomen tilannetta tarkasteltaessa pitää ottaa huomioon koko Euroopan tilanne. Eurooppa on jäänyt USA:sta ja Kiinasta rajusti jälkeen tieteen, teknologian ja koko talouden kehityksessä. Ei EU:lla pitäisi olla varaa tarkastella metsiä niin yksipuolisesti ilmaston ja ympäristön näkökulmasta kuin se edelleen näyttää tekevän. Kaikkea ei voi saada ja kiristyvässä maailmantilanteessa joudutaan tekemään valintoja. Taloudellinen taantuminen ja suoranainen köyhtyminen on varmin tae sille, että niin ympäristö- kuin ilmastopolitiikkakin heikkenee. Esimakua tästä antaa useiden jäsenmaiden vaatimukset päästökaupan helpottamiseksi tai jopa siitä luopumiseksi.

EU:ssa on kuitenkin heräämisen merkkejä teollisuutensa kilpailukykyyn parantamiseksi. Suomen pitää huolehtia siitä, että metsäteollisuus saa tasa-arvoisen kohtelun muiden teollisuusalojen kanssa kilpailukykyyn parantamistoimissa.

Metsäteollisuuden kilpailukykyyn perustan muodostaa turvattu korkealuokkaisen raaka-aineen saanti. Metsistä korjattiin viime vuonna runsas 70 miljoonaa kuutiometriä puuta. Se on selkeästi alle kestävän hakkuusuunnitteen ja vain 70 % vuotuisesta kasvusta. Tällaisessa tilanteessa on väärin ja tarpeetonta lähettää signaalia, että Suomessa pitäisi poliittisin toimin rajoittaa puun korjuuta. Jo muutenkin puhutaan puunjalostuslaitosten sulkemisista ja uusien metsäteollisuustuotteiden jalostuksen siirtymisestä ulkomaille. Markkina päättäköön hakkuumäärät niin kauan kuin pysytään turvallisesti kasvun rajoissa.

Keskustelu hakkuiden rajoittamisesta poliittisilla päätöksillä on tulkittavissa vain sillä tavalla, että teollisuuden ei toivota lisäävän puunkäyttöä Suomessa. Viesti on vastuuton ja kuten tässäkin raportissa kuvataan, sille ei ole kestäviä tieteellisiä perusteita. Jokaisen teollisuudenalan menestys perustuu kasvun logiikkaan. Vaihtoehto sille on kuihtuminen.

Tämän raportin juuret ovat MTK:n Säätiön 100-vuotisjuhlassa Lahdessa kesäkuussa 2025. Juhlapuhuja entinen pääministeri Esko Aho totesi: ”Valitettavasti metsätalous näyttää joutuneen vähän samankaltaiseen asemaan kuin maatalous kolme vuosikymmentä sitten. Yleisen mielipiteen on vaikea ymmärtää elinkeinon luonnetta, kansantaloudellista merkitystä tai sen roolia ilmastomuutoksen torjunnassa. Toisin kuin julkisesta keskustelusta voisi päätellä, Suomi on etenkin muulle maailmalle, mutta myös Euroopan unionille hyvän ja vastuullisen metsien hoidon mallimaa.”

Kolmen vuosikymmenen takaisilla asioilla Aho tarkoitti maatalouteen ja koko elintarvikeketjuun liittyviä haastavia kysymyksiä EU-jäsenyysneuvotteluissa. Silloin käytiin kovaa väantöä maatalouden neuvottelutavoitteista, kansallisista reunaehdoista ja koko elintarvikeketjun sopeutumisstrategiasta.

Nyt yli 30 vuotta sitten asetettuja tavoitteita ja päätettyjä toimia voitaneen pitää oikeina ja tarpeellisina. Maatalouden tuotantomäärät ja viljelyssä oleva peltoala ovat säilyneet suunnilleen ennallaan huolimatta tilojen lukumäärän voimakkaasta pienenemisestä. Suomalainen elintarvikeketju on säilynyt ehjänä ja kotimaisen ruoan markkinaosuus pysynyt korkeana.

Maatalouspolitiikan ympärillä vallitsee tänään parempi yhteisymmärrys kuin ennen EU-jäsenyyttä. Erityisesti Brysselissä kaikki EU-ajan hallitukset ovat ajaneet kansallista etua.

Vaikka tilanne metsätalouden ja -teollisuuden suhteen ei olekaan identtinen maatalouden 30 vuoden takaisen tilanteen kanssa, on kuitenkin tärkeää löytää ne asiat, joista kansallisesti voidaan ja pitää olla yksimielisiä metsäsektorin tulevaisuuden turvaamiseksi kansallisen hyvinvoinnin perustana.

Juhlan jälkeisessä kahvikeskustelussa Aho sanoi minulle, että ”sinulla oli tärkeä rooli maatalouden ja elintarviketuotannon selviytymisstrategian luomisessa, kirjoita nyt sellainen metsätaloudelle ja -teollisuudelle.” Vähän ensin kakistelin, mutta päätin ottaa haasteen vastaan.

Raporttia kirjoittaessani vahvistui ajatus siitä, että oikeassa oleminen ja oikein toimiminen eivät ole yksi ja sama asia. Suomalaisen metsäkeskustelun osapuolet toimisivat oikein hakiessaan erilaisista lähtökohdista huolimatta yhteisiä tekijöitä ja linjauksia metsäsektorille.

Meidän kannattaa kiinnittää huomiota Ruotsin metsäkeskustelun erillaisuuteen Suomeen verrattuna. Siellä metsästä puhutaan pääasiassa yhteiskunnallisista ja kansantaloudellisista lähtökohdista - siitä mikä on metsien rooli "kansankodissa" ja ruotsalaisten hyvinvoinnissa, ja haetaan kärsivällisesti yhteisymmärrystä tästä. Ruotsalaiseen kulttuuriin ei myöskään kuulu oman pesän likaaminen. "The Swedish model" on aina paras, on se sitten ihan totta tai ei.

Suomi on etuoikeutetussa asemassa useimpiin muihin maihin verrattuna siinä, että hyvinvointimme perusta on uusiutuva luonnonvara. Metsä on kakku, jota taitavasti toimien voi syödä ja säästää samanaikaisesti. Muualla meitä siitä kadehditaan. Vain me itse näemme siinä ongelman.

Toivon, että tämä raportti on hyödyksi poliittisille puolueille niiden valmistellessa vaaliohjelmiaan kevään 2027 eduskuntavaaleihin, ja että tämä kuluisi myös hallitusohjelman kirjoittajien käsissä.

Lohjalla 20.3.2026
Esa Härmälä

1.2 Tiivistelmä

Tässä tiivistelmässä esitetään raportin keskeiset johtopäätökset. Niiden perustelut löytyvät raportin asianomaisista luvuista.

Metsät kansantalouden perustana

- Suomessa ei tule eikä ole perusteita poliittisilla päätöksillä rajoittaa metsäteollisuuden raaka-aineen saantia niin kauan kun puuston poistuma ei pysyvästi ylitä puuston vuotuista kasvua.
- Kasvua tulee lisätä hyvällä metsänhoidolla.
- Suomen tulee määrätietoisesti ja kokonaisvaltaisesti tarjota maailman parhaat olosuhteet teollisuuden laajentumiselle ja uusien tuotteiden vaatimille investoinneille.
- Tulevaisuudessakin Suomen selluteollisuuden tulee olla kilpailukykyistä. Paljon kaivatut uudet tuotteetkin perustuvat pääosin selluprosessille.
- Puurakentamista tulee edistää Suomessa ja EU:ssa ja asettaa uusille rakennuksille raja-arvoiltaan tiukkeneva hiilensidontavelvoite

Ilmastopolitiikka

- Suomen metsäpolitiikka ja metsätalous on ilmastonmuutoksen hillinnän näkökulmasta perusteiltaan kestäväää eikä perusteita hakkuiden rajoittamiselle ole niin kauan kuin pysytään vuotuisen kasvun alapuolella. Vastaava johtopäätös on tehty Ruotsin kansallisessa ilmastotavoiteselvityksessä (2025).
- Nykyisiä hiilen nielu- ja päästölaskelmia ei pidä käyttää taloudellisten sitoumusten pohjana, koska ne ovat liian epävarmoja, ja jo tehdyistä sitoumuksista tulee irrottautua.
- Tutkimusta ja mittauksia nieluista ja päästöistä tulee lisätä, ja erityisesti maaperän osalta EU-maiden laskelmat on pyrittävä saamaan vertailukelpoisiksi.
- Tärkeintä ja merkityksellisintä on trooppisen metsäkadon ja metsien rappeutumisen pysäyttäminen.

Metsien suojele ja monimuotoisuus

- Metsäluonnon tila on Suomessa kansainvälisten vertailujen pohjalta hyvä ja osittain paraneva.
- Monimuotoisuutta tulee tarkastella nykyistä laajemmalla alueellisella tasolla. Suomeen tarvitaan uhanalaisten, luontoarvoja indikoivien ja harvinaisten metsälajien inventointimenetelmä pitkäaikaisseurantoja varten. Lajien esiintyminen ja runsaushavainnot tulisi mitata tilastollisen todennäköisyysotannan kriteerit täyttävillä otantamenetelmillä, tulokset analysoida sekä epävarmuudet laskea valideilla tunnistusmetodeilla ja tilastotieteen menetelmillä.
- Suojelun korvaukseton ”harmaa vyöhyke” tulee poistaa

- Uusia julkisen vallan toteuttamia laajoja suojeleohjelmia ei tarvita Pohjois-Suomessa. Kaikki tosiasiallisesti suojellut metsäalueet tulee ottaa tilastoinnissa ja päätöksenteossa huomioon.
- Etelä-Suomessa lisäsuojelu tulee kohdistaa monimuotoisuudeltaan arvokkaimpiin rajattuihin kohteisiin.
- Luonnonarvokauppa tulee aloittaa varovaisesti ja kokeillen. Talousmetsiä ei tule hyväksyä luonnonarvokaupan piiriin tai ainakin asettaa suuremmat talousmetsää sisältävät kaupat VN:n luvanvaraisiksi.
- EU:n ennallistamisasetukselle perustuvat toimet tulee mitoittaa kohtuullisiksi ja vertailukelpoisiksi muiden EU-maiden kanssa.
- Suomessa tulee laatia kokonaisarvio siitä kuinka paljon metsätalouden ja -teollisuuden resurssipohja uhkaa supistua eri toimien seurauksena ja harkita suomalaisten hyvinvoinnin kannalta mikä on mahdollista ja mikä ei.

Metsät kansallisomaisuutena

- Talousmetsien monikäyttöä niin jokaisen oikeuksien perusteella kuin sopimus pohjaisesti tulee edistää
- Tulevaisuudessa tulee huolehtia siitä, että perityt talousmetsät hoidetaan, mikä edellyttää esimerkiksi kuolinpesien nykyistä nopeampaa purkua.
- Tarvitaan metsätalouden ja -teollisuuden ammatteihin johtavia selkeitä opintopolkuja ja yritysten aktiivista roolia nuorten tavoittamisessa.

Huoltovarmuus, maanpuolustus ja liikenneinfra

- Suomen tavoitteena tulee olla maksimaalisen EU-rahoituksen saaminen huoltovarmuuden ja maanpuolustuksen edellyttämille liikenneinfranhankkeille, jotka palvelevat myös metsätalouden ja -teollisuuden etua.

Metsiin perustuva biotalous

- Suomen tulee edistää EU:n kemian teollisuuden siirtymistä fossiilisista uusiutuviin raaka-aineisiin.
- On huolehdittava siitä, että Suomi on houkutteleva ympäristö metsäbiotalousalan investoinneille.
- Huoltovarmuuden kannalta on tärkeää, että riittävä määrä biomassan polttokapasiteettia on käytössä jatkossakin.
- Raaka-ainevirtojen turvaaminen on menestyvän metsäbiotalouden edellytys. EU:n biotalousstrategia ei voi onnistua, jollei se kiinnitä riittävästi huomiota siihen.
- Suomen suuri mahdollisuus on uusiutuvan hiilidioksidin talteenoton ja halvan sähkön yhdistäminen esimerkiksi uusiutuvien polttonesteiden tuottamiseksi

Metsätalouden ympäristövastuu

- Valuma-aluekohtaisia ratkaisuja metsäojista tulevan ravinne- ja humuskuorman vähentämiseksi tulee kehittää ja edistää.

EU:n metsätoimiin vaikuttaminen

- Ennakkovaikuttamista ja riskien analysointia EU:n metsään kohdistuvissa toimissa tulee tehostaa. Kaikista ehdotetuista toimista tulee vaatia kunnollinen vaikutusarvio ja tehdä kansallinen arvio sen lisäksi.
- Tulee varmistaa ennallistamisasetuksen soveltaminen Suomessa siten, että metsäsektorin kehittymismahdollisuuksia ei rajoiteta.
- Suomen tulee luoda kokonaisvaltainen turvemaapolitiikka, jolla turvataan maa- ja metsätalouden harjoittamismahdollisuudet turvemaiden ja turpeen materiaalikäyttö teollisuudessa ja maataloudessa.

2. Metsät kansantalouden perustana

2.1 Euroopassa avaintalouselämykset luovat hyvinvoinnin pohjan

Monen Euroopan maan hyvinvointi nojaa maalle erityiseen teollisuussektoriin, joka luo työpaikkoja ja verotuloja ja joiden avulla rahoitetaan hyvinvointiyhteiskuntaa.

Autoteollisuus Saksassa tuottaa noin 4 prosenttia Saksan BKT:sta. Vuonna 2024 Saksan tavaraviennin arvosta autoteollisuuden osuus oli lähes 24 prosenttia ja se työllisti vuonna 2024 noin 773 000 ihmistä.¹ Saksan autoteollisuus on taloudellisesti erittäin tärkeä. Sen menestystä pyritään suojelemaan autoilun ja liikenteen aiheuttamista ympäristö- ja ilmasto-ongelmista huolimatta. Ongelmia pyritään ratkomaan kehittämällä ympäristöystävällisempiä autoja ja liikennetkaisuja.

Öllyteollisuus on Norjan poikkeuksellisen vahvan hyvinvointivaltion perusta. Vuonna 2025 öljy ja maakaasu loivat 22 % Norjan bruttokansantuotteesta ja noin 47 % Norjan vientituloista. Sektori työllisti vuonna 2023 suoraan tai epäsuoraan 210 000 ihmistä eli noin 10 % yksityisen sektorin työvoimasta.² Maan hyvinvoinnin lepääminen öljyn- ja kaasun varassa, jotka yhdessä muiden fossiilisten polttoaineiden aiheuttamien päästöjen kanssa ovat suurin ilmastonmuutoksen aiheuttaja, herättää kriittistäkin keskustelua, mutta ei kyseenalaista sektorin asemaa.

Ruotsin hyvinvointi rakentuu - metsän ohella - pitkiin malmikaivoksista alkaviin metallien jalostusketjuihin, joihin kuuluvat teräksen ja muiden metallien valmistaminen, jatkojalostaminen ja maailmanluokan konepajat. Myös näiden ketjujen ympäristö- ja ilmastojalanjälki on suuri. Tilannetta ei pyritä parantamaan tuotantoa rajoittamalla, vaan muun muassa investoimalla massiivisesti hiilivapaaseen teräksentuotantoon.

Suomessa edellisiin esimerkkimaihin rinnastettavassa asemassa on metsätalous- ja teollisuus. Metsiin perustuvan arvoketjun osuus kansantaloudesta on Suomessa suurempi kuin missään muussa EU-maassa. Lähimmäksi Suomen tasoa pääsevät Ruotsi ja Itävalta. Suomen ja Ruotsin metsäsektorit ovat karkeasti samankokoisia, mutta Suomen kansantalouden koon ollessa noin puolet Ruotsista, on metsäsektorin suhteellinen merkitys paljon suurempi.

¹ Germany Trade and Invest. Industry Overview. The Automotive Industry in Germany.

² Norskipetroleum

Maa	Maa-ala metsiä	Metsäsektorin bruttoarvonlisä mrd EUR(2023) ³	Maan bruttoarvonlisä (2023) mrd EUR ⁴	Metsäteollisuus-tuotteiden osuus viennistä (%) ⁵	Metsäteollisuus-tuotteiden viennin arvo mrd EUR (2023)
Suomi	74%	8,2	239	16,8	12 ⁶
Ruotsi	69%	9,0	478	8,7	18 ⁷
Itävalta	48%	6,7	429	2,5	6,6 ⁸

Taulukko 1. Metsäsektorin kansantaloudellinen merkitys Suomessa, Ruotsissa ja Itävallassa

Tarkempi vertailu esimerkiksi metsäsektorin työllisyysvaikutusten välillä on vaikeaa, koska välilliset vaikutukset perustuvat kansallisiin panos–tuotos-mallinnuksiin, joiden menetelmät vaihtelevat jonkin verran maiden välillä. Kuitenkin maiden metsäteollisuuden etujärjestöjen (Metsäteollisuus ry, Association of the Austrian Wood Industries, Swedish Forest Industries Federation) mukaan metsäsektori ja sen arvoketju työllistää suoraan ja epäsuoraan yli 80 000 ihmistä Suomessa, 140 000 ihmistä Ruotsissa ja lähes 300 000 ihmistä Itävallassa.

Suomen metsäsektori kuitenkin poikkeaa edellä mainittujen maiden keskeisistä teollisuudenaloista auto-, öljy- ja kaasu- sekä metallienjalostusteollisuudesta kahdessa suhteessa:

- Se toimii uusiutuvan luonnonvaran, puun varassa. Se ei lopu käytön myötä, se on hiilineutraalia ja sen tuotantoa voidaan lisätä hyvällä metsänhoidolla säilyttäen metsätalouden kestävyys ja metsälajien elinmahdollisuudet.
- Suomessa käydään keskustelua siitä, että pitäisikö hyvinvoinnin kannalta keskeisen teollisuudenalan jalostuskapasiteettia pienentää rajoittamalla poliittisilla toimilla sen raaka-aineen saantia. Muissa maissa keskustelu keskittyy tuotannon ja lopputuotteen haitallisten vaikutusten minimointiin. Saksassa ja Norjassa ymmärretään, että joku kuitenkin autot valmistaa ja öljyä pumppaa.

Tilannetta voi luonnehtia oudoksi. Suomessa keskustellaan uusiutuvan raaka-aineen saannin rajoittamisesta, vaikka muu maailma näkee fossiilisten raaka-aineiden korvautumisen uusiutuvilla merkittävänä osana ilmastonmuutoksen vastaisia toimia, mikä on myös EU:n tavoite.

Metsäteollisuuden merkitystä Suomelle korostaa sen kansantaloudelle ja yhteiskunnalle luoma suuri arvonlisä. Kolme johtavaa metsäyhtiötä ovat jatkuvasti suurinta arvonlisää luovien suomalaisten yritysten joukossa. Metsäteollisuus eroaa

³ Eurostat (2023): Gross value added and income; Forestry and logging; Manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; and Manufacture of paper and paper products.

⁴ Eurostat (2023): Forestry and logging; Manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; and Manufacture of paper and paper products.

⁵ Trading Economics (2025): Paper and paperboard, articles of pulp, paper and board; Wood and articles of wood, wood charcoal; Pulp of wood, fibrous cellulosic material, waste.

⁶ Metsäteollisuus ry

⁷ Swedish Forest Industries Federation

⁸ Association of the Austrian Wood Industries

monesta muusta vientiteollisuuden alasta siinä, että sen käyttämistä tuotantopanoksista suurin osa (3/4) on kotimaista. Metsäteollisuutta palvelemaan on aikaa myöten kehittynyt vahva teollinen klusteri, johon kuuluu esimerkiksi huomattava osa metalliteollisuudesta.

Metsäsektorin pieneneminen ei näköpiirissä olevassa tukevaisuudessa olisi korvattavissa Suomessa millään muilla toimialoilla. Massiivinen metsäteollisuuskapasiteetin sulkeminen johtaisi Suomessa "Kymenlaakso -ilmiön" laajenemiseen kansalliseksi köyhtymiseksi.

2.2 Metsiin ja metsäteollisuuteen sitoutunut omaisuus osana kansantaloutta

LUKE:n arvion (2025) mukaan Suomen metsien puuston arvo on 123 miljardia euroa. Jos teollisuuden mahdollisuudet ostaa puuta heikkenisivät, heijastuisi se luonnollisesti puun hintaan. Sen laskun myötä myös metsäomaisuuden hinta laskisi. Kun yksityiset ihmiset (noin 600 000 henkeä) omistavat 60 % Suomen metsistä, niin metsän arvon lasku esimerkiksi 25 %:lla alentaisi heidän omaisuutensa arvoa (olettaen, että kaikki metsähehtaarit olisivat samanhintaisia) noin 18,5 mrd € euroa. Valtion metsien arvo pienenisi noin 8 mrd € (käytännössä vähemmän, koska suuri osa pohjoisessa) ja yritysten ja yhteisöjen vajaat 3 mrd €.

Metsien arvon romahtaminen vajaakäytön seurauksena aiheuttaisi vakavia taloudellisia seuraamuksia kansantalouden ja teollisuuden ohella sekä yksityisille että institutionaalisille metsänomistajille ja valtiolle. Vajaakäyttö vaikuttaisi myös metsiin. Se alentaisi jatkossa puuston kasvua ja bruttahiilinielua. Kasvun palauttaminen nykytasollekin vaatisi pitkän ajan.

Metsäomaisuuden arvon pieneneminen heijastuisi suoraan metsän vakuusarvoon esimerkiksi asunto- ja yrityslainoituksessa.

Metsätalouden kannattavuuden heikkeneminen heijastuisi kielteisesti koko metsätalousketjuun metsien hoitotöistä puun korjuuseen ja kuljetuksiin. Yrittäjät eivät pystyisi tekemään tarvittavia uusinvestointeja koneisiin ja laitteisiin. Lisäksi maaseudun työttömyysaste nousisi.

Metsäteollisuuden investoinnit ovat vuosina 2017 – 2021 olleet vajaat miljardi euroa vuodessa. Metsätalouteen on puolestaan investoitu noin puolet tästä. Teollisuuden epäsuorat investoinnit ovat olleet liki samaa suuruusluokkaa suorien investointien kanssa (EY Advisory Board Oy) eli teollisuus on investoinut yhteensä noin 1,9 mrd € vuodessa. Metsäteollisuuden suoraan ja epäsuoraan kerryttämä liikevaihto on kyseisinä vuosina ollut yli 45 mrd € ja arvonlisä liki 11 mrd €. Metsästä lähtevän arvoketjun verokertymä vuonna 2021 oli 3,8 mrd €.

Metsäteollisuuteen sijoitetun pääoman nykymäärää on vaikea arvioida omaisuuserien erilaisuuden ja tuotantolaitosten vaihtelevan iän ja kunnan takia. Vuotuinen investointivauhti ja laitosten yleinen käyttöikä huomioon ottaen kyse on kymmenistä

miljardeista. Laitosten sulkemisen kansantaloudelle haitalliset vaikutukset olisivat suuret. Tällä vuosituhannella suljetut paperikoneet eivät esimerkiksi ole kaikki olleet teknisen käyttöikänsä päässä.

Metsäteollisuuslaitosten sulkemisella olisi myös muita laajoja omaisuusarvoihin ja alueiden elinvoimaisuuteen heijastuvia välillisiä kielteisiä vaikutuksia. Esimerkiksi käy asuntojen hintojen romahtaminen paikkakunnilla, joilla teollisuuslaitoksia on suljettu.

2.3 Metsäteollisuuden laajentaminen

Suomessa toimiva metsäteollisuus on suurten haasteiden ja muutospaineiden edessä. Paineet tulevat sekä markkinoilta että politiikasta.

Korkealuokkaisten painopaperien valmistus oli vuosituhannen alussa Suomen metsäteollisuuden kuninkuuslaji. Paperin käyttö on kuitenkin dramaattisesti vähentynyt ja paperitehtaita ja -koneita on suljettu.

Teollisuus on pärjännyt muutoksessa tähän asti suhteellisen hyvin vahvan sellun, sahatavaran ja voimakkaasti kasvaneen kartonkien valmistuksen avulla. Näille sektoreille on tehty viime vuosina mittavia investointeja. Kilpailu kansainvälisillä markkinoilla on kuitenkin kiristynyt ennen muuta Kiinan valmistuskapasiteetin ja tuotteiden laadun paranemisen kautta. Kiinan teollisuudella on valtiovetoisen politiikan takia monia etuja puolellaan. Pysyäkseen kilpailukykyisenä, metsäteollisuuden tulisi investoida yli 5 % liikevaihdostaan vuosittain. Metsäteollisuuden tulevaisuuden ennakkoinnin tulee olla nykyistä rohkeampaa.

Suomen metsäteollisuuden kannalta jatkossakin on keskeistä, että maassa on laaja, moderni ja kaikin puolin kilpailukykyinen selluteollisuus. Se on tärkeä asia myös sahojen menestyksen kannalta. Vain puolet tukista voidaan jalostaa sahatavaraksi ja toisesta puolikkaasta pitää saada kilpailukykyinen hinta, minkä pitemmällä aikavälillä vain selluteollisuus voi turvata.

Selluteollisuuden pitää olla horisontaalisesti kilpailukykyistä. Paljon kaivatut uudet tuotteetkin perustuvat näköpiirissä olevassa tulevaisuudessa pääosin selluprosessille. Kaikki tuotteet ovat globaalissa kilpailussa ja uusien tuotteiden kehittäminen vaatii aikaa ja rahaa. Yksistään koelaitokset maksavat kymmeniä miljoonia. Uusia tuotteita ei pystytä kehittämään, jollei nykyinen tuotanto ole kannattavaa. Toimintaympäristön kokonaiskilpailukyky ratkaisee ja maat kilpailevat investoinneista. Ei ole itsestään selvää, että uusia tuotteita valmistavat laitokset rakennetaan Suomeen. Pikemminkin on päinvastaisia paineita rakentaa kapasiteettia lähemmäs suuria markkinoita.

Tehtaiden sulkeminen heikentäisi myös Suomen energian tuotantoa ja huoltovarmuutta. Puuperäiset polttoaineet ovat edelleen Suomen tärkein primäärienergian lähde kattaen liki kolmanneksen koko tuotannosta. Puunkorjuun väheneminen ja metsäteollisuuden sivuvirtojen kuihtuminen vaatisi niistä tuotetun energian korvaamista jollain muulla tasaisesti sähköä ja lämpöä tuottavalla

energiamuodolla. Tuuli- ja aurinkoenergia ei pystyisi aukkoa paikkamaan, koska niiden tuotanto vaihtelee sääolojen mukaan.

Sahateollisuuden kilpailukyky voidaan turvata parhaiten edistämällä puurakentamista myös vientimaissa, varastoi hiiltä pitkäaikaisesti. Teknisesti puu voi korvata kilpailevat materiaalit, kuten betonin ja teräksen, useimmissa käyttökohteissa. Suomi on jäänyt puurakentamisen kehityksessä jälkeen Ruotsista ja Tanskasta. Näissä maissa rakennusteollisuus itsekin on lähtenyt edistämään puunkäytön lisäämistä rakentamisessa (Audiomedia, Markku Karjalainen & Matti Kuittinen).

Suomen kilpailukykyä ei ratkaista julkisilla tuilla. Vakaat ja myönteiset pitkän tähtäimen kehitysnäkymät ovat ratkaisevia. Näitä ovat riittävä ja tarpeen mukaan kasvava raaka-ainepohja, hyvin toimiva metsätalous, vakaat puu- ja sivutuotemarkkinat, liikenne- ja muu infra, ammattitaitoisen ja sitoutuneen henkilöstön saanti, toimivat pääomamarkkinat ja kunnianhimoinen, mutta realistinen ympäristö- ja ilmastopolitiikka sekä kannustava verotus. Ripeän lupapolitiikan merkitystä ei voi ylikorostaa.

Metsäteollisuus työllistää Suomessa 82 000 ihmistä. Työttömyys on Suomessa EU:n korkeinta (yli 10 %), mikä lisää julkisen sektorin menoja. Näissä oloissa jokainen työpaikka on arvokas. Metsäteollisuuden merkitys työllistäjänä vaihtelee eri puolilla Suomea. Teollisuuden työpaikoista metsäteollisuudessa on 14 %, mutta joissakin maakunnissa, kuten Etelä-Karjalassa (42 %) ja Kymenlaaksossa (38 %), se työllistää jopa yli kolmanneksen teollisuuden henkilöstöstä (Metsäteollisuus ry).

Usein metsäkeskustelussa keskitytään suuriin metsäalan yrityksiin ja unohdetaan, että Suomessa on noin 600 000 metsänomistajaa. Vuonna 2025 Suomessa hakattiin noin 60 miljoonaa kuutiometriä puuta, josta 79 % tuli yksityisistä metsistä (LUKE 2025). Metsätalous tarvitsee jatkuvasti osaajia metsänhoitotöihin, puunkorjuuseen ja puun kuljetukseen. Pienet ja keskisuuret perheyrietykset vastaavat suurelta osin käytännön metsänhoidosta ja -urakoinnista.

Metsätaloudessa Suomen vahvuutena on metsien hajautettua omistus. Metsätalouteen kohdistuu kuitenkin samanlaisia tehokkuusvaatimuksia kuin taloudellisiin toimintoihin yleensä. Siksi metsätilojen kasvun edistäminen, ja sitä myötä puukauppojen keskikoon kasvattaminen, on tärkeää. Erityinen ongelma on metsätilojen siirtyminen perikuntien omistukseen, jolloin niiden kehittäminen usein hyytyy.

2.4 Johtopäätökset

- Suomen pitää määrätietoisella ja kokonaisvaltaisella politiikalla tarjota metsäteollisuuden laajenemiselle ja uusien tuotteiden vaatimille investoinneille maailman parhaat olosuhteet.
- Suomessa ei tule poliittisilla päätöksillä rajoittaa metsäteollisuuden raaka-aineen saantia niin kauan kuin hakkuut eivät pysyvästi ylitä vuotuista kasvua.
- Kasvua tulee lisätä hyvällä metsänhoidolla, lannoituksella ja jalostetun taimiaineiston käyttämisellä.

- Pienillä ja keskisuurilla yrityksillä on merkittävä rooli työpaikkojen luomisessa metsänhoidossa ja urakoinnissa.
- Perikuntien metsänomistuksen purkua tulee edistää erityistoimin.
- Suomen tavoitteena tulee olla hyvien edellytysten luominen puun vahvalle kysynnälle ja siten metsätalouden ja -teollisuuden kannattavuudelle ja omaisuuserien arvojen vahvistumiselle.
- Puusta rakentamista tulee Suomessa ja koko EU:ssa edistää kaavoituksella ja rakentamissäädöksillä. Uusille rakennuksille pitää asettaa raja-arvoiltaan tiukkeneva hiilensidontavelvoite per rakennuksen kuutio- tai neliömetri.

3. Suomen metsät hiilensitojana ja -varastona

Tämän luvun kirjoittamisessa on hyödynnetty emeritusprofessori Erkki O. Tompon asiantuntemusta. Myös ympäristönsuojelun emeritusprofessori Pekka Kaupin kirjaa 8 tapaa parantaa metsien hiilinielua (Into 2025) on käytetty lähteenä.

Puu sitoo kasvaessaan hiilidioksidia ja alkaa kuollessaan vapauttaa sitä hitaammin tai nopeammin. Kaikki puut kuolevat aikanaan. Puun poltossa hiilidioksidi vapautuu nopeasti ja lahotessa hitaammin. Teollisesti jalostetuista metsäteollisuuden tuotteista se vapautuu suhteellisen nopeasti esimerkiksi paperista, mutta voi säilyä rakentamiseen käytetyssä puutavarassa vuosisatoja. Kaikissa näissä tapauksissa puu ja sen jalosteet ovat kuitenkin hiilineutraaleja. Ilmakehään vapautuu sama määrä hiiltä kuin siihen on puun kasvaessa sitoutunut.

Tiedeyhteisössä on Kaupin mukaan ihmetelty käsitystä, että puun polttamisessa syntyy ”hiilivelka” ja puun korjuu ei olekaan hiilineutraalia toimintaa (Holtsmark). Tämä käsitys syntyi väärästä mallista, joka oletti, että korvaava puun kasvu alkaa vasta puun hakkuun jälkeen. Todellisuudessa ensin on kuitenkin kasvu ja vasta sitten korjuu. Kauppi toteaaakin nasevasti, että ”jotta voi kuolla, pitää ensiksi syntyä”. Puun korjuu on hiilineutraalia toimintaa, jos metsää ei hävitetä ja pitkän aikavälin kasvu on poistumaa suurempi. Suomessa metsän uudistumista ei voi estää kuljettamatta maaperää pois tai myrkyttämättä sitä. Kumpikaan näistä ei ole todellinen uhka.

Sekä YK:n kansainvälinen ilmastopaneeli IPCC että EU:n päästökauppajärjestelmä määrittelevät puun energiakäytön hiilineutraaliksi.

Metsän roolia ja mahdollisuuksia hiilen sidonnassa ja varastoinnissa on tarkasteltava pitkällä aikavälillä. Lyhin järkevä tarkastelujakso on noin 25 vuoden luokkaa ja varsinaiset arviot metsien roolista pitää tehdä tämän vuosisadan loppua ajatellen. Sinne kun on enää matkaa vain vajaa yksi puiden tai ihmisten sukupolvi Suomen olosuhteissa!

Metsän hiilivarasto ei voi kasvaa loputtomasti. Kasvava metsä nielee hiiltä ja kasvunsa pysäyttänyt alkaa sitä vapauttaa luonnonpoistuman ylittäessä kasvun. Prosessi on melko hidasti liikkeinen ja ulottuu yli vuosikymmenten, jopa vuosisatojen. Hiilen sidonta metsässä tapahtuu kestävästi, jos metsässä on eri ikäluokkia tasaisesti. Kaikkien ikäluokkien ei tarvitse olla samalla hehtaarilla.

3.1 Hakkuiden rajoittaminen

Jos metsien puuvarantoa pyritään nopeasti kasvattamaan esimerkiksi rajoittamalla oikea-aikaisia metsänhoidollisia hakkuita, johtaa se muutamassa vuosikymmenessä vaikeuksiin. Puuston kasvu ei voi jatkuvasti ylittää puuston poistumaa biologisistakaan syistä. Puuston kasvun ylittäessä kokonaispoistuman, kasvu alkaa lopulta laskea. Metsäalueella suurin kasvu ja puuston bruttahiilinielu

saavutetaan, kun eri ikäluokkien metsiköiden pinta-alat ovat yhtä suuret, kun metsä uudistetaan ajallaan, ja kun puuston kasvu ja poistuma ovat yhtä suuret. Hakkuiden rajoittaminen olisi lyhytnäköistä tulevalta kasvulta ja hiilinielulta lainaamista.

Pohjoismaiden kokemus osoittaa, että hyvän metsähoidon seurauksena metsien hiilivaranto ja hakkuut voivat kasvaa samanaikaisesti, kunnes tasapaino saavutetaan. Tulokset Suomen, Ruotsin ja Norjan metsäinventoinneista osoittavat, että esimerkiksi vuosina 1960 – 2017 metsien puusto lisääntyi noin 40 % ja hakkuut 70 % pinta-alan pysyessä käytännössä samana. Tämä on mahdollista esimerkiksi silloin, kun iso osa metsäalasta on vajaapuustoista, vanhaa ja kasvunsa lopettanutta tai muuten heikossa metsänhoidollisessa tilassa. Suomen metsissä oli sotien jälkeen tällainen tilanne. Metsänparannus sai aikaan sekä kasvun, puuvarannon että kestävien hakkuumahdollisuuksien lisäämisen. Kun ikäjakauma lähestyy optimaalista, kasvun ja varannon samanaikainen lisäys ei ole enää mahdollista. Metsä on kakku, jota voi taitavasti toimien syödä ja säästää samanaikaisesti! Hyvällä metsänhoidolla turvataan luonnon kasvupotentiaalin hyödyntäminen huolehtimalla metsän uudistamisesta, taimikon kasvun turvaamisesta, oikea-aikaisista harvennuksista ja puunkorjuusta ennen kuin metsä alkaa ränsistyä.

Tutkimuksen mukaan (Maarit Kallio 2023) hakkuiden rajoittaminen Suomessa johtaisi niin sanottuun hakkuuvuotoon eli puunkorjuun lisäämiseen muissa maissa, joissa metsänhoito ei ole Suomen tasolla. Hakkuuvuoto olisi suurinta Pohjois-Amerikkaan (38 %), Etelä-Amerikkaan (25 %) ja Kiinaan ja muualle Aasiaan (19 %).

3.2 Metsäkadon pysäyttäminen

Metsien hiilinielujen ylläpitämiseksi ja lisäämiseksi tärkeintä on pysäyttää metsäkato ja metsien rappeutuminen globaalisti. Jotta metsät voivat ylläpitää rooliaan ilmastonmuutoksen hillitsijänä, täytyisi maailman metsäkato kääntää uudelleenmetsittämiseksi ja vajaapuustoiset metsät saada täysipuustoisiksi. Nämä toimet tulisi tehdä hyvin pian, mieluiten vuosisadan puoliväliin mennessä. FAO:n tietojen mukaan (joihin liittyy epävarmuuksia), metsää on vuosina 1990–2025 kadonnut yhteensä 489 miljoonaa hehtaaria, josta tropiikissa 432 miljoonaa hehtaaria eli noin 20 kertaa Suomen metsien pinta-ala. Metsäkadon vauhti on kuitenkin viime vuosina pienentynyt alle 10 miljoonaan hehtaariin vuodessa yli 15 miljoonasta hehtaarista. Samaan aikaan uudelleenmetsitystä tai metsittymistä on tapahtunut 236 miljoonalla hehtaarilla. Metsien rappeutumista ja metsätuhojen aiheuttamaa puuston vähenemistä on tapahtunut myös tropiikin ulkopuolella.

Euroopan, Yhdysvaltojen ja Kiinan metsäalat ja hiilivarastot ovat kasvaneet. Euroopassa kasvu alkoi jo 200 vuotta sitten. Kiinan metsäpinta-alan kasvu viime vuosikymmeninä on ollut häkellyttävän nopeaa. Viimeisen 25 vuoden aikana uutta metsää on perustettu 50 miljoonaa hehtaaria eli lähes 2,5 kertaisesti Suomen metsäalan verran.

3.3 Hiili maaperässä

Kasvava metsä ei sido hiiltä ainoastaan puustoon, vaan myös maaperään. Maaperästä hiiltä vapautuu maaperän laadusta ja maan käyttömuodosta riippuen erilaisia määriä vaihtelevassa aikataulussa. Yleisesti ottaen maaperän hiilivarannon muutokset ovat hitaita. Jääkauden jälkeen kangasmaille on kertynyt hiiltä noin 50 000 kg/ha eli noin viisi kiloa hehtaarille vuodessa. Maan hiilinielun kasvattamisesta ei olekaan merkittävää apua tämän vuosisadan tarpeeseen ilmakehän hiilidioksidin sitomiseksi.

Maaperän hiilinielujen ja päästöjen laskeminen ei ole yhtä selkeää ja vakaalla pohjalla kuin puuston. Asiaan liittyy paljon epävarmuuksia. Laskennassa käytetään sekä mittauksia että malleja.

Maaperän hiilivaraston vuosittainen muutos (hiilitase) on varastoa kasvattavan karikkeen ja sitä pienentävän orgaanisen aineksen hajoamisen erotus. Uusimman huhtikuussa 2025 valmistuneen Suomen YK:lle ja EU:lle toimittaman kasvihuonekaasuraportin mukaan kivennäismaiden päästö oli 0,4 miljoonaa tonnia CO₂-ekv eli hyvin vähän. Tuloksen suhteellinen kaksinkertainen keskivirhe on 524,3 prosenttia. Jos virhe on 100 % tai sitä suurempi, ei voida luotettavasti päätellä, onko kyseessä nielu vai päästö.

Turvemaiden (ojitetut suot) päästöt arvioidaan osittain samoin kuin kivennäismaiden (kariketuotanto), mutta mukaan otetaan myös kasvihuonekaasujen vuomittaukset 68 suokohteelta ja niistä johdetut mallit. Mallien, VMI-mittausten (puuston pohjapinta-ala) ja Ilmatieteen laitoksen lämpötilamittausten avulla mallien tuottamat ennusteet lasketaan kaikille ojitetujen metsämaan soiden VMI-aloille ja sitten laajennetaan runsaalle neljälle miljoonalle ojitetulle metsämaan suohehtaarille. Ei tiedetä miten hyvin 68 näytealan yhden ajankohdan vuosimittaustiedot vastaavat koko maan ojitetujen metsämaan soiden päästöjä ja nieluja. Mallit/mittaukset eivät myöskään ota huomioon riittävän tarkasti vedenpinnan korkeuden vaihtelua, millä on suora vaikutus orgaanisen aineksen hajoamisnopeuteen.

Metsämaan ojitetujen soiden maaperän kokonaispäästöksi vuonna 2023 on yllä kuvatulla tavalla arvioitu 11,6 Mt CO₂-ekv ja se vei koko metsämaan päästöksi. Vuoden 2024 Luken ennakkotietojen mukaan metsämaa olisi kuitenkin kokonaisuudessaan lievä nielu, -0,15 Mt CO₂-ekv ja on itse asiassa ollut nielu koko raportointiajan. Muutos johtuu menetelmäpäivityksistä, muun muassa uusista puuston kasvumalleista. Tosin vuoden 2024 arvion 95% luottamusväli kattaa alueen päästöstä nieluun. Siten 5% riskitasolla ei voida luotettavasti sanoa näiden tietojen perusteella onko metsä päästö vai nielu. Vuoden 2024 arviossa puuston kasvu ylitti kokonaispoistuman (hakkuupoistuma ja luonnonpoistuma). Puuston nettonielu oli -11,1 Mt CO₂-ekv. Myös kivennäismaametsien maaperä oli -0,8 Mt CO₂-ekv. nielu, mutta ojitetujen metsämaan soiden maaperän päästöt olivat lähes yhtä suuret kuin puuston ja kivennäismaan yhteenlasketut nielut.

Tämän raportin viimeistelyvaiheessa HS (18.3.2026) Helsingin Sanomat kirjoitti Science-lehdessä julkaistusta ruotsalaisesta tutkimuksesta, jonka mukaan boreaaliset metsät olisivat aikaisempia arvioita suuremmat hiilivarastot ja luonnonmetsät varastoisivat hiiltä talousmetsiä enemmän. Arviointiperusteet olivat osittain erilaiset kuin aikaisemmissa tutkimuksissa ja puusta valmistetut tuotteet oli otettu mukaan hiilivarastoihin.

EU:n sääntöjen mukaan Suomi joutuisi ostamaan muilta EU-mailta päästöoikeuksia. Laskelmiin kuitenkin liittyy merkittäviä epävarmuuksia, kuten edellä todettiin ja minkä myös Ilmatieteen laitoksen pääjohtaja Petteri Taalas on todennut. Laskelmia tarkistetaan ja eri maiden tuloksia pyritään tekemään vertailukelpoiksi. Se on kuitenkin hyvin pitkäaikainen työ. Raportoinnissa mukana olevat maaluokat vaihtelevat menetelmien lisäksi maiden välillä. Lisäksi mittauksen ajantasaisuus vaihtelee, samoin mittausjaksojen pituus ja välit.

Suomen laskelmista vastaavan LUKE:n tutkijat ovat hyvin tietoisia laskelmien epävarmuuksista, tuovat ne esille tutkimuksissaan ja pyrkivät pienentämään epävarmuuksia. Suomi on kuitenkin sitoutunut raportoimaan päästöjensä kehityksestä YK:lle ja EU:lle ja niin viranomaiset ovat tehneet.

Orpon hallitus on tilannut Ilmatieteen laitokselta, Helsingin yliopistolta ja Lukelta uuden arvion maankäytön hiilitaseista. Syyskuussa 2025 käynnistyneessä HIKET-hankkeessa hyödynnetään aiempaa enemmän tarkkoja mittauksia maanpinnalta eri ekosysteemeissä sekä satelliittidataa. Uudet arviot on tarkoitus saada käyttöön loppuvuonna 2026. Ilmatieteen laitoksella toimii myös Euroopan kattava hiilen mittausorganisaatio ICOS. Laitos johtaa myös Euroopan kattavaa satelliittialan osaamiskeskusta. Ilmatieteen laitoksen tavoitteena on tuottaa Euroopan laajuinen arvio maankäytön kasvihuonekaasutaseista, mitä voidaan hyödyntää EU:n ilmastopoliittisten ratkaisujen tukena. Laitos on johtavia toimijoita Maailman ilmatieteen järjestön WMO:n Global Greenhouse Gas Watch-ohjelman toteuttamisessa. Tällä hetkellä eri maiden maankäytön kasvihuonekaasuarviot tuotetaan toisistaan poikkeavilla tavoilla, eikä suunniteltu päästöoikeuksien ostaminen ole näin muodoin mahdollista.

Itse asiassa epävarmuustekijät huomioon ottaen LUKE:n laskelmista ei sen tutkijoidenkaan mukaan voi tehdä tieteellisesti kestävää johtopäätöstä siitä, ovatko Suomen metsät kokonaisuudessaan (puusto ja maaperä) nielu vai päästölähde. Tästä huolimatta tiedotusvälineet ja monet metsäkeskusteluun osallistujat ovat kritiikittä lähteneet julistamaan käsitystä, jonka mukaan metsät ovat vuoden 2017 jälkeen muuttuneet nielusta lähteeksi. Ja tämä tieto on raportoitu myös YK:lle ja EU:lle.

Nähtäväksi jää minkälainen vahinko epävarmojen laskelmien toimittamisesta EU:lle ja YK:lle on Suomelle mahdollisesti aiheutunut. Petteri Orpon hallitus on toiminut sen puolesta, että asiassa löytyy ainakin joustoja.

Joka tapauksessa Suomi joutuu kiinnittämään huomiota keinoihin turvemaiden päästöjen vähentämiseksi. Metsätaloudessa sitä voidaan tehdä esimerkiksi veden

pinnan säätelyllä, millä voidaan hidastaa turpeen hajoamista ja siinä olevan hiilen vapautumista. Ojitetuilla soilla kasvava metsä on ollut ja on jatkossakin hiilinielu.

3.4 Johtopäätökset

- Hiilivelka voidaan käsitteenä unohtaa vastuullisen metsätalouden yhteydessä.
- Suomessa harjoitettu metsäpolitiikka ja metsätalous on ilmastonmuutoksen näkökulmasta perusteiltaan kestävää eikä perusteita hakkuiden rajoittamiselle ole niin kauan kuin vuotuista kasvua ei pysyvästi ylitetä. Vastaava on todettu Ruotsin kansallisessa päivitetystä ilmastotavoiteselvityksessä (2025).
- Nykyisiä laskelmia ei tule käyttää taloudellisten sitoumusten pohjana, koska ne ovat liian epävarmoja, ja jo tehdyistä sitoumuksista tulee irrottautua.
- Tutkimusta ja mittausmenetelmiä maaperän päästöistä tulee nopeasti lisätä. EU-maiden laskelmat pitää saada paremmin vertailukelpoiksi, vaikka se viekin monia vuosia. Ennen tätä Suomen ei tule sitoutua uusiin tavoitteisiin ja epävarmuuksia sisältävien laskelmien kielteiset vaikutukset pitää eliminoida.
- Trooppisen metsäkadon pysäyttäminen on tärkein asia metsien myönteisen ilmastopanoksen turvaamiseksi. Se edellyttää muun muassa maatalouden tehostamista olemassa olevilla pelloilla niin, ettei uutta peltoa kannata raivata. Trooppisen metsätalouden kannattavuuden paranemista pitää edistää, jotta se pystyy kilpailemaan maan vaihtoehtoisten käyttömuotojen kanssa.
- Metsittymistä ja metsittämistä tulee edistää hyvällä metsänhoidolla.
- Sekä trooppisen metsäkadon torjunnan että hyvän metsänhoidon edistämisen tulee olla entistä keskeisemmällä sijalla Suomen toiminnassa kansainvälisissä metsäasioissa ja kehitysyhteistyössä.

4. Monimuotoiset ja terveet metsät

4.1 Monimuotoisuus, uhanalaisuus ja suojelu

Suomalaisessa metsäkeskustelussa toinen keskeinen teema hiilen sidonnan ja varastoinnin rinnalla on metsäluonnon monimuotoisuus. On hyvä havaita, että näiden kahden välillä voidaan joutua tekemään osittain kompromisseja, jotta löydetään tasapainoisia ratkaisuja. Se mikä olisi optimaalista hiilensidonnan ja varastoinnin maksimoimiseksi ei aina ole paras mahdollinen ratkaisu monimuotoisuuden kannalta – tai päinvastoin.

Suomessa yleiseen käyttöön on levinnyt sana luontokato. Luonto ei kuitenkaan häviä mihinkään, vaan se muuttuu jatkuvasti.

Suomen vuonna 2019 tehty lajiston uhanalaisuusarviointi perustuu kansainväliseen luokitukseen. Luokituksen mukaan uhanalaisia lajeja ovat vaarantuneet, erittäin uhanalaiset ja äärimmäisen uhanalaiset lajit. Suomen noin 48 000 eliölajista vajaan puolet tunnetaan niin hyvin, että niiden uhanalaisuus pystyttiin arvioimaan Punaisessa kirjassa. Vuonna 2019 näistä 11,9 % arvioitiin uhanalaisiksi eli lajeista 88,1 % voi hyvin. Seuraava vuoteen 2030 mennessä tehtävä kartoitus voi antaa kuvan pitemmän ajan trendeistä.

On huomattava, että arviot perustuvat joukkoistettuun havainnointiin eivätkä siten täytä hyvän tieteellisen tutkimuksen kriteereitä. Myös kaikki epävarmuusarviot puuttuvat tuloksista.

Esimerkki joidenkin uhanalaisten lajien arviointien epävarmuuksista on Metsähallituksen tekemä pilotti-inventointi (Tuomas Kallio 2023). Sen yhteenvedossa todetaan: "Metsähallituksen monikäyttömetsissä tutkittiin epifyyttijäkälä-, kääväkäs- ja sammallajiston esiintymistä yhteensä 181 pienialaisella metsäkohteella Lapissa, Kainuussa ja Järvi-Suomessa. Tavoitteena oli selvittää erityisesti punaisen listan lajiston esiintymistä eri-ikäisissä talousmetsissä ja metsänkäsittelyn ulkopuolelle rajatuilla luontokohteilla. Tulosten perusteella monikäyttömetsissä esiintyy varsin yleisesti punaisen listan lajistoa. Jäkälälajeja havaittiin käytännössä kaikilta tutkituilta kohteilta, kääväkkäitä ja sammalia noin kolmasosalta kohteista. Kohteiden laji- ja havaintomäärät nousivat varsin suuriksi: kartoitetuilta kahden hehtaarin laajuisilta kuvioilta tehtiin keskimäärin noin 30 havaintoa yhteensä 10 punaisen listan lajista."

Metsät ovat tärkein uhanalaisten lajien elinympäristö. Metsän monimuotoisuuden indikaattoreiksi sopivat monet eliöryhmät, kuten sienet, jäkälät, käävät ja hyönteistö etenkin kovakuoriaiset. Metsän kaikki elintoiminnot perustuvat mikrobeihin. Niitä koskeva tieto on vielä varsin vähäistä erityisesti koskien niiden sopeutumista ulkoisten olosuhteiden ja elinympäristössä tapahtuviin muutoksiin. Tarvittaisiin tieteellisesti valideja jatkotutkimuksia luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden lajien yleisyydestä ja muutosten syistä.

Suomen metsät ovat seurannassa uhanalaisten lajien lisäksi muun muassa metsäluontotyyppien osalta. Luontotyyppien toinen arviointi toteutettiin Suomen

ympäristökeskuksen ja Ympäristöministeriön hankkeena vuosina 2016–2018. Metsäluontotyyppien tilan arviointikriteerit vaihtelivat jonkin verran tyyppin mukaan. Kriteereitä olivat muun muassa A: pinta-alan muutos, B: suppea levinneisyys- ja esiintymisalue sekä taantuminen ja D: laadun muutos. Laadun muutosta arvioitiin kuolleen puun kokonaismäärän (m³/ha), järeiden puiden määrän (kpl/ha) ja lehtipuiden osuuden avulla. Joidenkin luontotyyppien ja kriteerien osalta menttiin aina 1750-luvulle saakka käyttäen asiantuntija-arvioita, esimerkkeinä jotkut pinta-alamuutokset, kuolleiden puiden määrä ja järeiden puiden määrä. Suomen 34 metsäluontotyyppistä 26 luokiteltiin uhanalaisiksi. Epävarmuudet ovat suuria näiden arvioiden osalta. Niitä lisää myös kaukokartoitusperusteisen tiedon käyttö nykytilan arvioinnissa joidenkin kriteereiden ja luontotyyppien osalta.

Raportin mukaan uhanalaisuus johtuu ennen muuta suurten puiden vähäisyydestä ja lahoppuun pienestä määrästä. Toisaalta valtakunnan metsien inventointien mukaan kuolleen puun määrä, mukaan lukien pitkälle lahonnut puu on kaksinkertaistunut Etelä-Suomessa 1990-loputta. Pohjois-Suomessa tilavuus aluksi laski 2000-luvun alun tiedoista, mutta on uusimpien tietojen mukaan lähes sama kuin ensimmäisen mittausajankohdan aikana eli 2000-luvun alussa. Koko maassa keskitilavuus metsämaalla on noussut.

Vähintään polttopuuksi kelpaava kuollut puu mitattiin ensimmäisen kerran toisessa valtakunnan metsien inventoinnissa (1936-38). Sen tilavuus on nyt puolitoistakertainen 1930-luvun tilavuuteen verrattuna. Järeiden, rinnankorkeudelta vähintään 40 cm paksuisten puiden lukumäärä on yli nelikertaistunut 1920-luvun alkuun verrattuna, samoin järeiden lehtipuiden lukumäärä, kun vertailukohtana on Suomen nykyinen alue.

Nämä muutamat vertailut osoittavat, että metsäluontotyyppien tilan arviointi saattaisi edellyttää uudelleen arviointia ja metodien uudelleen tarkastelua.

Boreaalista metsistä korjataan paljon puuta, mutta hakkuiden jälkeen puusto kasvaa uudelleen. Ilmaston jo tapahtunut ja ainakin lähivuosikymmenet jatkuva lämpiäminen asettaa haasteita metsien terveydelle. Keski-Euroopassa jylläävien metsätuhojen leviäminen Suomeen ei olisi sen paremmin ihmisen kuin luonnonkaan etu. Elinvoimaiset metsät kestävät ja ehkäisevät tuhoja paremmin kuin vanhat ja kasvunsa lopettaneet metsät.

Paikan monimuotoisuus on sitä parempi mitä enemmän siinä on kasvilajeja. Muu lajisto riippuu kasvipeitteestä. Kasvipeite, mukaan lukien valtapuusto, voi olla erilainen samanlaisella maapohjalla. Tällöin eläinlajistokin on erilainen. Aukoilla ja taimistoissa on erilainen lajisto kuin nuorissa metsissä ja metsän vanhetessa lajisto muuttuu edelleen. Ekosysteemiin saapuvat uudet lajit voivat muuttaa lajistoa ja sen rakennetta rajustikin, vaikka useimmiten vaikutus on vähäinen.

Monien eläinten kannat ovat palanneet laajemmalle alueelle tai kasvaneet huomattavasti, kuten Suomen kaikki suurpedot. Lajisuojelusta on paljon myönteisiä esimerkkejä, kuten saimaannorppa, laulujoutsen ja merikotka.

Suojelualueet ja -toimet ovat monimuotoisuuden suojelemiseksi tärkeitä. Luontoa ja sen monimuotoisuutta ei voi kuitenkaan suojella vain rauhoittamalla paikkoja, joissa nyt nähdään merkittäviä monimuotoisuusarvoja, koska luonto muuttuu koko ajan.

On tärkeää ymmärtää, että metsien kehitys on monelta osin varsinkin 2000-luvulla ollut suotuisaa, mitä osoittaa esimerkiksi suurten puiden ja lahoppuuston lisääntyminen. Nämä ovat uudistuneen metsänhoidon, kohentuneen tietämyksen ja muuttuneen asenneilmaston ansiota. Suojelutoimet toimivat, mutta usein hitaasti ja vaativat pitkäjänteisyyttä.

Suomalaisessa suojelukeskustelussa korostuu vanhojen metsien suojelu. Tämä on johtanut kokonaiskuvan hämärtymiseen. Euroopan suurimpien suojelualueiden Pohjois-Suomessa vanhojakin metsiä on suojeltu riittävästi. Etelä-Suomen viimeisiä vanhoja metsiä ollaan juuri suojelemassa. Lisää niitä saa vain odottamalla. Kaikki suojelualueet muuttuvat vanhoiksi metsiksi tulevina vuosikymmeninä, jos ihminen ei niiden kehitykseen puutu.

Vanhassa metsässä kasvilajisto on kuitenkin niukka ja yksipuolinen. Vanhan metsän arvot ovat korostetusti lahoppuussa, jolla elävä sien- ja hyönteislajisto on runsas. Kasvinsyöjiä on vähän, koska niille ei ole ravintoa. Kasvinsyöjien puuttuessa puuttuvat myös niissä elävät loiset ja niitä saalistavat pedot. Myös hyönteissyöjiä on vähän.

Tosiasiassa Suomessa on miljoonia hehtaareja enemmän taloudelliselta toiminnalta ja rakentamiselta suojeltuja alueita kuin mitä viralliset luvut osoittavat, kuten esimerkiksi ojittamattomat suot (ei saa ojittaa tai nostaa turvetta), metsälain 10 pykälällä suojellut elinympäristöt, rantojen suojavyöhykkeet, kaavoituksella suojellut alueet, koko ulkosaaristo, tunturien lakimetsät ja mökkitontteihin liittyvät puustoiset alueet. Metsähallituksen lista tällaisista alueista (46 096 km², enemmän kuin Hollannin kokonaispinta-ala) sisältää myös erämaa-, retkeily- ja muita virkistysalueita, joissa metsien talouskäyttö on hyvin rajoittunutta tai olematonta. PTT:n tutkimuksen (2026) mukaan yksityiset metsänomistajat ovat suojelleet korvauksetta arviolta 1,1 miljoonaa metsähehtaaria. Kun nämä lasketaan mukaan suojeltuihin alueisiin, kasvaa Suomen etumatka muihin EU-maihin verrattuna edelleen.

Metsien suojelussa tunnetaan käsite harmaa vyöhyke. Sillä tarkoitetaan suojelutoimia, joita toteutetaan ilman korvausta haittaa kärsivälle metsänomistajalle. Julkisuudessa on ollut esimerkki, joissa maanomistaja antoi luvan rakentaa metsäänsä tekopesän suojelulle petolinnulle. Petolinnun asettuessa pesään, voimaan tuli automaattisesti rauhoitus sen ympäristöön. Metsänomistajan ympäristöystävällinen toimi johtikin hänelle 17 000 € taloudelliseen tappioon.

Metsien lajistoa on parempi tarkastella seuduittain kuin metsäkuvioittain. Jokaisessa metsikössä lajisto vaihtuu sen ikääntyessä. Jos metsäluonnon monimuotoisuus halutaan turvata, seudulla pitää olla eri-ikäisiä metsiköitä ja myös puuttomia uudistusaloja. Niillä turvataan valoa ja lämpöä tarvitsevien lajien elinolosuhteet ja siten estetään luonnon yksipuolistumista. Samalla turvataan monimuotoisuudelle tärkeiden lehtipuiden riittävä määrä. Uudistusalojen monimuotoisuusarvoja vähätellään sanomalla, että uudistusalojen lajit ovat yleisiä. Yleisillä lajeilla on kuitenkin usein keskeinen merkitys ekosysteemin toiminnan kannalta. Hyvin harvinaiset lajit eivät juuri vaikuta metsän elämään.

4.2 Jatkuva kasvatus

Metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi esitetään usein jatkuvan kasvatuksen ja peitteisen metsätalouden laajempaa käyttöönottoa. Perinteisesti sen mukaista puunkorjuuta on Suomessa kutsuttu harsinta- tai poimintahakkuiksi ja niistä on pyritty eroon. Ne pienentävät metsän kasvua ja hiilensidontakapasiteettia hiilensidontakapasiteettia ja yksipuolistavat metsien rakenetta. Voidaankin edelleen epäillä, että toimiiko tämä konsepti. Jatkuva kasvatus johtaa Suomessa valtaosin metsien kuusettumiseen, koska varjossa muut puulajit eivät pääse uudistumaan. Valoa tarvitsevat lajit ja aukoilta ensiksi tulevat pioneerikasvit ja niistä riippuvainen eläinlajisto jäävät ilman sopivaa ympäristöä. Suurten puiden korjaaminen päältä pois johtaa puuston yksipuolistumiseen, geneettisen laadun heikkenemiseen ja järeän lahoppuun vähenemiseen. Kun näihin haittoihin/epävarmuuksiin lisätään metsän kasvun ja hiilensidontan heikkeneminen, jäänee jatkuvan kasvatuksen ainoaksi eduksi hakkuun jälkeisen muutaman vuoden pituisen maisemahaitan poistuminen.

4.3 Ekologinen kompensatio ja luonnonarvokauppa

Suomessa luonnonarvomarkkinat ovat vielä kehitysvaiheessa, mutta niissä nähdään potentiaalia luontoarvojen turvaamisessa. Onnistuessaan markkinat voivat tarjota keinon ohjata suojelutyöhön yksityistä rahoitusta ja maanomistajille uusia tulonlähteitä. On kuitenkin syytä seurata sitä, alkavatko yritysten liiketoimintaintressit ohjata liikaa suojelupäätöksiä.

Luonnonarvomarkkinat perustuvat vapaaehtoiseihin sopimuksiin, joissa maanomistaja sitoutuu tuottamaan ja myymään luonnonarvoja, joita yritykset, kunnat ja yksityishenkilöt voivat ostaa. Asiasta valmistellaan parhaillaan lainsäädäntöä. Valtion rooli on keskeinen perusinfrastruktuurin rakentamisessa, luottamuksen vahvistamisessa ja riskienhallinnassa.

Vapaaehtoinen ekologinen kompensatio, joka sisällytettiin luonnonsuojelulakiin vuonna 2023, luo lainsäädännöllisen perustan luonnonhaittojen markkinaehtoiselle hyvittämiselle. Viranomaisten varmentamat luonnonarvohehtaarit muodostavat keskeisen osan markkinaa. Luonnonarvohehtaari on kuitenkin vaikea määritellä yksiselitteisesti ja asiaan liittyy epävarmuuksia.

Luonnonarvomarkkinoihin liittyy merkittäviä riskejä. Luontoteot ovat paikallisia. Ei voida lähteä siitä, että luontoarvojen tuhoaminen esimerkiksi pääkaupunkiseudulla voidaan korvata luonnonarvohehtaarien ostamisella vaikkapa Lapista. Se johtaisi kasvavaan alueelliseen eriarvoisuuteen ja vahvistuvaan jakoon kehittyvään ja museoitavaan Suomeen.

Vielä vaarallisempaa olisi, jos muualla maailmassa tapahtuva luontoarvojen tuhoaminen legitimoitaisiin ostamalla talousmetsää suojeltavaksi Suomesta. Suomalaiset ja kansainväliset metsärahasotot ovat viime vuosina ostaneet noin puolet myyntiin tulleista metsähehtaareista. Jos nämä rahastot saavat paremman tuoton luonnonarvokaupasta kuin metsätaloudesta, ne myyvät satoja tuhansia hehtaareita talousmetsää suojeluun. Jos maan X hallitus hyväksyy metsän ostamisen suojeluun

Suomesta maassaan tapahtuvan luontoarvojen tuhoamisen kompensatioksi, ei Suomella ole nykyisellään välineitä estää tätä.

4.4 Ennallistamisasetus

EU:n luonnon ennallistamisasetus astui voimaan elokuussa 2024. Jokaisen jäsenvaltion on laadittava ja lähetettävä komissiolle kansallisen ennallistamissuunnitelman luonnos viimeistään 1.9.2026. Kansallisessa ennallistamissuunnitelmassa raportoidaan jäsenmaan tavoitteet ja toimenpiteet heikentyneiden elinympäristöjen tilan parantamiseksi. Ennallistamisasetuksen vaatimukset voivat johtaa merkittäviin muutoksiin suomalaisella metsäsektorilla, joten komissiolle syksyllä 2027 annettavan lopullisen kansallisen ennallistamissuunnitelman ei tule unohtaa metsien merkitystä metsäteollisuudelle, työpaikoille, turvalle ja hyvinvoinnille.

Luontodirektiivin luontotyypit ovat keskeinen osa ennallistamisasetuksen tavoitteita ja toimeenpanoa. Tavoite suotuisan suojelutason saavuttamisesta on ollut voimassa aina siitä asti, kun luontodirektiivi astui voimaan EU:ssa 1992 ja Suomessa 1995. Euroopan komission mukaan jäsenmaat ovat kuitenkin toteuttaneet toimenpiteitä liian hitaasti.

Jäsenvaltioiden on määritettävä ennallistamissuunnitelmaa varten muun muassa kunkin luontodirektiivin luontotyypin kokonaispinta-ala ja siihen sisältyvä pinta-ala, joka ei ole hyvässä tilassa. Vuoden 2019 raportoinnissa vain 15 prosenttia EU:n luontotyypeistä oli suotuisalla suojelutasolla, kun taas 81 prosentille EU:n luontotyypeistä raportoitiin epäsuotuisa suojelutaso (EEA 2020).

Vaikka Suomessa on valtavasti ympäristöosaamista, ympäristöministeriön mukaan Suomessa tiedot luontotyyppien pinta-alasta, sijainnista ja tilasta ovat myös osin puutteellisia. On tärkeää huomata, että tieteellisen kirjallisuuden perusteella ei voida asettaa elinympäristön häviämisen määrän ja lajien häviämisen riskin suhteesta yleispäteviä kynnysarvoja, jotka päteisivät lajista, luontotyypistä ja alueista riippumatta. ”Hyvän” tilan määrittäminen on aina subjektiivista toimintaa.

Ruotsi on vastustanut ja kritisoinut EU:n ennallistamisasetusta voimakkaasti, etenkin sen metsäosuutta, vedoten kansalliseen itsemääräämisoikeuteen ja metsätalouden merkitykseen, tehden jopa toissijaisuushuomautuksen ja vaatien vertailuvuodeksi 1995. Suomen linja on taas ollut joustavampi, vaikka metsäteollisuuden merkitys kansantaloudelle on merkittävä molemmissa maissa.

Ennallistamisasetuksen mukaiset toimet perustuvat maiden ilmoittamille luontotyypeille. Niitä Suomen ja Ruotsin väliltä puuttuu yhteismitallisuus. Suomi on ilmoittanut boreaaliseksi harjuiksi noin 700 000 hehtaaria. Ruotsi puolestaan on ilmoittanut tähän luontotyyppiin noin 6000 hehtaaria harjuja, jotka ovat jo valmiiksi suojeltuja tai joilla on erittäin korkeita luonnonarvoja. Tämä helposti johtaa siihen, että ennallistamisen laajuus ja kustannukset samanlaisten maiden välillä ovat ihan eri luokkaa.

Ruotsin helmikuussa 2026 julkaisema ennallistamissuunnitelmaesitys perustuu ruotsalaisten yritysten kilpailukyvyyn turvaamiseen (Naturvårdsverket). Tämä on tehty muun muassa välttämällä asetusta tiukempia toimenpiteitä, hyödyntämällä asetuksen

tarjoamaa joustavuutta ja poikkeuksia ja huomioimalla yrityksille aiheutuvat vaikutukset toimenpiteiden suunnittelussa. Suunnitelman tavoitteena on kustannustehokkaat, tarkasti kohdennetut ja toteuttamiskelpoiset toimenpiteet.

Euroopan unionin ennallistamisasetus voi johtaa merkittäviin muutoksiin suomalaisella metsäsektorilla. Suunnitelman valmistelussa ja vaikutusten arvioinnissa on tarpeellista ottaa huomioon myös sosioekonomiset vaikutukset.

4.5 Johtopäätökset

- Metsäluonnon tila on Suomessa kansainvälisten vertailujen pohjalta hyvä ja monin osin paraneva. Metsien terveyden vaalimiseen metsänhoitotoimin pitää panostaa nykyistä enemmän, koska ilmaston lämpeneminen lisää metsätuhojen riskiä.
- Monimuotoisuutta tulee tarkastella nykyistä laajemmalla alueellisella tasolla. Suomeen tarvitaan siten uhanalaisten, luontoarvoja indikoivien ja harvinaisten metsälajien inventointimenetelmä suuralueiden pitkäaikaisseurantoja varten. Mukaan tulisi ottaa luotettavasti tunnistettavia lajeja esimerkiksi ryhmistä sammaleet, jäkälät, sienet, erityisesti käävät ja tietyt putkilokasvit. Lajien esiintyminen ja runsaushavainnot tulisi mitata tilastollisen todennäköisyysotannan kriteerit täyttävällä otantamenetelmällä, tulokset analysoida sekä epävarmuudet laskea valideilla tunnistusmetodeilla ja tilastotieteen menetelmillä.
- Käytävissä olevan tieteellisen tiedon pohjalta ei pidä asettaa erilaisia suojelutavoitteita koko maata koskevinä keskiarvoina suuren alueellisen ja paikallisen vaihtelun takia.
- Myönteisen suojeluilmapiirin säilyttämiseksi on tärkeää, että niin kutsuttu suojelun ”harmaa vyöhyke” poistetaan.
- Uusia laajoja julkisen vallan toteuttamia metsien suojeluohjelmia ei tarvita Pohjois-Suomessa. Luonnonarvokauppa ja yksittäisten toimijoiden suojelupäätökset lisäävät suojelualaa ilman suoria kustannuksia veronmaksajille. Tosiasiassa suojellut metsäalueet tulee ottaa tilastoinnissa ja päätöksenteossa huomioon. Etelä-Suomessa tärkeintä on kohdistaa lisäsuojelu arvokkaimpiin pinta-alallisesti rajattuihin kohteisiin.
- Yhteiskunnalla on käytävissään riittävät välineet suojelutoimien toteuttamiseksi. Uusia ei tarvita, mutta jokainen hallitus joutuu harkitsemaan kuinka paljon varoja se eri toimiin ohjaa. Tarkemmalla kohdentamisella päästään parempiin tuloksiin.
- Luonnonarvokauppa kannattaa aloittaa varovaisesti ja kokeillen. Parasta olisi, että ainakaan alkuvuosina ei hyväksyttäisi talousmetsää kaupan piiriin. Mikäli tällaista rajausta ei haluta tehdä, Suomen tulee ainakin säätää lailla, että merkittävät (esimerkiksi yli 300 hehtaaria) talousmetsiä sisältävät luonnonarvokaupat vaativat aina Valtioneuvoston luvan.
- Suomen tulee kaikin tavoin välttää tilannetta, jossa EU-lainsäädännöllä kavennetaan metsäteollisuuden raaka-ainepohjaa ja heikennetään sen kilpailukykyä. Suomen tulee mitoittaa ennallistamistoimien laajuus kohtuulliseksi ja vertailukelpoiseksi muiden Itämeren alueen maiden kanssa.

- Suomessa tulee laatia kokonaisarvio siitä, kuinka paljon metsätalouden ja -teollisuuden resurssipohja uhkaa pienentyä kaikkien tässä luvussa mainittujen toimien seurauksena ja harkita yhteiskunnan ja kansantalouden kannalta mikä on mahdollista ja mikä ei.

5. Metsät kansallisomaisuutena

5.1 Metsien monikäyttö ja omistaminen

Metsä on suomalaiselle tärkeä hyvinvoinnin ja harrastusten kannalta. Suurin osa näistä aktiviteeteista tapahtuu normaaleissa talousmetsissä joko laajojen jokaisen oikeuksien turvin tai sopimus pohjaisesti. Talousmetsiä on liki jokaisen lähiympäristössä ja ne ovat useimmiten helppokulkuisia ja helposti saavutettavia. Merkittävää on, että erilaiset virkistys- ja harrastoimet niissä eivät juurikaan aiheuta luonnon kulumista, josta on tullut ongelma esimerkiksi joissain kansallispuistoissa, koska paine jakautuu hyvin laajalle alueelle.

Perheeni metsässä Varsinais-Suomessa liikutaan, marjastetaan ja sienestetään jokaisen oikeuksien pohjalla. Sopimus pohjaisesti siellä metsätetään, koulutetaan etsintä- ja pelastuskoiria, suunnistetaan, kalliokiipeillään ja maastopyöräillään. Metsän halki menee kaupungin ulkoilureitti.

Metsän omistaminen on perinteinen, pitkäaikainen ja vakaana pidetty sijoitusmuoto Suomessa. Noin 60% Suomen metsistä on yksityisten metsänomistajien omistuksessa. Yksityisten metsänomistajien merkitys Suomelle on monella tapaa merkittävä, sillä yksityismetsät kattavat 80% teollisuuden puuntarpeesta. Kaikkiaan Suomessa on yli 600 000 metsänomistajaa, eli joka yhdeksäs suomalainen on metsänomistaja. Jotkut metsänomistajat korostavat omistamisessa luonnon monimutaisuutta ja virkistysarvoja. Toisille metsät tuovat pääasiassa taloudellista turvaa. Useimmat suomalaiset metsänomistajat pyrkivät kuitenkin molempiin.

Paljon metsäomaisuutta siirtyy seuraaville sukupolville tulevien vuosien aikana. Metsäkeskuksen mukaan jakamattomat kuolinpesät omistavat noin yhdeksän prosenttia Suomen yksityismetsistä. Metsänomistajan kuoleman jälkeen hänen perillisistään tulee kuolinpesän osakkaita. Joskus riskinä voi olla se, että perintöä ei jaeta ja omaisuus pysyy kuolinpesän nimissä. Metsän hoitotyöt voivat tällaisessa tilanteessa viivästyä tai pahimmillaan jäädä jopa kokonaan tekemättä, jos osakkaiden välillä ei ole yksimielisyyttä metsän tulevaisuudesta.

5.2 Metsätalouden ja teollisuuden tarjoamat mahdollisuudet nuorille

Monelle nuorelle sekä metsätalous että -teollisuus voivat tarjota merkityksellistä työtä, koska maailma tarvitsee uusiutuvia, puupohjaisia ratkaisuja korvaamaan fossiilisia raaka-aineita. Suomessa on varmistettava, että metsien merkitys ja mahdollisuudet ymmärretään jo peruskoulussa.

Suomi kaupungistuu ja alueet erilaistuvat jatkuvasti. Työikäisten määrän väheneminen, maahanmuutto, alhainen syntyvyys, ja väestön ikääntyminen muuttavat voimakkaasti Suomen väestörakennetta. Tämä vaikuttaa osaltaan lasten ja nuorten metsäsuhteeseen ja myös sitä kautta metsäalan työvoimaan ja sen saatavuuteen sekä alalle kouluttamiseen. Metsätalouden työpaikat sijaitsevat usein pääkaupunkiseudun ulkopuolella ja töitä tehdään usein yksin, mikä vaikuttaa alan houkuttelevuuteen ja voi johtaa muihin aloihin vakavampaan työvoiman kysynnän/tarjonnan kohtaanto-ongelmaan.

Metsätaloudessa varsinkin ammatillisen koulutuksen saaneista ammattilaisista, kuten metsureista, metsäkoneenkuljettajista ja puuautonkuljettajista on jo pulaa (TTS metsäkoulutuksen tutkimus). Lisäksi jopa 35 % metsäalan työntekijöistä odotetaan eläköityvän seuraavan 10 vuoden aikana. Tapio Oy:n mukaan metsäalalle tarvitaan vuosittain jopa tuhat uutta työntekijää. Ulkomainen kausityövoima ei riitä tulevaisuudessa paikkaamaan osaajapulaa. Osaajapula viivästyttää metsätöiden ja harvennusten tekemistä ja syö siten metsien kasvua ja tuloja.

Työmahdollisuuksia on siis paljon niin työntekijänä kuin yrittäjänä, jolloin urapolusta voi hyvin luoda omanlaisensa. Uusiutuvan raaka-aineen korjuun parissa työskentely on tärkeä osa tuotantoketjua, jossa kehitetään uusia innovaatioita ja muutetaan maailmaa.

Metsäteollisuudessa tulee olemaan paljon työpaikkoja myös tulevaisuudessa niille, joilla on vahva kemian, fysiikan, matematiikan ja biologian osaaminen. Monet luonnontieteistä ja matematiikasta kiinnostuneet nuoret eivät kuitenkaan päädy opiskelemaan puunjalostus- tai kemianteleknikkaa vaan hakeutuvat muille aloille. Metsäteollisuuteen kaivataan osaajia teknisiltä aloilta sähkö- ja automaatioalalta, kone- ja tuotantotekniikasta, prosessiteollisuudesta sekä puunjalostusalalta tehtaiden kunnossapitoon ja tuotantoon. Uusilla innovaatioilla voi todella muuttaa maailmaa, vaikuttaa päästöjen hillintään, vesien puhtauteen ja vaikka muoviroskan määrään maailmassa kehittämällä pakkauksia sellumateriaalista.

5.3 Johtopäätökset

- Metsä on suomalaiselle tärkeä hyvinvoinnin ja harrastusten kannalta ja suuri osa aktiviteeteista tapahtuu talousmetsissä.
- Metsäomaisuutta siirtyy tuleville sukupolville kuolinpesien mukana. Tulee huolehtia siitä, että perityt talousmetsät myös hoidetaan tulevaisuudessa.
- Jotta Suomi säilyy merkittävänä metsäteollisuusmaana ja työllistäjänä, tarvitaan selkeitä opintopolkuja, yritysten aktiivista roolia nuorten tavoittamisessa sekä LUMA-alojen arvostuksen vahvistamista. Metsät ovat mahdollisuuksia täynnä, jos ne halutaan nähdä.

6. Huoltovarmuus, maanpuolustus ja liikenneinfrastruktuuri

Suomella on huoltovarmuuden parantamiseksi sekä kansallisten ja liittokunnan yhteisten operaatioiden mahdollistamiseksi ja NATO-jäsenyyden seurauksena edessään miljardiluokan investoinnit maanteihin, rautateihin, satamiin ja lentokenttiin.

Suuri osa investoinneista kohdistuu Pohjois- ja Itä-Suomeen. Ei olisi järkevää ajatella, että nämä investoinnit tehdään vain ”pahan päivän” varalle. Ne luovat myös entistä paremmat edellytykset metsätalouden ja -teollisuuden, muun vientiteollisuuden, matkailun ja yleensä elinkeinotoiminnan ja ihmisten elämän kehittämiseksi. Välttämättömyydestä voidaan tehdä hyve!

Liikenneväylien parantamisessa korostuu länsi-itä yhteyksien merkitys Pohjanlahden satamista ja Tornionjoelta, koska sotilaalliseen kriisiin varautuminen vaatii suurten materiaalmäärien siirtoa.

Puolustusvoimien edustajat korostavat, että väylien parantamista tulisi tehdä ”valmista perille” periaatteella välttäen pullonkaulojen syntymistä väylästäihin. Ei auta, jos vain osa matkasta täyttää maanpuolustuksen vaatimukset. Tämä merkitsee sitä, että kunnostustoimet ulottuvat alemman asteen tieverkostolle asti Suomen metsäisimmissä osissa, mikä palvelee metsätalouden ja -teollisuuden etuja.

Rautatieyhteyksien parantaminen Lapista Ruotsiin on metsäteollisuuden etujen mukaista, koska Pohjois-Ruotsin puuta jalostetaan paljon Perämeren alueen tehtaissa. Raskaan vaunukaluston riittävyys ja laatu on samaten maanpuolustuksen ja metsäsektorin yhteinen intressi.

Mittavat liikenneinvestoinnit Suomessa on tärkeä asia ei vain Suomelle vaan koko NATO:lle ja Euroopan Unionille. Rahoituksen ei pidä olla vain Suomen vastuulla. NATO:lla ei ole merkittäviä varoja varsinaisesti tällaisiin tarkoituksiin.

Kyberuhkiin varautuminen on koko metsäketjussa tärkeää. Ilman toimivia tietoliikenneyhteyksiä puun korjuu ja -kuljetus ajautuvat vaikeuksiin. Tuotantolaitoksissa automaatio ja prosessinohjaus häiriintyy, mikä pahimmillaan johtaa tuotannon pysähtymiseen.

6.1 Johtopäätös

- Suomen keskeisenä tavoitteena tulee olla maksimaalisen EU-koheesiorahoituksen turvaaminen huoltovarmuuden ja maanpuolustuksen edellyttämille liikenneinfrahankkeille.

7. Metsiin perustuva biotalous

Metsät ovat keskeisin fossiilisia korvaavan uusiutuvan raaka-aineen ja energian lähde. Tähän on myös herännyt Euroopan Unioni. EU:n biotalousstrategia (2025) kannustaa jäsenmaita rakentamaan kilpailukykyisen, kestävä ja resurssitehokkaan biotalouden, joka korvaa fossiilipohjaisia raaka-aineita ja tuotteita biologisesti tuotetuilla vaihtoehtoilla ja pyrkii vähentämään talouden riippuvuutta fossiilisista raaka-aineista. Tämä tukee EU:n ilmasto ja energiatavoitteiden saavuttamisessa vuosiin 2030 ja 2050 mennessä edistämällä luonnon monimuotoisuuden turvaamista ja kiertotaloutta. EU voi kuitenkin onnistua tavoitteessaan vain, jos se pystyy kääntämään merkittävän osan kemian teollisuudesta fossiilisten raaka-aineiden käytöstä uusiutuviin.

Suomella on loistavat edellytykset kehittää biotaloutta, koska meillä on kestävästi hoidettu raaka-ainepohja ja kehittynyt teollisuus. Suomen vahvuus on kyvyssä jalostaa metsätalouden ja -teollisuuden sivuvirtoja, tähteitä ja jätteitä tuotteiksi, jotka korvaavat fossiilipohjaista energiaa ja materiaaleja ja vähentävät ilmastopäästöjä. Suomessa bioraaka-ainetta ei tarvitse erikseen kasvattaa ja korjata.

Metsäteollisuus noudattaa jo kiertotalouden periaatteita jalostamalla puun korjuun ja jalostuksen jätteitä ja tähteitä. Metsätalouden ja -teollisuuden sivuvirrat (oksat, latvat, kuori, sahanpuru, hake ym.) hyödynnetään monella tavalla ja yhä korkeamman jalostusarvon tuotteisiin. Bioetanolia, -dieseliä ja -kaasua valmistetaan liikenteen ja jopa ilmailun tarpeisiin. Selluteollisuus käyttää pääasiassa harvennuksista saatavan kuitupuun lisäksi sahoilta tulevaa haketta. Tuhkaa ja kuitulietettä käytetään luonnonmukaisissa lannoitteissa ja maanparannuksessa. Uusia ja kehittyviä käyttökohteita ovat biopohjaiset muovit ja komposiitit. Sellunvalmistuksen sivutuotteena saadaan suuret määrät mustalipeää (ligniini). Suurin osa siitä on perinteisesti käytetty uusiutuvan energian tuottamiseen, mutta uusia jalostusmahdollisuuksia kehitetään aktiivisesti. Sillä voidaan korvata fossiilipohjaisia muoveja, sitä käytetään liimojen, hartsien, asfaltin, bitumin ja auto- ja ilmailuteollisuudessa käytettävien hiilikuitujen valmistuksessa sekä akkuteollisuudessa. Ligniinillä on valtava globaali potentiaali. Uusien tuotteiden kehittäminen kuitenkin vaatii kannattavan perinteisen metsäteollisuuden ja puunjalostamisen alan pohjaksi.

Energiantuotannossa puu korvaa fossiilisia polttoaineita ja vähentää päästöjä. Puu on Suomen tärkein primäärienergian lähde. Suomen kaukolämmöstä lähes puolet tuotetaan puupohjaisilla polttoaineilla. Valtaosa niistä on metsätalouden ja -teollisuuden sivuvirtoja kuten mustalipeää, kuorta, purua ja haketta. Puun laajamittainen käyttö parantaa huoltovarmuutta ja tarjoaa kaivattua säätövoimaa. Energijärjestelmän kokonaisuuden kannalta on tärkeää, että merkittävä määrä polttokapasiteettia on käytössä jatkossakin. Tammi-helmikuun 2026 pitkä pakkaskausi on hyvä muistutus tästä. Toimiva kuori- ja purumarkkina on myös hyvin tärkeä asia sahatöiden kannattavuudelle.

Uusiutuvasta puusta tulevan biogeenisen hiilidioksidin talteenotto sellutehtaista ja energialaitoksista ja sen jatkojalostaminen esimerkiksi uusiutuviksi polttonesteiksi

yhdistämällä sitä vihreään vetyyn on erittäin merkittävä teollinen mahdollisuus Suomelle. Suomen tulee panostaa tarvittavan infrastruktuurin rakentamiseen ja menekin edistämiseen.

Metsäsektori työllistää Suomessa suoraan ja välillisesti noin 100 000 ihmistä. Työpaikat ovat erityisen merkittäviä harvaan asutuilla alueilla, joissa vaihtoehtoisia työllistymismahdollisuuksia on vähän. Metsäbiotalous tukee alueellista elinvoimaa, verotuloja ja infrastruktuuria sekä vahvistaa huoltovarmuutta ja omavaraisuutta uusiutuvien raaka-aineiden ja energian osalta.

Metsäbiotalouden kehitykseen liittyy kuitenkin merkittäviä riskejä. Suurin uhka on investointiympäristön epävarmuus, minkä seurauksena investoinnit voivat valua ulkomaille. Ennakoimaton sääntely, poliittinen poukkoilu ja epäselvät pitkän aikavälin linjaukset heikentävät Suomen houkuttelevuutta suurille teollisille investoinneille. Varoittava ajankohtainen esimerkki (maaliskuu 2026) on Suomen kaivannaisteollisuus, joka on joutunut vaikeuksiin hallituksen epäjohtonmukaisten päätösten takia.

7.1. Johtopäätökset

- Suomen tulee edistää EU:n kemian teollisuuden siirtymistä fossiilisista uusiutuviin raaka-aineisiin.
- On tärkeä pitää huolta siitä, että Suomi pysyy houkuttelevana ympäristönä metsäbiotalousalan investoinneille.
- Suomen mahdollisuudet ottaa talteen uusiutuvaa hiilidioksidia metsäteollisuus- ja lämpölaitosten piipuista yhdistettynä halpaan sähköön antaa Suomelle erinomaiset mahdollisuudet tuottaa esimerkiksi uusiutuvia polttonesteitä. Tämän tuotannon ja markkinan kehittymiseen tulee panostaa voimakkaasti ja pitkäjänteisesti.
- Huoltovarmuuden kannalta on tärkeää, että merkittävä määrä bioenergian polttokapasiteettia on käytössä jatkossakin.
- Raaka-ainevirtojen turvaaminen on menestyvän metsäbiotalouden edellytys ja ennallistamisasetus ei saa vaarantaa metsäbiotalouden raaka-ainevirtoja.
- EU:n biotalousstrategia ei voi onnistua ilman että se kiinnittää riittävästi huomiota raaka-ainevirtojen turvaamiseen.

8. Metsätalouden ympäristövastuu

Suomen metsätalous ja -teollisuus on jo useamman vuosikymmenen ajan reagoinut nopeasti ja vahvasti kasvaviin ympäristöpaineisiin. Yli 90 % Suomen metsistä on sertifioitu, metsänhoitoa sääteleviä lakeja ja ohjeita on kehitetty ja vapaaehtoisia suojelutoimia lisätty. Metsävaratiedot ovat avoimesti kaikkien käytettävissä ja toiminta on läpinäkyvää. Suomi on näissäkin asioissa maailman huipulla.

Eniten parantamisen varaa on metsätalouden aiheuttaman vesistökuormituksen pienentämisessä ja tällöin katseet kääntyvät metsäojitukseen. Tosin uudet tutkimustulokset osoittavat metsäojista tulevan ravinnekuorman olevan yllättävän pieni ottaen huomioon, että ojitettuja soita on yli neljä miljoonaa hehtaaria. Tapio Palvelut Oy:n tutkimuksen (2026) mukaan metsätalouden osuus Suomen vesistöjen ravinnekuormituksesta on noin 12 % fosforista ja kuusi prosenttia typestä. Vesien tummumistakin on tapahtunut koko boreaalisella vyöhykkeellä, mikä johtuu ilmaston lämpenemisestä ja vähentyneestä sateiden mukana tulevasta rikistä.

Metsäojista tulevaa haitallista vesistökuormitusta kuitenkin voidaan ja pitää edelleen pienentää. Tehokkainta se on tehdä valuma-aluekohtaisin ratkaisuin rakentamalla ojaverkon alapäähän pintavalutuskenttiä, kosteikkoja tai saostusaltaita, jotka nappaavat ravinteita ja humusta ennen niiden valumista jokiin, järviin ja niiden kautta mereen.

8.1 Johtopäätökset

- Valuma-aluekohtaisia ratkaisuja metsäojista tulevan ravinne- ja humuskuorman vähentämiseksi tulee kehittää ja edistää.

9. Euroopan Unionin metsätoimiin vaikuttaminen

Koko Suomen 30-vuotisen EU-jäsenyyden ajan Suomessa on koettu, että EU:ssa ei ymmärretä Suomen metsien olemusta, merkitystä tai metsätaloutta. Kokemus on aito, mutta kolmessa vuosikymmenessä asiaan olisi voinut enemmänkin vaikuttaa.

EU metsiin kohdistuvat esitykset ja toimet tulevat selkeästi ympäristö- ja ilmastönäkökulmasta, koska EU:lla on niissä asioissa toimivaltaa, ja metsillä nähdään pääasiassa välineellinen arvo näiden tavoitteiden toteuttamisessa. Tyypillinen esimerkki on EU:n ennallistamisasetus, jonka vaikutukset suurelta osin kohdistuvat Suomessa metsiin.

Suomen valtio ja suomalaiset järjestöt ja yritykset ovat panostaneet edunvalvontaan EU-koneistossa suhteellisen paljon. Eräiden vaikuttajien mukaan suomalaisilta toimijoilta kuitenkin puuttuu kollektiivinen riskien analyysi – ”mitä minkäkin säännöksen sivulauseesta voi seurata”. Erityisesti komission esityksissä jokaisella sanotulla (tai sanomattomalla) asialla on suuri merkitys. Tämä on johtanut siihen, että liian usein reagoidaan liian myöhään.

Suomalaiset kokevat myös ongelmaksi, että moni jäsenmaa herää metsäsektorin kannalta tärkeisiin kysymyksiin vieläkin myöhemmin. Osaltaan tähän vaikuttaa se, että joidenkin jäsenmaiden ympäristöministeriöt ”unohtavat” informoida oman maansa metsäasioista vastaavaa ministeriötä (useimmiten maatalousministeriö) vireillä olevista asioista. Lainsäädäntöä valmisteleville komission asiantuntijoille pitää nykyistä selkeämmin kuvata eri ehdotusten aiheuttamien ongelmien mittasuhteet. Pelkkä huolen ilmaus ei johda mihinkään.

Paradoksaalisesti vaikutusmahdollisuuksia rajoittaa myös se, että kovin usein suomalainen asiantuntija huomaa keskusteleveransa toisen suomalaisen kanssa. Metsäasioiden ja niihin vaikuttamisen tulisi levittäytyä nykyistä laajemmalle pohjalle. Pohjoismaisen ja yleisesti metsävaltioiden verkottumisen edistämiseen tulee edelleenkin panostaa.

9.1 Johtopäätökset

- Ennakkovaikuttamista ja riskien analysointia EU:n metsään kohdistuvissa toimissa tulee tehostaa. Nyt vahvistuvaa politiikkaa varjella ja parantaa Euroopan kilpailukykyä tulee käyttää hyväksi myös metsäsektorin tulevaisuuden turvaamiseksi. Kaikista ehdotetuista toimista tulee vaatia kunnollinen vaikutusarviointi EU:lta ja tehdä oma kansallinen arvio sen lisäksi.
- Ajankohtaisin asia on varmistaa ennallistamisasetuksen soveltaminen Suomessa siten, että metsätalouden ja -teollisuuden kehitysmahdollisuuksia ei rajoiteta
- Suomen tulee nopeasti luoda kokonaisvaltainen turvemaapolitiikka, jolla turvataan maa- ja metsätalouden harjoittamismahdollisuudet turvemaidella ja turpeen materiaalikäyttö teollisuudessa ja maataloudessa.

10. Kiitokset

Tämän raportin sisällöstä mahdollisine virheineen on vastuu ainoastaan kirjoittajalla. Minulla on kuitenkin ollut mahdollisuus keskustella aihepiiristä alla lueteltujen henkilöiden kanssa. Olen saanut heiltä arvokasta tietoa, näkemyksiä ja kritiikkiä, mistä olen kiitollinen:

- Aalto Tino, toimitusjohtaja, Sahateollisuus ry
- Aho Esko, hallituksen puheenjohtaja
- Artjoki Risto, valtiosihteeri, Valtioneuvoston kanslia
- Asikainen Antti, tutkimusylivohtaja, Luonnonvarakeskus
- Brander Sauli, puunhankinnan ja metsäpalvelujen asiakkuusjohtaja ja johtoryhmän jäsen, Metsä Group
- Damski Juhani, kansliapäällikkö, Ympäristöministeriö
- Gummerus-Rautiainen Päivi, ympäristöneuvos, Ympäristöministeriö
- Häggblom Rainer, osakas ja puheenjohtaja, Vision Hunters
- Jumppanen Juha, toimialajohtaja, Metsä Group
- Jääskeläinen Atte, yliasiamies, SITRA
- Kalli Eeva, kansanedustaja ja Keskustan eduskuntaryhmän 1. varapuheenjohtaja
- Kallioinen-Mänttari Mari, provosti, LUT-yliopisto
- Kanerva Sami, yhteysupseeri, Puolustusvoimat
- Laurén Annamari, professori, metsätieteiden osasto, Helsingin yliopisto
- Lehtomäki Paula, toimitusjohtaja, Metsäteollisuus ry
- Lehtonen Hannu, metsien käyttö- ja suunnittelujohtaja, Metsähallitus
- Lillandt Martin, Metsäliitto Osuuskunnan entinen varatoimitusjohtaja, metsäneuvos
- Luukkonen Jari, pääsihteeri, WWF
- Malm Niina, kansanedustaja, SDP:n varapuheenjohtaja
- Melin Kristian, apulaisprofessori, Biojalostuksen prosessi- ja tehdassuunnittelu, LUT-yliopisto.
- Mikkonen Jari, kenraaliluutnantti, sotatalouspäällikkö, Puolustusvoimat
- Mäki-Hakola Marko, metsäjohtaja, Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto
- Niemi Karoliina, toimitusjohtaja, Metsähallitus Metsätalous Oy
- Palviainen Marjo, apulaisprofessori, metsänhoitotiede, Helsingin yliopisto
- Pelkonen Paavo, rehtori (emeritus), Itä-Suomen yliopisto
- Pesonen Pekka, kansliapäällikkö, Maa- ja metsätalousministeriö
- Pirttilä Ilari, toimitusjohtaja, Metsämiesten Säätiö
- Romakkaniemi Juho, toimitusjohtaja, Keskuskauppakamari
- Salmi Mika, päällikkö, metsäpolitiikka, Metsäteollisuus ry
- Seppä Teemu, kansainvälisten asioiden päällikkö, Metsähallitus
- Siljama Meri, erityisasiantuntija, metsät, metsätalous ja biotalous, Ulkoministeriö.

- Simula Markku, konsultti, kansainvälinen metsätalouden ja metsäteollisuuden sekä metsäsektorin ympäristöjohtamisen asiantuntija
- Taalas Petteri, pääjohtaja, Ilmatieteen laitos
- Tirola Mikko, metsävaltuuskunnan puheenjohtaja, Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto
- Tiitinen Arto, teollisuusneuvos
- Tomppo Erkki, metsänarvointitieteen emeritusprofessori
- Vakkilainen Esa, energiatekniikan professori, LUT-yliopisto
- Veistola Tapani, toiminnanjohtaja, Suomen luonnonsuojeluliitto
- Virta Jouko, metsänhoitaja
- Vuokko Seppo, filosofian maisteri ja luontotoimittaja

Suurimman kiitoksen ansaitsee FM Laura Louw, jonka tietoja ja näkemyksiä sekä kykyä pitää asiat järjestyksessä arvostan suuresti.

Hanketta on rahoittanut Metsämiesten Säätiö. Lahjoitukset ja säätiöfuusiot ovat tärkeä osa Säätiön yleishyödyllisen toiminnan vaikuttavuutta. Lisätietoa www.mmsaatio.fi

