



Maa- ja metsätalous-
ministeriö

JYRKI KANGAS

NYKYTILA JA KEHITTÄMINEN

Metsäpalvelut metsänomistajille Suomessa

MAA- JA METSÄTALOUSHALLITUKSEN JULKAISUJA 2024:32

Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2024:32

Metsäpalvelut metsänomistajille Suomessa

Nykytila ja kehittäminen

Jyrki Kangas

Maa- ja metsätalousministeriö Helsinki 2024

Julkaisujen jakelu

Distribution av publikationer

**Valtioneuvoston
julkaisuarkisto Valto**

Publikations-
arkivet Valto

julkaisut.valtioneuvosto.fi

Maa- ja metsätalousministeriö

CC BY 4.0

ISBN pdf: 978-952-366-865-2

ISSN pdf: 1797-397X

Taitto: Valtioneuvoston hallintoyksikkö, Julkaisutuotanto

Helsinki 2024

Metsäpalvelut metsänomistajille Suomessa Nykytila ja kehittäminen

Maa- ja metsätalousministeriön julkaisu 2024:32

Julkaisija Maa- ja metsätalousministeriö

Tekijä Jyrki Kangas

Kieli suomi

Sivumäärä 104

Tiivistelmä

Metsäpalvelumarkkina on kehittynyt asetettujen tavoitteiden suuntaan ja on kaiken kaikkiaan toimiva. Toimijakenttä on fragmentoitunut, mutta suorat metsänomistaja-asiakkuudet ovat paljolti keskittyneet muutamille suurille palveluntarjoajille. Ne käyttävät enenevässä määrin metsäpalveluyrityksiä alihankkijoinaan. Etenkin puuntuotantoon ja puukauppaan liittyviä palveluja on tarjolla metsänomistajille koko maassa. Luontoarvokaupan, ennallistamisen yms. palvelujen tarjonta tulee kasvamaan kysynnän ja maksuhalukkuuden myötä. Osaamiseen ja työvoiman riittävyyteen pitää kiinnittää huomiota. Julkiset metsäpalvelut on tarkoituksenmukaisesti järjestetty. Julkisen ja yksityisen sektorin työnjako on enimmäkseen selkeä, joskin valtiokonsernilla on metsäpalveluja kilpailluillakin markkinoilla. Julkisilla toimijoilla on keskenään päällekkäisyyksiä mm. konsultoinnissa. Osa metsäkeskuksen luopumista edistämistehtävistä takkaa yksityisillä markkinoilla: valtion tulisi vauhdittaa etenkin yksityisteiden kunnostusta, ympäristötukiprosesseja ja passiivisten metsänomistajien neuvontaa. Metsään.fi-palvelu ja avoimet metsä- ja luontotiedot ovat tärkeitä kaikille metsäalan toimijoille. Metsä- ja luontotietojen laatua tulee parantaa, ja metsänomistajien pitää saada myös kaikki metsätalouteen vaikuttava viranomaisten luontotieto käyttöönsä. Suomen metsäkeskuksen tulee varoa kehittämästä Metsään.fi-palvelua metsäsuunnitteluksi kilpailemaan yksityisten toimijoiden kanssa.

Asiasanat luonnonhoito, neuvonta, metsäpalvelut, metsäsuunnittelu, metsätalous, metsävaratieto, tietotuotteet, yksityismetsänomistajat

ISBN PDF 978-952-366-865-2

Asianumero VN/18433/2024

ISSN PDF 1797-397X

Hankenumero MMM046:00/2024

Julkaisun osoite <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-865-2>

Skogstjänster till skogsägare i Finland Nuläge och utveckling

Jord- och skogsbruksministeriets publikationer 2024:32

Utgivare Jord- och skogsbruksministeriet

Författare Jyrki Kangas

Språk finska

Sidantal

104

Referat

Marknaden för skogstjänster har utvecklats i riktning mot de uppställda målen och är på det hela taget fungerande. Aktörsfältet är splittrat, men det är några stora tjänsteleverantörer som sköter en stor del av de direkta kundrelationerna och anlitar alltmer andra skogstjänstföretag som underleverantörer.

Skogsägare har i hela landet tillgång till tjänster som främst gäller virkesproduktion och virkeshandel. Utbudet av de tjänster som rör restaurering och handel med naturvärden samt andra motsvarande tjänster kommer förmodligen att öka i och med efterfrågan och viljan att betala. Kompetens och tillgång till arbetskraft är frågor som man måste fästa vikt vid.

De offentliga skogstjänsterna har ordnats på ett ändamålsenligt sätt. Arbetsfördelningen mellan den offentliga och den privata sektorn är för det mesta tydlig, även om statskoncernen erbjuder skogstjänster också på en konkurrensutsatt marknad. De offentliga aktörerna har överlappande funktioner bland annat i fråga om konsultationer. För en del av de främjande uppgifter som Finlands skogscentral avstått från finns inte någon motsvarande tjänst på den privata marknaden. Staten måste påskynda i synnerhet reparationer av enskilda vägar, miljöstödsprocesser och rådgivning till passiva skogsägare.

Tjänsten MinSkog.fi och den öppna skogs- och naturinformationen är viktiga för alla skogsbranschaktörer. Kvaliteten på informationen om skog och natur ska förbättras ytterligare och skogsägarna måste också få tillgång till all den myndighetsinformation som påverkar skogsbruket. Finlands skogscentral ska dock se till att inte utveckla tjänsten MinSkog.fi så att den också omfattar skogsplanering och konkurrerar således med privata aktörer.

Nyckelord naturvård, rådgivning, skogstjänster, skogsplaner, skogsbruk, skogsdata, dataprodukter, privata skogsägare

ISBN PDF 978-952-366-865-2

Ärendenummer VN/18433/2024

ISSN PDF 1797-397X

Projektnummer MMM046:00/2024

URN-adress <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-865-2>

Forest Services for Forest Owners in Finland Current State and Development

Publications of the Ministry of Agriculture and Forestry 2024:32

Publisher Ministry of Agriculture and Forestry

Author Jyrki Kangas

Language Finnish

Pages

104

Abstract

The forest services market has developed in line with the set targets and, as a whole, it works quite well. In terms of the actors the field is fragmented, but direct customer relations with forest owners are largely in the hands of a few larger service providers. To a growing extent, these are using forest service companies as their subcontractors. In particular, services to forest owners related to wood production and timber trade are available in the whole country. The supply of services for nature values trading, restoration, etc. will grow along with the demand and the willingness to pay. More attention should be paid to competence and skills and an adequate workforce. Public forest services are appropriately organised. For the most part the distribution of work between the public and private sector is clear, even if the State organisations also have forest services in the competitive market. There are overlaps between the public actors in e.g. consultation. Some of the promotion tasks no longer carried out by the Finnish Forest Centre do not work properly in the private market. In particular, the State should promote the repair of private roads, environmental payment procedures and advice to passive forest owners. The Metsään.fi service and open data on forests and nature are important for all actors in the forest sector. The quality of forest and nature data should be improved, and forest owners should also have access to all nature data of the public authorities that has impacts on forestry. The Finnish Forest Centre should not develop the Metsään.fi service towards forest planning in a way that competes with the private actors.

Keywords nature management, advice, forest service, forest planning, forestry, forest resources data, data products, private forest owners

ISBN PDF 978-952-366-865-2

Reference number VN/18433/2024

ISSN PDF 1797-397X

Project number MMM046:00/2024

URN address <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-865-2>

Sisältö

1	Johdanto	7
2	Selvitystehtävä	12
3	Metsäpalvelut ja niiden tarjoajat	15
4	Yksityismetsänomistajat Suomessa sekä heidän tavoitteensa metsilleen	28
5	Metsäsuunnittelu, neuvonta ja muut asiantuntijapalvelut sekä metsätieto	37
	5.1 Metsäneuvonta	37
	5.2 Metsätieto ja tietotuotteet	45
	5.3 Metsäsuunnittelu	57
	5.4 Muut asiantuntijapalvelut	65
	5.5 Verrokkimaa Ruotsi	75
6	Johtopäätöksiä ja kehittämissuhteita	80
	6.1 Yleistä metsäpalvelumarkkinoista	80
	6.2 Metsäsuunnittelun, neuvonnan ja muiden asiantuntijapalveluiden markkinat	83
	6.3 Julkisen metsäsektorin metsäpalvelutoimijat	87
	6.4 Muita näkökohtia	96
	Lähteet	100
	Liitteet	104
	Liite 1. Tässä selvitystyössä haastatellut	104

1 Johdanto

Metsät ovat Suomelle ja suomalaisille tärkeitä niin taloudellisesti, kulttuurisesti, sosiaalisesti kuin ekologisestikin. Viime vuosikymmeninä etenkin luonnon monimuotoisuuden, metsätalouden ilmastovaikutusten ja metsien resilienssin merkitykset ovat nousseet puuntuotannollistaloudellisen näkökulman rinnalla niin täällä kuin kansainvälisestikin.

Kansallinen metsästrategia 2035:n (Maa- ja metsätalousministeriö 2022) mukaan metsäsektorin osuus oli 4,3 % koko kansantalouden arvonlisäyksestä vuonna 2021, kaikkiaan 9,3 miljardia euroa. Metsätalouden osuus siitä oli 4,3 miljardia euroa, massa- ja paperiteollisuuden 3,1 miljardia, puutuoteteollisuuden 2,0 miljardia. Metsäteollisuuden liikevaihto Suomessa oli vuonna 2020 26,8 miljardia euroa, ja se vastasi lähes 1/5 tavaraviennin arvosta. Metsäteollisuus ry:n (2024) mukaan metsäteollisuuden koko hankintaketjun suora ja epäsuora arvonlisäys vuonna 2021 oli noin 11 miljardia euroa ja arvoketjun verokertymä noin 3,8 miljardia euroa. Puulla on olennainen rooli myös Suomen energiantuotannossa ja sen huoltovarmuudessa. Kansallisessa metsästrategiassa todetaan luonnontuotealan liikevaihdon olleen 780 miljoonaa euroa vuonna 2020.

Metsätaloudessa työskenteli vuonna 2021 noin 25.000 henkilöä, metsäteollisuuden vastaava lukema oli 36.000. Luontomatkailussa ja virkistyskäytön alalla työskenteli vuonna 2018 lähes 34.000 henkilöä. Luonnontuotealan yrityksissä puolestaan työskenteli noin 2.700 henkilöä vuonna 2020. (Maa- ja metsätalousministeriö 2022). Metsätalouden ja laajemmin koko metsäsektorin merkitykseen suhteutettuna julkinen ja yksityinen TKI-panostus metsäalalla on kaiken kaikkiaan vähäistä.

Yksityismetsien ja yksityismetsänomistajien rooli on ratkaiseva Suomen metsäsektorin menestykselle. Useampi kuin joka kymmenes suomalaisista – kaikkiaan yli 600.000 – omistaa metsää yksityishenkilönä yksin, puolisonsa kanssa yhdessä, tai yhtymän tai kuolinpesän jäsenenä. Luken julkaisemien metsätilastojen mukaan vuoden 2023 puun markkinahakkuista peräti 80 % kertyi yksityismetsistä. Tähän lukemaan sisältyvät myös yhteismetsät, kunnat, seurakunnat, säätiöt ym. yhteisöt sekä muut kuin puuntuotantoa harjoittavat yritykset, mutta niiden osuus on yhteensäkin suhteellisen pieni. Näin määritellyn yksityismetsätalouden liiketulos oli kaikkiaan 2,366 miljardia euroa.

Valtakunnan metsäpolitiikassa yksityismetsätalouden edistäminen ja osina sitä metsänomistajien neuvonta ja tietohuolto on aina nähty tärkeäksi. Tavoitteena on ollut, että metsänomistajat olisivat tietoisia metsiensä mahdollisuuksista, ja aktivoida metsänomistajia hyödyntämään metsiään. Aikaisemmin metsänomistajia pyrittiin ohjaamaan kulloistenkin metsäpoliittisten päämäärien mukaiseen niin sanottuun hyvään metsänhoitoon. Nytemmin on ryhdytty korostamaan metsänomistajien omia tavoitteita ja eväiden antamista niihin tähtäävään metsien käyttöön.

Metsänomistajakunta tavoitteineen on jatkuvassa muutoksessa. Heidän oma työpanoksensa metsiensä hoidossa ja käytössä on viime vuosikymmeninä vähentynyt selvästi (esim. Hamunen ym. 2022). Vastaavasti kaikenlaiset työsuoritteet metsissä ja metsiin liittyvä asiantuntemus hankitaan enenevässä määrin muilta. Metsäpalveluja tarjoavat sekä julkiset että yksityiset toimijat. Metsäpalvelujen saatavuus, laatu ja tehokkuus on tärkeää, jotta metsäsektorin ”kone” toimi, olivatpa palvelut sitten julkiselta tai yksityiseltä sektorilta.

Kansallinen metsästrategia 2035 (Maa- ja metsätalousministeriö 2022) ohjaa metsäpolitiikkaa ja ilmaisee strategian hyväksyneen valtakunnallisen metsäneuvoston näkemyksen metsäalan keskeisistä kehittämisen tavoitteista ja painopisteistä, jotka on paikallaan noteerata myös yksityisten ja eritoten julkisten metsäpalveluiden kehittämisessä. Metsälain mukaan sen päämääränä on lisätä metsien monipuolista käyttöä ja niistä kertyvää hyvinvointia kestävänsä kehityksen periaatteita noudattaen. Kansallinen metsästrategia valmistellaan maa- ja metsätalousministeriön johdolla.

Kansallisesta metsästrategiasta voi poimia ainakin seuraavia metsäpalveluihin liittyviä metsäalan kehittämisen tavoitteita ja painopisteitä:

- metsät ovat aktiivisessa, kestävässä ja monipuolisessa käytössä,
- vahvistamme tiedolla johtamista ja osaamista metsäalalla,
- metsiin perustuva liiketoiminta monipuolistuu ja kasvaa,
- sujuva hallinto ja toimiva infra luovat ennakoitavan ja kannustavan toimintaympäristön,
- toimivat markkinat turvaavat raaka-aineiden ja palveluiden saatavuuden,
- metsien käyttö on tavoitteellista ja se perustuu tietoon sekä metsänomistajien aktiivisiin päätöksiin,
- metsänomistajille ja toimijoille suunnatut palvelut sekä kannusteet tukevat aktiivista, kestävä ja monipuolista metsien käyttöä, huomioiden maakunnalliset erityispiirteet,
- metsien tarjoamat ekosysteemipalvelut lisäävät ihmisten hyvinvointia ja luovat uusia ansaintamahdollisuuksia, ja
- laadukas tutkimus, kehittyvä paikkatieto ja tiedon käytettävyys luovat vahvan tietopohjan päätöksenteolle ja ennakkoinnille.

Metsästrategian hankesalkussa on myös listattu useita selkeästi metsäpalveluiden kehittämiseen liittyviä tavoitteita. Useissa hankkeissa korostetaan viestinnän sekä metsänomistajien ja alan toimijoiden koulutuksen tärkeyttä – niitä tulisi tehostaa ja lisätä. Samoin peräänkuulutetaan maanomistajalähtöisen metsäsuunnittelun kehittämistä. Ylipäätään metsäneuvonnan ja metsänomistajien päätöksenteon tukemisen tärkeys korostuu kansallisen metsästrategian tavoitteisiin pyrittäessä.

Hankesalkkuun sisältyy metsä- ja luontopalveluyrittäjyyden kasvuohjelma, jossa tavoitteena on lisätä yrittäjäosaamista, edistää metsävaratiedon saatavuutta ja sähköisten palveluiden käytettävyyttä, kehittää ekosysteemipalvelujen markkina- lähtöistä liiketoimintaa ja lisätä yritysten yhteistyötä ja verkostoitumista. Lisäksi mainitaan erikseen paikkatiedon tarkkuuden, laadun ja saatavuuden parantaminen, jotta toimijoilla ja maanomistajilla olisi enemmän tietoa käytössä metsien hoidon ja käytön suunnitteluun. Edelleen tavoitellaan metsänhoidon suositusten sisällöllisten ja toiminnallisten kehittämisen jatkamista sekä Metsään.fi-palvelun tietopohjan ja asiointiominaisuuksien kehittämistä. Samoin halutaan apuvälineiden tuottamista metsien käyttö- ja hoitomenetelmien vertailuun sekä monimuotoisuustoimien vaikutusten ja kustannusvaikuttavuuden arviointiin tavoitteiltaan erilaisten metsänomistajien päätöksenteon tueksi. TKI-rintamalla mainitaan muun muassa, että turvataan valtakunnan metsien inventointi ja että tutkitaan ja kehitetään metsätalouden teknologiaa sekä paikkatiedon ja massadatan hyödyntämisen mahdollisuuksia.

Parin viime vuosikymmenen aikana toteutetut lakimuutokset ovat muovanneet metsätalouden harjoittamisen ja metsäpalveluyrittäjyyden toimintaympäristöä Suomessa. Metsänhoitoyhdistyksiä ja Suomen metsäkeskusta koskevien lakien muutokset ovat osaltaan avanneet metsäpalvelumarkkinoita yksityisille metsäpalveluyrittäjille, kun metsänhoitoyhdistysten pakkojäsenyys ja metsänhoitomaksu poistettiin ja metsäkeskus on luopunut liiketoiminnasta kilpailluilla markkinoilla. Samaan aikaan metsäalan organisaatiot, mukaan lukien metsäteollisuusyhtiöt, ovat ulkoistaneet toimintojaan ja vastaavasti lisänneet palvelujen ostoja.

Metsälain muutos lisäsi vapausasteita metsänkasvatukseen ja muun muassa mahdollisti peitteisen metsänkasvatuksen menetelmät, kuten jatkuvan kasvatuksen, vuosikymmeniä vallalla olleen jaksollisen lähestymistavan ohella. Tämä vapautuksen aika on tarkoittanut myös mahdollisuuksia kaikille metsänomistajille toteuttaa metsissään juuri itse tärkeiksi katsomiaan tavoitteita. Samalla se on monipuolistanut metsäpalvelujen kysyntää ja kysynnän myötä myös tarjontaa, mutta myös lisännyt metsäpalvelujen tarjoajien osaamisvaatimuksia.

Puuntuotannon rinnalle on tullut ja tulee uusia ansaintamahdollisuuksia metsänomistajille, kuten tuuli- ja aurinkoenergian tuotantohankkeita, ympäristötukia sekä hiili- ja luontoarvokaupan, ennallistamisen ja ekologisen kompensaation markkinamekanismeja. Myös perinteisempi luonnontuoteala ja siihen liittyvät liiketoimintamahdollisuudet ovat monipuolistuneet. Uusiin ansaintamalleihin tarttumiseksi tarvitaan entistä monipuolisempaa asiantuntemusta ja uudenlaisia metsäpalveluja.

Metsäalan lainsäädäntöhankkeiden valmisteluissa ja lakien perusteluissa on huomioitu myös metsäpalvelumarkkinoiden kehitystarpeita, joiden toteutumista tässäkin selvityksessä tarkastellaan. Niistä keskeisiä ovat ainakin seuraavat:

- Metsien hoitoon ja käyttöön metsänomistajille tarjottavat palvelut kattavat metsänomistamisen arvojen ja tavoitteiden monimuotoisuuden ja ne tuottavat tilaajalleen merkittävää lisäarvoa. Palveluiden käyttö on sujuvaa, huomioiden myös maanomistajien vaihtelevat tiedolliset valmiudet.
- Metsäpalvelujen tarjoaminen on menestyvää liiketoimintaa siten, että sen kehittämiseen kannattaa investoida liiketaloudellisin perustein.
- Julkisten ja yksityisten toimijoiden työnjako on selkeä ja julkiset investoinnit tukevat kannattavien, tilaajalleen merkittävää lisäarvoa tuottavien ja metsien käytön kestävyyttä parantavien metsäpalvelujen tarjontaa.
- Metsäpalvelujen tarjonta (julkinen metsäkonserni ja yksityiset toimijat) huomioi metsänomistajakunnan muutoksen, ja jokaiselle metsänomistajalle löytyy hänen tavoitteisiinsa ja tarpeisiinsa vastaavat palvelut.

Metsäomistajille suunnatut metsäpalvelut, erityisesti heidän päätöksenteon tukemisensa, ovat kehittämisen ja tutkimuksen kohteena enenevässä määrin myös muualla kuin Suomessa. Matilaisen ym. (2023) katsaustutkimuksen mukaan aihepiirin tutkimusten määrä on ollut selkeässä kasvussa kansainvälisesti viimeisten runsaan kymmenen vuoden aikana. Eniten metsänomistajien neuvonta- ja muita päätöstukitutkimuksia on julkaistu USAssa, toisena tulee Suomi ja kolmantena Ruotsi, sen jälkeen vähäisemmillä julkaisumäärillä useita muita Euroopan maita. Euroopan Metsäinstituutin puitteissa toimii FOREXT-verkosto ja sen koordinoimana on alkamassa FORADVISE-projekti, joissa metsäpalvelut ja niiden kehittämistarpeet ovat yhteisen kansainvälisen mielenkiinnon kohteina. Etenkin digitaalisten neuvonta-, suunnittelu- ja laskentatyökalujen kehitys on ollut kiivasta niin Suomessa kuin muualla ja ne kattavat entistä laajemmin eri metsänkäytöt, ekosysteemipalvelut ja metsänomistuksen tavoitteet.

Maa- ja metsätalousministeriön asettama selvityshenkilö arvioi metsäalalla 2000-luvulla toteutettujen lainsäädäntöuudistusten vaikutuksia ja uudistuksille asetettujen tavoitteiden toteutumista vuoden 2017 tilanteessa (Pelkonen 2017). Yhtenä näkökulmana selvityksessä oli myös julkisten ja yksityisten metsäpalvelujen markkinat sekä metsänomistajien metsäpalvelujen saatavuus. Selvityshenkilö arvioi metsäpalvelumarkkinoiden kehittyneen kaiken kaikkiaan suotuisesti lakimuutosten jälkeen: muun muassa tasapuolisten kilpailuedellytysten luominen eri toimijoille mukaan lukien metsänhoitoyhdistykset oli onnistunut hyvin, yrittäjien mahdollisuudet metsäpalvelujen kehittämiseen ja erikoistumiseen olivat parantuneet, ja saatavilla oli entistä monipuolisempaa ja kattavampaa metsävaratietoa maksuttomasti. Metsäpalvelumaailma ei kuitenkaan silloin(kaan) ollut kaikin osin valmis. Kehittämistarpeita nähtiin muun muassa metsätie- ja ojitushankkeiden sekä metsäsuunnittelun markkinoiden synnyttämisessä ja metsäkeskuksen hallinnoimien metsävaratietojen laadussa ja ajantasaisuudessa.

Jo Pelkosen (2017) selvityksen aikaan metsäpalvelujen digitalisaatio oli hyvässä vauhdissa. Sitten digitalisaation vauhti metsäalalla on kiihtynyt. Yleinen tietotekninen kehitys tarjoaa mahdollisuuksia yhä monipuolisempaan ja tehokkaampaan digitalisaatioon esimerkiksi metsävaratietojen hankinnan, hallinnan ja hyödyntämisen metsäpalveluissa ja laajemmin metsäalalla. Muutoksia metsäpalvelumarkkinoille ovat tuoneet myös esimerkiksi metsäkeskuksen päätös vetäytyä metsänomistajien aktivoinnista henkilökohtaisella neuvonnalla ja ympäristötukihakemusten valmistelusta sekä kilpailun kiristyminen puumarkkinoilla.

Maa- ja metsätalousministeriö on nähnyt tarpeen uudelle metsäpalvelumarkkinan ja sen kehittämistarpeiden selvittämiseksi. Kuten selvitystehtävän kuvauksessa (luku 2) käy ilmi, ministeriö asetti tehtävään kaksi selvityshenkilöä erilaisin tulokulmin. [Selvityshenkilö Raimo Luoman juridisiin ja elinkeinopoliittisiin näkökohtiin painottuvassa rinnakkais selvityksessä](#) on katsottu, että ei ole olemassa välttämättömiä syitä puuttua julkisen metsäsektorin toimijoiden rakenteisiin ja syvimpiin olemuksiin. Tämä raportti selvitystyön toisesta osasta keskittyy toimeksiannon mukaisesti metsäpalvelujen sekä niiden kysynnän ja tarjonnan sisällöllisiin kysymyksiin.

Lähtökohtana metsäpalvelujen markkinoiden ja kehittämistarpeiden analysoinnissa johtopäätöksineen on nykyisten tai ainakin niiden kaltaisten julkisten metsäpalvelutoimijoiden jatkaminen ilman olennaisia rakenteellisia remontteja. Toki rakenteellisenkin muutosten mahdollisuuksia ja vaihtoehtoja sivutaan. Mikäli päätetään tehdä suuria organisatorisia uudistuksia julkisen metsäsektorin metsäpalvelutoimijoihin – erityisesti Suomen metsäkeskukseen tai Tapio Oy:öön – pitää tämän raportin kehittämisehdotuksia arvioida tietyin osin uudelleen.

2 Selvitystehtävä

Maa- ja metsätalousministeriö asetti kesällä 2024 kaksi selvityshenkilöä tekemään selvitystä metsien käyttöön liittyvien julkisten ja yksityisten palveluiden kehittämisestä. Tehtävä on kuvattu asettamispäätöksessä (Maa- ja metsätalousministeriö 2024a) ja tehtävän taustamuistiossa (Maa- ja metsätalousministeriö 2024b), jotka kumpikin ovat julkisia asiakirjoja. Asettamispäätöksen mukaan kummankin selvityshenkilön tuli luovuttaa selvityksensä maa- ja metsätalousministeriölle 30.11.2024 mennessä. Selvityshenkilöiksi asetettiin Raimo Luoma ja Jyrki Kangas. Selvitystyölle nimettiin ohjausryhmä, jonka puheenjohtajana toimi Erno Järvinen maa- ja metsätalousministeriöstä ja jossa oli edustus maa- ja metsätalousministeriön lisäksi valtioneuvoston kansliasta, valtiovarainministeriöstä sekä Kilpailu- ja kuluttajavirastosta.

Selvityksiin tuli liittyä analyysi metsänomistajille tarjottavien palveluiden nykytilasta sekä kehittämissuunnitelmat, joilla metsäomistajille tarjottavien markkinaehtoisten palvelujen tarjontaa ja sisältöä voidaan parantaa nykyisestä, huomioiden metsäalan toimintaympäristössä sekä metsänomistajakunnassa tapahtunut kehitys sekä julkiseen sektoriin kytköksissä oleviin organisaatioihin kohdistettu rahoitus tai niiltä tehdyt hankinnat. Taustamuistiossa tarkennettiin selvityksen kohteeksi metsien käyttöön liittyvien julkiseen sektoriin kytköksissä olevien metsäalan organisaatioiden ja yksityisten palveluiden tarjonnan nykytilanteen selvittäminen, erityisesti kilpailuneutraaliteetin toteutumisen sekä yksityisille metsänomistajille tarjottavien palvelujen tarjonnan lisäämisen ja monipuolistamisen näkökulmasta. Julkiseen sektoriin kytköksissä olevilla metsäalan organisaatioilla tarkoitettiin tässä yhteydessä Suomen metsäkeskusta ja selvityksen tavoitteen kannalta olennaisia muita valtionavustusta saavia metsäalan kehittämisorganisaatioita.

Selvityksissä tuli tarkastella, tukevatko julkisen metsäsektorin tuottamat palvelut ja investoinnit yksityisen sektorin tarjoamien palveluiden tarjontaa niin, että yksityismetsänomistajille suunnattu palvelutarjonta kattaa kokonaisuutena moniarvoiseen metsänomistukseen, metsienkäytön kestävyys- ja metsien uusiin käyttömuotoihin ja ansaintamalleihin liittyvät tarpeet. Selvitykset rajattiin koskemaan metsien käyttöön ja hoitoon liittyviä neuvonta-, suunnittelu- ja muita asiantuntijapalveluja siten, että painopiste on yksityisille maanomistajille suunnatuissa palveluissa. Selvityksissä voitiin lisäksi tarkastella myös metsäsektorin pk-yrityksille suunnattuja

palveluja, mikäli se oli selvityksen tavoitteiden kannalta tarkoituksenmukaista. Niin myös joiltain osin tehtiin, muun muassa liittyen Suomen metsäkeskuksen koulutuspalveluihin, Metsään.fi-palveluun ja avoimiin metsä- ja luontotietoihin.

Selvityshenkilöt ovat laatineet selvityksensä itsenäisesti, kuten asettamis päätöksessä ja taustamuistiossa korostettiin, mutta huomioiden selvitysten yhteydessä toinen toisensa tietotarpeet. Selvityksiin tuli sisällyttää palaute keskeisiltä metsäalan toimijoilta ja sidosryhmiltä metsäpalveluiden tarjonnan nykytilasta, kehittämistarpeista sekä selvityksessä esitettävistä kehittämis ehdotuksista. Palaute hankittiin toimijoiden ja asiantuntijoiden haastatteluin. Haastatelluista osan kanssa syvennettiin keskusteluja myöhemmin henkilökohtaisin tapaamisin.

Haastatteluja ei nauhoitettu. Haastateltuja ei yksilöidysti yhdistetä raporteissa heidän vastauksiinsa tai näkemyksiinsä. Tämän raportin laatija haastatteli yhteensä 28 henkilöä kaikkiaan 22 ensikertaisella haastattelukerralla. Niistä 9 toteutettiin etäyhteyksin. Lista haastatelluista on raportin liitteenä (Liite 1). Varsinaisten haastattelujen lisäksi on käyty epälukuisa määrä lyhyempiä, raporttoimattomia keskusteluja yksityismetsänomistajien, metsäpalveluyrittäjien, metsäorganisaatioiden työntekijöiden ja metsäntutkijoiden kanssa. Selvityshenkilöt haastattelivat 8 henkilöä 3 taustatahosta yhdessä, muut haastattelut toteutettiin erikseen yhteisesti sovittulla työnjaolla. Yhden henkilön he haastattelivat erikseen kumpikin. Kustakin yksin toteutetusta haastattelusta laadittiin kooste toiselle selvityshenkilölle.

Selvityshenkilö Raimo Luoman rinnakkais selvityksen painopiste on ollut metsäpalvelumarkkinoiden toimivuudessa sekä kilpailuoikeudellisissa ja muissa juridisissa ja organisatorisissa näkökohdissa. Selvityshenkilö Jyrki Kankaan työ, jonka tuotos tämä raportti on, on puolestaan painottunut metsänomistajille tarjottavien palveluiden saatavuutta, laajuutta ja sisältöä koskeviin näkökohtiin. Siitä näkökulmasta tarkastellaan tässä raportissa myös julkisen metsäsektorin toimijoita. Tehtävänantoa täsmennettiin taustamuistiossa Kankaan selvityksen osalta niin, että sen tuli sisältää analyysi metsänomistajille tarjottavien palveluiden nykytilasta sekä kehittämis ehdotukset, joilla metsänomistajille tarjottavien palvelujen tarjontaa ja sisältöä voidaan parantaa nykyisestä, huomioiden erityisesti metsäalan toimintaympäristössä sekä metsänomistajakunnassa jo tapahtunut ja ennakoitavissa oleva todennäköinen kehitys. Selvityksen tuli kattaa markkinaehtoisesti toimivien palveluntarjoajien lisäksi myös julkiseen sektoriin kytköksissä olevien organisaatioiden tuottamat palvelut ja niiden kehittämismahdollisuudet; huomioiden myös mahdollisuudet tuottaa vastaavat palvelut markkinalähtöisesti.

Selvityksessä perehdyttiin teemasta aikaisemmin julkaistuihin raportteihin, mukaan lukien tieteellinen tutkimus. Osa käyttöön saadusta materiaalista sisälsi liikesalaisuuksiksi tai muutoin salaisiksi katsottavia tietoja, joita ei voitu sisällyttää raporttiin, mutta jotka saattoivat vaikuttaa johtopäätöksiin ja kehittämissuhteisiin. Myös luottamuksellisissa haastatteluissa tuli esille liikesalaisia tietoja, joita niitäkään ei toisteta yksilöidysti raportissa.

3 Metsäpalvelut ja niiden tarjoajat

Vaikka metsien hoitoa ja käyttöä sekä metsäalan julkisten toimijoiden toimintaa säädellään Suomessa melko yksityiskohtaisesti, kaupallisten metsäpalvelujen tuottaminen on vapaa elinkeino eikä sitä erityisesti säädellä. Toki yritystoimintaa koskevat ja muut yleiset säädökset koskevat myös metsäpalvelutoimijoita. Metsänhoitoyhdistyksistä on kuitenkin edelleen oma lakinsa, jonka mukaan niiden tarkoituksena on paitsi tarjota metsän omistamiseen ja metsätalouden harjoittamiseen liittyviä palveluja myös edistää jäsentensä metsätaloutta sekä valvoa heidän etuaan.

Metsäpalveluille ei ole olemassa mitään virallisuonteista määritelmää. Eräs metsäteollisuusyhtiö kiteyttää metsäsanastossaan osuvasti, että metsäpalvelut tuovat helppoutta, varmuutta ja turvallisuutta metsänomistukseen. Tilastokeskuksen toimialaluokituksessakaan ei ole omaa metsäpalvelut-luokkaa, vaan metsäpalvelut jakautuvat useampaan toimialaan. Erilaisten metsäpalvelujen kysynnästä ja tarjonnasta ei myöskään ole käytettävissä kattavia tilastoja, vaan arvioita markkinasta pitää tehdä pohjautuen hajanaisiin tietoihin eri lähteistä. Tämä pätee myös toimijoiden lukumääriin ja kokoihin eri puolilla maata.

Tällä hetkellä metsäpalvelujen markkinoilla on toimijahaastattelujen perusteella yleisesti ottaen enemmän kysyntää kuin mitä pystytään palveluja tarjoamaan ja toteuttamaan. Metsäpalvelualalla kaivattaisiin lisää niin suorittavan työn tekijöitä kuin osaavia asiantuntijoitakin. Etenkin raivaussahatöiden tekijöistä on pulaa, ja ulkomaalaisten työntekijöiden osuus niissä on kasvanut merkittävästi. Koneyrittäjillä puolestaan on kysyntää taitavasta työvoimasta puunkorjukseen ja lähikuljetukseen. Osin myös osaavista toimihenkilö- ja asiantuntijavoimista on pulaa.

Muihin kuin puukauppaan ja puunkorjukseen suoraan liittyviin metsäpalveluihin yksityismetsänomistajille voidaan katsoa kuuluvan ainakin:

- metsäninventoinnit sekä metsä- ja luontotiedon hallinta, ylläpito ja jakelu,
- metsätietojärjestelmät sekä niihin liittyvät tietotuotteet ja palvelut,
- metsien omistukseen ja hallintaan liittyvät asiantuntijapalvelut, mukaan lukien omistajanvaihdot, eri omistusmuodot, metsän vuokraus ja metsävakuutuspalvelut,

- metsien hoitoon ja käyttöön liittyvä neuvonta, koulutus, konsultointi, metsäsuunnittelu, metsälaskenta ja muut asiantuntijapalvelut,
- metsänhoidon työpalvelut, kuten taimikonhoito, metsänuudistaminen, nuoren metsän kunnostus, uudistusalan raivaus, pystykarsinta jne.,
- puukaupan ja puunkorjuun valmistelevat työt, kuten puukaupan suunnittelu ja kilpailutus, ennakkoraivaus, leimikonsuunnittelu ja leimaus/nauhoitus,
- metsän arvon määrittäminen ja tila-arviot eri tarkoituksia varten,
- tukihakemusten valmistelu ja tukien hakeminen,
- kulotuksen, ennallistamisen, vesistönsuojelun ja muiden luonnonhoitohankkeiden valmistelu ja toteutus,
- metsänparannustöiden suunnittelu ja toteutus (esim. lannoitus, metsätiet, kunnostusojitus),
- luontoarvo-, maisema-arvo- ja päästökauppaan sekä ekologisiin kompensatioihin liittyvät palvelut
- luonnontuotteiden tuottamisen, keruun ja markkinoinnin palvelut,
- sertifiointit ja standardoinnit, tarkastukset ja auditoinnit, laadunarviointi, kontrollimittaukset, puukaupan ja puunkorjuun sekä metsätöiden ja luonnonhoidon valvonta,
- metsätilastojen laadinta ja jakelu,
- metsätalouden yleinen edistämistoiminta, edunvalvonta ja asianajopalvelut,
- ja tietenkin viimeiseksi kaatoluokka 'muut metsäpalvelut metsänomistajille' tai ainakin melkein sellaiset, kuten metsäpuiden siementen ja taimien tuotanto, tonttipuiden kaadot ja erikoishakkuut, polttopuu.

Tilastokeskuksen ylläpitämistä toimialoittaisista tilastoista löytyy toimialaluokkien 'metsänhoito', 'puunkorjuu', 'luonnontuotteiden keruu' ja 'metsätaloutta palveleva toiminta' vuosittaiset tiedot muun muassa yritysten lukumäärästä, henkilötyövuosista ja liikevaihdosta. Luokan 024 metsätaloutta palveleva toiminta kuvaus on tämän selvitystehtävän näkökulmasta lupaava, sillä se kattaa muun muassa metsän inventoinnin, metsätalouden konsultointipalvelut, metsäsuunnittelun, metsätalouden yleisen edistämistoiminnan ja metsänomistajien neuvonnan, mutta ei kuitenkaan esimerkiksi metsäkeskuksen toimintaa. Kukin yritys on luokiteltu verottajan tietojen pohjalta päätoimialan mukaisesti, jolloin metsäpalveluja tuottavia toimijoita on myös muiden toimialojen tiedoissa. Lisäksi tässä selvityksessä tarkasteltavia metsäpalveluja kuuluu myös muihin toimialaluokkiin, varsinkin luokkaan 021 metsänhoito.

Suurin ongelma Tilastokeskuksen tietojen käytössä metsäpalvelumarkkinan arviointiin on kuitenkin se, että ne sisältävät tiedot kaikista aktiivisen y-tunnuksen omaavista toimijoista. Niihin sisältyvät siksi myös metsänomistajat, eikä heitä ole mahdollista eritellä tilastotiedoissa. Sen takia esimerkiksi luokassa metsänhoito on lähes 55.000 yritystä, mutta niille tilastoitu vain 2.786 henkilötyövuotta. Kuriositeettina kuitenkin mainittakoon luokan 024 metsätaloutta palveleva toiminta yritysten viimeisimmät saatavissa olevat tilastotiedot: vuonna 2022 yrityksiä 2.257 kpl ja 1.901 henkilötyövuotta, vuonna 2020 liikevaihto noin 452 miljoonaa euroa.

Metsäpalvelujen volyyymistä, joskaan ei esimerkiksi toimijoiden lukumääristä tai asiantuntijapalveluista, saa osviittaa Luken tilastoimista eri työlajien toteutusmääristä ja kokonaiskustannuksista. Suomessa käytettiin metsänhoito- ja metsänparannustöihin vuonna 2023 yhteensä 272 miljoonaa euroa. Niistä 214 miljoonaa euroa kohdistui metsänhoitoon. Metsänparannustöihin käytettiin 58 miljoonaa euroa, joista metsäteiden kunnossapitoon ja rakentamiseen lähes 30 miljoonaa euroa. Taimikon ja nuoren metsän hoitoon käytettiin 79 miljoonaa euroa, joilla saatiin hoidettua 161.000 hehtaaria. Metsiä lannoitettiin vuonna 2023 yhteensä noin 71.000 hehtaaria, josta runsaat kolme neljännestä kasvatuslannoitus ja loput terveyslannoitusta. Maanmuokkausta tehtiin 98.000 hehtaarilla ja metsänviljelyä 97.000 hehtaaria. Kulotusala oli lähes 1.500 hehtaaria.

Metsäpalveluja metsänomistajille tuottavat monenlaiset sekä julkisen sektorin että yksityiset toimijat. Yleisesti voidaan todeta, että metsäpalvelumarkkina on fragmentoitunut: on paljon etenkin pieniä yrittäjiä eri puolilla maata ja erilaisin palveluvalikoimin, mutta myös suuria vahvoja palvelujen tuottajia kuten metsäteollisuusyhtiöt alihankkijoineen ja metsänhoitoyhdistykset kokonaisuutena sekä eräät julkisen metsäkonsernin toimijat. On tavanomaista, että toimijat käyttävät ristiin toistensa palveluja eli ovat markkinoilla sekä palvelujen tuottajina että käyttäjinä. Kumppanuuksien ja yhteistyöverkoston kehittämisessä nähdään toimialalla edelleen mahdollisuuksia (Kankaanhuhta ym. 2018, Hamunen ym. 2022).

Metsään.fi:ssä metsänomistaja voi hakea eri maakunnista eri metsäpalvelujen tuottajia. Niiden tietojen pohjalta saa kuvaa eri palvelujen saatavuudesta ja maantieteellisestä kattavuudesta, mutta täydellistä esitystä metsäpalvelutoimijoiden määristä niistäkään ei voi koostaa. Oheiseen taulukkoon on koottu Metsään.fi:stä siellä eri metsäpalveluja tarjoavien lukumäärä yhteensä Suomessa ja erikseen neljässä maakunnassa eri puolilla Suomea (Lappi, Pohjois-Karjala, Uusimaa, Etelä-Pohjanmaa). Lukuihin sisältyvät kaikki palveluun rekisteröityneet metsäpalveluliiketoimintaa harjoittavat toimijat, kuten metsäteollisuusyhtiöt ja metsänhoitoyhdistykset, mutta suurin osa niistä on tämän raportin jaottelussa varsinaisiksi metsäpalvelu-yrityksiksi luettavia. Monet toimijat tarjoavat palvelujaan useissa maakunnissa tai

koko maassakin. Taulukossa mainittujen palvelujen lisäksi tarjolla on muun muassa suometsänhoidon suunnittelua ja toteutusta sekä vesiensuojelu 82 toimijalla, kiinteistökaupan palveluja 87:llä ja metsätalouden vakuutuspalveluja 10:llä.

Taulukko 1. Metsään.fi:ssä metsäpalveluja tarjoavien toimijoiden lukumäärät palveluittain koko maassa ja neljässä maakunnassa eri puolilla Suomea.

Palvelu / alue	Yhteensä koko maa	Lappi	Pohjois-Karjala	Etelä-Pohjanmaa	Uusimaa
Metsäsuunnittelu	177	31	42	34	41
Tila-arvio	170	40	45	37	43
Elinympäristöjen hoito ja ennallistaminen	100	20	29	27	25
Vapaaehtoinen suojele ja ympäristötuki	109	22	23	26	25

PEFC-sertifioituihin metsiin palveluita tarjoavien toimijoiden tulee ilmoittautua sertifiointiin. PEFC:n palveluntarjoajien rekisterissä on kaikkiaan yli 4200 toimijaa, muun muassa lukuisa joukko puunkorjuu- ja kuljetusyrityksiä ja myös esimerkiksi maanrakennusyrityksiä sekä muita metsäpalveluihin liittyviä työsuorituksia vain sivubisneksenä tarjoavia. Toimijoita, joiden nimessä on mainittu metsäpalvelu tai skogsservice, löytyi rekisteristä tätä kirjoitettaessa (syksyllä 2024) 184. Hakusanalla hoito löytyi 87 toimijaa, metsätyö 128, metsuri 46, suunnittelu 3, toimisto 4, luonnonhoito tai ympäristö 6, neuvonta tai konsultointi 2, kone 648, kuljetus 305, jne. Jotkut toimijat poimi useampi kuin yksi hakusana, ja listassa on myös toimijoita, joiden nimissä ei ole mitään ”paljastavia” ilmaisuja. Paremmen kokonaiskuvan saamiseksi rekisteri pitäisi käydä läpi toimija toimijalta ja poimia niiden toimialatiedot sekä palveluvalikoimat erikseen muualta.

Keskeisiksi toimijoiksi metsäpalvelujen markkinoilla Suomessa voidaan listata kategorisesti ainakin seuraavat (sama toimija voi kuulua useampaan kuin yhteen kategoriaan):

- valtiokonserniin kuuluvat tai valtionavustusta saavat organisaatiot,
- suurimmat kolme metsäteollisuusyhtiötä,
- muut puuta käyttävät tai jalostavat toimijat,

- metsäkoneyritykset,
- metsäpalveluyritykset,
- metsänhoitoyhdistykset,
- rahoitus- ja vakuutuslaitokset,
- Metsähallitus,
- luontoalan yritykset ja yhdistykset,
- metsää omistavat yksityiset henkilöt, yhtymät ja kuolinpesät,
- muut metsänomistajat,
- muut metsäpalvelualan toimijat.

Institutionaaliset metsänomistajat ovat yhtä lailla metsäpalvelujen käyttäjiä kuin yksityishenkilöinä metsää omistavat. Monet metsäpalvelujen tarjoajat ovat itse myös metsänomistajia sekä metsäpalvelujen ostajia. Suomen suurin yksityinen institutionaalinen metsänomistaja Tornator Oy ilmoitti metsäpalvelujen osuudeksi vuoden 2023 liikevaihdostaan 6,6 miljoonaa euroa, joka äkkiseltään tuntuu pieneltä. UPM-Kymmene on suuri metsänomistaja, joka järjestää metsäpalveluja paitsi omiin metsiinsä myös puunmyyjäasiakkailleen. Institutionaaliset metsänomistajat, jotka eivät osta puuta eivätkä harjoita puunjalostusta (kuten metsärahastot, yhteismetsät, Finsilva Oy, A. Ahlström Kiinteistöt Oy, ...), ovat merkittäviä metsäpalvelujen käyttäjiä, mutta eivät tarjoajia. Tässä selvityksessä pääfokus toimeksiannon mukaisesti on metsäpalvelut yksityishenkilöinä metsää omistaville.

Julkisella sektorilla tärkein metsäpalvelujen tuottaja metsänomistajien, metsäpalveluyrittäjien ja muidenkin metsätoimijoiden kannalta on eittämättä Suomen metsäkeskus. Se on maa- ja metsätalousministeriön tulosoikeuksissa oleva itsenäinen julkisoikeudellinen laitos, joka viranomaistehtäviensä lisäksi edistää metsien kestävä hoitoa ja käyttöä, metsien monimuotoisuuden säilyttämistä ja metsiin perustuvia elinkeinoja sekä hoitaa metsätietoihin liittyviä tehtäviä. Metsäkeskus tuottaa, ylläpitää ja jakaa metsä- ja luontotietoa Suomen metsistä. Tämä tieto on kaikille avoimesti ja maksutta käytettävissä Metsään.fi-palvelussa, joka on aivan keskeistä nykymetsätalouden perusinfraa ja jota käyttävät käytännössä kaikki metsäpalvelumarkkinoiden toimijat. Metsä- ja luontotiedot ovat avoimesti ja maksutta ladattavissa metsäkeskuksen internet –sivuilta sen lisäksi, että ne ovat käytettävissä Metsään.fi palvelussa kunkin maanomistajan itsään koskeviin tietoihin rajattuna.

Metsäkeskus tarjoaa metsänomistajille, yrittäjille ja metsäammattilaisille koulutus-, neuvonta- ja muita asiantuntijapalveluja pääosin ilmaiseksi osana lakisääteistä metsätalouden ja metsäelinkeinojen edistämistehtäväänsä. Metsäkeskus myös toteuttaa metsäalan kehittämishankkeita sekä valtion budjettirahoituksella että kilpailulla hankerahoituksella ja muun muassa suunnittelee ja kilpailuttaa alueellisia, useista

toimenpiteistä koostuvia luonnonhoitohankkeita. Metsäkeskus ei saa harjoittaa liiketoimintaa. Suomen metsäkeskuksen säädöspohja ja muut juridiset ulottuvuudet on kuvattu toisen selvityshenkilön laatimassa raportissa.

Tapio Oy on 100 % valtion omistama yhtiö, jonka tehtäväksi siitä annettu laki säätelee asiantuntija- ja muiden vastaavien palvelujen tuottamisen valtiolle bio- ja metsätaloudella. Tapio Oy on valtion sidosyksikkö, joka ensisijaisesti tuottaa kilpailuttamatta palveluja valtionhallinnon yksiköille, viranomaisille ja eräille muille Tapio-laissa mainituille asiakkaille (ks. lähemmin toisen selvityshenkilön raportti). Sitä omistaja ohjaa Valtioneuvoston kanslia. Selvästi suurin Tapio Oy:n palvelujen ostaja on maa- ja metsätalousministeriö. Metsäpalvelutoimijoiden näkökulmasta Tapion tärkeä palvelu on metsänhoidon suositusten laatiminen, ylläpitäminen ja kehittäminen yhteistyössä metsä-, ympäristö- ja ilmastoalan tutkijoiden, asiantuntijoiden ja tiedon käyttäjien kanssa. Suosituksia hyödynnetään laajasti neuvonta-, suunnittelu- ja muissa asiantuntijapalveluissa, mutta ei niinkään suoraan yksityismetsänomistajien toimesta. Ne ovat maksutta saatavissa Tapion internet-sivuilta.

Tapio-konserni katsotaan tässä raportissa julkisen sektorin toimijaksi yhdenmukaisesti selvityshenkilö Raimo Luoman rinnakkais selvityksen kanssa. Vaikka konsernin emoyhtiö Tapio Oy ei toimikaan kilpailluilla markkinoilla, sillä on markkinoilla toimiva tytäryhtiö Tapio Palvelut Oy ja se omistaa yhdessä Afryn kanssa metsäalan digitaalisiin palveluihin erikoistuneen DigiTapio Oy:n. Konsernilla on kolme liiketoiminta-aluetta: Kasvuliiketoiminta (metsäpuiden siementuotanto), Tieto ja ratkaisut (Metsälehti, kartat ja kirjat, metsätietojärjestelmät) sekä Asiantuntijaliiketoiminta (metsänhoito, luonto, infra ja puhtaat vedet, metsätieto). Moni metsäalan yritys, lähinnä suuremmasta päästä niitä, käyttää Tapion konsultointipalveluja. Yksityismetsänomistajat eivät ole Tapio Palveluille merkittävä asiakasryhmä Metsälehteä lukuun ottamatta. DigiTapio Oy myy ForestKit-metsätietojärjestelmää ja siihen liittyviä suunnittelupalveluja esimerkiksi kunnille, seurakunnille, metsärahastoille yms. ja suurille yksityismetsänomistajille. Tapio Palvelut Oy:n julkaisemien Metsälehdien ja Metsälehti Makasiinin lukijamäärä oli vuonna 2021 yhteensä 221.000. Se saavuttaa hyvin metsäpalvelujen tarjoajat ja suuren joukon metsänomistajia. Metsäpuiden siementuotannossa Tapio Palvelut on SGEI-palveluntarjoaja, samoin kuin Metsähallituksen tytäryhtiö Siemen Forelia Oy.

Luonnonvarakeskus (Luke) on tutkimus- ja asiantuntijaorganisaatio, joka toimii maa- ja metsätalousministeriön toimialalla ja tulosoikeuksissa. Se aloitti toimintansa vuonna 2015, ja muodostettiin yhdistämällä aikaisemmat Metsäntutkimuslaitos, Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos sekä maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskuksen tilastotuotanto ja maataloustuotteiden hintaseuranta. Luke on VTT:n jälkeen Suomen

toiseksi suurin tutkimuslaitos. Viranomais- ja tutkimustehtäviensä ohella se tarjoaa palveluja laajalle joukolle toimijoita myös metsäalalla. Luken metsäasiantuntijapalvelut on yleisesti ottaen suunnattu enemmän muille kuin suoraan metsänomistajille.

Metsäpalvelutoimijoista varsinkin metsäteollisuus ja Metsähallitus käyttävät paljon sen palveluja. Myös monet metsänhoitoyhdistykset ja metsäpalveluyrittäjät tekevät yhteistyötä Luken kanssa. Luke on suosittu kumppani TKI-hankkeissa, joihin se tuo tieteellisen tutkimusosaamisen. Yhteistyö käytännön kumppanien kanssa on Lukelle kanava tutkimustiedon jalkauttamiseen ja yhteiskunnallisen vaikuttavuuden lisäämiseen. Luke myy asiantuntemustaan konsultointipalveluna myös ilman suoraa kytköstä tutkimuksiin, mukaan lukien sen asiantuntemukseen perustuvat lausunnot. Puutavaranmittaukseen liittyvä neuvonta kuuluu Luken virallisten mittaaajien tehtäviin.

Luken Valtakunnan metsien inventointi (VMI) tuottaa vuosittain tietoa Suomen metsävaroista, metsien terveydentilasta ja monimuotoisuudesta sekä hiilivaroista ja niiden muutoksista. VMI:n tulokset ovat vapaasti ja maksutta kaikkien saatavilla Luken Metsäinfo-nettipalvelussa. Metsätilastot sekä VMI:n maastoaineistoon ja satelliittikuvainformaation yhdistelmään perustuvat metsäkartat ovat tärkeää perustietoa metsäalan toimijoille. Luke laskee Suomen metsille suurimman ylläpidettävissä olevan hakkuukertymän sekä maksullisena palveluna muita metsälaskelmia esimerkiksi puujalostuslaitosten investointisuunnitelmien tueksi.

Metsäpalveluja tarjoavista muista valtiokonserniin kuuluvista tai valtionavustusta saavista toimijoista mainittakoon Verohallinto, Suomen ympäristökeskus (Syke), ELY-keskukset ja Työteho-seura (TTS). Verottaja neuvoo metsänomistajia maksutta tarvittaessa metsä- ja arvonlisäverotukseen liittyvissä asioissa, nykyään tosin etupäässä etänä. Verohallinto myös julkaisee – ja asiakkaan niin halutessa lähettää sähköisesti – metsänomistajan verotukseen liittyviä uutiskirjeitä. Sykellä on metsäpalvelujen tarjoajien ja metsänomistajien kannalta tärkeä rooli etenkin metsien käyttöön vaikuttavien luontotietojen tuottajana ja jakajana. Osa niistä tiedoista sisältyy metsäkeskuksen Metsään.fi-palveluun ja avoimiin luontotietoihin. Syke myy asiantuntemustaan konsultointipalveluna.

ELY-keskukset valvovat luonnonsuojelulain noudattamista sekä edistävät luonnon- ja maisemansuojelua. Ne neuvovat asiakkaita ympäristöön liittyvissä tehtävissään ja palveluissaan sekä aluehallintovirastojen ympäristö- ja vesilupa-asioissa. Ne antavat myös yleisneuvontaa ympäristöasioissa ja opastavat asioiden vireillepanossa. ELY-keskusten metsänomistajaneuvonnan kysyntä on suurempi kuin mitä keskukset voimavarojensa puitteissa kykenevät neuvontaa tarjoamaan.

TTS on valtakunnallinen koulutus-, tutkimus- ja kehittämisorganisaatio. Se myy osana laajaa koulutuksen ja muiden palvelujensa valikoimaa myös metsätalouden tutkimus- ja kehittämispalveluja ja yrittäjyyden kehittämisprojekteja sekä osallistuu yhteishankkeisiin metsäalan toimijoiden kanssa. Maa- ja metsätalousministeriö on keskeinen TTS:n metsähankkeiden rahoittaja. Metsäpalveluyrittäjät kuuluvat TTS:n monen hankkeen kohderyhmiin, yksityismetsänomistajat eivät niinkään.

Kolmella suurella metsäteollisuusyhtiöllä – Metsä Group / Metsäliitto Osuuskunta, Stora Enso Oyj ja UPM-Kymmene Oyj – on suuret markkinaosuudet metsäpalveluista kautta koko valtakunnan (pois lukien UPM pohjoisessa Lapissa); myös neuvonnassa, metsäsuunnittelussa ja muissa asiantuntijapalveluissa. Tämä pätee sekä palvelujen tarjontaan että kysyntään. Ne myyvät metsäpalveluja erityisesti puunmyyjäasiakkailleen ja enenevässä määrin ostavat niitä alihankintana metsäpalveluja puunkorjuuyrittäjiltä. Osin ne myös ohjaavat asiakkaitaan käyttämään suoraan kumppaniyritystensä metsäpalveluja, mutta ensisijaisesti haluavat pitää asiakkaidet omassa kontrollissaan. Asiakkaat on jaettu asiakasryhmiin lähinnä puunmyyntimäärien perusteella. Pääsääntö on, että mitä enemmän myy puuta, sitä paremmat, monipuolisemmat ja edullisemmat metsäpalvelut tarjotaan.

Leimikonsuunnittelussa kolmella suurella metsäteollisuusyhtiöllä on erilaisia päätoimintamalleja. Osa suunnittelee leimikot omin asiantuntijavoimin, osa teettää leimikonsuunnittelun paljolti alihankintana. Stora Ensolle metsäpalveluja tuottaa Tornator Oy, joka myös käyttää metsäpalvelu- ja puunkorjuuyrittäjiä alihankkijoina ja jonka suurin osakkeenomistaja Stora Enso on. UPM:llä puolestaan on metsäpalvelujen sopimustuottajina kymmenkunta franchising-yrittäjää, jotka myyvät palvelujaan UPM-brändin alla myös itse suoraan metsänomistajille ja jotka tilaavat osan palveluista edelleen alihankintana. Metsä Groupilla on 40–50 erikokoista sopimusyrittäjää, joilta se hankkii valtaosan jäsenilleen ja muille metsänomistaja-asiakkailleen tarjoamistaan metsäpalveluista. Metsä Group tuottaa metsäpalvelut myös aikaisemmin osaomistamalleen Finsilva Oy:lle.

Firmojen tavoitteena on solmia puunmyyjäasiakkaisiin pitkäaikaisia ja kokonaisvaltaisia metsäomaisuuden hoidon asiakassuhteita niin sanotuin metsäpalvelusopimuksin, ja että mahdollisimman moni metsänomistaja käyttäisi yhtiön netissä tarjoamaa metsävaratietojen hallinta- ja metsäsuunnittelupalvelua. Yksittäisistä palveluista – samoin kuin puukaupoista – laaditaan kuitenkin lisäksi erilliset sopimukset. Metsäpalvelujen kytkös puunhankintaan on tiivis: niillä pyritään puukaupan edistämiseen ennemminkin kuin sinänsä itsellisesti tilauskohtaisesti kannattavaan liiketoimintaan. Toiminnan kustannustehokkuus on kuitenkin tärkeää, jotta puunhankinnan kokonaiskustannukset pysyisivät aisoissa. Kolmen suurin metsäpalvelujen markkinaosuuden metsänomistajien kanssa solmittavista

metsäpalvelusopimuksista voidaan arvioida kasvaneen merkittävästi viime vuosina. Samaan aikaan niiden itse omalla työvoimallaan toteuttamien metsäpalvelujen määrät ovat vähentyneet ja alihankinta lisääntynyt.

Muita puuta käyttäviä tai jalostavia toimijoita metsäpalvelujen markkinoilla ovat lähinnä monet sahat ja energialaitokset ja muut ”kolmea suurta” pienemmät puunjalostajat. Ne toimivat tyypillisesti paikallisesti tai alueellisesti ja niiden metsäpalvelutarjonta vaihtelee suuresti toimijoittain. Metsäteollisuus ry listaa nettisivullaan 56 jäsenyritystä, Sahateollisuus ry 29 (osin samoja kuin Metsäteollisuus ry), mutta niiden lisäksi Suomessa on monia pienempiä puunjalostus- ja energialaitoksia. Pääsääntönä on, että mitä enemmän ne puuta itse hankkivat, sitä laajempi oma metsäpalvelujen tarjonta niillä on ja sitä aktiivisemmin ne markkinoivat metsäpalveluitaan. Ne eivät yleensä markkinoi ja järjestä palveluja muille kuin puunmyyjäasiakkailleen. Pääsääntöisesti ne eivät itse toteuta metsäpalveluja metsänomistajille, vaan ostavat palvelut alihankintana metsäpalvelu- ja puunkorjuuryrityksiltä tai ohjaavat asiakkaansa suoraan niiden pakeille.

Metsäkoneyritysten suurimmat asiakkaat ovat metsäteollisuuden toimijat, Metsähallitus, muut puun toimituskauppaa harjoittavat puuntuottajat ja metsänhoitoyhdistysten puukaupan ja puunkorjuun tytäryhtiöt, vähäisemmässä määrin yksityismetsänomistajat ja puuta ostavat ja välittävät metsäpalveluyritykset. Koneyrittäjät ry:n mukaan perinteistä puunkorjuuliiketoimintaa – eli hakkuuta ja metsäkuljetusta – harjoittaa noin 1.300–1.600 koneyritystä, joiden vuotuinen liikevaihto on viime vuosina ollut yhteensä 600–800 miljoonaa euroa. Ne tarjoavat asiakkailleen nykyään enenevässä määrin varsinaisen leipälajinsa lisäksi leimikon suunnittelua ja jossain määrin myös ennakkoraivausta puun korjuun ja metsäkuljetuksen ”kylkiäisinä”. Useimmiten ne tilaavat metsäpalvelutöiden suoritukset alihankintana niihin erikoistuneilta toimijoilta. Vain harvoilla puunkorjuuryrittäjillä on omia leimikon suunnittelun ammattilaisia.

Metsäpalveluyritykset tarjoavat metsänomistajille ja muille metsätoimijoille laajan kirjon metsäpalveluja tuottaen palvelut itse tai alihankintana. Metsäpalvelut ovat niiden päätoimiala. Metsäpalveluyrityksiä toimii joka puolella valtakuntaa. Paitsi palveluvalikoimiltaan ne vaihtelevat myös kooltaan. Suurin osa on pieniä 1–3 henkilön yrityksiä, esimerkiksi paikalliset metsuriyrittäjät. Kankaanhuhdan ym. (2018) kyselytutkimuksen aineistossa mediaaniyrittäjä työllisti itsensä lisäksi vain yhden työntekijän. On kuitenkin myös suurempia, kasvuhakuisia, laajoilla alueilla tai jopa valtakunnallisesti toimivia metsäpalveluyrityksiä, joilla on useampia kymmeniä työntekijöitä ja tyypillisesti myös laaja palveluvalikoima mukaan lukien asiantuntijapalveluja. Hamusen ym. (2022) mukaan kolmannes metsäpalveluyrityksistä on ”suurempia metsätoimistoja” monipuolisella palveluvalikoimalla, puolelle yksityiset

metsänomistajat ovat tärkein asiakasryhmä, ja kolmannes tekee työnsä alihankintana muiden kuin yksityismetsänomistajien lukuun. Tosin nämä tiedot perustuvat melko suppeisiin aikaisempiin kartoituksiin.

Monet metsäpalveluyritykset ovat erikoistuneet tiettyihin palveluihin, kuten rai-vaussahatyöt ja istutus, metsänarviointi ja suunnittelu, luonnonhoitoon ja metsien suojeluun liittyvät palvelut, tai laadunseuranta- ja auditointipalvelut. Erikoistuminen ja yrityksen riittävä koko on hyvä yhdistelmä resurssitehokkuuden, asiantuntijuuden ja osaamisen ylläpidon kannalta. Osa etenkin suuremmista metsäpalveluyrityksistä myös ostaa ja välittää puuta sekä tarjoaa puukaupan ja puunkorjuun palveluja – myös saadakseensa samalla tilauksia metsänhoito- ja muista metsäpalveluista sekä uusia asiakkaita. Pienemmät paikalliset toimijat puolestaan saattavat tarjota perusmetsäpalvelujen lisäksi kiinteistöhuolto-, eräopas- yms. palveluja mielenkiintonsa ja osaamisensa pohjalta. Metsäpalveluyrityksiä toimii myös keskenään verkostomaisesti kumppanuudessa kattaakseen yhdessä laajemmat alueet ja palveluvalikoimat.

Kuten edellä jo on todettu, kattavia tilastoja metsäpalvelutoimijoista ei ole olemassa, ei myöskään erikseen metsäpalveluyrityksistä. Suomen metsäkeskuksen mukaan Metsään.fi-järjestelmään on rekisteröitynyt noin 1200 palvelun yrityskäyttäjää, jotka kuitenkin kaikki eivät ole metsäpalvelutoimijoita. Lisäksi niissä on myös metsäteollisuusyrityksiä ja metsänhoitoyhdistyksiä. METO Metsäalan Yrittäjät ry listaa nettisivuillaan 138 jäsenyritystä. Ne ovat valtaosin keskimääräistä metsäpalveluyritystä suurempia ja palvelukirjoltaan laajempia. 20:llä on toimialueena koko maa. Metsänomistajien neuvonnan ilmoittaa kuuluvan palveluihinsa 58 jäsenyritystä, omaisuudenhoidon ja kiinteistöt 66, metsänhoidon 105.

Metsäpalvelujen tutkimuksiin on jäänyt kiertämään yritysten lukumääräksi noin 650, mutta luku periytyy yli vuosikymmenen takaa ja oli jo silloin karkea arvio (esim. Hamunen ym. 2022). Yleinen käsitys on, että metsäpalveluyritysten määrä on nyttemmin ollut kasvussa, mutta ei ehkä niin voimakkaasti kuin takavuosina oletettiin.

Lakia metsänhoitoyhdistyksistä muutettiin vuonna 2013. Sen myötä metsänhoitoyhdistyksille suoritettavasta metsänomistajien veronluonteisesta metsänhoitomaksusta luovuttiin, samoin viranomaisen vahvistamista yhdistysten toimialueista sekä liiketoiminnan rajoituksista. Tarkoituksena oli myös luoda tasapuoliset kilpailuedellytykset eri toimijoille metsäpalvelujen tarjonnassa. Metsänhoitoyhdistykset rahoittavatkin toimintansa nykyään jäsenmaksuilla sekä liiketoimintansa tuotoilla. Ne ovat lisäksi entistä selkeämmin jäsentensä ja yhdessä keskusjärjestöjensä kanssa yleisemminkin metsänomistajien edunvalvojia niin metsäpolitiikassa, puumarkkinoilla kuin metsien käytön uusien ansaintamahdollisuuksien kehittämisessäkin.

Metsänhoitoyhdistykset kattavat kokonaisuudessaan koko maan. Niiden lukumäärä on vähentynyt vuosien saatossa merkittävästi, tätä nykyä niitä on 52. Suomenkieliset metsänhoitoyhdistykset ovat jäseniä Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK:ssa ja kaksikieliset metsänhoitoyhdistykset Svenska lantbruksproducenternas centralförbund SLC rf:ssa. Ne tarjoavat laajan valikoiman metsäpalveluja jäsenilleen ja myös muille metsänomistajille, joskin palvelutarjonta hieman vaihtelee yhdistyksittäin samoin kuin se, mitkä palvelut yhdistys tuottaa itse ja mitkä se hankkii alihankintana metsäpalveluyrityksiltä. Alihankintojen osuus oli merkittävä sekä suunnittelu- että työpalveluista jo metsänhoitoyhdistyslain muutoksen aikaan (Saarinen 2012). Metsänhoitoyhdistys voi tarjota palveluja myös muille kuin jäsenilleen, mutta keskusjärjestön puheenjohtajan sanoin ”jäsenten palveluiden pitää olla parhaita” (Maaseudun Tulevaisuuden internet-sivut 31.10.2024).

Metsänhoitoyhdistysten osuus metsäpalvelujen markkinoista on lakimuutoksen jälkeen pienentynyt, mutta ne ovat edelleen vahvoja metsäpalvelutoimijoita alueellaan ja yhdessä valtakunnallisesti, varsinkin metsänhoitotöissä ja metsänomistajien yleisessä neuvonnassa. Jäseniä niillä on yhteensä noin 200.000 (yhteisomistustilanteissa usein vain yksi omistajista on jäsen, esimerkiksi aviopuolisoista vain toinen). Jäsenten edustamien metsien osuus yksityismetsien metsäpinta-alasta on luokkaa 50–90 % metsänhoitoyhdistyksittäin vaihdellen. Ne ovat laajentaneet palvelupeperuaariaan perinteisistä metsäpalveluista kiinteistönvälitykseen sekä puukauppaan ja puunkorjuuseen, joita varten ne ovat perustaneet tytäryhtiöitä. Myös metsänhoitoyhdistyksillä on jäsenilleen netti-/mobiilipalveluna ilman eri maksua käytettävissä oma metsävaratieto- ja metsäsuunnittelujärjestelmä. Metsänhoitoyhdistysten ansaintalogiikan muutoksen myötä ne kuitenkin pystyvät tarjoamaan metsänomistajille aikaisempaa vähemmän maksutonta neuvontaa ja koulutusta sekä muita ilmaisia palveluita.

Metsänomistajilla on myös muita edunvalvoja. Etämetsänomistajien liittoon alueellisine/paikallisine jäsenyhdistyksineen kuuluu noin 3000 metsänomistajaa, jotka omistavat yhteensä noin puoli miljoonaa hehtaaria metsää. Se kutsutaan usein edustamaan etämetsänomistajia erilaisiin hankkeisiin, asiantuntijakuulemisiin ja valtakunnallisiin yhteistyöryhmiin. Etämetsänomistajien liitolla on edustus MTK:n metsävaltuuskunnassa. Metsän jatkuvan kasvatuksen yhdistys Silva ry on eri-ikäisrakenteista metsänkasvatusta suosivien henkilöiden yhteisö. Se haluaa edistää ympäristön ja metsänomistajan näkökulmat paremmin huomioivaa talousmetsien käsittelyä. Maanomistajien liitto ry ilmoittaa tehtäväkseen maanomistajien etujen turvaamisen ja kehittämisen sekä jäsenten neuvonnan. Liitto toimii maanomistajien vahvistamiseksi, maan omistamisen taloudellisten edellytysten parantamiseksi ja maanomistajien päätösvallan lisäämiseksi.

Vakuutuslaitokset ja pankit tarjoavat metsänomistaja-asiakkailleen enimmäkseen maksullisia metsien omistukseen ja hallintaan liittyviä juridisia ja muita asiantuntijapalveluja, mukaan lukien omistajanvaihdokset, eri omistusmuodot ja metsävakuutuspalvelut. Ne järjestävät erilaisista metsäteemoista asiakkailleen koulutustilaisuuksia, jotka ovat yleensä maksuttomia. Ne myös tarjoavat asiantunteuksensa puitteissa palvelutuotteisiinsa liittyviä metsäasiantuntijapalveluja tai ohjaavat asiakkaansa yhteistyökumppaneilleen. Ainakin yhdellä niistä on omat metsävaratietojen ja metsäsuunnittelun tietojärjestelmänsä asiakkaiden käytävissä samaan tyyliin kuin metsänhoitoyhdistyksillä ja metsäteollisuusyhtiöillä. Metsäomaisuuden arvonmääritys on usein tarpeellista finanssilaitosten palveluja käytettäessä. Metsätila-arviot ne hankkivat tyypillisesti metsäpalveluyrityksiltä tai metsänhoitoyhdistyksiltä, samoin kuin esimerkiksi metsätuhojen vahinkoarviot. Palveluvalikoimaan kuuluvat tietenkin myös sijoitustuotteet metsätuloille.

Valtion liikelaitos Metsähallituksen 100 % omistama Metsähallitus Metsätalous Oy on yksi suurimmista metsäpalvelujen ostajista. Se on ulkoistanut kone- ja metsäpalveluyrittäjille kaiken suorittavan puunkorjuun ja kuljetukset sekä valtaosan käytännön metsän- ja luonnonhoitotöistä. Se on myös suuri metsäpalvelujen tuottaja, mutta tuottaa niitä vain itselleen eikä tarjoa palvelujaan yksityismetsänomistajille eikä muillekaan. Yhtiöllä on hallinnassaan emo-Metsähallitukselta vuokratut 3,2 miljoonaa hehtaaria monikäyttömetsiä, joista on korjattu puuta vuosittain noin 6 miljoonaa kuutiota. Omia metsureita Metsähallituksessa on enää alle sata. Toiminnanohjauksen ja työnjohdon se organisoi ja toteuttaa itse. Samoin kaiken suunnittelun sidosryhmävuorovaikutuksineen se hoitaa itse, vaikkakin myös ostaa lähinnä Lukelta esimerkiksi suuralueiden metsälaskelmia ja skenaarioanalyysijä.

Kaukokartoitustiedon hankinta ja tulkinta on ulkoistettu, samoin puuston kasvun laskenta sekä metsätieto- ja suunnittelujärjestelmien rakentaminen ja ylläpito. Oman talon ulkopuolelta Metsähallitus Metsätalous Oy hankkii tarvittaessa myös konsultointipalveluja. Pääsääntö kaikissa Metsähallitus-konsernin palveluhankinnoissa on, että ne kilpailutetaan julkisina hankintoina.

Metsähallituksen tytäryhtiö Siemen Forelia Oy tuottaa ja myy jalostettua metsäpuiden siementä. Se on valtaosin ulkoistanut siemenviljelysten perustamiseen ja hoitoon sekä käpylogistiikkaan liittyvät työt. Metsähallitus Kiinteistökehitys vastaa kaavoituksesta Metsähallituksessa, myy ja vuokraa alueita yksityisille ja yrityksille, tekee tuulivoiman hankekehitystä ja hankemyyntiä, vuokraa kiviainesten ottoaikoja ja vastaa Metsähallituksen maanmyynnistä ja -ostoista. Se käyttää ulkopuolisia asiantuntija- ja konsultointipalveluja muun muassa kiinteistökehityskohteiden suunnittelu-, luvitus- ja YVA-prosesseissa sekä teettää käytännön suorittavat työt urakoitsijoilla.

Metsähallituksen Luontopalvelut ja Eräpalvelut puolestaan hoitavat useita julkisia hallintotehtäviä valtion mailla ja vesillä. Ne eivät harjoita liiketoimintaa. Eräpalvelujen kalastus-, metsästys- ja maastoliikennelupien myyntikin on julkinen hallintotehtävä. Luontopalvelut hoitaa lähes kaikkia luonnonsuojelualueita Suomessa, kuten kaikkia kansallispuistoja, sekä kulttuuriperintökohteita ja tuottaa maksuttomia retkeilypalveluja. Se käyttää monipuolisesti ja enenevässä määrin ulkopuolisia palveluja, esimerkiksi retkeilykohteiden ylläpidossa, opastuskeskusten toiminnassa ja polttopuuhuollossa sekä luonnonhoitotöihin ja hanketoimintaan liittyen.

Luontoalan yrittäjyyttä harjoitetaan eri muodoissa ja usealla toimialalla, kuten raaka-ainetuotannossa, luonnon arvoaineiden hyödyntämisessä sekä hyvinvointi- ja matkailualalla. Luontoyrittäjyydessä korostuvat luonnon aineettomat arvot ja uusiutuvien luonnonvarojen käyttö. Alan toimijat sekä tuottavat metsään perustuvia palveluja että ostavat niitä, vaikkakin luontoyrittäjien palvelumarkkinoiden volyymi ainakin toistaiseksi on kaiken kaikkiaan vähäinen suhteessa metsätalouden palveluihin. Luontoyrittäjät ovat tyypillisesti hyvin pieniä, mutta liikevaihdoltaan ja työllisyysvaikutuksiltaan suurempiakin löytyy esimerkiksi metsämarja-alalla. Metsänomistajien rooli luontoyrittäjyydessä on joko itse tuottaa, kerätä, jalostaa tai myydä tahi vuokrata oikeuksia muuhun kuin jokamiehen oikeuksiin tapahtuvaan liiketoimintaan metsissä.

Suomen luontoyrittäjyysverkosto ry on valtakunnallinen luontoalan yritysten ja toimijoiden yhteistyötä lisäävä järjestö, joka edistää luontoyrittäjyyttä ja toimii alan edunvalvojana. Luontoyrittäjyysverkoston Kerääjä-fi-palvelu tarjoaa tietoa luonnon raaka-aineista sekä niiden kerääjistä ja ostajista. Luontoalalla on useita kapeasti erikoistuneita toimialayhteisöjä (esimerkiksi Pro Pakuri Finland ry, Green Care Finland ry ja Joulupuuseura ry), jotka paitsi toimivat alansa edunvalvojina ja edistäjinä myös antavat koulutusta ja neuvontaa sekä järjestävät muuta asiantuntija-apua jäsenilleen.

Muita, edellä vielä mainitsemattomia, toimijoita metsäpalvelujen markkinoilla palvelujen tarjoajina ja/tai kysyjinä – yleensä sivuliiketoimintana ja omaan erikoisalaansa liittyen – ovat esimerkiksi konsulttiyritykset, asianajotoimistot, tietojärjestelmä/ICT-toimijat, sertifiointiyhteisöt, eri alojen yhdistykset ja edunvalvojat, tuuli/aurinkoenergiatoimijat ja kiinteistövälittäjät.

4 Yksityismetsänomistajat Suomessa sekä heidän tavoitteensa metsilleen

Metsänomistajat ovat tietenkin avainasemassa metsäpalvelujen kysynnässä ja niiden markkinoiden kehittymisessä. Vain jokamiehenoikeuteen kuuluvaa toimintaa voivat muut harjoittaa metsässä ilman metsänomistajan lupaa. Jokamiehenoikeuteen kuulumaton liiketoiminta toisen maalla edellyttää lähtökohtaisesti maanomistajan tilauksen tai ainakin suostumuksen. Sen sijaan esimerkiksi marjojen ja sienten keruu kaupallisenakin toimintana on mahdollista myös ilman lupaa maanomistajalta.

Metsänomistajakunta tunnetaan Suomessa hyvin – kiitos lukuisten metsänomistajatutkimusten sekä Luken (aikaisemmin Metsäntutkimuslaitos) ja Suomen metsäkeskuksen tilastojen. Tilastotietoja metsänomistuksesta on tähän raporttiin poimittu enimmäkseen Suomen metsäkeskuksen julkaisemista tiedoista. Myös metsänomistajakunnan muutos arvoineen ja tavoitteineen viime vuosikymmeninä on tiedossa, sillä laajaan aineistoon perustuva Suomalainen metsänomistaja -tutkimus on toistettu kolmesti kymmenen vuoden välein.

Yksityismetsänomistajilla tässä tarkoitetaan yksityishenkilöitä, jotka omistavat metsää yksin, yhdessä puolisonsa kanssa tai yhtymän tahi kuolinpesän jäsenenä. Yhteismetsien, joita kaikista yksityismetsistä on vajaa 6 %, osakkaina metsää omistavat eivät siten ole tarkastelussa mukana. Sama pätee osakeyhtiömuotoiseen yksityishenkilöiden metsänomistukseen, joka on Suomessa vielä varsin vähäistä, joskin kasvusuunnassa.

Suomalainen metsänomistaja 2020 -tutkimuksen (Karppinen ym. 2020) kyselyaineisto kerättiin vuonna 2019. Osaotoksin tutkittiin erikseen muun muassa metsänomistajien metsäpalvelujen käyttöä (Hänninen ym. 2020) sekä metsänomistajien näkemyksiä ekosysteemipalveluista (Koskela ym. 2020). Tämän metsänomistajatutkimusotteen jatkaminen on tärkeää metsänomistajien neuvonnan ja muiden metsäpalvelujen kehittämisen taustatiedoksi ja tueksi.

Yksityismetsänomistajat omistavat Suomessa noin 350.000 metsätilaa, joilla on yhteensä noin 620.000 omistajaa (Kansallinen metsästrategia 2035, 2020). Suomen metsäkeskuksen tilastojen mukaan kiinteistörekisteriin merkittyjä yli kahden hehtaarin metsäkiinteistöjä on kaikkiaan vähän yli 588.000, joten metsästrategian tarkoittamaa metsätilaa voisi pikemminkin kutsua metsälöksi, johon voi kuulua useampiakin kiinteistöjä. Yksityishenkilöiden omistuksessa (pois lukien yhteismetsät) on Manner-Suomessa kaikkiaan noin 12.342.000 ha metsätalousmaata. Siten yhdellä omistajalla on metsätalousmaata keskimäärin noin 20 ha, ja metsälön keskikoko on noin 35 ha. Yhtymien osuus yksityishenkilöiden omistamista metsistä on 19 % ja kuolinpesien lähes 10 %.

Eri lähteissä saatetaan käyttää erilaisia määritelmiä metsätilalle ja ilmoittaa yksityismetsänomistajien lukumäärä erilaisin rajauksin esimerkiksi omistuspinta-alan tai omistusmuodon suhteen. Samoin yksityisomistuksessa olevien metsätilojen keskikokoosta näkyy eri lähteissä erilaisia hehtaarimääriä riippuen muun muassa siitä, tarkoitetaanko yksityisomistuksessa olevien metsälöiden vai kiinteistöjen keskikoko ja huomioidaanko jakajassa yhteisomistuksessa olevien tilojen omistajien lukumäärä. Keskikoko riippuu myös siitä, tarkastellaanko vain tuottavaa metsämaata vai metsätalouden maata, jolloin huomioidaan myös kitu- ja joutomaat.

Yksityismetsänomistajat omistavat noin 60 % metsämaan pinta-alasta ja hieman enemmän puuston tilavuudesta metsä- ja kitumaalla. Puuston kasvusta yksityisten omistamissa metsissä on yli 70 % ja hakkuukertymästä noin 80 %. He tekevät noin 100.000 puukauppaa vuodessa. Yksityismetsien liiketulos on herkkä puiden kantohinnoille. Vuoden 2023 aikaisempiin vuosiin nähden korkeilla kantohinnoilla se oli Luken laskelman mukaan 174 euroa/ha (suurin Päijät-Hämeessä 321 eur/ha ja pienin Lapissa 47 eur/ha) ja kaikkiaan 2,366 miljardia euroa. Metsäomaisuuden sijoitustuotto oli 4,1 %, kun kantohintojen nousun aiheuttaman metsäomaisuuden arvonnousun vaikutus on eliminoitu. Näissä luvuissa on huomattava, että niihin sisältyvät paitsi yksityishenkilöinä metsää eri tavoin omistavat myös yhteismetsät, kunnat, seurakunnat, säätiöt ym. yhteisöt sekä muut kuin puuntuotantoa harjoittavat yritykset.

Yli 50 hehtaarin kokoisten metsätilojen osuus on viime vuosina vähentynyt, mutta niitä on edelleen noin 65 % yksityismetsien pinta-alasta. Yksityisten omistajien metsänomistus kokonaisuutena on vähentynyt muutaman viime vuoden aikana (kolmen vuoden aikana noin 200.000 ha) ja vastaavasti rahastojen, säätiöiden ja yhtiöiden omistus lisääntynyt. Se kehitys vaikuttaa jatkuvan ainakin toistaiseksi.

Yksityishenkilöiden yhteisomistuksia on pidetty metsäpolitiikassa ja myös metsäpalvelumarkkinoiden kannalta hankalina, koska jokainen toimenpide metsässä ja palvelun osto vaativat kaikkien omistajien suostumuksen. Useissa Haltian ja Rämön (2017) tutkimuksen kuolinpesissä oli ollut päätöksentekoon ja hallinnointiin liittyviä ongelmia toisin kuin yhtymissä, jotka vaikuttivat hyvin toimivilta ja aktiivisilta. Kuolinpesissä voi olla omistajia paljon ja he voivat olla vaikeasti tavoitettavissa.

Kuolinpesät omistavat noin 80.000 yli kahden hehtaarin metsäkiinteistöä. Kuolinpesien keskimääräinen "elinikä" ennen purkamista on noin kolme vuotta. Niistä vanhimmat ovat yli 100-vuotiaita, jotkut jopa tsaarinaikojen perua. Kuolinpesien jäsenten keski-ikä on 6 vuotta korkeampi kuin muilla metsänomistajilla. Naisien osuus on kuolinpesissä suurempi kuin muissa yksityismetsänomistajaryhmissä. Metsäpoliittisena tavoitteena on jo pitkään ollut kuolinpesien omistusosuuden vähentäminen. Kuolinpesien osuus vähenikin Suomalainen metsänomistaja 2020 -tutkimuksen mukaan 2010-luvulla, mutta on metsäkeskuksen tilastojen mukaan jälleen lähtenyt nousuun.

Suomalainen metsänomistaja 2020 -tutkimuksen aineistossa yksityismetsätilojen keskikoko oli 48 hehtaaria metsätalouden maata. On huomattava, että tutkimuksen otoksessa oli metsätiloilla minimikoko: Etelä-Suomessa 5 ha, Lapissa 20 ha ja muualla 10 ha. Tämä rajaus on hyvä muistaa tutkimuksen muidenkin tulostulokinnassa. Metsätila oli määritetty samassa omistuksessa olevana samassa maakunnassa sijaitsevana metsäomaisuutena – eli kyse on metsälöystä, johon voi kuulua useita tiloja. Lisäksi samalla omistajalla voi olla metsiä myös muissa maakunnissa. Toisaalta yksittäisen yksityismetsänomistajan keskimääräinen omistus on yhteisomistusten takia pienempi kuin keskimääräinen metsälökoko.

Yli puolet kyselytutkimuksen kattamista metsätiloista oli saatu perintönä tai lahjana. Vain 12 % oli hankittu vapailta markkinoilta. Loput oli ostettu vanhemmilta tai sukulaisilta, tai hankittu osissa enemmän kuin yhdellä tavalla. Metsätilan hallinta-aika oli ollut keskimäärin 22 vuotta. Mielenkiintoinen tutkimustulos on, että yli kolmasosa ei olisi valmis myymään metsätilaansa mistään hinnasta perheen ulkopuolisille (Aalto ym. 2022). Myös nuoret metsänomistajat ovat haastattelututkimuksessa kokeneet metsäomaisuuden perimisen olevan osa sukupolvien ketjua ja edellyttävän heitä pitämään metsätila suvun omistuksessa (Erkkilä ym. 2021).

Yleinen väestörakenteen kehitys, jota luonnehtivat muun muassa kaupungistuminen, yli 75-vuotiaiden määrän nopea kasvu ja työikäisten määrän väheneminen, heijastuu myös metsänomistajakuntaan. Metsänomistajien keski-ikä – jälleen Suomalainen metsänomistaja 2020 -tutkimuksen aineistossa – oli vuonna 2019 62 vuotta. Metsäkeskuksen tilastojen mukaan se on tällä hetkellä 60 vuotta

suhteellisen tasaisesti koko maassa, mutta kuitenkin Lapissa ja Kainuussa pari vuotta muuta maata korkeampi. Metsänomistajanaiset, joiden osuus kaikista yksityismetsänomistajista on 40 %, ovat metsänomistajamiehiä keskimäärin pari vuotta vanhempia.

Metsänomistajien keski-ikä on ollut edelleen nousussa. Alle 45-vuotiaita oli vuonna 2019 12 %, ja puolet metsänomistajista oli vähintään 65-vuotiaita. Yli 74-vuotiaita oli 17 %. Karppinen ym. (2020) kuitenkin päättelivät, että metsänomistajakunnan ikääntyminen on taittumassa lähitulevaisuudessa.

Kaupunkilaismetsänomistajien osuus on ajan mittaan kasvanut, mutta ei ehkä niin nopeasti kuin on uumoiltu. Maaseudun haja-asutusalueella asui edelleen yli puolet (53 %) metsänomistajista, kaupunkimaisessa ympäristössä 29 %. Tilallaan vakituisesti asuvien osuus oli tippunut selvästi parin viime vuosikymmenen aikana, mutta edelleen yli kolmasosa yksityismetsänomistajista asui tilallaan vakinaisesti. He omistivat lähes puolet yksityismetsien pinta-alasta. Tilan sijaintikunnan ulkopuolella, tilastaan keskimäärin 205 km:n päässä asuvia etämetsänomistajia oli 37 %. Vapaa-ajan asuinrakennus oli joka viidennellä tilalla. Maaseudulta oli kotoisin peräti noin 80 % yksityismetsänomistajista. Sen osuuden voidaan odottaa tippuvan vähin erin jatkossa.

Enää vain joka kymmenes metsänomistaja oli päätoiminen maa- tai metsätalousyrittäjä. Lähes puolet yksityismetsänomistajista oli eläkkeellä. Palkansaajien osuus on ollut viime aikoina kasvussa ja oli 37 % vuonna 2019. Metsänomistajat ansaitsevat muita kuin metsätuloja entistä enemmän. Metsänomistajien koulutustaso on noussut merkittävästi parin viime vuosikymmenen aikana – etenkin yliopistotutkimuksen omaavien, joiden osuus oli tuplaantunut 18 %:iin. Yliopisto-, AMK- tai opistotutkinto oli vuonna 2019 yksityismetsänomistajista jo noin 45 %:lla ja se osuus tulee edelleen nousemaan. Silti Pölläsen (2022) tutkimuksessa haastatellut metsäammatilaiset olivat huolissaan metsänomistajien metsätiedon tasosta. Korkea tutkinto ei ole tae riittävästä metsäpalvelujen hankinnan osaamisesta.

Suomalainen metsänomistaja 2020 -tutkimuksessa jaoteltiin metsänomistajat viiteen tavoiteluokkaan. Monitavoitteiset pitävät tärkeinä sekä taloudellisia hyötyjä (tulot, taloudellinen turvallisuus, työtilaisuudet) että ulkoilua ja luonnon monimuotoisuutta. Virkistyskäyttäjät korostavat aineettomia ja suojeluhyötyjä, kuten luonnon- ja maisemansuojelua sekä ulkoilumahdollisuuksia. Metsässä tekevillä tärkeää ovat työtilaisuudet metsissä, vaikka metsä ei olisikaan tärkeä tulonlähde. Turvaa ja tuloja korostaville metsät merkitsevät ansaintaa, taloudellista turvaa sekä sijoituskohdetta. Epätietoisilla puolestaan ei ole erityisiä tavoitteita metsilleen.

Taloudellisten tavoitteiden tärkeyden määrittämistä ei kyselyssä kohdennettu vain puuntuotantoon, joten vastaaja on voinut siinä yhteydessä miettiä myös muuta ansaintaa metsästään.

Monissa muissa metsänomistuksen tavoitteiden tutkimuksissa on jo pari vuosikymmentä ollut yhdensuuntainen käsitys metsänomistajien arvojen kehityssuunnasta: muiden kuin puuntuotannollisten ja taloudellisten tavoitteiden painoarvon on nähty olevan nousussa ja niiden oletetaan edelleen nouseva. Kuitenkin Suomalainen metsänomistaja 2020 -tutkimuksen mukaan monitavoitteisten ja virkistyskäyttäjien osuudet metsänomistajista ovat 2000-luvulla vähentyneet ja taloudellisia ulottuvuuksia korostavien osuus noussut (Karppinen ym. 2020) (Kuva 3). Tämä on huomionarvoinen havainto, sillä kyseisen tutkimuksen aineisto on edustavin kaikista suomalaisista metsänomistajatutkimuksista. Myös metsässä tekevien osuus on tasaisesti jossain määrin kasvanut, mitä voi yhtä lailla pitää hieman yllättävänä.

Vaikka virkistyskäyttäjien osuus oli vähentynyt selvästi, heitä oli edelleen yhtä paljon kuin turvaa ja tuloja korostavia sekä metsässä tekeviä. Eniten oli monitavoitteisia metsänomistajia, mutta heidänkin osuutensa oli siis vähentynyt. Tosin myös muihin ryhmiin kuuluvilla on tyypillisesti useampi kuin yksi päämäärä metsänomistukselleen, vaikka heitä ei tässä tutkimuksessa monitavoitteisiin luokiteltukaan. Ei liene väärin väittää, että jokseenkin kaikki metsänomistajat ovat lopulta enemmän tai vähemmän monitavoitteisia, mutta eri tavoitteiden painoarvot vaihtelevat henkilöittäin. Epätietoisien määrä on pysynyt koko 20 vuoden seuranta-ajan noin 10 %:ssa, mikä on hälyttävää, jos tulkinta on, että he eivät tiedä, mitä metsällään tekisi.

Monitavoitteiset olivat enimmäkseen miehiä ja omistavat keskimääräistä enemmän metsää sekä myyvät puuta muita aktiivisemmin. Virkistyskäyttäjissä oli paljon eläkeläisiä, kaupunkilaisia sekä naismetsänomistajia ja he olivat myyneet puuta harvoin, mikä on odotettua siksikin, että he omistavat tyypillisesti suhteellisen vähän metsää. Metsässä tekevistä jopa 85 % oli miehiä ja suuri osa heistä asui haja-asutusalueella. Tuloja ja turvaa korostavat olivat kokonaisuudessaan (keskimäärin) taustamuuttujiltaan vähiten muista ryhmistä erottuvia. Heidän metsänomistuksensa koko sekä puukauppa-aktiivisuutensa olivat lähellä monitavoitteisia ja siten kolmea muuta ryhmää suuremmat. Epätietoiset asuivat paljolti metsätilan sijaintikunnan ulkopuolella ja muistuttivat taustamuuttujiltaan muutenkin virkistyskäyttäjiä.

Tutkimuksissa on havaittu myös metsänomistajakunnan arvojen ja tavoitteiden polarisoitumista, minkä myös jotkut tässä selvitystyössä haastatellut nostivat esille. Yhtäältä julkisuudessa käyty repivä metsäkeskustelu on osaltaan vahvistanut tätä polarisaatiokehitystä, ja toisaalta arvojen eriytyminen on entisestään

heijastunut metsäkeskustelun kärjistymisenä etenkin sosiaalisessa mediassa. Tosin jo 1990-luvun puolivälissä Kangas ja Niemeläinen (1995) raportoivat suurista näkemuseroista metsänomistajakunnassa. Silloin metsänomistaja näki luonnon monimuotoisuuden sitä vähäpätöisemmäksi metsäpäättöksenteossa mitä urbaanimmin hän asui. Metsänomistajille tärkeintä omissa metsissään oli metsien elinvoimaisuus, ja metsien monimuotoisuus nähtiin keskimäärin yhtä tärkeäksi kuin hakkuutulot ja puun kotitarvekäyttö.

Suomalainen metsänomistaja -tutkimuksissa todettu metsän taloudellisia merkityksiä painottavien metsänomistajien osuuden kasvu voi ainakin osittain olla myös jonkinlainen vastareaktio metsän muiden arvojen korostumiselle julkisessa keskustelussa. Toisaalta puuntuotannollistaloudellisesti suuntautuneet metsänomistajat yleensä arvostavat myös luonnonsuojelua ja virkistystä sekä ottavat metsiensä käsittelyssä niitä vapaaehtoisestikin ja myös ilman korvausta huomioon. Jo sertifiointikriteerien noudattaminen vie metsänkäsittelyä tiukasta puuntuotannon ja puunmyyntitulojen maksimoinnista käytännössä – ja käytännön pakosta vaikkakin ”vapaaehtoisesti” – kohti monitavoitteisuutta. Esimerkiksi Hujalan ym. (2016) tutkimuksen metsänomistajat pitivät puuntuotantoa tärkeimpänä metsänomistuksensa tavoitteena, mutta näkivät myös luonnon monimuotoisuuden turvaamisen tärkeäksi: kolmasosa metsänomistajista piti luonnon monimuotoisuuden turvaamista tärkeänä omalla tilallaan.

Samoin Koskelan ym. (2021) mukaan metsänomistajat pitivät puuntuotantoa tärkeimpänä metsien ekosysteempipalveluna sekä itselleen että erityisesti kansallisesti, mutta samaan aikaan yli puolet heistä halusi myös turvata monimuotoisuutta metsissään. Runsas viidennes oli sitä mieltä, että Suomen metsissä pitäisi lisätä luontoarvojen huomioimista. Tutkimuksen metsänomistajat kokivat itselleen toiseksi tärkeimmäksi sellaisia välittömiä hyötyjä kuin kotitarvepuu, marjat ja sienet sekä ulkoilu ja virkistys. Koko Suomelle he näkivät toiseksi tärkeimmäksi ekosysteempipalveluksi hiilensidonnan. Toppisen ym. (2019) tutkimuksen kirjallisuuskatsauksen mukaan yksityismetsänomistajat näkevät metsätalouden kestävyysideologian entistä tärkeämmäksi kansainvälisissä kestävyyshaasteissa.

Takala ym. (2024) arvioivat, että niin sanotun vahvan kestävyysideologian metsäpalvelut sopivat noin joka toiselle suomalaiselle metsänomistajalle heidän arvojensa ja metsällisten tavoitteidensa puolesta. Vahvalla kestävyysideologialla he tarkoittivat kestävyysideologian ekologisen ulottuvuuden nostamista taloudellista ulottuvuutta tärkeämmäksi niin, että luonnon tarpeiden pohdinta luo raamit metsien talouskäytölle. Metsänomistajista joka viides suorastaan vaatii vahvan kestävyysideologian metsäpalveluja puuntuotantopainotteisten metsäpalveluiden sijasta, mutta vajaa 40 % metsänomistajista pitää vahvan kestävyysideologian punaisena vaatteena ja aivopesunä

välineenä, eivätkä halua tehdä monimuotoisuuden eteen sen enempiä kuin laki vaatii (Takala ym. 2024). Tällaisessa vahvan ja heikon kestävyuden vastakkainasettelyssäkin voi nähdä eräänlaista metsänomistajien näkemysten polarisaatiota.

Monien kvalitatiivisotteisten metsänomistajatutkimusten johtopäätös on ollut, että erityisesti suojelu- ja monikäyttöpainotteisten metsänomistajien osuus olisi kasvussa (esim. Hujala ym. 2016, Takala ym. 2024). Niissä kuitenkin otokset ovat tyypillisesti olleet suhteellisen pieniä ja osittain myös suunnattuja, eikä niiden päätarkoituksena ole välttämättä ollutkaan koko metsänomistajakunnan arvo- ja tavoitejakaumien selvittäminen vaan esimerkiksi metsäpalvelukonseptien kehittäminen muille kuin puuntuotannollisesti orientoituneille metsänomistajille tai arvojen mahdollisten muutosten ennakointi.

Arvojen ja tavoitteiden ilmaiseminen metsänomistajakyselyissä ja tutkimuksissa voi toisaalta olla eri asia kuin metsänomistajien motiivit reaali maailman päätöksenteossa ja toiminnassa. Pynnösen (2020a) mukaan metsänomistajien metsänhoitomielitymykset ovat monipuolisempia kuin metsänomistajakyselyjen perusteella voisi päätellä, ja suurin osa metsänomistajista on kiinnostunut monipuolistamaan metsiensä käyttöä muiden kuin puuntuotannollisten tavoitteiden edistämiseksi. Vuonna 2019 metsänomistajista jopa hieman yli kolmannes harkitsi jatkuvan kasvatuksen kokeilemistä metsissään, mikä tosin oli selvästi vähemmän kuin 10 vuotta aikaisemmin (Hänninen ym. 2020).

Tämän selvityksen haastatteluissa korostettiin, että metsänomistajat ostavat metsäpalveluja herkimmin silloin, kun näköpiirissä on palvelujen myötä puunmyyntiä tai mahdollisuuksia muuhun ansaintaan metsästä. Metsäpalvelujen markkinointi onnistuukin usein hyvin puukaupan yhteydessä, kun metsänomistaja tietää saavansa metsätuloja palvelun kustannusten kattamiseen.

Rahaa ei haluta allokoida palveluun, joka ei johda tulojen lisääntymiseen vähintäänkin Metka- tms. tukien muodossa – ja mieluummin hetimiten. Joku haastateltava totesikin, että esimerkiksi taimikonhoitoa pitää myydä ”Metka-tuki edellä”. Suunnittelupalvelujenkin kauppaaminen metsänomistajalle onnistuu parhaiten markkinoidulla niitä keinoina hankkia tavalla tai toisella lisää tuloja metsästä.

Tutkimuksissa havaittu, oletettu tai ennakoitu metsänomistajien – ainakin osan metsänomistajista – arvojen ”pehmeneminen” tulleeekin realisoitumaan laajemmin maksuhalukkuutena esimerkiksi metsien virkistyskäytön, luonnon monimuotoisuuden, vesistönsuojelun ja luonnontuotealan neuvonta- ja suunnittelupalveluista sitä mukaa, kun metsänomistajat näkevät niissä ansaintamahdollisuuden.

Metsäpalvelutoimijat odottavat monien nyt passiivisten metsänomistajien aktivoituvan palvelumarkkinoilla ekologisen kompensaation, päästökaupan, luontoarvokaupan ym. markkinoiden kehityksen myötä.

Vahvan kestävyuden suosiminenkaan ei välttämättä tarkoita metsästä saatavan ansainnan karsastamista. Luontoarvokaupan, ekologisen kompensaation ja vapaaehtoisen suojelun tai ennallistamisen ympäristötuella voisi kuvitella sopivan vahvan kestävyuden ideologiaan niiden taloudellisista ulottuvuuksista huolimatta, sillä niillä turvataan metsien monimuotoisuutta. Tässä kohtaa vahva ja heikko kestävyys voivat kohdata, kun myös useimmat tuloja, taloudellista turvaa ja sijoitustuottoa painottavat metsänomistajat lienevät kiinnostuneita muustakin taloudellista hyvää tuovasta kuin puunmyynnistä ja siihen tähtäävästä metsänkasvatuksesta. Tällaisen skenaarion toteutuminen johtaisi puun markkinoille tulon vähentymiseen.

Vuonna 2019 noin puolet metsänomistajista oli kiinnostunut ekosysteemipalvelujen myynnistä joko hiilensidontapalveluna tai luontoarvokauppana (Koskela yms. 2021). Saman tutkimuksen mukaan luonnon monimuotoisuuden turvaamisessa nähtiin tärkeäksi paitsi korvauksellisuus myös metsänomistajan omistusoikeuden ja päätösvalan säilyminen. Vastikään MT Metsän verkkokyselyn reilusta tuhannesta vastaajasta 64 % toivoi yksityismetsien vapaaehtoisen suojelun määrärahojen lisäämistä; pääosin siksi, että suojelun tulee olla metsänomistajille taloudellisesti kannattavaa.

Voisi olettaa, että muutkin ansaintamuodot kuin puunmyynti kiinnostavat monia taloudellisesti ja monitavoitteisesti orientoituneita sekä ainakin valikoidusti myös muita metsänomistajia. Esimerkiksi luonto- ja maisema-arvokauppa istuu oletettavasti hyvin Suomalainen metsänomistaja 2020 -tutkimuksen virkistyskäyttäjiksi luokiteltujen metsänomistajien pirtaan, mutta ei ehkä niinkään tuuli- ja aurinkoenergian tuotantorakennelmat. Joka tapauksessa puunmyynnin rinnalle tulevat metsien uudet liiketoimintamallit tarjoavat metsänomistajille lisää vaihtoehtoja ja ansaintamahdollisuuksia, vaikka suhtautuminen niihin olisikin ristiriitaista.

Pölläsen (2022) selvityksessä arvioitiin metsänomistajien ja metsäalan toimijoiden haastattelujen perusteella, että metsästään vieraantuneita metsänomistajia on aikaisempaa enemmän. Näillä metsänomistajilla saattaa muita useammin olla matala tietotaso metsäasioista, eivätkä he sen takia ehkä näe metsiensä tuottopotentiaalia eri tavoitteiden suhteen. Tällaisten metsänomistajien arvioitiin helposti jäävän mediasta saatavan tiedon varaan, joka tieto saattaa olla virheellistäkin. Niin sanotun valtamedian metsä uutisointi ei useinkaan ole metsäammattilaisia ja metsätalouden käytäntöjä mairittelevaa vaan jopa syyllistävää (Saarnio ja Töyrylä 2023) ja

metsä nähdään siinä ympäristö- eikä metsäpolitiikan kohteena (Wiiio 2024). Näin se voi olla omiaan työntämään metsänomistajia pois perinteisten metsäpalvelujen piiristä (ks. Pöllänen 2022).

Haltia ja Rämö (2017) selvittivät niin sanottujen hiljaisten ja passiivisten metsänomistajien näkemyksiä ja miksi he jättävät hyödyntämättä metsiensä taloudellisia mahdollisuuksia. Hiljaisiksi katsottiin ne metsänomistajat, joiden metsissä ei ollut tehty metsänkäyttöilmoitusta tai haettu metsätalouden tukia kymmeneen vuoteen. Haltian ym. (2017) mukaan he omistivat yksityismetsien metsätalousmaasta noin 10 % ja käyttämättömistä hakkuumahdollisuuksista 13 %. Kuolinpesistä kuului hiljaisiin metsänomistajiin heidän mukaansa noin kolmasosa.

Osa hiljaisista metsänomistajista on metsätaloudellisesti täysin passiivisia, mikä voi olla tietoinen valinta arvojen ja metsänkäytön tavoitteiden pohjalta. Hiljaiset olivat muita metsänomistajia keskimäärin iäkkäämpiä, alemmissa tuloluokissa, omistivat vähäisemmässä määrin metsää sekä korostivat enemmän luontoa ja ympäristöä. Odotetusti he olivat myyneet ja aikoivat myydä puuta harvemmin kuin aktiiviset metsänomistajat. Vahvaa kestävyttä vaativa viidennes metsänomistajista eivät juuri arvosta nykyisiä metsäpalveluita niiden puuntuotantopainotuksen vuoksi (Takala ym. 2024), eivätkä he ole tyytyväisiä nykyiseen palvelujen tarjontaan ja palveluntarjoajien luonto-osaamiseen, sekä kokevat metsäammattilaisten suhtautuvan usein nuivasti heidän tarpeisiinsa. Passiivisten metsänomistajien kutsuminen "hiljaisiksi" onkin siinä mielessä osin harhaanjohtavaa, että heistä jotkut ovat itse asiassa äänekkäimpiä metsätalouden kriitikoita.

5 Metsäsuunnittelu, neuvonta ja muut asiantuntijapalvelut sekä metsätieto

5.1 Metsäneuvonta

Metsänomistajien neuvonta on perinteisesti jaettu joukkoneuvontaan, ryhmäneuvontaan ja henkilökohtaiseen neuvontaan. Henkilökohtainen – tai yksilökohtainen – neuvonta on neuvojan ja neuvottavan vuorovaikutustilanne, jossa voidaan kahdenkeskisesti paneutua metsänomistajaa askarruttaviin metsätaloudellisiin, luonnonhoidollisiin tai muihin metsiin liittyviin kysymyksiin ja hakea ratkaisuja metsien käytön ongelmiin.

Myös metsäsuunnittelua voi pitää henkilökohtaisena metsäneuvontana ainakin silloin, kun metsäsuunnittelija osallistaa metsänomistajan intensiivisesti mukaan suunnitelman työstämiseen maastossa, toimistolla tai etänä. Neuvonta ja suunnittelu sekä niissä hyödynnettävät tietotuotteet nivoutuvat muutenkin toisiinsa, eikä niitä ole helppo tarkastella toisistaan erillään. Tässä raportissa kuitenkin tarkastellaan niiden nykytilaa metsäpalvelujen markkinoilla ”väkivalloin” erikseen omissa alaluvuissaan.

Ryhmäneuvontaa toteutetaan tyypillisesti tilaisuuksina, joihin osallistuu samanaikaisesti useita, kymmeniäkin, metsänomistajia läsnä tai etänä. Niissä voi olla metsäretkeilyjä ja ekskursioita, metsäaiheisia esitelmiä, ja muilla tavoin metsäteemoihin opastetusti syventymistä ja niistä oppimista. Joukkoneuvonnassa pyritään tavoittamaan suurempia määriä metsänomistajia ja välittämään heille tietoa yleensä ajankohtaisista metsäasioista sekä saamaan heidät kiinnostumaan omista metsistään ja niiden käytöstä. Joukkoneuvonta voi olla viestien massalähetyksiä, tapahtumia suurelle yleisölle, kuten messuja ja metsäpäiviä, tutustumistilaisuuksia, yleisöluentoja, jne. Myös metsäasioista kertominen eri medioissa ja viestintäalustoilla on joukkoviestintää, jossa kohderyhmä ei kuitenkaan yleensä ole täsmällisesti rajattavissa.

Digitalisaation ja neuvontatyökalujen kehittymisen myötä eri neuvontatyyppeiden rajat ovat liudentuneet ja neuvontamallit muuttaneet muotoaan. Esimerkiksi koulutusotteinen monimuotoneuvonta voi sisältää niiden kaikkienkin elementtejä, jos saatuja oppeja myös sovelletaan ohjatusti ja yksilökohtaisesti itse kunkin metsänomistajan omiin tilanteisiinsa. Sosiaalista mediaaakin voidaan hyödyntää metsänomistajien neuvontaan, eikä silloin voi välttämättä sanoa, onko kyse joukko-, ryhmä- vai

henkilökohtaisesta neuvonnasta. Metsään.fi-järjestelmä on nykyään keskeinen metsäkeskuksen metsäneuvonnan digitaalinen alusta ja työkalu, johon palataan tässä raportissa useasti myöhemmin. Sen metsänomistajalle tarjoamaa metsikkökoh- taista toimenpide-ehdotusta voi pitää eräänlaisena henkilökohtaisena neuvontana, vaikka siitä puuttuukin vuorovaikutus metsäammattilaisen ja metsänomistajan kesken.

Myös Tapion metsänhoidon suosituksia voi pitää metsäneuvontana, vaikka perin- teisesti niitä ovatkin hyödyntäneet metsäpalveluja yksityismetsänomistajille tarjo- avat toimijat enemmän kuin yksityismetsänomistajat itse suoraan. Metsänhoidon suositusten julkaiseminen netissä ja monipuolistaminen esittämään myös met- sien monimuotoisuuden, ilmastokestävyyden ja vesiensuojelun huomioivat met- sänhoitovaihtoehdot ovat parantaneet niiden potentiaalia metsänomistajien neuvontakanavana. Vastikään käyttöön otettu tekoälysovellus vie niitä entistä neu- vonnallisempaan suuntaan. Suosituksiin liittyvät myös harvennusmallit, joita Tapio vastikään päivitti.

Tekoälyominaisuuksien hyödyntäminen tulee jatkossa mahdollistamaan metsän- omistajan ja metsänhoidon suositusten ”keskustelun” metsänomistajan omien tavoitteiden kannalta suotuisten ratkaisujen löytämiseksi; ajasta ja paikasta riippu- matta. Silloin sitä voisi luonnehtia ainakin teknisesti vuorovaikutteiseksi henkilö- kohtaiseksi neuvonnaksi, joka edellyttää aloitteellisuutta metsänomistajalta. Tosin tällä hetkellä, kun tekoälysovellus on juuri lanseerattu, se kaippaa vielä paljon jat- kokehittämistä. Tapio näyttäisi pyrkivän vahvistamaan otettaan metsänomistajien palvelussa yleisemminkin siitä päätellen, että se tiedotti äskettäin myös metsän- omistajien omatoimiseen käyttöön tarkoitettua metsätalouden vesiensuojelun suunnittelun työkalusta ja sen koulutusaineistosta. Uutena palveluna metsänomis- tajille sillä on myös avointa metsätietoa, paikkatietoanalyysiä ja mm. metsänkäyt- töilmoituksia hyödyntävä kirjanpainajatuhojen riskikohteiden kartoitus.

Kaupallisia metsäneuvonta- ja metsäsuunnittelupalveluja on metsänomista- jien saatavilla monipuolisesti ja kautta koko maan, jos vain metsänomistajalla on kiinnostusta asiaan, halukkuutta maksaa palvelusta ja riittävästi metsätietoa ymmärtääkseen, mitä on tilaamassa. Erilaiset sähköiset metsätieto-, laskenta- ja suunnittelupalvelut internetissä ovat lisänneet palvelutarjontaa ja ulottuvat liki kaikkialle, ja niistä monet ovat metsänomistajille ilmaisia. Toimijat pyrkivät usein nii- den myötä edistämään omaa muuta liiketoimintaansa, esimerkiksi myymään met- sänhoitopalveluja ja lisää asiantuntijapalveluja tai innostamaan metsänomistajat puukaupoille.

Tämä kytkös muiden palvelujen markkinointiin häiritsee osaa metsänomistajista ja voi pistää epäilemään ”ketunhantaa” neuvojan kainalossa. Se lienee yksi syistä, joiden takia jotkut metsänomistajat jäävät edelleen kaupallisten metsätoimijoiden neuvonnan ja muidenkin palveluiden tavoittamattomiin. Lisäksi kaupalliset toimijat epäilemättä neuvovat mieluiten metsänomistajia, joita ne pitävät potentiaalisimpina muidenkin palvelujensa asiakkaina – varsinkin, jos tarjoavat neuvoja ja suunnitelmia maksutta ja ilman yhteiskunnan tukea.

Suuret metsäyhtiöt tarjoavat neuvontaa ja suunnittelua kohtuuhintaan tai jopa ilmaiseksi puunmyyjäasiakkailleen osana puunhankinnan markkinointia houkutelakseen uusia asiakkaita ja hoitaakseen olemassa olevia asiakassuhteita. Neuvonta ja suunnittelu ovatkin niille paljolti puunhankinnan edistämistä ja puukauppojen vauhdittamista. Esimerkiksi tätä kirjoitettaessa (syksyllä 2024) yksi suuri metsäteollisuusyhtiö tarjosi uusille asiakkaille ilmaisen metsäsuunnitelman ja toinen lupasi kaupantekijäisiksi 500 euron edestä metsänhoidon työsuorituksia riittävän suuren leimikon myyjälle. Tällaiset tarjoukset voivat hämärtää metsänomistajien käsitystä palvelujen kustannuksista ja heikentää entisestään heidän maksuhalukkuuttaan palveluista markkinoilla, mutta metsänomistajat tietenkin tarttuvat niihin mielellään.

Metsäpalveluyritykset ja metsänhoitoyhdistykset järjestävät mielellään metsäneuvontaa kaupallisena tuotteena, mutta maksullisena palveluna se ei hevin lyö leiville, koska metsänomistajat ovat tottuneet saamaan ilmaistakin neuvontaa. Metsäsuunnittelunkin markkinoilla on viime vuosina ollut samansuuntaisia piirteitä, kun saatavilla on Suomen metsäkeskuksen ilmaiset metsikkökuvioittaiset metsävaratiedot ja metsänkäsittelyehdotukset, jotka yhdessä maanmittauslaitoksen karttapaikkapalvelun kanssa ilmakuvineen ja teemakarttoineen riittävät päätöstueksi monille metsänomistajille.

Metsänomistajakunnan maksuhalukkuus metsäneuvontapalveluista on ylipäätään alhainen alalle aikojen saatossa pesiytyneen ilmaiskulttuurin takia. Metsänomistajat ovat tottuneet saamaan asiantuntijapalveluja, kuten neuvontaa, koulutusta ja suunnittelua, ilmaiseksi tai halvalla sekä julkisen sektorin että kaupallisilta toimijoilta. Suurten metsäteollisuusyhtiöiden osana puunhankinnan edistämistä tarjoamat ilmaiset tai hinnaltaan alle tuotantokustannusten olevat palvelut hillitsevät palveluista maksamisen kulttuurin kehittymistä metsäpalvelumarkkinoilla ja samalla pienempien metsäpalveluyritysten liiketoiminnan kannattavuutta.

Myös pienemmät metsäpalvelujen tuottajat joutuvat käytännössä tarjoamaan metsänomistajille neuvontaa osana palvelujensa markkinointia. Metsäpalvelujen myynti ja tuottaminen on niille pääliiketoimintaa, jonka pitäisi olla itsessään

kannattavaa – toisin kuin niille, joille metsäpalvelujen tarjonta ja tuottaminen on enemmänkin puunhankinnan tukitoimintaa. Jotkut metsäpalveluyrityksetkin ovat ottaneet valikoimaansa myös puukaupan ja korjuupalvelun osin edistääkseen muiden metsäpalvelujensa menekkiä.

Metsäpalveluyritysten ja metsäteollisuusyhtiöiden metsäpalvelujen bisneslogiikka-eroa voikin kiteyttää niin, että suuret metsäteollisuusyhtiöt tarjoavat metsäpalveluja saadakseen puukauppoja, kun taas metsäpalveluja tuottavat pk-yritykset tarjoavat puukauppaneuvontaa ja korjuupalvelua saadakseen myytyä metsänuudistamista, suunnittelua ja muita metsäpalveluja.

Pankit, vakuutusyhtiöt ja verottaja antavat metsänomistajille neuvontaa omiin ydintoimintoihinsa liittyen. Pankeille ja vakuutusyhtiöille neuvonta sähköisine palveluineen sekä webinaareineen ja muine koulutustapahtumineen on samalla asiakashankintaa ja asiakkuuksien hallintaa. Ne myös julkaisevat oppaita metsäsasioista metsänomistajille, suunnattuna esimerkiksi uusille metsänomistajille. Pankit tarjoavat asiakkailleen maksua vastaan myös muita metsäpalveluja, kuten tila-arvioita ja metsäsuunnitelmia tyypillisesti omistajanvaihdostilanteissa ja lainapäätöksiin liittyen. Niissä ne yleensä käyttävät metsäpalveluyrityksiä tai metsänhoitoyhdistyksiä alihankkijoinaan. Metsäveroneuvontaa tarjoavat myös monet muut toimijat, esimerkiksi metsäteollisuusyhtiöt ja metsänhoitoyhdistykset asiakkailleen tai jäsenilleen, joille ne järjestävät myös maksuttomia koulutustilaisuuksia ja tarjoavat metsäveroilmoituksen laadintaan sähköisiä työkaluja.

Metsäpalvelutoimijoilla on perinteisesti ollut ja on edelleen palveluja ja asiantuntemusta erityisesti puuntuotantoon keskittyville ja taloudellisesti orientoituneille metsänomistajille, jotka kasvattavat metsiään tasaikäsrakenteisesti. Sen jälkeen, kun metsälaki mahdollisti metsien kasvatuksen eri-ikäsrakenteisenakin, myös jatkuvan kasvatuksen neuvontaa on ollut enenevässä määrin tarjolla niin julkisella metsäsektorilla kuin yksityisilläkin palveluntarjoajilla. Jotkut metsäpalveluyritykset ovat erikoistuneet juuri siihen sekä eri-ikäsrakenteiseen metsään tähtäävään suunnitteluun. Tapion metsänhoidon suosituksissakin esitellään eri tavoitteiden mukaisia metsänhoitovaihtoehtoja.

Yleisesti ottaen tyytyväisimpiä tarjolla olevaan metsäneuvontaan ovat olleet puuntuotannollisesti ja taloudellisesti orientoituneet metsänomistajat (Pynnönen 2020a). He myös tyypillisesti luottavat metsäammattilaisten neuvoihin. Metsäpalvelutoimijat ovat viime aikoina ”ottaneet härkää sarvista” ja selkeästi lisänneet luonnonhoitoon, monimuotoisuuteen ja ylipäätään muuhun kuin puuntuotannon

lisäämiseen tähtäävää neuvontatarjontaa. Se on edellyttänyt myös luonnonhoidon osaamisen lisäämistä ja uusien asiantuntijoiden rekrytointia. Kiinnostuksen laajeneminen näkyy myös palveluntarjoajien markkinoinnissa.

Hujalan ym. (2016) mukaan metsäammattilaiset työskentelivät arjessaan monimuotoisuusneuvonnan parissa itse asiassa jo kymmenkunta vuotta sitten. Silloin 90 % metsäammattilaisista oli neuvonut maanomistajia vapaaehtoisen suojelun mahdollisuuksista, noin puolet oli avustanut vapaaehtoisen määräaikaisen metsänsuojelusopimuksen tekemisessä ja 10 % laatinut monimuotoisuutta painottavia metsäsuunnitelmia. Kuitenkin esimerkiksi Takalan ym. (2023, 2024) tutkimusten jloh-top päätös on ollut, että suojelupainotteisten metsänomistajien vahvan kestävyuden neuvonnan tarve ja metsäpalvelutoimijoiden tarjonta eivät edelleenkään kohtaa tyydyttävästi.

Julkisen sektorin toimijoita pidetään laajemmin puolueettomina ja riippumattomina toimijoina, jotka tarjoavat metsänomistajille luotettavaa neuvontaa. Niiden tarjoaman metsäneuvonnan tavoitteena on silti nyttemminkin (takavuosikymmenistä puhumattakaan) ollut paitsi opastaa metsänomistajia käyttämään metsiään omien tavoitteidensa mukaisesti myös tukea metsäpolitiikan päämäärien saavuttamista. Metsäpoliittisten ja metsänomistajien omien tavoitteiden samanaikainen edistäminen voi olla vaikeaa, joskus mahdotontakin.

Metsänhoitoyhdistykset voitiin ennen metsänhoitoyhdistyslakimuutosta lukea ainakin puoliksi myös julkisen sektorin toimijoiksi. Metsäkeskukset ja metsänhoitoyhdistykset tarjosivat vielä tämän vuosituhannen alussa volyyymiltään varsin laajaa ryhmä- sekä henkilökohtaista metsäneuvontaa, jolla pyrittiin edistämään metsäpoliittisia päämääriä. Niitä ei suotta kutsuttu neuvontaorganisaatioiksi. Metsänhoitoyhdistyksen tuli käyttää metsänomistajien tuolloin maksamat veroluonteiset metsänhoitomaksuvarat ensi sijassa toimialueensa metsänomistajien metsäneuvontaan, koulutukseen ja tiedotukseen (sekä hallinnollisiin tehtäviin).

Rakemaan ym. (2002) mukaan esimerkiksi vuonna 2001 niiden toimihenkilöt antoivat henkilökohtaisesti neuvoja kaikkiaan yli 165.000 metsänomistajalle, valtaosin metsänhoitoyhdistysten toimesta. Lukuun sisältyvät yhdistysten ja metsäkeskusten metsäammattilaisten metsänomistajatapaamiset myös metsäsuunnitelman laadinnan yhteydessä. Niiden järjestämään ryhmäneuvontaan osallistui 1990-luvulla vuosittain liki 2.000 tilaisuudessa 30.000–50.000 metsänomistajaa, ja lähes 80 % metsänomistajista oli viiden vuoden jaksolla 1994–98 saanut jommaltakummalta niistä vähintään kerran henkilökohtaista metsäneuvontaa (Rakemaa ym. 2002).

Metsäkeskuksen neuvontamäärät ovat viime aikoina olleet parinkymmenen vuoden takaisia vähäisemmät, jos kohta Metsään.fi on paikannut neuvontavolyymin laskua runsaalla 60.000:lla metsänomistajakäyttäjällään vuosittain. Viime vuodelta (2023) Suomen metsäkeskus raportoi 6.000 asiakastapaamista metsänomistajien kanssa ja 14.800 koulutettua metsänomistajaa. Metsänomistajat saavat edelleen tukea olemalla itse aktiivinen metsäkeskukseen päin. Asiakastukitiimi vastasi viime vuonna yli 7.000 puheluun, noin 9.500 sähköpostiin ja 1.700 Metsään.fi:stä tulleeseen viestiin. Nettichatissä käytiin asiakkaiden kanssa noin 2300 keskustelua. Neuvojen kasvavaa tarvetta osoittaa näiden asiakaskontaktien enimmäkseen lisääntyminen tämän vuoden aikana.

Valtaosa, käytännössä lähes kaikki, metsäkeskuksen koulutuksista järjestetään ulkopuolisen rahoituksen hankkeiden toimesta. Jatkossa se pyrkii tarjoamaan neuvonnassa enemmän digitaalisia palveluja kasvotusten tapahtuvien tapaamisten sijaan. Metsänhoitoyhdistykset ja MTK järjestävät edelleen maksutontakin neuvontaa jäsenilleen esimerkiksi webinaareina, mutta myös se on takavuosikymmeniä vähäisempää.

Valtionavustuksella toteutetussa henkilökohtaisessa neuvonnassa on kontaktoitu erityisesti passiivisia ja uusia metsänomistajia, omistuksen vaihdosta suunnittelevia sekä sellaisia metsänomistajia, joilla on potentiaalisia ympäristö- ja luonnonhoitokohteita. PTT:n tutkimuksen mukaan metsänomistajat ovat olleet pääsääntöisesti tyytyväisiä metsäkeskuksen metsäneuvontaan: sitä saaneilla kiinnostus metsänhoitoon, hakkuisiin ja luonnonhoitoon oli herännyt enemmän kuin neuvonnan ulkopuolella olleilla (Maidell ym. 2021).

Suomen metsäkeskus on joutunut priorisoimaan ja karsimaan tehtäviään valtion rahoituksen vähentymisen takia. Se on tänä vuonna (2024) luopunut muun muassa juuri oma-aloitteisesta metsänomistajien henkilökohtaisesta neuvonnasta. Painopistettä on siirretty metsänomistajien henkilökohtaisesta palvelusta metsäelinkeinojen yleisempään edistämiseen sekä ryhmille järjestettyyn neuvontaan ja koulutukseen, mukaan lukien metsäpalveluyrittäjien koulutustapahtumat.

Metsänomistajien, samoin kuin yritystenkin, metsäneuvonnan tarjoamismahdollisuuksiin valtionavustuksen turvin vaikuttaa osaltaan ryhmäpoikkeusasetus, jota viimeksi muutettiin viime vuonna. Ryhmäpoikkeusasetuksen soveltamisalaan kuuluva neuvonta ja koulutus katsotaan vastaanottajalleen valtioneuoksi, johon sovelletaan kyseisen asetuksen vaatimuksia, kuten hakemisen ja myöntämisen menettelytapoja. Valtioneuoksi ei sijaan katsota metsätalouden tukien hakemiseen, metsävara- ja luontotietietoihin eikä metsälakien toimeenpanoon liittyvää hallintolain mukaista

neuvontaa ja opastusta. Samoin EU:n rahoittamien hankkeiden järjestämät metsänomistaja- ja yrittäjätilaisuudet voidaan edelleen toteuttaa ilman, että niihin osallistuminen katsottaisiin valtiontuen vastaanottamiseksi.

Selvitystyön haastatteluissa metsäkeskuksen toteuttamaa metsänomistajien yleistä metsäneuvontaa pidettiin tärkeänä ja vaikuttavana ja päätöstä siitä luopumisesta valitettavana. Haastatellut eivät olleet tietoisia päätöksen perustumisesta ryhmäpoikkeusasetukseen. Haastatteluissa myös esitettiin, että tulisi selvittää, olisiko metsäkeskuksissa listattujen lakisääteisten tehtävien täsmennyksillä mahdollista muuttaa tilannetta niin, että metsänomistajien yleinenkin metsäneuvonta valtionavustuksen turvin olisi edelleen sallittua.

Nykytilanteessa ollaan huolissaan etenkin hiljaisten ja passiivisten sekä muita kuin puuntuotannollisia tavoitteita painottavien ja kriittisesti metsäammattilaisiin suhtautuvien metsäneuvonnan ja heidän aktivoinnin jatkuvuudesta. Toisaalta varsinkin suuret metsäpalvelutoimijat vapailla markkinoilla ovat kiinnostuneita lisäämään myös asiakaskuntaansa nyt kuulumattomien, hiljaistenkin, metsänomistajien neuvontaa. Pienempien metsäpalveluyritysten mahdollisuudet tarjota metsänomistajille maksutonta neuvontaa ovat kuitenkin rajalliset.

Hiljaisten ja passiivisten metsänomistajien aktivointi nähdään tärkeäksi koko metsäelinkeinon edistämisen kannalta. Neuvonnan myötä myös heidän yleinen metsätalouden ja luonnonhoidon tietämystasonsa nousisi. Entisestäänkin osalla metsänomistajia metsätietämys on heikoissa kantimissa. Henkilö- ja ryhmäkohtaisen metsäneuvonnan mahdollisesti vähentyessä metsänomistajakunnan tietotaso todennäköisesti edelleen heikkenisi. Se puolestaan ruokkisi metsänäkemyksen polarisaatiota, mikä olisi haitaksi metsien käytön yleisellekin hyväksyttävyydelle.

Pullonkaulana kaupallisten metsäpalvelutoimijoiden ottamiselle koppia metsäneuvonnan järjestämisestä myös muille kuin omille asiakkailleen tai jäsenilleen on se, että muiden metsänomistajien henkilö- ja yhteystiedot eivät ole vapaasti niiden saatavilla. Metsänomistaja voi myös erikseen kieltää yhteystietojensa luovuttamisen kaikkeen suoramarkkinointiin sekä mielipide- ja markkinatutkimuksiin. Metsäalan palveluntarjoajat voivat kuitenkin tietopyynnöllä saada metsäkeskukselta muiden kuin tietojensa luovuttamisen kieltäneiden metsänomistajien yhteystietoja kirjeitse tai puhelimitse soittamalla, mutta ei sähköpostein toteutettavaan suoramarkkinointiin. Toimija voi pyytää esimerkiksi tietyyssä kunnassa metsää omistavien sellaisten henkilöiden tiedot, joiden metsään on ehdotettu taimikonhoitoa tai hakkuita. Markkinoinnin suuntaamisessa voi käyttää valintaperusteena myös muun muassa tilan pinta-alaa, pääpuulajia, keskitilavuutta, metsänomistajan ikää ja kiinteistön

omistusaikaa. Palvelu on maksullinen. Kontaktoinnin suuntaamiseen esimerkiksi juuri hiljaisille metsänomistajille tarvittaisiin yhteystietojen yhdistämistä laajemmin metsävaratietoihin sekä esimerkiksi tukipäätöksiin ja metsänkäyttöilmoituksiin.

MMM:n asettama työryhmä selvitti jo runsaat 20 vuotta sitten metsänomistajien neuvonnan kilpailuttamista (Rakemaa ym. 2002). Se päättyi esittämään kilpailuttamisen kokeilua tilaaja-tuottaja-mallin mukaisesti, jossa tilaaja olisi MMM, joka delegoisi tehtävän metsäkeskukselle. Kilpailutuskokeilua ei kuitenkaan ole toteutettu. Toisena vaihtoehtona oli esillä palveluseteli. Työryhmä näki merkittävimmäksi neuvontapalvelujen kehittymistä ja kilpailua rajoittavaksi tekijäksi tuolloin juuri metsänomistajien yhteystietojen heikon saatavuuden. Tämän selvityksen yhteydessä on kuitenkin ollut esillä juridinen tulkinta, jonka mukaan jos neuvonnan hoitaisi kilpailutuksen voittanut yritys, henkilötietojen käsittelyn oikeusperusta olisi eri kuin nykyisin metsäkeskuksella; ja samoin kuin muutenkin yrityksillä. Tällöin metsänomistajien neuvontaa tarjoava yritys voisi pyytää metsäkeskukselta yhteystiedot nykyistä kattavammin ja yksilöidymmin niistä metsänomistajista, jotka eivät ole erikseen kieltäneet tietojensa luovutusta suoramarkkinointia varten.

Maanmittauslaitos julkaisee esimerkiksi avoimessa ja maksuttomassa Karttapaikepalvelussa kiinteistörajat maastokartalla sekä kiinteistötunnukset. Soittamalla asiakaspalveluun voi pyytää ja saada ilmaiseksi enintään kymmenen kiinteistön omistajatiedot (omistajan nimi ja osoite, kiinteistön nimi) yhden vuoden aikana. Palvelu auttaa metsänomistajaa selvittämään naapuritilansa omistajatiedot tarvittaessa, mutta se ei ole ratkaisu metsäpalvelujen tarjoajien tarpeisiin. Maanmittauslaitos ei luovuta omistajatietoja suoramarkkinointiin eikä mielipide- tai markkinointitutkimukseen.

Niiden asioiden kirjo, joissa metsänomistajat olivat olleet metsäneuvonnan kohteena tai joissa metsänomistaja oli ollut yhteydessä metsäammattilaisiin kolmen vuoden aikana 2016–2018, on laaja (Hänninen ym. 2020). Yleisin yksittäinen yhteydenoton aihe oli ollut puukauppa. Muita keskeisimpiä olivat taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus, metsänuudistaminen, valtion tuet, hakkuutavan valinta, metsäsuunnittelu ja metsätien tai -ojien kunnostus. Vasta niiden jälkeen tuli tuolloin arvokkaan luontokohteen käsittely tai suojele.

5.2 Metsätieto ja tietotuotteet

Valtion rahoituksella kehitetään ja ylläpidetään kahta metsäsektorin kannalta keskeistä metsävaratietojen hankinta-, hallinta- ja jakelujärjestelmää: Luken Valtakunnan Metsien Inventointi (VMI) ja Suomen metsäkeskuksen avoimet metsä- ja luontotiedot sekä Metsään.fi-palvelu. Ne ovat valtion tarjoamaa kaikille metsäalan toimijoille tärkeää metsätalouden perusinfraa. Niillä on erilaiset käyttötarkoitukset sekä ensisijaiset asiakaskunnat ja niitä on kehitetty pääosin toisistaan erillään. Kummatkin ovat maailmanmitassa edistyneitä ja kehityksen eturintamassa.

Yhteistä niillä on jo nykyään ja etenkin tulevaisuudessa modernien kaukokartoitus- ja mittausteknologioiden hyödyntäminen, mikä voi jatkossa teknologioiden edelleen parantuessa lähentää niiden kehityspolkuja. Kummassakin myös mitataan koealoja omiin tarpeisiinsa. VMI:ssä on vuosittain otanta-alueena koko Suomi, metsäkeskus puolestaan kohdentaa koealamittaukset alueittain etenevän metsätiedon hankinnan perusteella. Toinen toistensa koealojen hyödyntäminen on ainakin periaatteessa mahdollista.

VMI:ssä tuotetaan vuosittain tilastotietoa Suomen metsävaroista, metsien terveydestä ja monimuotoisuudesta sekä hiilivaroista ja niiden muutoksista. Luke tuottaa VMI:n perusteella MELA-ohjelmistolla metsien tuotanto- ja käyttömahdollisuusarvioita, joissa otetaan ekologinen ja sosiaalinen kestävyys huomioon aineistoon sisältyvinä metsänkäytön rajoituksina tai laskentateknisesti optimoinnissa. Suomen metsien kuvaus kansainvälisissä tilastoissa ja muissa virallisluonteisissa yhteyksissä, kuten LULUCF, FAO ja Euroopan metsäministerikonferenssit, perustuu VMI:iin ja siihen pohjautuviin laskelmiin. VMI:n koealaotantoihin perustuvilla harhattomilla tuloksilla voidaan määrittää luotettavuusarvio tilastolaskennan menetelmin, toisin kuin metsäkeskuksen hallinnoimille metsävara- ja luontotiedoille.

VMI:n tulokset maakunnittain ja koko maalle ovat kaikkien vapaasti saatavissa Luken nettisivuilla. Tulokset lasketaan myös kasvillisuusvyöhykkeittäin. VMI-tietoja on saatavissa koneluettavassa muodossa omiin järjestelmiin Luken Tilastotietokannan kautta. Myös kolme erilaista hakuumahdollisuusarviota ovat vapaasti kaikkien saatavilla, ja lisää laskelmia erilaisin tavoittein ja rajoittein ja erilaisin aluerajauksin voi tilata maksullisena palveluna. Niin sanottua suurinta ylläpidettävissä olevaa aines- ja energiapuukertymää käytetään yleisesti viitearvona kokonaiskestäville hakuumahdollisuuksille Suomessa. Puuntuotannollisesti suurinta kestäväää hakuumahdollisuutta se ei kuvaa, vaan on sitä huomattavasti alhaisempi ekologisten viritystensä takia.

VMI:n koealamittauksiin perustuvia tietoja ei yleensä esitetä kuntaryhmiä pienemmillä alueilla. Sen sijaan VMI:n maastoaineiston ja satelliittikuvainformaation yhdistelmänä tuotetaan kuntakohtaisia metsävaratietoja ja metsävarakarttoja. Ne on sisällytetty Paikkatietoikkunaan, jossa voi tarkastella karttanäkymiä sekä niihin liittyviä tietoja myös monen muun organisaation tuottamista karttatasoista.

Monet yksityismetsänomistajatkin ovat epäilemättä kiinnostuneita VMI:n tuloksista, vaikka se ei tuota suoraan omien metsätilojen hoidossa ja käytössä hyödynnettäviä tietoja. Koealojen sijaintejakaan ei paljasteta, vaikka niiden tarkka paikannus on tärkeää. Varsinkin suurimmille metsäpalvelujen tuottajille VMI on tärkeä toiminnan suunnittelussa, ja ne käyttävät myös Luken maksullisia metsävaratieto- ja laskentapalveluja esimerkiksi investointipäätösten tueksi. Siten VMI:llä on merkitystä välillisesti myös yksityismetsänomistajille.

Metsään.fi on metsänomistajien ja metsäalan toimijoiden maksuton metsätietojärjestelmä ja asiointipalvelu internetissä. Sillä on keskeinen ja varsin monipuolinen rooli metsäkeskuksen lakisääteisten tehtävien toteuttamisessa niin viranomaistehävien kuin metsätalouden edistämisenkin kohdalla. Sen ytimenä on kaikille avoin ja maksuton metsävara- ja luontotieto, joka on Metsään.fi-palvelun lisäksi käytettävissä suoraan avoimen teknisen rajapinnan kautta ja ladattavissa tiedostoina ilman omistajietoja metsäkeskuksen internet-sivuilta.

Teknisesti ottaen Metsään.fi on sähköisen asioinnin alusta, johon rajapinnan kautta linkittyy useita eri järjestelmiä, kuten Lähde – metsävara- ja luontotiedot, Juuri – avoimen metsätiedon jakelu, Kaato – hakkuukone- ja hoitotiedot, Sampo – tukien käsittely ja metsälain valvonta. Metsänomistajalle ne kaikki näyttävät kokonaisuudessaan yhtenä Metsään.fi:nä. Metsään.fi:llä viitataan tässä raportissa pääsääntöisesti järjestelmien kokonaisuuteen erittelemättä sen yksittäisiä järjestelmiä.

Käytännöllisesti katsoen kaikki metsäpalvelujen tarjoajat, niin julkiset kuin yksityiset, käyttävät avoimia metsävaratietoja sekä Metsään.fi-palvelua. Julkisen sektorin nykyisistä metsäpalveluista Metsään.fi on metsänomistajille merkittävin. Palvelua pystyy käyttämään milloin ja missä tahansa, jos käytössä on tietokone tai älylaite sekä toimivat tietoliikenneyhteydet.

Metsätietojärjestelmästä metsävara- ja muine metsätietoineen säädetään laissa Suomen metsäkeskuksen metsätietojärjestelmästä (2011/419), jota on viimeksi päivitetty vuonna 2021. Metsäpalvelujen kannalta sen keskeistä sisältöä ovat säännökset järjestelmän tietojen avoimuudesta ja luovuttamisesta eri käyttöihin. Koska järjestelmä sisältää henkilötietoja, siihen sovelletaan myös muun muassa

tietosuojalakea (2018/1050) sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston tietosuoja-asetusta (EU 2016/679). Laissa linjataan myös, että metsävaratiedoissa ei saa olla olennaisia puutteita, virheitä eikä väärintulkintoja.

Metsävaratiedot katsotaan julkisiksi ympäristötiedoiksi, joiden tulee olla vapaasti kaikkien saatavilla ilman perusteluja tietojen käyttötarkoituksesta. Vapaasti saatavilla ovat myös esimerkiksi metsänkäyttöilmoitukset. Maanomistajien nimet, yhteystiedot, kiinteistörajat ja kiinteistötunnukset eivät sisälly avoimeen metsätietoon. Metsäkeskus luovuttaa metsänomistajan tiedot tietopyynnön perusteella kuitenkin toimijaorganisaatioille niiden tekemien tiedonluovutuspyyntöjen perusteella, kun metsänomistaja on organisaation jäsen tai organisaatiolla ja metsänomistajalla on aktiivinen asiakkuussuhde – myös ilman metsänomistajan suostumusta. Koska metsäkeskuksen tietojärjestelmään sisältyvät metsänomistajien henkilötiedot muodostavat henkilökisterin, metsänomistajalla on oltava mahdollisuus tarkistaa maksettua siellä olevat kaikki häntä koskevat tiedot.

Metsätietojen hankinta yksityismetsistä on metsäkeskuksen lakisääteinen tehtävä, mutta perusinventointitietoa tuotetaan kattavasti kaikista metsistä. Metsään.fi:ssä on noin 12,7 miljoonan yksityismetsähehtaarin tiedot. Metsävaratiedot hankitaan Maanmittauslaitoksen koordinoimassa laajassa kansallisessa yhteistyössä laserkeilausinventoinnilla kullakin alueella tätä nykyä kuuden vuoden välein (kuitenkin Pohjoisimmassa Lapissa harvemmin). Lisäksi hyödynnetään kolmen vuoden välein toteutettavaa ilmakehuvausta ja maastossa tehtäviä koealamittauksia. Ilmakehut ovat apuna esimerkiksi metsikkökuvioiden rajauksessa ja puulajien tunnistamisessa. Kansallisia laserkeilaus- ja ilmakehuvaohjelmia ohjaa KALLIO-yhteistyöelin, johon kuuluvat Maanmittauslaitoksen lisäksi Suomen metsäkeskus, Metsähallitus, Ruokavirasto ja Suomen ympäristökeskus, jotka rahoittavat ohjelmat ja saavat aineistot ilman eri maksua, sekä maa- ja metsätalousministeriö, ympäristöministeriö ja puolustusministeriö.

Laserkeilauksesta saatavassa perusdatassa on nykyään 5 laserpulsia neliometrillä. Mitä tiheämmin aineistossa on laserpulsseja eli pisteitä, sitä tarkemmin puustotiedot voidaan siitä laskea. Metsäkeskuksen tietokannassa perusyksikkö, jolle puustotiedot inventointidatasta lasketaan, on hila, jonka koko on 16 metriä kertaa 16 metriä. Puustotulkinnan hiloille laserkeilausdatasta tekevät siihen erikoistuneet toimijat ostopalveluna.

Metsään.fi:n käyttöliittymässä metsävara- ja luontotiedot esitetään metsikkökuviokohtaisesti sekä visuaalisemmin ja pedagogisemmin myös erilaisina teemakarttina. Tietoja voi tarkastella myös kiinteistökohtaisesti kokonaisuutena. Kuviorajat voi ottaa näyttöön maastokartalle ja ilmakehulle. Metsikkökuvion puustotiedot

lasketaan sille sattuvien hilojen tietojen pohjalta. Hila- ja kuviomuotoisten metsävaratietojen hyödynnettävyys eri käyttötarkoituksiin vaihtelee. Hilan metsävaratiedot kuvaavat pienempää aluetta kuin kuvio, minkä ansiosta ne kuvaavat paremmin puustossa olevaa vaihtelua.

Laserkeilauksen raakadata on avointa tietoa ja saatavissa Maanmittauslaitoksesta. Puustotulkintaa siinä aineistossa ei valmiina ole, mutta erilaisia muita valmiiksi tulkittuja tietoja on tarjolla, kuten maaston korkeusmalli. Ilmaiseksi aineistoa on saatavissa vain laserpulssitiheydeltään alkuperäisestä datasta kymmenesosaan harvennettuna. Täystiheän aineiston käytöstä peritään maksu ja se vaatii luvan. Datakustannuksia tulee lisäksi raakadatan jalostamisessa omiin järjestelmiin. Metsäalan toimijat käyttävät tyypillisesti kuitenkin metsäkeskuksesta saatavaa valmiiksi puustotulkittua hila-aineistoa, jonka ne siirtävät järjestelmiinsä. Alkuperäinen laserpulssidata ei sisälly metsäkeskuksen jakamaan aineistoon. Institutionaalisilla metsänomistajilla voi omien metsiensä osalta olla pohjalla oma kuviointi, jonka kuviokohtaiset puustotunnukset lasketaan hilakohtaisista puustotiedoista itse. Omaa kuviointia ylläpidetään muun muassa metsänkäsittelyn historiatietojen hallinnan helpottamiseksi.

Luontotietoa saadaan metsäkeskuksen omien havaintojen lisäksi muista lähteistä, kuten Suomen ympäristökeskuksesta, Suomen Lajitietokeskuksesta, Museovirastolta ja ELY-keskuksilta. Kuvioittaiset tiedot ja kuviorajat pyritään pitämään ajan tasalla keilausten väliajat päivittämällä niitä metsissä tehtyjen toimenpiteiden mukaisesti, metsäkeskuksen lainvalvonnan ja tukien hallinnointiin liittyvien maastotarkastusten perusteella sekä lisäämällä puustotietoihin vuosittain kasvumalleilla tuotetut kasvuarviot. Hakkuukoneilta tulevaa tietoa – hakkuun ajankohta, hakkuutapa, hakkuukuvion rajausta – on myös mahdollista hyödyntää. Harvennusten kohdalla tietoja päivitetään olettaen harvennusmallien mukaiset hakkuut. Myös hilamuotoista metsävaratietoa päivitetään kasvumalleilla ja päivityskuvioiden tiedot viedään sijainniltaan vastaaville hilaruuduille.

Metsänomistajalle tarjotaan palvelussa hänen oman metsänsä metsätaloudelliset perustiedot, tietoja metsien käytössä huomioitavista luontokohteista sekä metsiköittäisiä hoito- ja hakkuuehdotuksia. Lisäksi Metsään.fi on metsänomistajille keskeinen asiointikanava metsäkeskuksen kanssa. Palvelussa voi hakea Metka-tukea taimikon ja nuoren metsän hoitoon sekä terveyslannoitukseen. Palvelussa voi tehdä ilmoituksia toteutetuista metsänhoitotoista tai hirvieläinvahingosta sekä metsänkäyttöilmoituksen. Uutena toimintona on vastikään otettu mukaan muun muassa oman sijainnin paikannus mobiililaitteella ja sen näyttäminen kartalla.

Metsäpalvelutoimijoille metsäkeskus tarjoaa rajapinnan tietojen siirtoon. Tiedon- siirtopalvelulla toimija voi hoitaa asioita sähköisesti Metsäkeskuksen kanssa Suomi.fi-palveluväylän kautta. Sen kautta toimija voi esimerkiksi tehdä metsänomistajan puolesta metsänkäyttöilmoituksen, ilmoituksen toteutetuista metsänhoitotöistä tukien maksatusta varten, hirvieläinvahinkoilmoituksen ja metsävaratiedon päi- vityspyynnön sekä lähettää omavalvontatietoja. Rajapinta toimii myös teknisenä alustana metsävaratietojen lataukseen. Lisäksi samat tiedot voi ladata suoraan met- säkeskuksen nettisivuilta tiedostopaketteina.

Metsään.fi:n ja avointen metsävara- ja luontotietojen hyödyt metsäsektorille ovat tutkitusti moninaiset, ja niihin nähden niiden kokonaiskustannukset ovat suhteel- lisen vähäiset. Pynnösen (2020b) selvityksen mukaan metsäalan toimijat kokevat avointen metsätietojen tehostaneen organisaatioiden toimintaa ja tuoneen kus- tannussäästöjä, ja ne ovat ottaneet avoimet metsätiedot laajasti käyttöön. Metsän- omistajille ilmeinen hyöty on entistä paremmin omia tavoitteita vastaavien metsien hoitoa ja käyttöä koskevien päätösten mahdollistuminen, olivatpa tavoitteet mitkä tahansa. Ylipäättään tiedot lisäävät metsänomistajien tietoisuutta ja ymmärrystä omista metsätiloistaan ja niiden mahdollisuuksista, minkä voidaan olettaa lisäävän metsänomistajien kiinnostusta metsien käyttöön.

PTT:n tutkimusten mukaan Metsään.fi-palvelua vuonna 2016 käyttäneistä metsän- omistajista lähes 90 % koki itselleen hyödylliseksi tai tärkeäksi voida tutustua omis- tamansa metsän tietoihin ja lähes 60 % suunnitteli metsänsä käyttöä Metsään.fi:n hoito- ja hakkuuehdotusten perusteella (Valonen ym. 2019). Pynnösen (2020b) kyselyyn vastanneista metsänomistajista kuitenkin 6 % ilmoitti metsä- ja luontotie- tojen avoimuudesta olleen heille haittaa ja lisäksi 18 % näki, että se voi heikentää heidän mahdollisuuksiaan hyödyntää metsiään.

Metsään.fi:n tietojen pohjalta metsänomistaja myös pystyy keskustelemaan met- säalan toimijoiden kanssa ja esimerkiksi pyytämään tarjouksia palveluista ja puu- kaupoista. Metsänomistaja voi palvelusta hakea myös eri metsäpalvelujen tarjoajia oman metsätilansa alueella. Sen lisäksi on olemassa myös muita nettipalveluja met- sänomistajien ja metsäalan toimijoiden – kysynnän ja tarjonnan – törmäyttämiseen, esimerkiksi sähköisen puukaupan palvelu Kuutio sekä uudemmat Metsäverkosto- ja Nettimetsä.fi -nimiset palvelut. Kuutio on laajalti puun myyjien ja ostajien käyttämä palvelu, jonka suosio on viime vuosina ollut kasvussa. Metsäverkostoon tai Netti- metsään kirjautuneet metsänomistajat voivat ilmoittaa siellä työtä vaativia kohteita, ja metsäpalvelujen tarjoajat voivat etsiä itselleen sopivia urakoita. Metsäverkosto tarjoaa metsäpalveluyrityksille myös kanavan keskinäiseen verkostoitumiseen.

Pynnösen (2020a) mukaan puuntuotannollisesti suuntautuneet metsäomistajat kokivat hyötyvänsä Metsään.fi:stä enemmän kuin luontoasioita painottavat (ks. myös Valonen ym. 2019). Tutkimuksen jälkeen Metsään.fi:hin on sisällytetty lisää luontoarvoihin liittyviä tietoja. Kankaan ym. (2018b) tutkimuksen mukaan puuntuotannon tulojaan maksimoiva metsänomistaja hyötyy puuston tilavuustiedon paranemisesta merkittävästi: tilavuuden suhteellisen virheen pieneneminen yhdellä prosenttiyksiköllä tuottaa parempien päätösten myötä omistajalle lisää vuosituloja keskimäärin 4,4 euroa/ha. Räsänen ym. (2017) arvioivat parempien tietojen puustosta, maastosta ja tiestöstä sekä niiden hyödyntämisen päätöstukijärjestelmissä tuovan vähintään 100 miljoonan euron vuosittaisen hyötypotentialin. Kankaan ym. (2019) mukaan metsänomistajakunta hyötyy laserkeilaukseen perustavasta metsävaratiedosta vuosittain noin 60 miljoonaa euroa verrattuna perinteiseen maastotietoon, jos hyötyä tarkastellaan pelkästään puuston kokonaistilavuuden perusteella. Valonen ym. (2019) totesivat tutkimuksensa johtopäätöksissä, että avoin metsävaratieto mahdollistaa kustannussäästöjä sekä metsänomistajille että toimijoille. Tiedon laatuun ja saatavuuteen kannattaa satsata.

Metsäkeskus investoi vuosina 2020–2024 merkittävästi ICT-järjestelmäkehitykseen uusien käytännöllisesti katsoen kaikki operatiiviset ja hallinnolliset järjestelmänsä. Niin sanottu digitiekartta sisälsi metsävara- ja luontotietojärjestelmän ja Metsään.fi:n lisäksi tietotyökaluja muun muassa Metka-tukien käsittelyyn ja metsälain toimenpanoon, tarkastustoimintaan sekä avoimen tiedon jakeluun. Digitiekartan toteutuksen kustannukset olivat viiden vuoden aikana yhteensä noin 20,5 miljoonaa euroa (noin 4,1 miljoonaa euroa/vuosi), josta ostopalvelujen osuus oli 12,6 miljoonaa euroa. ICT-järjestelmäkokonaisuus on avainasemassa sekä metsäkeskuksen oman toiminnan tehostamisessa että metsä- ja luontotietojen hyötyjen realisoinniseksi metsänomistajille ja metsäalan muille toimijoille.

Metsänomistajille hyödyllistä on ollut myös metsävara- ja luontotietoja käyttävien uusien sähköisten palvelujen tulo markkinoille muun muassa metsäsuunnittelussa. Yleisemminkin metsäomistajien saamien metsäpalvelujen laatu on parantunut metsä- ja luontotietojen saatavuuden paranemisen myötä. Metsään.fi tietoineen ja asiointikanavineen helpottaa suuresti metsäpalvelujen tarjoajia asiakkaiden hoidossa ja uusien asiakkaiden hankinnassa. Metsään.fi sekä avoimet metsä- ja luontotiedot kaikkina ovat parantaneet metsäpalvelutoimijoiden liiketoiminnan edellytyksiä, kuten järjestelmien kehittämisessä ja tietojen saatavuuden helpottamisessa on ollut tavoitteenakin (Pynnönen 2020b). Valosen ym. (2019) mukaan Metsään.fi on mahdollistanut uudenlaista liiketoimintaa toimijoiden lisäksi metsänomistajille.

Kangas ja Packalen (2018) tutkivat metsävaratiedon hyötyjä metsäalan toimijoille, kattaen sekä VMI:n että metsäkeskuksen hallinnoimat laserkeilaukseen perustuvat tiedot. He mainitsivat toimijoiden hyötyvän vapaasti saatavilla olevasta metsävaratiedosta muun muassa uusien asiakkaiden hankinnassa, puu- ja metsätilakaupassa, pystyvarantojen hallinnassa, puunkorjuun suunnittelussa, puunkorjuussa katkonnan ohjauksessa sekä luonto- ja tuhokohteiden kartoituksessa. Valosen ym. (2019) mukaan toimijat korostavat avoimen metsävaratiedon merkitystä kustannustehokkaassa toiminnassa sen muun muassa nopeuttaessa metsä- ja leimikonsuunnittelua ja tila-arvioiden tekoa. Tiedoilla nähtiin arvoa lisäksi metsäpalveluasiakkaiden palvelussa ja neuvonnassa. Nämä metsäalan toimijoiden saamat hyödyt metsävaratiedoista satavat tietenkin välillisesti myös metsänomistajien laareihin. Suomen metsäkeskus hyötyy metsävaratiedoista esimerkiksi metsälain valvonnassa sekä metsäelinkeinojen edistämisessä ja ylipäätään julkisten hallintotohtävien hoidossa.

Metsään.fi:n käyttö oli maksullista vuoteen 2015 asti, jolloin se muutettiin metsänomistajille ilmaiseksi; paljolti metsätalouden edistämisen tehostamiseksi. Käyttäjämäärät lähtivätkin muutoksen myötä nousuun. Kokonaan maksuttomaksi palvelu muuttui vuonna 2017. Vuoden 2018 lopussa palveluun oli kirjautunut noin 110.000 metsänomistajaa, jotka omistivat keskimääräistä suurempia metsätiloja ja kaikkiaan noin kolmanneksen yli kahden hehtaarin metsätiloista (Valonen ym. 2019). Metsänomistajien kirjautumiskertoja palveluun oli silloin lähes 258.000. Metsäkeskuksen tilastojen mukaan metsänomistajien Metsään.fi:n käyttökerrat ovat lievästi vähentyneet viime vuosina, nykyisin palvelua käyttää vuoden aikana vähän yli 60.000 metsänomistajaa, jotka valtion talousarvioesityksen mukaan omistavat lähes puolet yksityismetsistä (48 % vuonna 2023). Nykyistä aktiivisten käyttäjien määrää on kuitenkin vaikea verrata vuoden 2018 tietoon kirjautuneista tai kirjautumiskerroista. Palvelua käyttää noin 1200 yritystä. Metsäkeskuksen tavoitteena on kasvattaa käyttäjämääriä.

Metsään.fi:n tilastoitu käyttäjämäärä ei ole sama kuin avointen metsä- ja luontotietojen kokonaiskäyttäjämäärä vaan väjäämättä aliarvio siitä. Avoimia metsävara- ja luontotietoja hyödynnetään lukuisissa muissakin metsäalan sähköisissä palveluissa kuin Metsään.fi:ssä. Niitä hyödynnetään käytännöllisesti katsoen kaikissa metsätietojärjestelmissä ja metsäsuunnitteluohjelmistoissa, jonne niitä siirretään yleisesti metsäkeskuksen tarjoaman teknisen rajapinnan kautta. Metsään.fi:n kautta toimijat voivat myös tarvittaessa siirtää metsänomistajien kuviokohtaista tietoa vaikkapa kiinteistökaupan, puukaupan tai metsäpalvelutilauksen yhteydessä.

Pelkästään kolmen suuren metsäteollisuusyhtiön ja metsänhoitoyhdistysten tietojärjestelmiin on siirretty metsänomistajien tietoja ehkä jopa moninkertaisesti enemmän kuin mitä metsänomistajat itse käyttävät suoraan Metsään.fi:tä. Jo vuosina

2016–2018 ainakin yhden metsäyhtiön sähköistä palvelua oli käyttänyt lähes kolmasosa metsänomistajista, ja yli puolet aikoi käyttää niitä jatkossa (Hänninen ym. 2020). Metsään.fi:tä aikoi silloin ainakin mahdollisesti käyttää tulevien vuosien 2019–2023 aikana 78 % metsänomistajista. Ne, jotka olivat käyttäneet Metsään.fi:tä, olivat muita useammin käyttäneet myös muita sähköisiä palveluja.

Toimijat päivittävät jäsentensä ja asiakkaittensa metsätietoja toimenpiteiden jälkeen omiin järjestelmiinsä ja täydentävät niitä maastokäyntiensä yhteydessä ja esimerkiksi metsäsuunnitelmia laatiessaan. Asiakkaiden metsien tiedot ovatkin toimijoiden omissa järjestelmissä vähintään yhtä ajan tasalla kuin metsäkeskuksen hallinnoimissa metsävaratiedoissa, usein paremminkin. Monen metsänomistajan metsätiedot ovat useamman kuin yhden toimijan järjestelmissä, mikä voi hankaloittaa niiden ajan tasalla pitämistä.

Metsäkeskuksen nettisivuilla voi ladata rajapinnan kautta erilaisia aineistoja, kuten metsävarakuviot, hilat, latvusmallit, erityisen tärkeät elinympäristöt, metsänkäyttöilmoitukset, pintavesien virtausmalli sekä ympäristötuki- ja muita rahoituskohdetietoja. Rajapintakutsuja metsäkeskuksen rajapinnassa oli yli 68 miljoonaa ja ladattujen aineistopakettien määrä runsaat 33.000 GiB vuonna 2023. Tulostavoitteet tälle vuodelle (2024) ovat 154 miljoonaa rajapintakutsua ja 68.000 GiB ladattuja aineistopaketteja.

Monet muutkin sähköiset metsäpalvelut käyttävät avoimia metsä- ja luontotietoja, ja tietojen käyttömäärät kasvavat edelleen niiden kautta. Kaupallisia palveluja, joiden aineistopohjana niitä käytetään ovat metsänhoitoyhdistysten ja metsäyhtiöiden metsätietojärjestelmien lisäksi muun muassa Karttaselain, sähköinen puukauppalvelu Kuutio, Metsälehdessä metsälaskentaohjelmisto Metsätietäjä, Arbonautin paikkatiedon hallinnan työkalu ProMS ja Pro Silvan Metsälaskuri. Myös useimpiin, ellei kaikkiinkin, metsäsuunnitteluohjelmistoihin voidaan ladata avoimia metsä- ja luontotietoja. Luontovahti.fi-palvelu yhdistää metsänkäyttöilmoitukset ja Laji.fi:n havainnot uhanalaisista lajeista. Se hälyttää sähköpostilla, kun uusi metsänkäyttöilmoitus osuu ”luonnonmetsään”.

Vaikka Metsään.fi:ssä käytettävien puustotietojen tarkkuutta on parannettu muun muassa siirtymällä tiheämpipulssiseen laserkeilausdataan, niissä on edelleen laatuongelmia, joiden takia niihin ei yleensä luoteta ilman maastotarkistuksia esimerkiksi tila-arvioinneissa, puukaupassa tai metsäsuunnitelmien laadinnassa. Tämä tuli toistuvasti esiin selvitystyön haastatteluissakin. Myös Pynnösen (2020b) kyselyn mukaan toimijoiden yleisin kritiikki kohdistui puustotietojen laatuun (ajantasaisuus, tarkkuus), joskin se toteutettiin harvempipulssisen keilausdatan aikaan.

Tarkimmat tiedot laserkeilauksessa saadaan puiden pituuksista. Se mahdollistaa riittävän tarkkojen latvusmallien tuottamisen nykyisellä perusdatalla jopa yhden neliömetrin hilakoossa. Virheitä on useimmin tietojen jaossa puulajeille, iässä, tukki-osuudessa (puun laadussa) ja taimikoiden tiedoissa. Virheet niissä heijastuvat metsänhoito- ja hakkuuehdotuksiin, jotka voivat sen vuoksi mennä hakoteille. Lisäksi järjestelmän antamiin arvioihin hakkuutuloista ja hoitokustannuksista vaikuttavat oletukset yksikköhinnosta ja -kustannuksista, jotka ovat käytännössä ja väistämättä aina enemmän tai vähemmän pielessä.

Kullekin kuviolle esitetään Metsään.fi:ssä enintään yksi metsänhoito- tai hakkuuvaihtoehto, jota järjestelmässä kutsutaan metsänhoidon ehdotukseksi. Ehdotus on laadittu Tapion metsänhoidon suositusten pohjalta. Sitä voi luonnehtia puuntuotantovetoiseksi niin sanotun hyvän metsänhoidon mukaiseksi jaksollisen kasvatuksen metsänkäsittelyksi. Pynnösen (2020a) tutkimuksen mukaan heikoksi koetun metsävaratiedon laadun lisäksi myös yhteensopimattomuus metsänomistajien arvojen tai tavoitteiden kanssa vähentää metsänomistajien kiinnostusta käyttää verkkopalvelua. Se myös voi heikentää ”muunmielisten” tuntumaa metsäkeskuksesta puolueettomana toimijana. Tästä näkökulmasta vaihtoehtoisten metsänkäsittelyehdotusten tarjoaminen olisi perusteltua. Metsäkeskuksen suunnitelmissa onkin jatkuvan kasvatuksen mukaisten toimenpide-ehdotusten tarjoaminen jatkossa viljavien ja karujen soiden kohdalla.

Metsätiedon virheistä johtuvat ajoittaiset hudit metsänhoidon ehdotuksissa ja pieleen menneet arviot niiden euroista yhdistettynä metsänomistajan mahdollisesti kokemaan toimenpide-ehdotusten arvoyhteensopimattomuuteen voivat syödä uskoa avoimen metsävaratiedon luotettavuuteen ja koko Metsään.fi-palveluun. Tästä näkökulmasta olisi perusteltua poistaa toimenpide-ehdotukset kokonaan ainakin siihen asti, kunnes metsä- ja luontotiedon laatu on olennaisesti parempi.

Käytettävissä olevien luontokohdetietojen puutteellisuus ja joidenkin lajihavaintotietojen huono saatavuus sekä heikko laatu ovat suuri ongelma niin metsänomistajille kuin metsäpalvelujen tarjoajillekin ja ylipäätään luontoarvojen huomioon ottamiselle metsien käytössä. Jos tieto on vajavaista tai sitä puutteineen ei ole ylipäätään edes saatavilla, muutoin täydellisetkään prosessit ja tietojärjestelmät eivät auta.

Tietyt niin sanotut sensitiiviset lajiesiintymätiedot saadaan ELY-keskuksilta vasta metsänkäyttöilmoitusten jättämisen jälkeen. Lisäksi tietojen laadussa on keskuskittaista vaihtelevuutta. Myös luontotietojen hankintatavat ovat heterogeenisiä. Osa tiedoista on joukkoistamalla saatuja, jolloin niiden paikkansapitävyyttä voi epäillä. Siksi metsäkeskus siirtääkin Metsään.fi:hin esimerkiksi Laji.fi:n

liito-oravahavainnoista vain viranomaisten vahvistamat havainnot. Oman hankaluutensa tuo myös se, että osa lajihavainnoista on kovin vanhoja – esimerkiksi 20 vuoden takainen liito-oravahavainno ei välttämättä tarkoita, että liito-orava edelleen asustaisi kohteella. Vain osa ELY-keskuksista on päivittänyt vanhat liito-oravatiedot ajan tasalle.

Kaikilla metsätaloutta rajoittavilla seikoilla voi olla merkitystä myös muulloin kuin toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa. Niillä voi olla suurikin vaikutus – jos ne ovat tiedossa – esimerkiksi metsätilan arvoon kiinteistökaupassa, sukupolvenvaihdoksissa tai yhteismetsään liittämässä, samoin vakuusarvoon jne. Vastaava tosiasiallinen merkitys voi itse asiassa olla jo oletetulla ja todentamattomalla ”harmaalla” luontotiedolla, joka käytännössä rajoittaa hakkuita. Epävarmoilla mallilaskelmilla tuotetut tiedot niin sanotuista korkean suojeluarvon HCV-alueista ovat sellaisia.

Metsään.fi:n käyttäjien toive saada palveluun lisää metsäluonnon monimuotoisuuteen liittyviä tietosisältöjä on todettu aikaisemminkin (esim. Pynnönen 2020b). Ajantanaan järjestelmään on saatukin lisättyä luontotietoja, mutta lisäys- ja laadunparantamissarkaa siinä edelleen riittää. Itse asiassa Metsään.fi:n luontotietosisältöä vastikään myös karsittiin tietyiltä osin, kun siitä poistettiin luonnontuotteiden tuotantopotentiaalia kuvaavat arviot. Tämä on siinä mielessä ymmärrettävää, että mallilaskelmin tuotetut satopotentiaali- yms. arviot ovat huomattavan epävarmoja ja todelliset tuotantomäärät voivat vaihdella voimakkaasti vuosittain.

Kaikissa laajoissa tietojärjestelmissä tietojen päivittäminen ja ajan tasalla pito on hankalaa. Metsään.fi:ssä satoine tuhansine metsätiloineen ja toimijoineen se on erityisen haasteellista laserkeilauskertojen välissä. Osin siksikin, että päivitystiedolla on arvoa, eikä sitä välttämättä haluta luovuttaa ainakaan ilmaiseksi muidenkin käyttöön. Esimerkiksi hakkuukonetietoa eivät kaikki toimijat toimita metsäkeskuskelle. Silti sitä on saatu käyttöön vuodesta 2022 alkaen noin 350.000 ha. Osa toimittaa myös tietoja juurikäävän esiintymisestä kaadetuissa puissa. Hoitotoimenpiteet eivät yleensä päivity järjestelmään, ellei niihin ole saatu tukea. Järjestelmävalmius siihen olisi. Metsänomistaja ei voi itse päivittää tietoja suoraan Metsään.fi-palvelussa. Puuston kasvun simulointimalleissa on aina omat epävarmuutensa, mutta niillä ei erityisen suuria virheitä ehdi tulla kuuden vuoden aikana, jos lähtötieto on kohdallaan.

Päivitystiedon ja entistä yksityiskohtaisemman tiedon sisällyttämiseen avoimeen metsätietoon on myös kriittisiä näkökulmia. Ongelmakohtina nähdään tietosuojaan ja omaisuuden suojaan liittyvät seikat. Metsänomistajien edunvalvojien mielestä tiedon omistajuus kuuluu metsänomistajalle, jonka pitäisi voida päättää paitsi

mitä hänen metsässään tehdään myös mitä tietoa sieltä kerätään ja kenen käyttöön. Puunhankintayrityksillä puolestaan on jo suunnitelmia esimerkiksi hakkuukoneiden keräämän lahotiedon käytöstä metsänhoitotöiden ohjaamisessa.

Sen jälkeen, kun Venäjä hyökkäsi brutaalisti Ukrainaan, on metsävaratiedon hankintaan laserkeilauksella tullut uusi ongelma: GPS-häirintä. Metsäkeskuksen mukaan ongelma on paha ja häirintäalue on levinnyt kohti länttä. Tänä vuonna (2024) jäi hybridisodankäyntiin kuuluvan GPS-häirinnän takia täysin keilaamatta runsas 100.000 ha Kouvolan seudulla.

Metsien kartoitukseen on tullut ja tulossa uusia start-uppeja, joilla kullakin on jotain omaa uutta teknologiaa tai uudenlaisia kartoituskohteita, kuten metsätuhojen tai -häiriöiden kartoitukset ja ennakointi, erilaiset luontoinventoinnit, metsän digitaaliset kaksoiset, jne. Ne ovat tyypillisesti lähtöisin tutkimus- ja innovaatioympäristöistä ja niiden tuotteet ja palvelut perustuvat viimeaikaiseen tieteelliseen tutkimukseen tai teknologioiden kehittämiseen. Tosin harvat niistä lyövät laajemmin läpi ja pääsevät pitkäjänteisemmälle kasvu-uralle. Ehkä joku innovatiivinen start-up kehittää keinon GPS-häirinnän haittojen välttämiseen laser-keilauksessa.

Luken, Metsäkeskuksen ja Maanmittauslaitoksen lisäksi avoimia metsä- ja luontotietoja tarjoaa paitsi Metsään.fi:hin myös suoraan toimijoille Syke. Sen paikkatietoaineistoja saa käyttöön lataamalla aineistopaketteja tai hyödyntämällä avoimia rajapintapalveluja. Metsäpalvelutoimijoille ja metsänomistajille hyödyllisiä voivat olla esimerkiksi kaavoitustiedot, luonnonsuojelualueet yksityismailla ja muut suojelualue- ja -ohjelma-aineistot, paikkatiedot arvokkaista pienvesistä, metsien erikoistyyppien esiintymäaineistot, uhanalaisten luontotyyppien esiintymiskartat ja Zonation-analyysillä tuotettu aineisto monimuotoisuudelle tärkeistä metsäalueista. Syken Liiteri on elinympäristön tieto- ja analyysipalvelu, joka kokoaa yhteen useita rakennettua ympäristöä ja kaavoitusta koskevia kartta- ja tilastotietoja. Osa sen tiedoista on maksuttomia, mutta kaikkien tietosisältöjen ja toiminnallisuuksien hyödyntämisestä peritään maksu.

Metsäpalvelutoimijoiden metsäjärjestelmissä on paikkatietona suojeltavista kohteista tyypillisesti muun muassa lakisääteiset suojelualueet, suojeluohjelma-alueet, Natura-alueet, uhanalaisten lajien sijaintitietoa siltä osin kuin sitä on saatavissa, metsälain suojelemat erityisen tärkeät elinympäristöt, muinaisjäännealueet, pohjavesialueet ja HCV-alueet. Niihin saadaan vuosittain päivitykset järjestelmätoimittajan palvelimelta tai suoraan tiedon ylläpitäjältä, kuten Museovirastolta. Maastossa käyntien yhteydessä havaitut muut suojeltavat tai metsätaloudessa muutoin erityisesti huomioitavat kohteet tallennetaan metsäjärjestelmään itse.

Suomen Lajitietokeskuksen avoimeen ja maksuttomaan Laji.fi-palveluun on koottu eri lajien esiintymätietoja useista aineistoista. Käyttäjät voivat itsekin tallentaa sinne lajihavaintojaan. Palvelussa on kaikkiaan yli 53 miljoonaa havaintoa yli 47 tuhannesta lajista. Laji.fi:hin on siirretty myös Metsähallituksen LajiGISin ja Suomen ympäristökeskuksen Hertta Eliölajit -järjestelmän vieraslajien sekä silmälläpidettävien ja uhanalaisten lajien havaintotiedot. Tämän aineiston nimi on LajiGIS: Lajin seuranta-kohteet, ja se päivittyy Laji.fi:hin viikoittain. Useiden niin sanottujen sensitiivisten lajien esiintymien paikkatiedot on karkeistettu niiden suojaamiseksi, jolloin niiden tarkkoja koordinaatteja ei paljasteta. Jotkut havainnot on täyssuojattu, lähinnä Natura-alueilla sekä pesätietoja. Vanhimmat havainnot ovat jo vuosikymmenten takaa.

Havaintoja voi selata monenlaisin hakukriteerein ja tarkastella niitä luettelona tai kartalla. Metsänomistaja voi vaikkapa etsiä palveluun tallennetut tietyn lajin tai kaikkikin havainnot kartalle ja zoomata kartan oman metsätilansa kohdalle (palvelu ei näytä kiinteistörajajoja). Paikoitellen lajihavaintoja on palvelussa hyvin vähän, eikä esiintymätietojen vähäisyys tarkoita, etteikö kohteella voisi olla esimerkiksi uhanalaisten lajien esiintymiä. Havaintojen luotettavuus vaihtelee ja sitä on vaikea todentaa varsinkin kansalaistieteen keinoin palveluun vietyjen lajiesiintymien kohdalla.

Hyödyllisiä metsiin liittyviä paikkatietoja ja tietotuotteita tarjoaa myös Ilmatieteenlaitos, jonka tietoaaineistoista suurin osa on saatavilla avoimen datan rajapinnan kautta maksutta. Metsäalalla, myös metsäpalveluihin liittyen, on perinteisesti hyödynnetty säähavaintoja ja -ennusteita esimerkiksi operaatioiden suunnittelussa; vaikkapa taimien tarkemman istutusajankohdan valinnassa ja puunkorjuun logistiikassa. Ilmastonmuutosskenaariot ovat käytössä pidemmän tähtäimen metsälaskennassa ja -suunnittelussa, kun mietitään ilmastonmuutokseen sopeutumisen tarvetta ja keinoja tai esimerkiksi metsätuhojen mahdollisuuksia ja riskien hallintaa. Ilmatieteenlaitoksen tietotuotannon merkitys metsäpalvelutoiminnassa on kasvussa, samoin kuin erilaisten luontotietojenkin.

5.3 Metsäsuunnittelu

Metsäsuunnittelu on metsien hoitoa, käyttöä ja hallintaa koskevan päätöksenteon tukemista, missä yhdistetään päätösvaihtoehtoja ja niiden seuraamuksia kuvaava informaatio metsälle ja sen käytölle asetettuihin tavoitteisiin. Termillä metsäsuunnittelu viitataan yksityismetsätaloudessa useimmiten 5–20 vuoden aikajänteen metsäpääöstukeen, missä tarkastellaan metsälön hoidon ja käytön vaihtoehtoja metsikkökuvioittain ja jonka tulemana laaditaan jokaiselle kuviolle ehdotus tai vaihtoehtoja metsänkasvatusohjelmaksi siten, että kuvioittaisten ohjelmien kokonaisuus täyttää metsänomistajan tavoitteet mahdollisimman hyvin. Tässä selvityksessä metsäsuunnittelu kattaa myös lyhyemmän tähtäimen operatiivisen suunnittelun, erityisesti leimikonsuunnittelun ja siihen kytkeytyvän puunkorjuun suunnittelun.

Kuten jo luvussa 5.2 todettiin, yksityismetsien käytön suunnittelu voi samalla olla – ja parhaimmillaan myös on – henkilökohtaista metsäneuvontaa. Sitä tehokkaampaa neuvontaa se on, mitä vuorovaikutteisemmin sitä toteutetaan maastossa, toimistossa tai etänä, olipa kyse sitten strategisesta, taktisesta tai operatiivisesta suunnittelusta.

Suunnittelupalveluja tarjoavat lähinnä metsänhoitoyhdistykset, metsäteollisuusyritykset mukaan lukien eräät suurimmista sahayrityksistä sekä metsäpalveluyritykset, ja leimikonsuunnittelua myös jotkut puunkorjuu-urakoitsijat. Metsänomistajille on tarjolla suunnittelupalveluja koko maassa. Kuten muidenkin metsäpalvelujen kohdalla, palveluja metsänomistajille tarjoavat käyttävät enenevässä määrin alihankintaa. Se on vauhdittanut metsäsuunnitteluun ja leimikonsuunnitteluun erikoistuneiden yritysten tuloa markkinoille.

Hännisen ym. (2020) tutkimuksen kyselyyn vastanneista metsänomistajista kaikkiaan 63 %:lla, metsäalasta 75 %:lla, oli metsäammattilaisen laatima tilakohtainen metsäsuunnitelma. Sähköiset metsävaratiedot oli ottanut käyttöönsä noin 40 %. Metsäsuunnitelmat olivat pääsääntöisesti kohtalaisen tuoreita. Yli neljännes oli hankkinut suunnitelman vastikään. Yli 50 hehtaaria omistavista 60 %:lla oli enintään 10 vuoden ikäinen metsäsuunnitelma. Alle 50-vuotiailla oli metsäsuunnitelma useammin kuin yli 50-vuotiailla. Virkistyskäyttäjistä, epätietoisista ja ehkä hieinan yllättäen myös metsässä tekevästä oli muita pienemmällä osuudella ”voimassa oleva” eli enintään 10 vuoden ikäinen metsäsuunnitelma. Suunnitelmaa ja metsävaratietoja oli hyödynnetty etenkin metsänhoidon ja puukaupan suunnittelussa.

Kaikki metsänomistajat eivät käytä päätöstuen palveluja. Hiljaisten metsänomistajien kohdalla asetelma kysynnän ja tarjonnan kesken on saman kaltainen kuin metsäneuvonnassa. Useimmat metsäsuunnittelua tarjoavat toimijat markkinoivat

palveluaan metsänomistajalähtöisenä ja suunnitelmiaan metsänomistajan tavoitteiden mukaisina. Alan tutkimuksissa kuitenkin edelleen puhutaan kysynnän ja tarjonnan arvoyhteensopimattomuudesta toisinaan ja vahvan kestävyuden suunnittelutuotteiden puutteesta (Takala ym. 2024).

Suunnittelussa käytetään työkaluina suunnittelu-, laskenta- ja paikkatiedon hallintaohjelmistoja. Suurimmilla toimijoilla on omia tieto- ja toiminnanohjausjärjestelmiin integroitua suunnitteluapparaattejaan. Metsänhoitoyhdistyksillä on oma järjestelmänsä. Metsäpalveluyritykset käyttävät myynnissä olevia metsäsuunnitteluohjelmistoja, joita metsänomistaja itsekin voi hankkia omaehtoiseen metsien käytön ja toimenpiteiden suunnitteluun. Käytännöllisesti katsoen kaikkiin suunnitteluohjelmistoihin voidaan siirtää lähtötiedoiksi metsäkeskuksen avoimet metsävaratiedot, joita voidaan ohjelmistoissa päivittää. Kun asiakkaalle laaditaan metsäsuunnitelma, tiedot yleensä tarkistetaan ja täydennetään maastokäynnillä.

Metsäpalvelujen tarjoajille tietojärjestelmät ja suunnitteluohjelmistot metsävara- ja luontotietoineen ovat keskeinen osa metsäomaisuuden hallinnan kokonaispalvelua. Suurimmilla puunhankintayrityksillä on myös omat virtuaalimetsäsovelluksensa netissä asiakkaidensa käytettävissä. Metsäsuunnittelun työkaluja kehitetään entistä visuaalisemmiksi ja pedagogisemmiksi, jolloin niitä voidaan käyttää entistä tehokkaammin metsänomistajien neuvontaan. Järjestelmien ja ohjelmistojen eräänä kehityssuuntana on nähtävissä laajemminkin pelillisyyden ja peliteknologioiden hyödyntäminen, mukaan lukien lisätty todellisuus ja virtuaalitodellisuus. Samoin tekoäly etenee vääjäämättömästi metsäsuunnitteluunkin. Teknologisella kehityksellä ei liene päätepidettä.

Metsävarojen inventointi ja metsänmittaus yhdistetään arkikielessä usein suunnitteluprosessiin kuuluvaksi. Inventointi ja suunnittelu ovat eri oppialoja, mutta käytännössä ne usein limittyvät toisiinsa, kun vaikkapa metsäsuunnittelija ja metsänomistaja käyskentelevät yhdessä arvioimassa metsiä ja samalla keskustelevat metsien käsittelyn vaihtoehdoista tai tekevät havaintoja luontokohteista. Leimikon suunnitteluun kuuluu aina samalla luontokohteiden ja puunkorjuuseen vaikuttavien maastonpiirteiden inventointi. Myös metsän mittaukseen ja inventointiin erikoistuneita metsäpalveluyrityksiä on.

Vanhaan hyvään aikaan metsäsuunnitelma oli kirjallinen tuote mapitettuna tai kansiin nidottuna. Se sisälsi muun muassa jokaisen metsikkökuvion lähtötiedot, toimenpide-ehdotukset tulo- ja kustannusarvioineen sekä ennusteen metsän kehittymisestä 10 vuoden aikana. Nykyään metsäsuunnitelmia vastaavat tiedot ovat

tietojärjestelmissä. Enää ei välttämättä tulosteta kokonaista juhlavaa suunnitelmapuusta, vaan tietojärjestelmästä voidaan tarkastella ja laskea kulloinkin kiinnostavaa tai tarvittavaa suunnitelmatietoa kaikkialla, missä on toimivat tietoliikenneyhteydet.

Avoin metsävaratieto on mullistanut metsävaratietojen hankinnan metsäsuunnittelupalvelujen lähtökohtana. Metsään.fi tietoineen, ilmakuvineen ja karttoineen on osalle metsänomistajista jo sinänsä riittävä metsäpäästösti tiedonlaatuongelmistaan huolimatta. Näin on varsinkin siksi, koska se tarjoaa metsänomistajalle myös metsiköittäiset metsänhoito- ja hakkuuehdotukset, jotka ovat aina olleet metsäsuunnitelman ydinsisältöä. Oikeaoppinen metsäsuunnitelma on laadittu metsänomistajan tavoitteiden pohjalta, mutta Metsään.fi:n ehdotukset eivät ole.

Hännisen ym. (2020) mukaan Metsään.fi-palvelussa sähköiset metsätiedot käyttöön ottaneista metsänomistajista 42 % oli korvannut niillä tilakohtaisen metsäsuunnitelman. Metsään.fi toimenpidesuosituksineen onkin tavallaan tunkeutunut metsäsuunnittelun markkinoille, mikä selvästi häiritsee monia metsäpalvelutoimijoita. Toisaalta se on edistänyt metsäsuunnittelunkin liiketoimintaa tarjotessaan ilmaiseksi metsävara- ja luontietoja suunnittelun lähtötiedoiksi. Metsäsuunnittelun tutkijat ovat nähneet mahdolliseksi, että Metsään.fi toimenpidesuosituksineen ja astuessaan metsätiedon tarjoamisesta kohti metsäsuunnittelua olisi hidastanut metsäsuunnittelun yleistä kehittymistä Suomessa.

Toimijahaastattelujen mukaan perinteisen tyyllisiä metsäsuunnitelmia tuotetaan metsänomistajille edelleen kuitenkin yllättävän paljon; osin siitä syystä, että asiakkaan kanssa yhdessä läpikäyty suunnitelma toimenpide-ehdotuksineen on hyvä perusta puukauppa- ja muiden metsäpalvelujen tarjoamiselle. Se palvelee siten sekä metsänomistajaa että palveluntarjoajaa. Metsäpalvelutoimijat myös markkinoivat aktiivisesti metsäsuunnitelmia, joku jopa tarjoaa uusille puunmyyjäasiakkaille ilmaiseksi. Asiaan vaikuttaa osaltaan myös se, että FSC-sertifiointi edellyttää yli 20 hehtaarin metsänomistukselta metsäsuunnitelman, joka sisältää muun muassa hoidon ja käytön tavoitteet, metsävaratiedot, kiinteistökartat suojelukohteineen sekä metsiköittäiset toimenpide-ehdotukset. FSC-sertifioitujen metsien metsäsuunnitelmasta on laadittava myös julkisesti saatavilla oleva tiivistelmä. Enintään 20 hehtaarin metsänomistuksista riittää FSC:lle tietojen dokumentointi Metsään.fii:hin pohjautuen.

Perinteisten painettujen tai tulostettujen, tyypillisesti 10 vuotta kattavien metsäsuunnitelmien rinnalle on tullut sähköisen metsätiedon hallinta, tiedon ajan tasalla ylläpito, simuloinnit, vaihtoehtolaskelmat, optimointi, jatkuva suunnittelu. Strategisen, taktisen ja operatiivisen suunnittelun rajat ovat hälvenneet ja suunnittelujärjestelmissä niitä voidaan hallita kaikkia samanaikaisesti sen kummemmin miettimättä,

minkä luonteisesta tarkastelusta on kulloinkin kyse. Puuntuotannon näkökulmien lisäksi tarkastellaan metsäluonnon monimuotoisuutta, hiilitaseita, metsien monikäyttöä.

Käytännössä kaikki valmistuvat metsäsuunnitelmat viedään nykyään tietojärjestelmiin, vaikka metsänomistajalle olisi tuotettu myös perinteinen suunnitelma kirjoihin ja kansiin. Sitä voi selata älylaitteella missä tahansa. Metsätietoja ja digitaalista suunnitelmaa on mahdollista myös päivittää ja muokata samoin tein maastossa kulkiessaankin, jos mobiiliyhteydet toimivat ja on muutosoikeudet tietoihin. Vähintäänkin voi ilmoittaa päivitystarpeista suunnitelmatietojen ylläpitäjälle. Valitettavasti mobiiliyhteydet eivät toimi kunnolla vieläkään kaikkialla Suomessa.

Yksityismetsien metsätalouden suunnittelua toteutettiin massatuotantona 1960-luvulta lähtien metsäkeskusorganisaation toimesta aluesuunnitteluna, jonka tavoitteena oli kattaa kaikki yksityismetsät ja jossa kerätystä metsävaratiedosta voitiin irrottaa tilakohtaisia metsätaloussuunnitelmia metsänomistajalle edulliseen hintaan. Metsätaloussuunnitelma sisälsi ”hyvän metsänhoidon” mukaiset käsittelyehdotukset metsikkökuvioittain. Ne kunnioittivat yleensä enemmän virallista metsäpolitiikkaa kuin metsänomistajan omaa tahtoa (Kangas ja Hänninen 2003). Suunnittelun ja hyvän metsänhoidon määrittelyn päämääränä oli paljolti saada metsänomistajat käyttäytymään yhteiskunnan kuvitellun edun mukaisesti (Kangas 1991). Myöhemmin tätä suunnitteluideologiaa on luonnehdittu jopa suunnittelutalouden metsäsovellukseksi.

Edelleenkin metsäsuunnittelun kehittämiskuvioissa tapaa haikailua metsänomistajien päätöksentekoon vaikuttamisesta. Esimerkiksi Takalan ym. (2024) luonnostelemassa päätöstukiotteessa on tarkoituksena tarjota metsänomistajalle vahvan kestävyuden ajatusmalli. Heidän mukaansa on virheellinen ajatus, etteikö päätösten palveluissa olisi lainkaan kyse yksityismetsien käytön poliittisesta ohjauksesta, metsänomistajan ohjaamisesta ulkopuolelta määriteltyyn haluttuun suuntaan. Samalla he kuitenkin totesivat, että päätöstuki on menettelynä oikeudenmukainen vain, kun se kunnioittaa metsänomistajan arvoja ja lain suomaa itsemääräämisoikeutta.

Metsänomistajien tavoitteita ryhdyttiin vähin erin integroimaan metsäsuunnitteluun ja metsäsuunnitelman laadinnassa vuorovaikuttamaan metsänomistajan kanssa. Vanhat toimintamallit ja suunnitteluideologiat olivat kuitenkin pitkään tiukassa monilla metsäammattilaisilla. Pynnösen (2020a) tutkimuksen johtopäätös oli, että puuntuotantoa painottavat metsänomistajat pitivät nykyisiä päätöksenteon

tukipalveluja hyödyllisimpinä, kun taas luontotavoitteiset tai monitavoitteiset metsänomistajat olivat tyytymättömämpiä saamiensa tietopalveluiden ja neuvojen monipuolisuuteen.

Metsänomistajien omien tavoitteiden kunnioittamisessa on edelleen monesti parannettavaa. Hännisen ym. (2020) tutkimuksen metsänomistajista vain joka neljänneltä olivat metsäammattilaiset kysyneet heidän tavoitteistaan metsänomistuksen suhteen, kun he olivat olleet metsäammattilaisiin yhteydessä vuosina 2016–2018. Vastauksissa ei kuitenkaan ollut kyse nimenomaan suunnittelusta vaan kanssakäymisestä yleisemmin. Jopa puolelta metsänomistajista metsäammattilaiset eivät olleet koskaan selvittäneet metsien käytön tavoitteita. Takalan ym. (2023) tutkimuksen mukaan jotkut metsäammattilaiset edelleen sitkeästi kokevat tasapainottelewansa metsänomistajien, työnantajaorganisaation ja yhteiskunnan tavoitteiden välillä. Puunhankintayrityksen asiantuntijan, joka sekä ostaa puuta että myy metsäpalveluja, markkinointiponnisteluja saattaakin ohjata ensisijaisesti ostotavoite.

Suomalaisen metsäsuunnittelun ohjelmistokehityksen pioneeri oli Helsingin yliopiston, Metsäntutkimuslaitoksen ja Joensuun yliopiston yhteistyössä kehittämä MELA-metsälaskelma 1970-luvulta lähtien. Sen yhteydessä on työstetty myös metsän kehityksen ja toimenpiteiden simulointi- ja optimointimalleja, joita on ajan mittaan otettu käyttöön myös käytännön metsäsuunnittelujärjestelmissä. Nyttemmin Metsäntutkimuslaitoksen työtä MELAnkin kohdalla jatkaa Luonnonvarakeskus uusien kehityshankkein.

Idean vapaasti saatavissa olevista avoimen lähdekoodin metsälaskentatyökaluista toi suomalaiseen metsäsuunnitteluun SIMO-järjestelmähanke, jossa keskeiset metsäteollisuuden ja metsätalouden toimijat yhdessä Helsingin yliopiston kanssa kehittivät käyttäjille mustana laatikkona näyttäytyvälle MELAlle vaihtoehdon (Tokola ym. 2006). Tämä kehityspolku toi virtaa ja mahdollisuuksia metsäsuunnittelun järjestelmätyöhön vapailla markkinoilla. MELAn koodeja ei ole vielä kukaan avattu, eikä MELA ole vapaasti käytettävissä.

Lukella on kuitenkin avoimen lähdekoodin Metsi forestry -palvelu, jota käytetään metsäsuunnittelun opetukseen ainakin Itä-Suomen yliopistossa. Siinä käytetyt vuosikymmeniä vanhat puuston kasvumallit kaipaisivat päivitystä. Niin sanotut SIMO-mallit ja niiden ”perilliset” ovat käytössä monissa metsäyhtiöiden, konsultointiyritysten ja metsäpalveluyrittäjien nykyisissä metsäsuunnittelupalveluissa. Avoimeen lähdekoodiin perustuu myös paikkatiedon käsittelyyn ja erilaisiin paikkatietoanalyysiin käytettävä QGIS-ohjelma, jota hyödynnetään etenkin operatiivisessa suunnittelussa. Sen kehittämistä tukee voittoa tavoittelematon yhdysvaltalainen säätiö Open Source Geospatial Foundation.

Suomalaisessa monitavoitteisen metsäsuunnittelun tutkimuksessa on kehitetty tapoja liittää metsänomistajan tavoitteet suunnittelulaskelmiin ja -prosesseihin 1980-luvun lopulta saakka. Itä-Suomen yliopistossa kehitetty metsien monikäytön suunnitteluohjelmisto Monsu oli metsäpalvelukäytössä jo 2000-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä ainakin UPM:ssä, jos kohta sen käyttö jäi silloin suhteellisen vähäiseksi. Monsuun liittyneissä tutkimuksissa on tuotettu lukuisia metsien monikäytön suunnittelussa tarvittavia luonnontuotteiden, maisema-arvojen, biodiversiteetin ja eri lajien elinympäristöjen yms. simulointi- ja arvostusmalleja.

Metsäpalvelujen markkinoilla on nykyään käytössä useita metsäsuunnitteluohjelmistoja. Kaupan on sekä suunnittelupalveluja että ohjelmistoja, joita varsinaisen metsäsuunnittelun lisäksi käytetään esimerkiksi metsän arvon määrittelyyn, puu- ja kassavirtalaskelmiin sekä hiilitasetarkasteluihin. Metsäsuunnittelun kannalta ohjelmistojen ydintä ovat vaihtoehtoisten metsänkäsittelyjen simulointi seuraamukseen sekä nykyään yhä useammin vaihtoehtojen arviointi kulloistenkin (metsänomistajan) tavoitteiden kannalta. Ohjelmistojen kehittäjät ja myyjät tarjoavat asiakkailleen järjestelmien ja niiden käytön neuvontaa ja koulutusta. Useat myytävät ohjelmistot pystyvät vaihtamaan tietoa esimerkiksi metsäyhtiöiden omien järjestelmien kanssa, mikä auttaa myös metsätietojen ajan tasalla pitämistä.

Luken MELA on käytössä etenkin metsäpolitiikan valmistelun valtakunnallisissa ja alueellisissa metsien tuotantomahdollisuuksien analysoinneissa, mutta myös joidenkin metsäyhtiöiden ja Metsähallituksen suurten metsäalueiden laskennassa. Monsua on kehitetty edelleen tavoitevetoisena monitavoitteisena ohjelmistona, joka on käytössä myös joillakin metsäpalveluyrityksillä.

SIMO-järjestelmähankkeeseen perustuva, nykyään AFRYn strategisen ja taktisen metsäsuunnittelun ohjelmisto IPTIM on laajasti käytössä metsäpalvelutoimijoilla, suurilla metsänomistajilla, oppilaitoksilla ym. Sitä on myös integroitu osaksi yritysten metsätietojärjestelmiä ja muun muassa Sitowisen Forestaa ja Tapio Palvelut Oy:n ForestKIT-ohjelmistoa. IPTIMIäkin markkinoidaan metsänkäsittelyn vaihtoehtojen monikriteeriseen arviointiin ja metsänomistajan omien tavoitteiden huomioon ottamiseen. Jotkut ohjelmistot on tarkoitettu käytettäväksi strategisen ja taktisen suunnittelun lisäksi leimikkosuunnitteluun, kuten ArboFIS. Tietoja voidaan usein siirtää järjestelmästä toiseen ja eriasteinen yhteensopivuus on yleistä.

ForestKIT:iä myy Tapio Palvelujen ja AFRYn yhteisyritys DigiTapio Oy. Ohjelmistoa markkinoidaan muun muassa oppilaitoksille, metsäpalveluyrityksille ja institutionaalisille metsänomistajille. Tapio Palvelut myös tarjoaa sen käyttöön pohjautuvia metsäsuunnittelupalveluja. Metsätietäjä on toinen markkinoilla oleva Tapio-konsernin metsäsuunnittelutyökalu. Sitä voivat käyttää Metsälehti Digin tilaajat. Sitä

markkinoidaan yksilöllisenä, tila- ja tavoitekohtaisena työkaluna, joka selkiyttää metsänomistamisen vaihtoehtoja ja tukee omannäköisessä metsänomistuksessa. Myös tällä työkalulla, kuten lähes kaikilla muillakin nykyisillä kaupallisilla metsäsuunnitteluohjelmistoilla, voi tutkia taloudellisen tuoton, hiilitaseen tai luontoarvojen painottamisen vaikutuksia oman metsän hoidolle.

Toiminnoiltaan laajakirjoisten varsinaisten metsätieto- ja toiminnanohjausjärjestelmien markkinajohtajat Suomessa nykyään ovat Sitowise, Arbonaut ja AFRY. Viime aikoina ne kaikki ovat saaneet järjestelmätilauksen esimerkiksi Metsähallitukselta. Ne toimivat ja hakevat kasvua myös kansainvälisesti.

Metsäsuunnitelmassa ehdotettujen operaatioiden suunnitteluun tuotettujen kaupallisten ohjelmistojen tarjonta on toistaiseksi vähäisempää. Se johtunee paljolti siitä, että suurten toimijoiden leimikoiden, puunkorjuun ja metsänhoitotöiden suunnittelun työkalut ovat olleet integroituina toimijoiden omiin järjestelmiin. Metsäntutkimuslaitoksessa kehitettiin jo 1980-luvulla metsänuudistamisketjujen vertailuun VILJO-laskentaohjelma (Parviainen ym. 1985), mutta sen käyttö rajoittui lähinnä opetuskäyttöön.

Operatiivisen suunnittelun tueksi on kuitenkin tarjolla työkaluja esimerkiksi tieanalyysiin, korjuuolosuhteiden (maaperä, topografia, kosteus, ...) hallintaan, metsäpalo- ja muihin tuhoriskien hallintaan ja metsäojaverkoston analyysiin. Omia ohjelmistojaan löytyy myös puukaupan sekä korjuu- ja kuljetuslogistiikan hallinnoimiseen. Hyvin toteutetut järjestelmät voivat tehostaa suunnittelu- ja toimenpideprosessien lisäksi arvoketjun toimijoiden keskinäistä viestintää.

Etenkin suuret metsäyhtiöt ovat perinteisesti nähneet leimikon suunnittelun ydintehtävänä – jotkut näkevät edelleen, eivätkä aiokaan ulkoistaa sitä. Sitä on viime vuosina kuitenkin ryhdytty enenevässä määrin ostamaan metsäpalvelu- ja puunkorjuuyrittäjiltä, ja palvelujen kysyntä on kasvussa. Mikäli tämä ulkoistaminen edelleen laajenee, siitä voi tulla merkittävää ansaintaa metsäpalveluyrittäjille. Joillekin etenkin suurille puunkorjuuyrittäjille leimikoiden ja logistiikan suunnittelu jo tuo huomattavaa lisäansaintaa, ja markkinoille on tullut operatiiviseen suunnitteluun erityisesti panostavia metsäpalveluyrityksiä. Metsänhoitoyhdistysten asiantuntijat pohjustavat yleisesti leimikoita puukaupan suunnittelun ja kilpailutuksen yhteydessä ”suunnittelunvalmiuteen”, samoin kuin puun ostajat kaupanteon yhteydessä. Puunkorjuuyrityksen pitää silloinkin käytännössä osallistua yksityiskohtaiseen korjuun suunnitteluun tai ainakin sen viimeistelyyn ja korjuun ajoittamiseen korjuuolosuhteetkin huomioiden.

Kun leimikonsuunnittelu on ulkoistettu puunkorjuuyritykselle, sillä on yleensä vastuu paitsi puunkorjuusta ja lähikuljetuksesta myös ympäristönäkökohtien huomiomisesta. Se voi silti tilata leimikonsuunnittelun alihankintana siihen erikoistuneelta metsäpalveluyrittäjältä. Tällaisen ketjutuksen etu on, että silloin leimikon suunnitteleeseen vihkitynyt asiantuntija, joka pitää yllä osaamistaan myös luontoasioista, sertifiointista, lainsäädännöstä jne. Toisaalta tietojen kulkuun voi tulla lisää solmuja. Kokemus on, että leimikkosuunnitelma on yleensä parempi, kun sen tekee siihen päätoimeenaan keskittyvä asiantuntija eikä konekuskiksi tai ostohenkilö. Tämä näkyy työohjeissa mukaan lukien työturvallisuus, luonto- ja maastotiedon laadussa sekä huolellisemmassa ajourien ja varastopaikkojen suunnittelussa ja merkinnässä. Kun alihankkijalla on osaavia asiantuntijaresursseja, koneyrittäjät voivat tilata heiltä myös kuskien koulutusta ja muutakin konsultointia.

Kaiken tiedonkulun sujuvuus metsäjärjestelmien sekä operaatioiden suunnittelijoiden ja toteuttajien kesken on tärkeää, ja suunnittelutyökalujen pitää tukea sitä. Luontotiedot, kuten uhanalaisten lajien sijaintitieto ja tiedot muista hakkuualueella sijaitsevista suojelua vaativista luontokohteista välitetään hakkuun suorittajalle yleensä heti muun leimikkotiedon mukana. Metsäkeskukselta, ELY-keskukselta tai muilta toimijoilta metsänkäyttöilmoituksen johdosta tulevat huomautukset ja lisäohjeet välitetään suunnittelijalle ja urakoitsijalle leimikkotietojen ohessa tai esimerkiksi erikseen sähköpostilla. Yleensä myös vaaditaan tai ainakin tulisi vaatia eri vaiheissa kuittaukset, että tieto on tullut perille ja ymmärretty. Kuten on nähty, tiedon kulku voi pettää, vaikka prosessit ja ohjelmistot olisivat kunnossa. Myös osamisen ja asenteiden pitää olla kunnossa.

Metsänomistajakunnalla tulee jatkossa olemaan enenevässä määrin kiinnostusta metsien muihin kuin puuntuotantoon perustuviin mahdollisuuksiin. Tutkimuksissakin on ennakoitu, että yhä suuremmalla osalla metsänomistajista luonnon monimuotoisuuden ylläpito ja lisääminen ja muut ekologiset tavoitteet nousevat puuntuotannollistaloudellisten tavoitteiden rinnalle tai ohi. Tämä on tärkeää noteerata metsäneuvonnan ja metsäsuunnittelun kehittämisessä ja alan TKI-toiminnassa. Samoin ilmastonmuutokseen sopeutumisen ja metsätuhoriskien hallinnan, metsätalouden vesistövaikutusten minimoinnin sekä maiseman- ja riistanhoidon painoarvot metsänomistajien metsällisessä päätöksenteossa todennäköisesti kasvavat.

Vahvan kestävyuden palveluja kysyvien metsänomistajien määrän ennakoitu kasvaminen yhdessä metsäpolitiikan vihertymisen ja uusien luontoarvopainotteisten ansaintamahdollisuuksien kanssa tietävät myös erilaisten luonnonhoito-operaatioiden suunnittelun kysynnän kasvua. Ennallistamistoimenpiteet, ekologisen kompensaation ja luontoarvokaupan kohteet, vesistönsuojelutoimet jne. pitää suunnitella siinä missä leimikotkin ja metsänuudistaminen. Olisi suotavaa, että

metsäpalvelutoimijat kiinnostuivat laajasti niistä, kohentaisivat edelleen luon- to-osaamistaan ja kehittäisivät palvelutuotteitaan. Voi olla, että toimivien markki- noiden saaminen esimerkiksi ennallistamistoimien suunnitteluun ja toteutukseen edellyttää aktiivista kehittämisotetta edelleen myös julkiselta metsäsektorilta. Nyt- hän metsäkeskus on pikemminkin vetäytynyt esimerkiksi ympäristötukihakemusten valmistelusta ja suppeampien luonnonhoitohankkeiden suunnittelusta. Alueelli- sia, useita toimenpiteitä kattavia ja tyypillisesti myös useita metsätiloja koskettavia luonnonhoitohankkeita se suunnittelee ja kilpailuttamalla toteuttaa edelleen itse.

5.4 Muut asiantuntijapalvelut

Metsäneuvonnan, metsätiedon ja tietotuotteiden ja metsäsuunnittelun lisäksi met- sänomistajille on tarjolla laaja kirjo erilaisia metsien hoitoon ja käyttöön liittyviä asiantuntijapalveluita. Yleensä ne ovat samalla neuvontaa ja päätöstukea, ja niiden esitleminen erikseen on jossain määrin keinotekoista. Tässä luvussa kuitenkin käy- dään läpi joitakin metsänomistajien tarvitsemia asiantuntijapalveluja niiltä osin kuin edellä luvuissa 5.1, 5.2 ja 5.3 niitä ei ole jo katettu. Erityisosaamista edellyttävien asiantuntijapalvelujen kohdalla on tyypillistä, että joko ne itsessään ovat maksullisia tahi niiden tarjoaja samalla myy syvempää porautumista tarkasteltavaan kysymyk- seen tai muita palvelujaan ja tuotteitaan.

Omistajanvaihdostilanteissa tarvitaan erityisosaamista, oli kysymys sitten sukupol- venvaihdoksesta, lahjasta, perinnöstä, metsätilan liittämisestä yhteismetsään tai kiinteistön kaupasta vapailla markkinoilla. Näihin tilanteisiin liittyy erityisiä vero- tuksellisia ja juridisia kysymyksiä. Palveluja tarvitseva voi löytää asiantuntemusta omistajanvaihdosprosesseihin metsänhoitoyhdistyskentästä, suurimmista metsä- teollisuusyhtiöistä, pankeista, metsäkiinteistöjen kauppaan erikoistuneista kiin- teistövälittäjistä sekä metsäjuridiikkapalveluja tarjoavista lakiasiantuntijatoimistoista. Toimeksiannosta ne myös hoitavat kaikki kiinteistövaihdannan vaiheet. Omista- janvaihdostilanteissa tarvitaan käytännössä aina arvio kiinteistön arvosta. Pankit ja muut finanssilaitokset tarjoavat mielellään puunmyyntitulojen, suojelukorvausten ja muiden metsätulojen sijoittamiseen liittyviä palveluja ja tuotteita.

Suomessa on kasvava määrä kasvuhakuisia yhteismetsiä, jotka tarjoavat mahdol- lisuutta liittää metsätila osaksi yhteismetsää ja saada vastineeksi yhteismetsän osuus. Yhteismetsää markkinoidaan helppona ja tasaista tuottoa tuovana metsän- omistusmuotona. Samoilla argumenteilla metsänomistajille tarjotaan myös mark- kinoilla uutena palveluna metsänvuokrausta, jossa omistus säilyy entisellään. Siinä vuokraaja maksaa metsänomistajalle vuokraa tasaisesti sopimuskauden ajan vuokra-alueen keskimääräisen tuoton perusteella. Sopimuksessa sovitaan myös,

minkäläinen puusto metsässä tulee olla sopimuskauden päättyessä. Ainakin Suomen suurin yksityinen metsänomistaja Tornator Oy markkinoi metsänvuokrauspalvelua. Useimmat metsänomistajat tarvitsevat asiantuntijapalvelua, mikäli liittävät metsänsä yhteismetsään tai vuokraavat sen.

Metsäkiinteistöjen kauppaan erikoistuneita kiinteistönvälittäjiä ja juristeja on ollut markkinoilla jo kauan, ja toki monet ”yleiskiinteistönvälittäjätkin” tarjoavat palvelujaan metsätilojen myyjille ja ostajille. Metsätilakaupan voi hoitaa myös itse esimerkiksi netin kauppapaikkoja hyödyntäen. Maanmittauslaitoksen kiinteistövaihdannan palvelu on kaikille avoin verkkopalvelu, jolla voi tehdä lähes kaikki kiinteistön luovutuksen sopimukset ja hakemukset sähköisesti. Palvelun käyttämiseen voi myös antaa valtakirjan esimerkiksi kiinteistönvälittäjälle.

Metsäjuridiikkaan erikoistuneet lakiasiantuntijat tarjoavat asiantuntijapalveluja metsäasioihin liittyvissä oikeudellisissa kysymyksissä. Osalla niistä on erityisosaamista joihinkin tiettyihin haastaviin tilanteisiin, kuten yhteisomisteisten metsäkiinteistöjen hallintaan ja jakoon, metsätilakauppojen erimielisyyksien ratkaisemiseen tai puukauppojen sovintomenettelyihin ja oikeudenkäynteihin. Ne voivat tarjota myös ilmaisen neuvonnallisen alkukartoituksen asiantuntijapalvelujensa markkinointina. Juridisia neuvoja on saatavissa niiltä myös etänä sähköisesti tai puhelimitse. Eräs metsäjuridisten palvelujen tarjoaja markkinoi nettisivuillaan: ”Monesti asiakkaan kysymykseen tai ongelmaan saadaan ratkaisu jo lyhyellä 3–5 minuutin puhelulla, mikä tarkoittaa vain n. 10–18 euron hintaa lakipalveluista”.

Vakuutusyhtiöt tarjoavat toimialansa mukaisesti metsänomistajille metsävakuutuksia, joiden sisällöt vaihtelevat tuotteittain ja vakuutusyhtiöittäin, sekä niihin liittyviä asiantuntijapalveluita. Vahinkoarvot ne teettävät yleensä metsänhoitoyhdistyksillä tai metsäpalveluyrityksillä. Vuonna 2019 metsänomistajista 53 %:lla ja metsäalasta noin 58 %:lla oli jonkinlainen metsävakuutus. Vakuutuksen idea on turvata metsän tuotto vahinkotilanteissa. Vakuutukseen voidaan sisällyttää myös puuston odotusarvo, jolloin korvaus sisältää myös liian aikaisten hakkuiden aiheuttamat taloudelliset menetykset. Yleisimmin korvausta maksetaan myrskyjen aiheuttamista metsävahingoista. LähiTapiola ja OP ovat metsävakuutusten markkinajohtajat Suomessa.

Puukaupan asiantuntijapalvelut ovat metsätalouden ja metsänomistajan arkipäivää. Puuta omasta metsästään voi kaupata itsekkin, mutta silloinkin ostajana on yleensä puukaupan asiantuntija tarjouksineen. Metsänhoitoyhdistykset ja monet metsäpalvelutoimijat tarjoavat asiantuntijapalvelujaan kaikkiin puukaupan vaiheisiin puunmyyntisuunnitelman laatimisesta puunkorjuun valvontaan ja loppumittauksen tarkistamiseen asti. Puunmyyntisuunnitelmia voi teettää myös ennakkoon

pöytälaatikkoon odottamaan suotuisia suhdanteita. Asiantuntijapalveluna myydään myös puukaupan kilpailuttamista. Joitakin muita metsäpalvelutoimijoita hiertää metsänhoitoyhdistyksen rooli samanaikaisesti edunvalvojana ja liiketoiminnan harjoittajana, erityisesti sen oman tytäryhtiön osallistuminen yhdistyksen valtakirjalla hoitaman puukaupan kilpailutukseen.

Metsänhoitoyhdistykset antavat jäsenilleen alennuksia puukauppapalveluista. Puunhankintayritykset tarjoavat puukaupan asiantuntijapalvelunsa yleensä mieluiten suoraan metsänomistajalle ilman välikäsiä. Ne neuvovat auliisti hakkuukohteen ja -tavan valinnassa ja tekevät tarjoukset puukaupoista sekä samalla hakkuun jälkeen mahdollisesti tarvittavista metsänhoitopalveluista. Metsänomistaja voi osatessaan ja halutessaan kilpailuttaa puukaupan itsekin esimerkiksi hyödyntäen sähköistä puukaupan kilpailuttamispalvelua.

Avointa metsävaratietoa hyödyntävä sähköinen puumarkkinapaikka Kuutio on kaikille puukauppoihin osallistuville tarkoitettu avoin ja metsänomistajille maksuton palvelu, jossa puun myyjä tai hänen valtuuttamansa voi kilpailuttaa leimikot. Leimikkotiedot muodostetaan metsäkeskuksen avoimen metsävaratiedon tai sähköisen metsäsuunnitelman perusteella. Kuution kautta tavoittaa lähes kaikki Suomen aktiiviset puunostajat, kaikkiaan noin 150. Vuonna 2023 lähes viidennes yksityismetsistä myydystä puusta välitettiin sen kautta, ja osuus on ollut edelleen kasvussa. Aikaisemmin kuvatut avoimen metsävaratiedon luotettavuusongelmat ovat läsnä niitä tietoja myös Kuutiossa käytettäessä. Sekä puun myyjä että ostaja ottavat tietoisesti riskin, jos luottavat pelkästään niihin.

Metsäomistajat tulevat jatkossa tarvitsemaan asiantuntijapalveluja enenevässä määrin luontoarvokaupassa, ennallistamistoimissa, ekologisissa kompensatioissa yms., kuten aikaisemmissa luvuissa on jo kuvattu. Sama pätee metsäalueille levittäytyviin tuulivoima- ja aurinkoenergiaprojekteihin, joissa korostuvat oikeudellisten ja sopimusteknisten asiantuntijapalvelujen tarpeet. Yksityismaille tulevat energiantuotantoinvestoinnit koskevat yleensä useita maanomistajia, ja hankkeita leimaavat liikesalaisuudet, mikä osaltaan tuo lisää vaikeuskertoimia ja asiantuntijapalvelujen tarvetta. Kuka tahansa metsäneuvoja ei pysty niissä tilanteissa auttamaan, vaan tarvitaan erityisosaamista. Toiminta on vielä siinä määrin uutta, että osaavaa asiantuntijapalvelua voi olla vaikea löytää. Suuret metsäpalvelutoimijat pystyvät kuitenkin neuvomaan, mistä asiantuntijapalveluja on saatavissa, elleivät itse pysty niitä tarjoamaan.

Kaupallisten asiantuntijapalveluiden tarve on parhaillaan hyppäyksellisessä kasvussa ympäristötuki-, vesistönsuojelu- ja pienemmissä luonnonhoitohankkeissa, kun metsäkeskus on paljolti vetäytymässä niihin liittyvistä valmistelutehtävistä.

Metsäkeskus on tänä vuonna luopunut paitsi metsänomistajien henkilökohtaisesta neuvonnasta yleisesti myös metsänomistajien avustamisesta ympäristötuen hakemisessa, ja tukihakemusten valmistelutyö on jäänyt metsäalan muiden toimijoiden varaan. Selvitystyön haastatteluissa kävi ilmi, että monet sekä metsänomistajat että metsäpalvelujen tarjoajat ovat hämillään tilanteesta. Valmistelutyön hinnoittelukin ja sen liiketaloudellinen kannattavuus herättää vielä kysymyksiä. Valmistelu korvataan kohtuullisten todellisten kustannusten perusteella, mutta korvaus on enintään 20 prosenttia sopimuskohteelle myönnettävän ympäristötuen määrästä.

Valmistelutyöhön ryhtyessään yrittäjä ei voi vielä tietää ympäristötuen suuruutta ja siten myöskään korvauksen enimmäismäärää. Tätä kirjoitettaessa (syksyllä 2024) hakemusten käsittelyssä on metsäkeskuksessa merkittävää viivettä, joka entisestään syö palveluntarjoajien motivaatiota ryhtyä hankkeiden valmisteluun. Hakemusmäärät ovatkin pudonneet murto-osaan edellisestä vuodesta. Aika näyttää, saavatko palveluntarjoajat tukihakemusten laadinnasta kannattavaa toimintaa pelkällä valmistelutyön korvauksella. Yrittäjäkentässä on tarvetta myös luonnonhoidon osaamisen kohentamiseen, sillä tukihakemusten laadinnassa tarvitaan asiantuntemusta paitsi puustotietojen myös elinympäristöjen ja luontoarvojen määrittämiseen.

Ympäristötukihakemusten kohdalla on selkeästi prosessien selkeyttämisen, valmistelijoiden ansainnan uudelleenarvioinnin ja viestinnän tehostamisen tarvetta. Nettisivuillaan metsäkeskus lupaa tarvittaessa perehdyttää palveluntarjoajia ympäristötukihakemusten laadintaan ja rahoitusehtoihin. Sitä perehdyttämisapua metsäpalveluyrittäjienkin kannattaa hyödyntää. Metsänomistajat puolestaan voivat hyödyntää Metsään.fi-palvelun yhteydenottoypyntötoimintoa löytääkseen ympäristötukihakemuksen valmistelua tarjoavan toimijan.

Luontoyrittäjyyspuolella ollaan huolissaan metsäkeskuksen luonnontuote- ja yrittäjäneuvonnan ja alan kehittämistoiminnan karsimisesta osana toimintojen priorisointia juuri, kun se oli aktivoitunut. Samaan aikaan luontoyrittäjyyspalveluja on ajettu alas myös ELY-keskuksissa. Kuitenkin etenkin Itä- ja Pohjois-Suomessa ja Pirkanmaalla luonnontuoteala on edelleen näkyvästi mukana maaseutuohjelmissa kehittämisrahoituksineen. Tapion luonnontuoteosaamiseen ei ole oltu järin tyytyväisiä alan yhteisissä kehittämishankkeissa. Luken yhteistyöhakuiset tutkimus- ja kehittämispanokset paikkaavat osaltaan ainakin vielä toistaiseksi muiden julkisen sektorin toimijoiden luontoyrittäjyyskiinnostuksen hiipumista. Luonnontuotealalla toivottaisiin julkiselta metsäsektorilta määrätietoisempaa otetta alan yksityisen liiketoiminnan edellytysten kehittämiseen. Pienimuotoisten pilottien sijasta kaivattaisiin kehittämispanostuksia koko arvoketju yhtäaikaaisesti kattaen ja riittävin volyymein – raaka-aineen tuotanto, keruu, jalostus, tuotteet, markkinointi, logistiikka ketjun eri vaiheissa.

Suomen luontoyrittäjyysverkosto kattaa myös hyvinvointialan yrittäjät, ja tarkentaa tämän toimialan tarkoittavan luontoon sekä luonnon raaka-aineisiin ja jatkojalosteisiin tukeutumista hyvinvointialalla. Metsien ja luontoliikunnan terveyshyödyistä on puhuttu ja niitä on tutkittu lisääntyvässä määrin (esim. Tyrväinen ym. 2018), mukaan lukien luonnontuotteet sekä luonnosta saatavat erilaiset ainesosat. Metsäpalveluyritysten ja metsänomistajien on paikallaan seurata alan kehitystä ja sen myötä aukeavia mahdollisuuksia uusiin palveluihin ja tuotteisiin. Esimerkiksi jos lääkärit alkavat kirjoittaa reseptejä metsäkäynteihin, niin voi tulla kysyntää ”terveysmetsille” palveluineen. Luonnosta saatavat ainesosat puolestaan voivat olla arvokkaita esimerkiksi lääketeollisuudessa tai kosmetiikassa, joskin niiden tuotanto- ja kauppavolyymit ovat usein pieniä. Unohtaa ei sovi myöskään metsästystä ja muuta luontomatkailua, vaikka niihin ei tässä syvennytä.

Sitä myöten, kun luonto- ja ympäristöarvoihin panostamisesta aletaan maksamaan metsänomistajille, myös niihin liittyvän neuvonnan, suunnittelun ja muiden palvelujen kysyntä tulee kasvamaan. Myös metsäbiotalouden tiedepaneelin katsausraportissa todetaan, että ”Metsänomistajilla on valmiuksia edistää maillaan luonnon monimuotoisuutta ja hiilensidontaa tai tuottaa maisema-arvoja, jos se perustuu omistajuuden säilymiseen ja vapaaehtoisuuteen, ja toiminnasta on saatavissa riittävä rahallinen korvaus” (Tyrväinen ym. 2024).

Tämä kehitys on jo nähty muun muassa ympäristötuessa, joskin ympäristötukihakemusten määrä on tänä vuonna tippunut viimevuotisesta Metsäkeskuksen luovutua niiden valmistelusta metsänomistajille ja hakemusten käsittelyn takkuilla. Ennallistamisasetuksen tultua voimaan voisi vahvan kestävyuden palvelujen kysynnän olettaa vahvistuvan jo lähivuosina, mikäli yksityismetsien ennallistamistoimille ryhdytään maksamaan tukea ja/tai jos niille syntyy yksityiseen rahaan nojaavat markkinat.

Monet metsänomistajille muuta metsäansaintaa kuin puukauppatuloja tuottavat markkinat ovat kuitenkin vasta alkutekijöissään. Joitakin positiivisia kehityksen merkkejä jo on, kuten MTK:n Luontoarvot.fi-palvelu, jossa metsänomistajat voivat tarjota metsissään olevia arvokkaita luontokohteita ostettavaksi, vuokrattavaksi tai muuten käytettäväksi. Compensate-säätiö on vastikään lanseerannut oman Metsän arvo -palvelunsa, joka luokittelee metsikkökuviot luontoarvoiltaan viiteen kategoriaan. Molempien palvelujen tavoitteena on tuoda yksityistä markkinarahoitusta metsien monimuotoisuuden turvaamiseen ja samalla tarjota metsänomistajille uudenlaista ansaintamahdollisuutta.

Viime syksynä säädetty asetus ekologisesta kompensoinnista lähtee siitä, että yritykset korvaavat aiheuttamiaan luontohaittoja luonnonsuojelulain mukaisten poikkeuslupien yhteydessä maksamalla luonnontilan parantamisesta muualla. Yksittäisiä ekologisen kompensoinnin metsäkauppoja on jo toteutunut, mutta kompensointioiden markkinoiden kehitys on vielä lähtökuopissa.

Ympäristöministeri on kertonut julkisuudessa odottavansa Suomen luontoa ennallistettavan yksityisen rahan turvin muutoinkin kuin luonnonsuojelulain vaatimana. Viimeksi tämä on ollut esillä raakkujokien suojavyöhykkeiden kohdalla. Vapaaehtoisia, puhumattakaan halukkaita, maksajia ei toistaiseksi ole liioiksi asti ilmaantunut. MTK on ehdottanut, että puun ostajat maksaisivat metsänomistajille puukaupan yhteydessä sovittavista suojavyöhykkeistä ja muista luontoarvoista, jotka vähentävät hakkuumääriä.

Myös metsäsertifiointi auditointineen on tärkeä kaupallinen metsäpalvelu niin metsäteollisuudelle, metsäpalvelutoimijoille kuin metsänomistajillekin. Sertifiointi on erikseen metsänhoidolle ja puun alkuperälle. Alkuperäketjun sertifikaatin voi saada metsäteollisuuden tuotantolaitos, jolla on alkuperän seurantajärjestelmä. Metsänhoidon sertifikaatit on suunnattu metsänomistajille. Koska tämän selvityksen painopiste on nimenomaan metsänomistajille suunnatuissa metsäpalveluissa, metsäsertifiointilla viitataan tässä yhteydessä juuri metsänhoidon sertifikaattiin. Tarkoitus on, että sertifikaatti olisi kuluttajille markkinainformaatiota, joka takaisi tuotteen olevan tehty kestävästi tuotetusta puusta. Metsien sertifiointilla pyritään myös parantamaan metsätalouden yleistä hyväksyttävyyttä. Metsäsertifiointin tunnettuus ja vaikuttavuus lopputuotteiden markkinoilla on kuitenkin epävarmaa.

Suomessa on käytössä kaksi metsäsertifiointijärjestelmää, PEFC ja FSC. PEFC on selvästi suositumpi erityisesti metsää omistavien yksityishenkilöiden parissa, sillä se kattaa yli 90 % Suomen metsistä. FSC:n kattavuus on noin 11 %. PEFC ilmoittaa sen piirissä olevan noin 200.000 metsätilaa. Osalla metsistä on molemmat sertifikaatit. Metsäsertifiointi on metsänomistajalle periaatteessa vapaaehtoista, mutta sertifikaatin puuttuminen voi vaikeuttaa puunmyyntiä. Metsäteollisuusyhtiöt edellyttävät myös alihankkijoina käyttämiltään metsäpalveluyrityksiltä sitoutumista sertifiointiin. Ulkopuolinen taho arvioi vuosittain sertifiointin vaatimusten toteutumisen.

PEFC-sertifiointi toteutetaan yleensä alueellisena ryhmäsertifiointina. Metsänhoitoyhdistykset tarjoavat ryhmäsertifiointin jäsenilleen ja puunhankintayritykset asiakkailleen. Myös FSC:llä on nykyään ryhmäsertifiointimahdollisuus, jota tarjoavat kolme suurinta metsäteollisuusyritystä sekä neljä muuta metsäpalvelutoimijaa.

Sertifiointikriteerit painottuvat ekologisiin näkökohtiin. FSC:llä on vaativammat ekologiset kriteerit metsätaloudelle kuin PEFC:llä. Sertifiointikriteerien noudattaminen vähentää huomattavasti metsäomistajien hakkuumahdollisuuksia, minkä takia kaikki eivät olekaan liittyneet sertifiointiin – molempiin tai edes jompaankumpaan. Kokonaiskestävyyden taloudellinen ulottuvuus on jäänyt niissä taka-alalle, vaikka se on pidemmän päälle edellytys ylipäätään metsätalouden jatkuvuudelle.

Sertifikaateista sekä niiden tarpeellisuudesta ja kehittämistarpeista on ristiriitaisia näkemyksiä. Kolme suurinta metsäteollisuusyhtiötä kannustavat metsänomistajia molempiin järjestelmiin ja ilmoittavat maksavansa lisähintaa FSC-puulle. Sahateollisuudesta taas kerrotaan, että sertifikaateilla ei ole olennaista merkitystä sahatavaran kaupassa. Ekologian tutkijapiireistä ja ympäristöviranomaisilta on tullut kannanottoja, joiden mukaan kummankaan järjestelmän kriteerit eivät merkittävästi edistä metsätalouden ekologista kestävyyttä. Tästä näkemyksestä herää kysymys, onko metsäsertifiointi nykyisellään turhaa, jos se ei paranna metsätalouden kestävyyttä. ELY-keskukset jopa vetäytyivät kolme vuotta sitten PEFC-standardiryhmästä.

Metsänomistajalle on tarjolla mahdollisuus myös luomusertifioida metsänsä. Suomen metsistä valtaosa sopisi luomukeruualueiksi, sillä luomuun sopimattomien lannoitteiden ja torjunta-aineiden käyttö on hyvin vähäistä. Luomusertifiointi ei aseta olennaisia rajoituksia metsänhoitoon tai hakkuusiin. Toisaalta siitä puuttuu taloudellinen motiivi metsänomistajalle, jos hän ei itse myy metsästään keruutuotteita. Luomusertifikaatilla on merkitystä luonnontuotteiden kansainvälisessä kaupassa. Luken mukaan Suomessa oli luomukeruualueita vuonna 2022 6,9 miljoonaa hehtaaria, niistä selvästi suurin osa valtion mailla (Muttalainen ym. 2023). Ruokavirasto on julkaissut erityiset luomukeruuuotannon ehdot. Alueen omistaja tai haltija voi liittää alueen sertifiointiin ja sen valvontaan ilmoittamalla asian ELY-keskukseen. Kun yhden omistajan metsänomistus on liian pieni ja keruun järjestämiseen tarvitaan laaja alue, alueen liittämistä valvontaan voi hakea keruualueen ”selvittäjä”. EU:n luomusetus mahdollistaa ryhmäsertifioinninkin vaihtoehtona yksittäisten toimijoiden sertifiointille. Myös keruutuotteiden ensimmäisten ostajien tulee kuulua luomuvalvontaan. Luomukeruusertifiointi valvontoineen ja monine säätäjineen on kaiken kaikkiaan toivottoman byrokraattinen järjestelmä ja metsänomistajille myös kallis.

Metsäkeskuksella edeltäjäineen oli aikaisemmin keskeinen rooli laajojen metsänparannushankkeiden valmistelussa ja toteutuksessa, ja niillä oli vankka asiantuntemus metsätien rakennuksessa ja kunnostuksessa sekä ojituksessa. Laajat tie- ja kunnostusojitushankkeet pitää suunnitella yli omistusrajojen ja niihin pitää osallistaa kaikki kohdealueen metsänomistajat, joita voi olla lukuisa joukko ja joihin voi lisäksi kuulua yhtymiä ja kuolinpesiä. Jo asianosaisten tavoittaminen on monesti hankalaa.

Tukiprosesseihin liittyy myös paljon byrokratiaa, joka voi turhauttaa hakemuksen laatijaa ja aiheuttaa lisäkustannuksia. Esimerkiksi yksittäisessä tiehankkeen tukihakemuksessa voi olla yli 200 sivua.

Tällä hetkellä metsätiehankeet nojaavat metsäpalvelutoimijoihin, joilla suunnitelluun ryhtyessään ei ole varmuutta projektin liiketaloudellisesta kannattavuudesta. Lisäksi aloitetuista prosesseista lopulta vain osa kantaa onnistuneeseen toteutukseen asti, mikä lisää niiden liiketoimintariskiä. Niiden valmistelusta ja organisoinnista vaikuttaa olevan kiinnostunut vain kourallinen toimijoita, lähinnä jotkut metsänhoitoyhdistykset ja metsänparannushankkeisiin suuntautuneet metsäpalveluyritykset. Ongelmana voi olla myös tiekunnan passiivisuus. Metsäkeskuksen rooli yksityistiehankeissa on supistunut lähinnä teiden kuntoa kuvaavan tiedon tuottamiseen laserkeilausdatasta (TIESIT-hanke), mikä sekin tietenkin on tärkeää, mutta ei yksin riitä. Metsäteiden peruskunnostus on tällä hetkellä huolestuttavan vähäistä, mistä koko toimialan pitäisi olla huolissaan.

TIESIT-hankkeen mukaan Suomessa on yksityisteitä noin 370.000 km, josta TIESIT-hankkeen laserkeilauskartoituksen piirissä on noin 230.000 km. Sillat ovat monesti tien kulkukelpoisuuden kannalta kriittisiä kohtia ja myös kalliita kunnostaa. Niitä yksityisteillä on kaikkiaan noin 13.000, joista hankkeessa tutkitaan 7.200. Tieverkoston kunnostus ja ylläpito siltoineen on valtaisa, mutta metsätalouden logistiikan ja yleisemmin huoltovarmuuden kannalta välttämätön urakka. Tiedot yksityisteistä eivät ole kaikin osin julkisia.

Kunnostusojitusmäärät puolestaan ovat tippuneet lähes kymmenesosaan parinkymmenen vuoden takaisesta huipusta. Metsänomistajia ja metsäpalvelutoimijoita tulisi saada kiinnostumaan myös tällaisista metsänomistajien yhteistoimintaa edellyttävistä hankkeista. Saman kaltaista yli maanomistusrajat ulottuvaa valmistelua ja toteutusta tarvitaan myös laajoissa luonnonhoitohankkeissa ja jatkossa ennallistamistoimissa.

Metsäverotus on keskeinen julkisen sektorin metsänomistajille tarjoama asiantuntijapalvelu. Sitä ei ehkä voi kokonaisuutena ottaen sanoa maksuttomaksi, vaikka veroilmoituksen voikin jättää ilmaiseksi. Verottaja antaa pyydettyä asiantuntija-apua, ja lähettää metsäverotukseen liittyviä opastus- ja ajankohtaiskirjeitä niitä haluaville. Metsävero- ja alv-ilmoitukset ovat tuttuja useimmille metsänomistajille, vaikka olisivatkin käyttäneet ammattiapua niiden laatimisessa. Hännisen ym. (2020) mukaan metsäveroilmoitus oli tunnetuin ja käytetyin sähköinen palvelu metsänomistajille. 66 % oli jättänyt vuosien 2016–2018 aikana metsäveroilmoituksensa Verottajan sähköisessä palvelussa ja 17 % lopuista aikoi tehdä niin lähivuosina. Prosentit ovat tuon jälkeen mitä ilmeisimmin nousseet.

Metsäverotukseen liittyviä asiantuntijaneuvoja voi saada monilta toimijoilta, kuten pankeilta ja asianajotoimistoilta, metsäalan lehdistä sekä metsänhoitoyhdistyksiltä sekä muilta metsäpalvelutoimijoilta. Osa metsäpalvelutoimijoista julkaisee vuosittain omat metsänomistajan vero-oppaansa. Joillakin niistä on myös tarjolla sähköisiä työkaluja veroilmoituksen laadinnan helpottamiseksi. Suomen metsäkeskuksen nettisivuilla on selkeä ja suhteellisen kattava kuvaus metsäverotuksesta. Verottajan nettisivuilta löytyy yksityiskohtaisia vero-ohjeita. Metsäveroneuvontaa on saatavilla riittävästi, paljolti ilmaiseksi, ja syvällisempää neuvontaa saa ainakin maksua vastaan.

Metsänomistajille koulutuspalveluja tarjoavat monet tahot. Varsinaisella koulutussektorilla ammatilliset oppilaitokset järjestävät koulutusta myös suunnattuna erityisesti metsänomistajille. Ammattikorkeakoulut ja yliopistot järjestävät harvemmin nimenomaan metsänomistajille tarkoitettuja koulutuksia tai tilaisuuksia lukuun ottamatta esimerkiksi metsänomistajatutkimusten tapahtumia. Moniin niiden yleisötilaisuuksiin, kuten Studia Generalia -luentosarjoihin, sekä muun muassa avoimen yliopiston metsäkurseille on pääsy metsänomistajilla siinä missä muillakin. Metsäalan tutkintoon johtavat koulutukset ovat oma lukunsa, toki niihin metsänomistajakin voivat hakeutua.

Metsänhoitoyhdistykset ja MTK satsaavat metsänomistajien maksuttomaankin koulutukseen, jotta metsänomistajat pysyvät mukana maailman muutoksissa, mutta myös asiakkuuden hallinnan mielessä. Puunhankintayrityksillä on asiakkailleen koulutustilaisuuksia, jotka ovat samalla puukaupan ja muiden palveluiden markkinointia. Koulutustilaisuuksia metsiin tai metsänomistajiin liittyvän liiketoimintansa tiimoilla on muillakin suuremmilla toimijoilla, kuten pankeilla ja vakuutusyhtiöillä.

Suomen metsäkeskuksen koulutustoiminta on monipuolista. Suuri osa metsäkeskuksen järjestämästä metsänomistajien koulutuksesta olisi mahdollista hankkia myös vapailta markkinoilta metsäpalvelutoimijoilta ja koulutusosalta. Metsäkeskukseen luontevasti lankeavia ovat sen viranomaistehtävien hoitoon liittyvä koulutus esimerkiksi metsätalouden ja luonnonhoidon tuista sekä metsä- ja luontotiedon hyödyntämistä opastava ja edistävä koulutus. Sellaista koulutusta kaipaavat ja saavat metsäkeskukselta myös metsäpalveluyritykset, yleensä nekin maksutta.

Metsäpalvelutoimijat arvostavat metsäkeskuksen yrityksille ja metsäammattilaisille suunnattua koulutustarjontaa muun muassa tukiprosesseissa, lainsäädännössä, metsä- ja luontotiedon sekä tietojärjestelmien käytössä, metsänhoidon vaihtoehtoisissa ja luonnonhoidossa. Ne ovat kokeneet saavansa koulutuksissa apua palvelujensa kehittämiseen sekä löytäneet uusia yhteistyökumppaneita ja asiakkaita

(Maidell ym. 2021). Sen sijaan metsäkeskuksen järjestämä varsinainen yritysneuvonta ei ole yhtä hyvässä huudossa, eikä yleistä liiketoiminnan kehittämistä nähdä metsäkeskuksen ydinosaksi.

Monet julkisen sektorin asiantuntijapalveluista on hanke pohjaisesti järjestetty, mukaan lukien koulutukset ja yritysneuvonta. Tämä johtaa helposti niiden hajanaisuuteen ja palvelujen kehittämisen pitkäjänteisyyden ja määrätietoisuuden puutteeseen. Hajanaisuuden tuntua lisää se, että saman teeman asiantuntijapalveluja on tarjolla eri aikoina eri organisaatioista (Luke, Tapio, metsäkeskus, TTS, ammattikorkeakoulut, yliopistot, ammatilliset oppilaitokset, ...) sen mukaisesti, mikä organisaatio milloinkin on saanut jostain rahoitusta niihin. Hankemarkkinoilla on kuitenkin vaikea lähteä rajoittamaan rahoituksen hakuoikeuksia tai pakottamaan yhteishankkeisiin. Haastattelussa yleisesti toivottiin enemmän julkisten ja yksityisten toimijoiden yhteishankkeita ja yksityisen sektorin vahvempaa osallistumista hankkeisiin jo niiden suunnittelusta lähtien.

Kaikki julkisen metsäsektorin toimijat tarjoavat konsultointipalveluja, osin saman kaltaisia samoilla markkinoilla, joskus jopa kilpaillen keskenään. Jo Tapio-lain valmistelun yhteydessä Metsäntutkimuslaitos kiinnitti lausunnossaan huomiota tällaiseen mahdollisuuteen. Esimerkiksi Lukella ja Tapio Palveluilla on molemmilla metsälaskennan palveluja suurille metsänomistajille. Tapio Palvelut ja Luke tarjoavat kansainvälisillekin toimijoille samoja palveluja. Suomen metsäkeskuskin markkinoi vielä syksyllä 2024 englanninkielisillä nettisivuillaan konsultointipalveluja muun muassa metsä- ja energiateollisuudelle.

Metsäalan medialla on oma roolinsa metsällisen asiantuntemuksen viestinnässä – sekä maksullisella että ilmaisella, ja sekä painetulla että enenevässä määrin sähköisellä. Ja sähköisistä myös sosiaalisella medialla, mukaan lukien sähköpostitse kulkevat ”kirjeet”. Niillä on tärkeä tehtävä metsäasiantuntemukseen, faktoihin ja tutkimukseen perustuvassa tiedonvälityksessä metsäasioista samalla, kun monet niistä ovat myös metsäpalvelutoimijoiden markkinointiviestintää. Valitettavasti valtakunnallinen niin sanottu valtamedia levittää myös vääristynyttä metsäkuvaa (ks. Wiio 2024) ja perusteettomia metsäväittämiä (Kangas 2023), mikä lienee osasyynä osan kansalaisista, ehkä myös joidenkin metsänomistajien, heikkoon metsätietämykseen (Saarnio ja Töyrylä 2023). Metsäasioihin keskittyvien metsäammattitaitoisten medioiden seuraajakunnan sietäisi laajentua sekä metsänomistajien että muiden kansalaisten keskuudessa.

5.5 Verrokkimaa Ruotsi

Skogsstyrelsenin tilastojen mukaan Ruotsissa on yksityishenkilöiden ja perheiden omistuksessa runsaat 221000 metsätilaa (vuoden 2020 tilanne) (Skogsstyrelsen 2024). Niillä on kaikkiaan lähes 320000 omistajaa, jotka omistavat 48 % tuottavasta metsämaasta. Valtio (Sveaskog Ab) omistaa 22 %, metsäteollisuusyhtiöt 24 %, ja loput 6 % kuuluvat muille yhteisöille. Metsäteollisuusyhtiö SCA on Euroopan suurin yksityinen metsänomistaja.

Metsätilan keskikoko on 51,2 ha tuottavaa metsämaata. Yksityismetsien puuston tilavuus ja kasvu ovat suurempia kuin koko maassa keskimäärin (tilavuus 10 %, kasvu 15 %), mikä johtuu paljolti niiden ikärakenteesta ja eteläisemmästä sijainnista. Hakkuukertymästä 60 % (52,2 milj. m³) tulee yksityismetsistä. Samoin kuin Suomessa, Ruotsissa ollaan huolestuneita ensiharvennusten, nuoren metsän hoidon ja taimikonhoidon rästeistä.

Metsänomistajista miehiä on 61 % ja naisia 39 %, kumpienkin keski-ikä on 61 vuotta. Heistä 3/4 asuu kunnassa, jossa myös omistavat metsää. Enemmistöllä metsätiloista on rakennuksia joko pysyvään asumiseen tai vapaa-ajan viettoon. 2/3:lla on metsäsuunnitelma. Yksityismetsistä 46 % on metsäsertifioinnin piirissä, mikä on selvästi vähemmän kuin Suomessa. Toisin kuin Suomessa, kuolinpesissä päätökset voidaan tehdä enemmistöpäätöksinä ja kuolinpesän purkamiselle asetetaan aikaraja, josta voi poiketa vain erityisestä syystä lääninhallituksen luvalla.

Suurin osa yksityismetsien metsänhoitotöistä teetetään urakoitsijoilla tai suurten metsäyhtiöiden palveluina, mutta osa omistajista on tässä itsekkin aktiivisia: metsänomistajien oma työpanos on arvioitu yli 6000 henkilötyövuodeksi – erityisesti istutuksessa sekä taimikon- ja nuoren metsän hoidossa (Lidestav ja Westin 2023). Yritysten metsänhoidon työntekijät ovat enenevässä määrin ulkomaalaisia, nykyään jo yli puolet.

Lidestavin ja Westinin (2023) tutkimuksen aineistossa puolet metsänomistajista työskenteli metsissään tai niiden asioiden hoidon parissa enemmän kuin 20 päivää vuodessa. Esimerkiksi metsänuudistamistöitä oli itse tehnyt 65 % ja metsäsuunnittelua 63 % vastaajista, jos kohta monet heistäkin olivat käyttäneet niissäkin työläjissä myös yrittäjien palveluita. Tutkimuksen perusteella näyttäisi, että ruotsalaiset metsänomistajat osallistuvat itse omalla työpanoksellaan suomalaisia enemmän metsätilansa töihin.

Tuoreen tutkimuksen mukaan keskimääräiselle yksityismetsänomistajalle tärkeintä omassa metsässä on sosiaalinen ulottuvuus: mahdollisuus metsästykseseen, kalastukseen, luonnontuotteiden keruuseen ja muuhun virkistykseen sekä polttopuu omaan käyttöön (Lidestav ja Westin 2023). Seuraavaksi tärkeimmiksi koetaan ympäristöarvot. Valtaosa metsänomistajista on jättänyt käsittelemättömiä kohteita tilalleen suojelusyistä. Tärkeudessa vasta niiden jälkeen tulevat puuntuotannolliset ja taloudelliset tavoitteet: omistuksen taloudellinen arvo, tulot hakkuista, luonnon-suojelusta ja matkailusta.

Kuten meillä, myös Ruotsissa metsänomistajakunnan sisällä tavoitteiden ja arvojen kirjo on laaja, ja metsänomistajalla on tyypillisesti useampia tavoitteita. Käytäntö osoittaa, että myös hakkuutulot ovat tärkeitä useimmille. Metsänomistuksen suuruus, metsänomistajan ikä ja sukupuoli yms. vaikuttavat enimmäkseen samansuuntaisesti kuin Suomessa. Metsänomistajayhdistysten jäsenet sekä he, jotka ovat teettäneet metsäsuunnitelman, painottavat puuntuotantoa enemmän kuin muut. Arvio on, että metsänomistajakunnan muuttumisen myötä ympäristöarvojen painoarvo tulee kasvamaan Ruotsissakin (Lidestav ja Westin 2023).

Ruotsin metsäpolitiikassa voidaan tunnistaa kaksi selkeää tasavahvaa päämäärää: tehokas ja taloudellisesti arvokas puuntuotanto sekä ympäristötavoitteet. Samoin kuin Suomessa, metsänkäsittelyn sääntelyä on voimakkaasti vähennetty viime vuosikymmeninä, ja samalla metsänomistajien vastuu on vapauden myötä kasvanut. Metsänomistajia ohjataan ”hyvään metsänhoitoon” lakisäätteisten velvoitteiden sijasta pehmeämmin keinoin, kuten viestintäkampanjoilla, neuvonnalla ja koulutuksella.

Toisin kuin Suomessa, metsätalouden puuntuotannon lisäämiseen tähtäävistä julkisista tuista on luovuttu, mikä ei ole olennaisesti vähentänyt metsänomistajien halukkuutta hoitaa ja hakata metsiään. Tutkijoiden arvion mukaan sen sijaan metsien monimuotoisuutta edistävän hoidon ja käytön lisääminen edellyttää pehmeiden keinojen lisäksi yhteiskunnalta rahallista tukea. Metsänomistajat voivatkin saada tukea metsien monimuotoisuuden vahvistamiseen ja kulttuuristen arvojen vaalimiseen.

Skogstyrelsen, metsänomistajien yhdistykset, metsäteollisuuden asiantuntijat ja metsäpalveluyritykset tarjoavat metsäneuvontaa yksityismetsänomistajille. Ne myös laativat metsänomistajan omien tavoitteiden mukaisia suunnitelmia, joiden aikahorisontti (”voimassaoloaika”) yksityismetsälöillä on tyypillisesti seuraavat 10 vuotta ja jotka täyttävät metsäsertifiointin metsäsuunnitelmavaatimukset. Voimassa olevat metsäsuunnitelmat kattavat 67 % tuottavasta metsämaasta (Lidestav ja Westin 2022). Kuten Suomessa, myös Ruotsissa metsäneuvontaa on siirtynyt

yhteisistä maastokeikoista ja kasvotusten tapahtuvista tapaamisista etäneuvontaan ja digitaalisiin alustoihin. Tarjolla on kuitenkin edelleen myös perinteisen tyyllisiä metsäsuunnitelmia tulostettuna ja mapitettuna.

Kolme alueellista metsänomistajien yhdistystä – Norra Skog, Mellanskog ja Södra – ovat tärkeässä asemassa metsäpalvelujen tarjoajina. Puolet yksityismetsänomistajista nojaa metsäomaisuutensa hoidossa enemmän tai vähemmän niiden palveluihin. Niistä suurin yli 50000 jäsenellään on Södra, joka on myös maailmanluokan metsäteollisuusyhtiö. Vahvasta puunjalostusliiketoiminnasta huolimatta se kutsuu itseään englanniksi ensisijaisesti forest-owner associationiksi, mutta ei peri jäsenmaksuja. Nettisivuillaan se kertoo tarjoavansa jäsenilleen neuvonta- ja muita palveluja, jotta he onnistuvat saavuttamaan tuotannollisten ja ympäristötavoitteiden sekä sosiaalisten arvojen tasapainon. Peruskonseptiltaan se muistuttaa Suomen Metsäliitto Osuuskuntaa, joka noin 90000 metsänomistajajäsenineen omistaa Metsä Group -konsernin puunhankinnan ja metsäpalveluiden liiketoiminta-alueen sekä suurimmat osuudet konsernin puunjalostusta harjoittavista tytäryhtiöistä.

Myös metsäpalveluyrittäjillä on tarjolla metsäneuvontaa ja -suunnittelua erilaisten suorittavien metsätöiden lisäksi. Esimerkiksi värmlantilainen Nykvist Skog Ab markkinoi neuvovansa ja suunnittelevansa metsien hoitoa ja käyttöä metsänomistajan omien tavoitteiden lähtökohdista. Monitavoitteisen ja osallistavan metsäsuunnittelun kehitys on kuitenkin tullut Ruotsissa jälkijunassa Suomeen verrattuna. Kaikki suuret metsäyhtiöt tarjoavat monipuolisia metsäpalveluja – niin fyysisiä kuin digitaalisiakin – yksityismetsänomistajille paljolti samoin periaattein, teknologioin ja tavoittein kuin Suomessa.

Svensk Skogsservice -niminen yritys tarjoaa metsäpalveluja koko maahan, joskin paljolti paikallisten yhteistyökumppaniensa kanssa. Sen palveluvalikoimaan kuuluvat myös koulutus ja konsultointi niin metsätaloudessa, metsätuhojen hallinnassa kuin luonnonsuojelussa, samoin metsäninventointi moderneine teknologioineen, metsäsuunnittelu, leimikonsuunnittelu jne. Se ja jotkut muut metsäpalveluyritykset vaikuttavat ainakin nettisivujen perusteella kasvuhakuisilta, ja saattavat lähivuosina pyrkiä Suomenkin markkinoille. Tällainen kasvuhakuinen yritys on myös Alfa Skogsservice. Ruotsalaisella yleishyödyllisen Skogskällskapet-säätiön omistamalla Skogskällskapet AB:lla onkin jo Suomessa maa- ja metsäomaisuuden hoidon palveluja tarjoava tytäryritys Tilanhoitajat (Skogskällskapet Finland Oy Ab).

Skogstyrelsen (Ruotsin metsävirasto) tehtävineen vastaa paljolti Suomen metsäkeskusta. Se on sekä lainvalvoja, tukien hallinnoija, metsätalouden edistäjä että avointen metsävaratietojen hankkija, ylläpitäjä ja jakaja. Metsävaratietojen hankinta yksityismetsistä ja jakelu julkisen sektorin toimesta on edennyt samankaltaisesti

kuin Suomessa. Ruotsin hallitus on tilannut Skogsstyrelsenin, Ruotsin maatalousyliopiston (SLU) ja Maanmittauslaitoksen (Lantmäteriet) konsortiolta laserkeilaukseen perustuvat metsävaratiedot sekä niiden jalostuksen esimerkiksi karttaesityksiksi ja niiden ylläpidon. Toiminnan tarkoituksena on edistää virallisen metsäpolitiikan mukaisesti samanaikaisesti puuntuotannon lisäämistä ja ympäristön huomioimisen tehostamista metsätaloudessa.

Metsäsektori osallistuu metsävaratietojen hankintaan, hallintaan ja jakeluun esimerkiksi yhteisrahoittamalla laserkeilausta sekä metsätalouden digitalisoinnin TKI:tä. Tätä nykyä kahdeksan metsäyhtiötä ja -järjestöä tukee taloudellisesti laserkeilaustan hankintaa, minkä ansiosta keilaus voidaan toistaa 7 vuoden välein aikaisemman 9 vuoden sijasta (Skogsstyrelsen 2023), mutta siis edelleen harvemmin kuin Suomessa. Metsäsektorin toimijat panostavat vahvasti myös metsäalan digitalisoinnin TKI:hin, mistä esimerkkinä satsaukset Suomen Akatemian metsälippulaiva UNITEa vastaavaan Mistra Digital Forest -tutkimus- ja kehittämisohjelmaan.

Metsävaratiedot ja niihin pohjautuvat kartat ovat avointa tietoa ja kuka tahansa saa ne ilmaiseksi Lantmäterietin nettipalvelusta. Vuosina 2009–2016 valmistettiin ensimmäiset versiot metsän ominaisuuskartoista koko Ruotsille käyttäen laserkeilauksen tietoja ja SLU:n Ruotsin valtakunnan metsien inventoinnin koealoja. Toinen laserkeilauskierros aloitettiin vuonna 2018 ja sen odotetaan valmistuvan vielä tänä vuonna. Keilaustiedot kattavat noin 75 % Ruotsin metsistä. Ruotsin valtakunnan metsien inventointi tuottaa vastaavat tiedot kuin Suomen VMI, vaikkakin hieman erilaisin menetelmin (Kangas ym. 2018a).

Skogstyrelsen tarjoaa metsänomistajille ilmaisen ”Mina sidor” -palvelun, jossa voi perehtyä oman metsätilan tietoihin ja erilaisiin karttoihin sekä myös muun muassa suunnitella toimenpiteitä ja ilmoittaa tehdyistä toimenpiteistä tai kiinnostuksesta korvaukselliseen metsänsuojeluun. Metsänomistaja voi myös tuoda palveluun oman olemassa olevan metsäsuunnitelmansa metsikkökuvioineen sekä muokata kuviorajoja. Mitään vaihtoehtolaskelmia ei Ruotsinkaan järjestelmästä ole saatavilla.

Järjestelmä vastaa periaatteessa pitkälti Suomen metsäkeskuksen Metsään-fi-palvelua metsävaratietojen osalta. Erojakin on. Ruotsin järjestelmän tietosisältö ei ole yhtä monipuolinen ja Suomessa raakadataa jalostetaan pidemmälle ilmaiseksi jaettavaksi. Esimerkiksi valmista metsikkökuviointia ei Ruotsissa tarjota, toimenpite-ehdotuksia ei esitetä eikä tiedon epävarmuuksien takia jaotella puustotietoja puulajeittain.

Laser-keilausdataa hankitaan Ruotsissa edelleen suhteellisen harvapulssisella laserilla, minkä takia puustotiedot eivät yllä edes vastaavan suomalaisen järjestelmän laatutasolle. Kuitenkin hilakoko, jossa metsävaratieto on saatavissa, on 12,5 metriä kertaa 12,5 metriä, kun se Suomessa on 16 metriä kertaa 16 metriä. Käyttäjä voi valita alueen, jonka hilojen tiedot lasketaan yhteen aluekohtaisiksi. Latvusmalli esitetään 2 metriä kertaa 2 metriä -kokoisin hilaruuduin.

6 Johtopäätöksiä ja kehittämissuhteita

6.1 Yleistä metsäpalvelumarkkinoista

Tämä selvitystyö keskittyi toimeksiannon mukaisesti metsäpalvelumarkkinoihin Suomessa; niiden nykytilaan ja kehittämistarpeisiin. Painopisteet olivat neuvonnassa, metsäsuunnittelussa, muissa asiantuntijapalveluissa sekä metsätiedossa ja tietotuotteissa. Erityisesti tuli tarkastella metsäpalveluja metsänomistajille sekä julkisella sektorilla että vapailla markkinoilla. Toimialan markkina- ja hallinto-oikeudelliset sekä yleisemmät elinkeinopoliittiset ja organisatoriset kysymykset olivat samaan aikaan enemmän toisen, samaan selvitystyöhön asetetun selvityshenkilön tarkastelukohteina. Selvitystyön tässäkin osiossa niitä toki sivuttiin, niin myös tämän luvun johtopäätöksissä muun muassa julkisen ja yksityisen sektorin työnjaon näkökulmista.

Orpon hallituksen ohjelman mukaan julkisen vallan tehtävänä investointien lisäämisessä on ennen kaikkea toimintaedellytysten luominen ja kilpailukykyisen investointiympäristön varmistaminen. Julkisen ja yksityisen sektorin toimijoiden työnjaossa keskeinen lähtökohta on, että julkisen sektorin tulisi tarjota sellaisia palveluja ja tuotteita, joita markkinat eivät tarjoa tai joissa markkinat toimivat puutteellisesti. Jos tuotteella tai palvelulla on toimivat vapaat markkinat, julkisten toimijoiden ei tulisi sellaista tuotetta tai palvelua markkinoilla tarjota. Myös jos julkinen sektori tuottaa jotakin, jolle kehittyvät toimivat vapaat markkinat, julkinen sektori voisi niiltä markkinoilta vetäytyä.

Yleisjohtopäätöksenä voi yhtyä selvityshenkilö Paavo Pelkosen käsitykseen vuonna 2017 metsäpalvelujen markkinoiden kehittymisestä pääsääntöisesti sen suuntaisesti, mitkä tavoitteet niille asetettiin parin viime vuosikymmenen aikana toteutetuissa metsälainsäädännön muutoksissa. Kehitys on jatkunut suotuisasti myös sen jälkeen – kansallisen metsästrategiankin viitoittamana. Palvelutarjonnan kirjo on laajentunut kattamaan entistä monipuolisemmin erilaiset metsänkäytöt ja metsänomistajien tarpeet eri puolilla maata. Tässäkin selvityksessä ei tullut esiin mitään, minkä vuoksi julkisen vallan tulisi puuttua yksityisen metsäpalvelumarkkinan toimintaan.

Metsäpalveluja tarjoavat niin suuret metsäteollisuusyhtiöt, metsänhoitoyhdistykset ja erikokoiset metsäpalveluyritykset kuin erikoisaloillaan monet muut toimijat. Kenelläkään ei ole määräävää markkina-asemaa, ja markkinoiden voi luonnehtia

olevan kaiken kaikkiaan toimivat. Kuitenkin metsänhoitoyhdistykset ja kolme suurinta puunhankintayritystä hallitsevat yhteensä valtaosaa suorista metsänomistaja-asiakkuuksista. Toimijat suuremmasta päästä pyrkivät tarjoamaan metsänomistajille täyden paletin palveluja, joihin kuuluu myös puukauppa, ja saamaan metsänomistajat metsäomaisuuden kokonaispalvelujen piiriin. Osa metsäpalveluyrityksistä on erikoistunut palvelemaan jotain tiettyä asiakaskuntaa tai tarjoamaan joitain tiettyjä palveluita.

Markkinoilla on ja tulee edelleen tilaa myös erilaisiin asiantuntijapalveluihin erikoistuville metsäpalvelutoimijoille. Viime aikoina niitä on ilmaantunut esimerkiksi leimikonsuunnittelussa, metsäjuridiikassa, luonnonhoidossa ja metsäsijoittamisen palveluissa. Suuremmat laajan palvelukirjon metsäpalvelutoimijat käyttävät niitä alihankkijoina. Toisaalta suurimmat toimijat suosivat alihankkijoina usein mahdollisimman suuria yrittäjiä ja samalla pienempää määrää sopimusurakoitsijoita. Yrityskentässä onkin havaittavissa kasvuhalukkuutta.

Alihankkijoiden käyttö metsäpalveluissa on lisääntynyt ja lisääntynee edelleen sekä metsänhoidossa että esimerkiksi leimikonsuunnittelussa ja tila-arvioissa, ja laajentuneen myös luonnonhoidon palveluihin. Etuna siinä on, että alihankkijat pystyvät usein erikoistumaan ja kehittämään kohdennetusti osaamistaan ja palvelun laatua. Haittoina voivat olla tiedonkulkuun tulevat solmukohdat ja mahdollinen vastuunjaon hämärtyminen; etenkin, jos alihankkijoilla on edelleen alihankkijoita jne.

Jos ja kun metsäpalveluyrittäjät tarjoavat ja toteuttavat jatkossa enenevässä määrin myös operatiivisen suunnittelun (puunkorjuu, metsänhoitotoimet) palveluja, niiden on paikallaan tarkoin sopia vastuiden jaosta työn tilaajan kanssa esimerkiksi luontokohteiden ja lajesiintymien huomioimisen suhteen. Tiedon ja työohjeiden kulku puunkorjuussa ja metsänhoidossa työn suorittavalle henkilölle on aina varmistettava.

Pienempien metsäpalveluyritysten verkostoituminen ja keskinäiset kumppanuudet parantavat niiden mahdollisuuksia vastata kysyntään tarjoamalla yhteistyössä palvelukirjoltaan sekä maantieteellisesti kattavampaa palvelua. Siihen niitä ohjaavat myös isojen asiakkaidensa tarpeet ja toiveet. Odotettavissa onkin sekä metsäpalveluyritysten keskikoon kasvua että keskikokoa pienempien toimijoiden verkostoitumisen tiivistymisiä.

Kasvua voisi hakea myös kansainvälistymällä, mikä on tietoteknisintensiivisillä palvelumarkkinoilla (kuten tietojärjestelmät ja data-analyysit) ja konsultoinnissa jo toteutunutkin. Etenkin Ruotsin suunnalla on kasvumahdollisuuksia myös suorittavan metsänhoitotyön markkinoilla, mikä ettei myös Baltian maissa sekä Keski-Euroopan metsäisillä seuduilla.

Metsätalousvetoisten metsäpalvelujen markkinoilla on yleinen havainto, että palvelut käyvät kaupaksi silloin, kun niiden käytöstä seuraa metsänomistajalle ansaintaa tai kun on saatu tahi tiedossa on puunmyyntituloja. Metsänhoitotöiden, joiden toteuttamiseen saa Metka- tai muuta tukea, suunnittelusta ja tukihakemusten valmistelusta ollaan valmiimpia maksamaan.

Puukaupan yhteydessä on hyvä markkinoida hakkuun jälkeen tarvittavia metsäpalveluja ja myös metsäsuunnitelmaa. Ja metsäsuunnitelman laadinnan yhteydessä puukauppoja. Tämä puukaupan ja metsäpalvelujen ”kohtalonyhteys” on otollinen markkinapaikka puuta jalostavalle teollisuudelle, ja paljolti sen takia myös metsänhoitoyhdistykset ja monet metsäpalveluyritykset ovat ottaneet puukaupan ja korjuupalvelun palveluvalikoimiinsa. Paljon puuta myyville metsänomistajille on markkinoilla kysyntää asiakkaiksi.

Muutokset metsänomistajakunnassa heijastuvat metsäpalvelujen kysyntään. Yhtä lailla kuin metsäpalveluliiketoiminta on vapaata elinkeinon harjoittamista myös metsää voi ostaa ja myydä ilman sen suurempaa erityistä sääntelyä. Metsänomistajien keski-ikä on edelleen kasvussa ja yhä suurempi osa heistä asuu muualla kuin metsätilansa välittömässä läheisyydessä. Ikääntymisen myötä metsänomistajat helposti passivoituvat. Metsäpalvelumarkkinoiden näkökulmasta olisi suotavaa edelleen kannustaa sukupolvenvaihdoksiin esimerkiksi verotuksellisin keinoin. Metsätilan yhteismetsään liittäminen on käypä vaihtoehto metsästään fyysisesti ja etenkin henkisesti etääntyneille.

Kansallisen metsäpolitiikan tavoitteessa vähentää kuolinpesien osuutta metsänomistuksesta ei ole onnistuttu. Kuolinpesien purku ja uusien muodostumisen hillintä on edelleen perusteltua. Asiaa tarkasteltaneen osana Valtiovarainministeriön huhtikuussa 2024 asettamaa Edesmenneen omaisen asioiden vaivattoman hoidon ohjelmaa. Suomessa voitaisiin ottaa mallia Ruotsista, jossa kuolinpesissä voidaan tehdä enemmistöpäätöksiä ja kuolinpesät pitää lähtökohtaisesti purkaa tietyn aikarajan puitteissa. Metsäkeskus lähettää nykyään metsänomistajan kuoleman jälkeen kuolinpesälle kirjeen, jossa on surunvalittelujen lisäksi muistilista metsäasioiden hoitamiseen läheisen kuoleman jälkeen. Kirjeessä lisäksi todetaan, että kuolinpesän

metsäomaisuus kannattaa jakaa pian. Tätä neuvontakäytäntöä on hyvä jatkaa, mutta muutakin tarvitaan, jos kuolinpesien osuuden halutaan lähtevän merkittävään laskuun.

Metsäpalvelumarkkinoihin ovat vaikuttaneet myös muutokset julkisen sektorin toimijoiden tarjonnassa. Tarjontakenttään kapeikkoja ja samalla yksityisille toimijoille mahdollisuuksia on tuonut Suomen metsäkeskuksen luopuminen tietyistä metsäneuvontaan ja tukiprosesseihin liittyvistä tehtävistä, mihin palataan myöhemmin tässä raportissa.

Metsäkeskuksen hallinnoima avoin ja maksuton metsävara- ja luontotieto sekä Metsään.fi-palvelu ovat parantaneet metsäpalveluyritysten liiketoimintamahdollisuuksia aivan kuten niille on tavoitteeksi asetettu, mutta tiedoissa on laatuongelmia. Myös monien metsän käyttöön vaikuttavien luontotietojen huono saatavuus ja niiden laadun vaihtelu on ongelmallista metsätalouden operaatioiden suunnittelussa ja toteuttamisessa, samoin kuin metsätilan arvon määrittämisessä. Tähänkin palataan vielä tässä raportissa.

6.2 Metsäsuunnittelun, neuvonnan ja muiden asiantuntijapalveluiden markkinat

Yleinen johtopäätös metsäneuvonnan ja metsäsuunnittelun suhteen on, että kautta koko maan on metsänomistajien saatavilla monipuolisia ja osaavia palveluja. Metsäpalvelujen tarjoajat ovat halukkaita palvelemaan kaikenlaisia metsänomistajia. Selvityksen haastatteluissa kaikki metsäpalvelujen tarjoajat vakuuttivat, että metsänomistajat saavat heiltä heidän tavoitteitaan kunnioittavia palveluja. Osa metsänomistajista kokee silti vaikeaksi löytää tarpeitaan ja tavoitteitaan vastaavaa neuvontaa ja suunnittelupalveluja, vaikka palveluja on laajasti tarjolla ja netissä on työkaluja sopivan palveluntarjoajan hakemiseen.

Myös kyselytutkimuksissa ja metsänomistajakartoituksissa edelleen osa metsänomistajista ilmoittaa, ettei löydä kaipaamiaan muita kuin puuntuotantoon ja puunmyyntiin painottuvia palveluja. Tutkimuksissa peräänkuulutetaan markkinoille lisää vahvan kestävyuden metsäpalveluja. Toistaiseksi niiden tarjontaa on hillinnyt maksavan kysynnän puute. Tilanteen voi odottaa tältä osin paranevan sitä mukaa, kun vahvaa kestävyyttä vaativien metsäomistajien arvot ja uudet luonnonhoitoon liittyvät ansaintalogiikat kohtaavat. Mikä tahansa ansainta näköpiirissä lisää metsänomistajien kiinnostusta ja maksuvalmiutta sen ansainnan mahdollistaviin metsäpalveluihin.

Jatkossa metsänomistajille tulee lisää ansaintamahdollisuuksia metsätalouden ohelle muun muassa luontoarvokaupassa, ennallistamisessa ja ekologisessa kompensaatiossa, erilaisissa metsätalousmaan arvoa nostavissa kehityshankkeissa, ehkä myös hiilen sidonnassa ja varastoinnissa. Ennallistamisasetus tuli voimaan 18.8.2024, minkä jälkeen jäsenmailla on kaksi vuotta aikaa laatia kansalliset ennallistamissuunnitelmat. Täysin valmista asetuksen toimeenpanoon pitäisi olla elokuussa 2027. Ennallistamistoimien metsäpalvelumarkkinoita voi odottaa aukeavan viimeistään sen jälkeen.

Metsäpalvelutoimijoiden on syytä seurata Suomen ennallistamissuunnittelun etenemistä ja valmentautua tarttumaan ennallistamismarkkinoihin. Palvelujen kysyntä tulee siinäkin luomaan tarjontaa. Ekosysteemipalvelujen markkinapaikkojen kehittämiseen tulisi julkisen sektorinkin panostaa esimerkiksi rahoittamalla sähköisten kauppapaikkojen ja arviointityökalujen kehittämistä standardointineen sekä järjestämällä koulutusta metsänomistajille ja yrittäjille.

Puuntuotannollistaloudellisesti orientoituneet metsänomistajat ovat nykyisiin metsäpalveluihin keskimäärin tyytyväisempiä kuin luonnonhoitoa ja suojelunäkökohtia painottavat. Markkinoilla kuitenkin on jo myös metsäluonnonhoitoon ja vaikkapa jatkuvaan kasvatukseen erityisesti keskittyviä toimijoita. Metsäpalveluyritykset, puunostajat sekä metsänhoitoyhdistykset ovat yleisemminkin kohentaneet luonnonhoidon osaamistaan ja väränneet luonto-osajia. Toimijat eivät ole vielä kohdanneet niin suurta vahvan kestävyuden palvelujen kysyntää kuin mitä tutkimusten perusteella pitäisi jo olla.

Kysynnän ja tarjonnan kohtaamattomuus tältä osin voi johtua osan metsänomistajista ylipäätään kriittisestä suhtautumisesta ja epäluottamuksesta metsäammattilaisiin ja ehkä huonoista aikaisemmista kokemuksista, mikä laajempaan ilmiönä voi heijastua metsäalan hyväksyttävyyteen yleisemminkin. Este tai ainakin hidaste metsäpalvelujen löytämättömyydelle voi olla myös se, jos metsänomistajalla on hyvin vähäiset tiedot metsäasioista eikä hän siksi osaa tai rohkene ottaa yhteyttä palveluntarjoajiin. Siksikin olisi tärkeää saavuttaa metsäneuvonnassa, viestinnässä ja palvelujen markkinoinnissa mahdollisimman laajasti kaikki metsänomistajat. Palvelujen tarjoajat voisivat tehostaa markkinointiaan, ja Suomen metsäkeskus voisi asettaa tavoitteekseen metsänomistajien palvelujen ”tilaajaosaamisen” parantamisen.

Metsänomistajakunnan ja muidenkin kansalaisten metsätalouden ja luonnonhoidon tietämyksen parantaminen on koko metsäalan yhteisessä intressissä. Siinä on paikallaan kiinnittää huomiota myös metsäasioista uutisointiin sekä tarjota medialle

– sosiaalisellekin medialle – metsätieteellinen tieto ja mitatut faktat. Muut eivät metsäsektorin puolesta sitä tee. Tarjolla on sen sijaan harhaisiakin väitteitä, ja kansan metsätietämys on huolestuttavan heikko.

Metsäkeskuksen luopuminen tästä vuodesta lukien oma-aloitteisesta metsänomistajien henkilökohtaisesta neuvonnasta, ympäristötukihakemusten ja pienempien luonnonhoitohankkeiden valmistelusta ja jo vuosia aikaisemmin metsätiehankkeiden suunnittelusta ja toteutuksesta ovat tuoneet metsälälle palveluhaasteita, jotka kaipaavat erityistä huomiota.

Metsäkeskus suuntasi oma-aloitteista henkilökohtaista neuvontaa erityisesti hiljaisille (passiivisille) metsänomistajille saadakseen heitä kiinnostumaan metsistään ja niiden mahdollisuuksista, liittyivätpä ne puuntuotantoon ja puukauppaan, metsien suojeluun tukineen, luonnontuotteisiin tai mihin tahansa omissa metsissään. Tämä neuvonta oli tutkitusti vaikuttavaa. Monet toimijat ovat kiinnostuneita itse lisäämään hiljaisten metsänomistajien kontaktointia jo oman liiketoimintansa edistämiseksi, mutta kokevat haasteeksi näiden hiljaisten metsänomistajien löytämisen ja heidän yhteystietojensa saamisen.

Hiljaisten metsänomistajien saaminen metsäneuvonnan piiriin nähdään yleisesti tärkeäksi. Ensisijainen vaihtoehto olisi metsäkeskuksen jatkaminen heidän kontaktointiaan ja aktivointiaan. Jos se ei ole oikeudellisesti tai muusta syystä mahdollista, tulee selvittää toiminnan kilpailutuksen tai palvelusetelin käyttöönoton mahdollisuudet valtioneuvoston tukisääntöjen huomioiden. Neuvonnan kilpailutusta valmisteltiin MMM:n johdolla jo runsaat parikymmentä vuotta sitten, mutta sitä olisi hyvä arvioida uudelleen nykyisten valtioneuvoston tukisääntöjen puitteissa.

Metsäsuunnittelu on digitalisoitunut vahvasti. Metsäkeskuksen jakamia avoimia metsä- ja luontotietoja käytetään yleisesti suunnittelun lähtötietoina, yleensä kuitenkin ne ensin maastossa tarkistaen. Metsäsuunnitelmat ovat paljolti siirtyneet hyllyiltä ja laatikoista sähköisiksi tietojärjestelmiin ja tietoverkkoihin, joissa ne pyritään myös pitämään ajan tasalla. Sisällöltään perinteisen kaltaisia metsäsuunnitelmia laaditaan kuitenkin edelleen yllättävänkin paljon, etenkin kanta-asiakkaille (joita eri toimijat kutsuvat erilaisin termein, kuten avainasiakkaat, hoitosopimustilat, metsäpalvelusopimusasiakkaat, ...).

Metsänomistajien tavoitteiden integroinnista metsäsuunnitteluun on puhuttu, sitä on tutkittu ja siihen on kehitetty menetelmiä jo vuosikymmenet. Silti liian suuri osa metsänomistajista edelleen kokee, että heidän tahtoaan ja näkemyksiään ei

huomioida riittävästi suunnitelman metsänhoito- ja hakkuuehdotuksissa. Palveluntarjoajien olisi korkea aika viimeinkin siirtyä kaikessa metsäsuunnittelussa asiakaslähtöiseen toimintakulttuuriin.

Metsätiedot ja suunnittelupalvelut ovat tärkeitä asiakkuuksien hallinnassa ja toimenpiteiden valinnassa. Siksi puunhankintayritykset tarjoavat metsäsuunnitelmia edullisesti tai jopa ilmaiseksi. Suunnitelman laatimisella koetetaan myös saada uusia asiakkaita kokonaispalvelun piiriin. Metsäsuunnitelma metsänhoito- ja hakkuuehdotuksineen toimii palveluntarjoajan ja metsänomistajan yhteisenä metsäpalvelujen ja puukauppojen aikataulutettuna ohjeistuksena.

Luontokohteiden ja luontotiedon huomiointi on viime aikoina julkisuudessa todettu kriittiseksi seikaksi metsien käytössä ja varsinkin leimikoiden ja puunkorjuun suunnittelussa. Tietotekninen kehitys tulee jatkossa entisestään tehostamaan tarkan paikkaan sidotun luontotiedon hyödyntämistä puunkorjuun ja metsänhoidon operaatioissa; olettaen tietenkin, että se tieto saadaan toimijoiden käyttöön. Paitsi tiedon siirron ja prosessoinnin myös paikannuksen teknologiat edistyvät. Kun hakkuukoneisiin integroidaan tarkat paikannuslaitteet, voidaan rakentaa niin sanottuja digitaalisia aitoja automaattisesti estämään hakkuukouran vieminen esimerkiksi liian lähelle tiedossa olevia lajiesiintymiä.

Metsäkeskus ei enää auta metsänomistajia ympäristötukihakemusten valmistelussa. Niiden valmistelu on nyt metsänomistajien itsensä ja kaupallisten palveluntarjoajien varassa. Toimijan valmistelutyöstä saama palkkio on sidottu myönnettävän tuen suuruuteen. Valmisteluun ryhdyttäessä palkkion suuruus ei ole tiedossa, eikä se, saako metsänomistaja ylipäättään tukea, jonka pohjalta palkkio määräytyy. Etenkin monille pienille metsäpalveluyrityksille taloudelliset riskit ovat silloin liian suuret. Valmisteluun ryhtymiseen ei kannusta sekään, että tukihakemusten käsittely metsäkeskuksessa takkuaa tietojärjestelmäongelmien takia ja päätökset viipyvät. Haastattelujen perusteella ympäristötuen valmistelu ei tällä hetkellä yleisesti kiinnostanut metsäpalvelutoimijoita. Se olisi saatava pikaisesti kuntoon ja tukipäätöksiä aikaiseksi. Valmistelun tekevän yrityksen ansaintamalli tulisi varmistaa sellaiseksi, että valmistelu ei ainakaan tuota tappiota.

Metsätalouden ja kaiken muunkin metsänkäytön kannalta elintärkeän yksityistieverkoston kunto rappeutuu hälyttävästi. Koko sektorin etu vaatii tiestön peruskunnostuksen merkittävää vauhdittamista. Tiehankkeisiin on saatavissa Metka-tukea, mutta ongelmana on hankkeiden valmistelun työläys, byrokraattisuus ja liiketaloudelliset riskit. Vain harvat metsäpalvelutoimijat ovat kiinnostuneita ryhtymään niihin. Asiaa mutkistaa lisäksi se, että tukea ei voida myöntää tiekunnalle. Näihin hankkeisiin sopisi samantyyppinen toimintamalli kuin metsäkeskuksella on laajoissa

luonnonhoitohankkeissa, joissa se suunnittelee hankkeet ja kilpailuttaa niiden toteutuksen. Jos metsäkeskus ei voi kasvattaa rooliaan tiehankkeiden suunnittelussa ja toteutuksen järjestämisessä, niin voisivatko valtion aluehallinnon uudistuksessa perustettavat alueelliset elinvoimakeskukset osaltaan edistää ja rahoittaa myös yksityisten metsäteiden peruskunnostusurakkaa?

6.3 Julkisen metsäsektorin metsäpalvelutoimijat

Selvityshenkilö Raimo Luoman rinnakkaisraporttiin viitaten: mitään elinkeino- tai kilpailupoliittista tai muutamaa välttämätöntä syytä ryhtyä julkisen metsäsektorin kohdalla laajamittaisiin organisatorisiin remonteihin ei ole, eikä tässäkään selvitystyössä nähty välttämättömiä syitä sellaisiin. Se ei tarkoita, etteikö senkin kehittämistarpeita sekä vaihtoehtoisia malleja järjestää valtiokonsernin metsäpalveluja olisi. Hyvin toimivia rakenteita ei ole tarpeen ryhtyä remontoimaan vain korjaamisen ilosta. Jos valtiovalta kuitenkin päättää tehdä olennaisia muutoksia valtiokonsernin metsäpalveluihin ja niiden tarjoajiin tai kohdentaa niihin lisää suuria rahoitusleikkauksia, on myös tämän metsäpalvelumarkkinan sisällöllisiin näkökohtiin keskittyvän selvityksen johtopäätöksiä arvioitava joiltain osin uudelleen.

Julkisen metsäkonsernin toimijoista etenkin metsäkeskuksella, Tapiolla ja Lukella on tarjolla metsänomistajille ja muille metsäalan toimijoille kokonaisuutena laaja kattaus asiantuntijapalveluja, tietotuotteita ja monenlaisia muitakin palveluja. Eräät niihin liittyvät johtopäätökset ja kehittämis ehdotukset on käsitelty jo luvuissa 6.1 ja 6.2. Julkiset ja yksityiset palveluntarjoajat toimivat osittain samoilla asiantuntijapalveluiden markkinoilla. Valtiokonserniin kuuluvat toimijat kilpailevat toisinaan jopa keskenään.

Suomen metsäkeskus on tärkeä valtionhallinnon toimija sekä metsäpalvelujen tarjoajille että niiden käyttäjille ja metsänomistajille. Sen toiminta rahoitetaan valtaosin valtionavustuksella – tänä vuonna 43 miljoonaa euroa, joka on noin kaksi miljoonaa euroa viimevuotista vähemmän. Edistämistehtävien kohdalla se on nojannut huomattavasti myös hankerahoitukseen, viime vuonna runsaat viisi miljoonaa euroa.

Metsäkeskuksen valtionavustus vähenee ensi vuonna taas noin kaksi miljoonaa euroa. Metsäkeskukselle on lisäksi asetettu runsaan miljoonan euron lisästästövelvoite vuosille 2025–2028. Pidemmän perspektiivin tarkastelussa Suomen metsäkeskuksen valtionavustus on valtion talousarvioesitysten mukaan nyt samalla tasolla kuin 10 vuotta sitten. Uuden lain mukaisen metsäkeskuksen aloittaessa toimintansa

vuonna 2012 se oli 47,7 miljoonaa euroa eli noin 6,7 miljoonaa euroa suurempi kuin talousarvioesityksessä vuodelle 2025. Alimmillaan valtionavustus kävi 39,1 miljoonassa eurossa vuonna 2019, minkä jälkeen se nousi vuosittain 2022 asti.

Metsäkeskuksen henkilöstöä on vähennetty kovalla kädellä viime aikoina. Samalla se on priorisoinut tehtäviään ja myös luopunut osasta niitä. Henkilötyövuosia oli metsäkeskuksessa vuonna 2023 vielä 534, mutta vuosi 2025 on budjetoitu 420 henkilötyövuoden pohjalta. Henkilötyövuosien väheneminen on ollut ripeää, sillä Suomen metsäkeskuksen aloittaessa vuonna 2012 niitä oli 666. Vuosien 2015–16 aikana metsäkeskus siirtyi maakunnallisista alueyksiköistä viiteen palvelualueeseen. Tänä vuonna (2024) palvelualueet lakkautettiin ja siirryttiin valtakunnallisiin prosesseihin. Metsäkeskus on karsinut toimipisteverkostoaan alun yli 130:stä tavoitteenaan tuotavuusohjelmansa mukaisesti kahden vuoden kuluttua enää 25 toimipistettä, kaikki vuokratiloissa.

Suomen metsäkeskuksen olemassaoloaikana metsä- ja luontotiedon tuottaminen, jakelu ja käytön edistäminen on noussut kansallisen metsäpolitiikan keskiöön, mikä on heijastunut myös metsäkeskuksen kehittämiseen ja toimintojen priorisointiin. Avointen metsävaratietojen hankinta, prosessointi, ylläpito ja jakelu tietojärjestelmään ovat olleet merkittävien investointien kohteita metsäkeskuksen digitiekartan viitoittamana, mukaan lukien Metsään.fi-palvelu. Ne investoinnit tuovat tutkitusti suuret hyödyt metsänomistajille ja koko metsäsektorille. Avoimia ja maksuttomia metsä- ja luontotietoja voivat hyödyntää kaikki muutkin. Potentiaalia lisähyötyihinkin on, erityisesti metsä- ja luontotietojen tarkkuuden ja virheettömyyden parantamisen kautta. Metsä- ja luontotiedon sekä Metsään.fi-palvelun tulee olla metsäkeskuksen priorisointilistan kärjessä jatkossakin.

Metsä- ja luontotieto ja Metsään.fi-palvelu ovat tulleet jatkuvasti tärkeämmiksi metsäalan digitalisaatiossa samoin kuin metsäpalvelutoimijoiden liiketoiminnan kehittämisessä ja metsänomistajien päätöstuki- ja asiointityökaluna. Ne ovat keskeisiä myös metsäkeskuksen oman toiminnan kehittämisessä. Esimerkiksi lakien valvonta ja Metka-tukien hallinnointi on niiden ansiosta tehokkaampaa ja vaikuttavampaa. Valvonnan vaatimaa henkilötyömäärää on mahdollista edelleen vähentää digitalisaation avulla, ja ehkä myös toimijoiden omavalvontaan enemmän nojaten.

Metsäkeskus on pyrkinyt luopumaan edistämistehtävistä, joissa on jo tai joille on kehitettävissä kaupallista tarjontaa liiketaloudellisesti kannattavasti. Metsäkeskuksen repertuaarista ei ole helppo löytää lisää sellaisia palveluja, jotka yksityinen sektori pystyisi paikkaamaan taloudellisesti kannattavasti ilman valtion tukea. Selvitystyön haastattelujenkin perusteella esimerkiksi metsänomistajien ja metsäpalveluyrittäjien koulutuksen järjestäjiä epäilemättä löytyisi, mutta laajemmassa

määrin ostopalveluna. Ottaen huomioon metsäkeskuksen tehtävien ja toiminnan keskeinen rooli Suomen metsätalouden edistämisessä, metsien luonnonhoidossa ja metsien käytön jatkuvasti monimutkaistuvissa kestävyysasteissa, sen valtionavustuksen riittävä taso tulee turvata.

Metsäkeskuksen viranomaistehtävät lainvalvontoiheen ja Metka-tukihallintoiheen nähdään toimialalla selkeäksi kokonaisuudeksi, jossa metsäkeskuksella on yksiselitteinen rooli. Metsäkeskuslaissa julkisiksi hallintotehtäviksi listatut metsätalouden edistämistehtävät sen sijaan ovat hajanainen ja ajassa esimerkiksi resurssien muutosten myötä elävä paletti. Se, että edistämistehtävä on laissa kuvattu melko epämääräisesti, yhtäältä antaa vapausasteita metsäkeskuksen johtamiseen rahoituksen ja MMM:n tulosohjauksen puitteissa mutta toisaalta ei esimerkiksi säästöpainetta selkänöjaa tehtävien priorisointiin. Tämän selvityksen kannalta mielenkiintoisten neuvonnan, koulutuksen ja viestinnän sisältöjä ei liiemmin täsmennetty lain perusteluissakaan. Monet pitävätkin metsäkeskuksen olemusta metsätalouden edistämisessä vaikeasti hahmotettavana. Kuten Paavo Pelkonen selvityksessään (Pelkonen 2017) totesi, tämä johtuu osittain siitäkin, että metsäalan ammattilaisetkaan eivät välttämättä järin hyvin tunne metsäkeskusta toimintoiheen.

Selvitystyön aikana on metsäkeskuksen organisatorisena kehittämisvaihtoehtona ollut esillä sen muuttaminen virastoksi. Muuttaminen virastoksi voi vaikuttaa julkishallinnon järjestämisen kannalta houkuttelevalta ja oikeaoppiselta. Kyse on kuitenkin ennen kaikkea tarkoituksenmukaisuudesta, kun mitään oikeudellista tai muuta välttämätöntä syytä virastoksi muuttamiselle ei ole. Asiaa pitää arvioida metsänomistajien, metsäpalvelujen sekä koko metsäsektorin ja sen yhteiskunnallisen merkityksen kannalta. Metsäkeskuksen nykyisten, metsäsektorille tärkeiden edistämistehtävien järjestäminen ja valtionhallinnon osallistuminen niihin tulisi silloin ratkaista jollain muulla tavalla.

Metsätalouden ja metsäelinkeinojen edistämistehtävissä onnistuminen edellyttää läheistä tuntumaa metsätalouden kenttään ja toimintaan maakunnissa. Metsäkeskus on ainoa koko maan kattava julkisen metsäsektorin metsäpalvelujen tarjoaja. Sillä on toimipaikka tai toimipaikkoja joka maakunnassa. Edistämistehtävän hoitaminen muulla järjestelyllä ei olisi helppoa myöskään metsä- ja luontotiedon ja Metsään.fi:n kohdalla. Metsä- ja luontotieto sekä Metsään.fi-palvelu ovat avainasemissa sekä viranomais- että edistämistehtävissä ja nivovat eri tehtäväkokonaisuudet yhteen tuoden merkittävää synergiaa ja yhteistä selkärankaa niihin. Niiden jakamisella viranomais- ja edistämistehtävien hoitoihin eri organisaatioille hajottaisi pakan ja hukkaisi synergiahyödyt.

Akuutti tieto-ongelma, joka pitäisi ratkaista nopeasti, on osan luontotiedoista jääminen huomiotta metsätalouden päätöksenteossa ja analyyseissä sen takia, että olemassa oleva tieto ei ole metsänomistajien ja toimijoiden käytettävissä. Luontokohdetietojen puutteellisuus ja lajihavaintotietojen huono saatavuus sekä heikko laatu ovat suuri ongelma vahvan kestävyuden metsäpalvelujen tarjonnan kannalta ja muutenkin luontoarvojen huomioon ottamiselle suunnittelussa, neuvonnassa ja toimenpiteissä. Toki on nähty, että tiedon ja ohjeiden välittämisessä aina operaatioiden ohjaukseen, toteutukseen ja valvontaan asti voi olla puutteita – metsätalouden käytännön prosesseissakin tiedonkulkuineen on parannettavaa.

Laji- ja muun luontotiedon tietopohjan parantaminen sekä eri tahoilla jo olemassa olevan tiedon saattaminen metsätoimijoiden käyttöön avoimen datan periaatteella on tärkeä metsäneuvonnan, monitavoitteisen metsäsuunnittelun ja leimikon suunnittelun kehittämiskohde. Kaikki – salassa pidettäväksikin katsottu – luotettava luontotieto tulisi olla ainakin metsänomistajan ja hänen valtuuttamiensa sekä metsätalouden operaatioita suunnittelevien tiedossa jo ennen metsänkäyttöilmoituksen jättämistä. Säännökset tietojen luovuttamisesta salassapitovaatimusten estämättä tulisi sisällyttää erityislakeihin, joissa asiasta säädetään, tai vaihtoehtoisesti huomioida se julkisuuslain uudistamisessa. Lisäksi nyt karkeistettuna saatavissa oleva lajiesiintymien sijaintitieto pitäisi saada tietoon tarkkana. Metsään.fi on tehokas ja valmis kanava luontotiedon jakeluun metsänomistajille.

Tieto kaikesta metsätaloutta rajoittavasta ja siten metsätilan arvoon vaikuttavasta tarvitaan myös esimerkiksi tila-arvioissa, kiinteistökaupassa, sukupolvenvaihdoksissa, yhteismetsään liittämässä, vakuusarvon määrittämisessä, jne. Ympäristöhallinnon tulee kiinnittää huomiota kaiken luontotiedon laadun, yhdenmukaisuuden, luotettavuuden ja ajantasaisuuden parantamiseen, mukaan lukien lajiesiintymätiedot. Lisäksi ELY-keskusten metsäalan toimijoille toimittaman luontotiedon mukana on saatava selkeä tieto siitä, mitkä niiden takia tulevista metsänkäytön rajoituksista ovat ohjeellisia ja mitkä velvoittavia sekä milloin metsänomistaja on oikeutettu korvauksiin. Pitää myös huolehtia, että ELY-keskusten laintulkinnat ja ohjeistukset ovat jatkossa nykyistä yhdenmukaisempia koko maassa ja kaikkien metsänomistajien kohdalla. Asia pitää hoitaa valtakunnallisesti viimeistään uuden Lupa- ja valvontaviraston perustamisessa ja sen aloittaessa (tällä tietoa vuoden 2026 alussa).

Avoimessa metsävaratiedossa ja siten myös Metsään.fi:ssä tulee pyrkiä edelleen parantamaan myös puustotiedon tarkkuutta, virheettömyyttä ja ajantasaisuutta. On mahdollista, että tiheämpipulssisella laserkeilausaineistolla, vaikkapa tiheydellä 20 pulssia/m², päästäisiin yksinpuintulkintaan sekä paremmin kiinni puulajien tunnistukseen, kuolleisiin puihin ja muihin monimuotoisuuden indikaattoreihin, taimikoiden puustotunnuksiin yms. ja jopa metsän puutason digitaaliseen kaksoseen.

Silloin voitaisiin tehostaa myös leimikon suunnittelua ja hakkuukoneiden ohjausta. Mahdollisessa tarkemman datan hankinnassa tulee varautua kustannusten nousuun sekä tiedon tuotannossa että sen hallinnassa. Jos kustannusten nousun takia jouduttaisiin harventamaan keilauskertoja, tietojen ajan tasalla pitäminen vaikeutuisi entisestään. Tiheämpipulssisen laserkeilausaineiston hankinnan kannattavuudesta ja vaikuttavuudesta pitäisi teettää perusteellinen analyysi.

Metsä- ja luontotiedon hankintaan liittyy muutakin tärkeää monitieteistä TKI-sarjaa, jossa myös konenäöllä, robotiikalla ja tekoälyllä on paikkansa. Uusien kaukokartoitus- ja sensoriteknologioiden metsäsovelluksia tulee edelleen kehittää. Satelliittikuvien, ilmakuvien ja laserkeilauksen yhteiskäyttöön perustuvat uudet metsäninventointitekniikat ovat kiinnostavia sekä metsäkeskuksen metsävaratiedon että VMI:n näkökulmista. Niitä tulisi kehittää ja ottaa käyttöön koordinoitusti sekä samalla synergioita hakien.

Metsätietojen ajantasaisuutta parantaisi, jos kaikki toimijat toimittaisivat sekä hakkuukoneiden keräämät tiedot että toteutustiedot kaikista toimenpiteistä metsäkeskukseen. Sen ne voisivat tehdä panostuksenaan metsätalouden yhteiseen edistämiseen sekä vastapalveluksena avoimesta metsävaratiedosta. Tietojen ajantasaisuus Metsään.fi:ssä helpottaisi metsänomistajien asiointia eri toimijoiden kanssa. Tässä tulevat vastaan myös tiedon arvo, omistajuus ja käyttöoikeudet, joita olisi tietosisältöjen yksityiskohtaistuesssa ja teknologioiden edelleen kehittyessä paikallaan arvioida. Nykyinen laki metsäkeskuksen metsätietojärjestelmästä on vuodelta 2011, ja sen jälkeen tekninen kehitys on ollut nopeaa.

Metsään.fi:n mielenkiintoinen mahdollinen kehittämissuunta on kuvioittaisten toimenpide-ehdotusten monipuolistaminen lisäämällä metsänomistajalle tarjolle vaihtoehtoja nykyisin tarjottavalle yhdelle ainoalle, puuntuotannollisesti orientoituneelle ehdotukselle. Ja edelleen: tiedustella metsänomistajan tavoitteita sekä muodostaa toimenpide-ehdotukset yksilöllisesti kunkin metsänomistajan omia tavoitteita myötäillen.

Haastatteluissa tällaiseen ideaan suhtauduttiin ristiriitaisesti. Yhtäältä se nähtiin luontaisena tai jopa välttämättömänä kehitysaskelena. Niin siksikin, että vain yhden metsäpoliittisesti hygienisen, ”hyvän metsänhoidon” mukaisen vaihtoehdon esittäminen ei ole aitoa metsänomistajan itsenäisen päätösvallan kunnioittamista vaan sen voi kokea tietyn metsänkasvatusideologian tuputtamisena. Toisaalta palvelun kehittäminen monitavoitteisen, metsänomistajalähtöisen metsäsuunnittelun suuntaan olisi astumista metsäsuunnittelun markkinoille, jossa on tarjolla jo nyt vastaavia kaupallisia palveluja.

Asiaan liittyy myös metsätiedon laatu. Nykyään toimenpide-ehdotusten antaminen käymättä maastossa tarkistamassa on melko hataraa. Vielä epäluotettavampaa olisi tarjota epävarmalla tietopohjalla erilaisia vaihtoehtoja ja arvioida niitä metsänomistajan omien tavoitteiden kannalta, huomioiden myös hinta- ja kustannustietojen epävarmuudet.

Johtopäätös on kaiken kaikkiaan selkeä: Metsään.fi:hin ei tule sisällyttää metsänkäsittelyn vaihtoehtotarkasteluja eikä rakentaa siihen metsäsuunnittelupalvelua. Perusteltua olisi sen sijaan luopua nykyisistäkin toimenpide-ehdotuksista, joiden laatu on kyseenalainen ja joista neuvominen kuuluu yksityisen sektorin metsäpalvelutarjoajien liiketoimintaan.

Selvitystyön aikana on keskusteltu myös Metsään.fi-palvelun sekä metsä- ja luontotiedon mahdollisesta maksullisuudesta, ja jos perittäisiin maksuja niin mistä ja keneltä. Metsäalan toimijakentässä näiden palvelujen ja tietotuotteiden maksulliseksi muuttaminen ei saa kannatusta. Sen pelättäisiin jarruttavan koko metsäpalvelukentän digitalisaatiota sekä nykyisten ja uusien liiketoimintojen kehittämistä.

Sekä julkisten että kaupallisten toimijoiden metsäpalvelut nojaavat vahvasti avoimiin metsävaratietoihin. Metsään.fi-palvelu sisältää paljon muutakin kuin metsä- ja luontotiedot: se toimii metsäkeskuksen viranomais- ja muiden lakisäätötehtävien välttämättömänä alustana sekä metsänomistajien, metsäpalvelutoimijoiden ja metsäkeskuksen keskinäisenä asiointikanavana. Metsään.fi on nykyään metsänomistajille välttämätön esimerkiksi ympäristönsuojeluun, luonnonhoitoon ja metsänhoitoon suunnattujen valtion tukien hakemiseen, hirvivahinkojen ilmoittamiseen, metsänkäyttöilmoitusten prosessointiin yms. Metsänomistajat on ohjattu ja opetettu käyttämään Metsään.fi:tä kaikessa asiointissa Metsäkeskuksen kanssa.

Koska metsätietojärjestelmä sisältää henkilötietoja, kaikkien siellä käsiteltyjen henkilöiden on voitava tarkistaa häntä koskevat tiedot vuosittain maksutta. Metsään.fi:tä metsä- ja luontotietoineen ei voida muuttaa maksulliseksi ainakaan metsänomistajille. Tietojen maksullisuus ei olisi perusteltua eikä ainakaan välttämätöntä myöskään muiden metsäalan toimijoiden kohdalla – se todennäköisesti heikentäisi merkittävästikin yhteiskunnan avoimesta metsä- ja luontotiedosta sekä Metsään.fi-palvelusta suoraan ja välillisesti saamia hyötyjä.

Valtio tarjoaa runsaasti muitakin avoimia ja maksuttomia paikkatietoaineistoja, kuten Maanmittauslaitoksen koko maan kattavan laserkeilausaineiston tiheydellä 0,5 laserpulssia/m² sekä ilmakuvat ja maastokartat. Sinänsä periaatteessa olisi mahdollista periä metsätiedosta maksu muilta kuin metsänomistajilta vaikkapa

tiedonlatausmäärien perusteella, mutta sellaistaakaan päätöstä ei tule tehdä ainakaan ennen perusteellista selvitystä mahdollisen maksullisuuden vaikutuksista ja oikeudellisista näkökohdista.

Tapio Oy:n asema valtion sidosyksikkönä on turvannut sille kilpailuttamattomia palvelutilauksia valtion organisaatioilta, valtaosin maa- ja metsätalousministeriöltä, jonka kanssa sillä on voimassa oleva puitesopimus palvelujen tilaamisesta ja tuottamisesta vuosittain erikseen sovittavalla euromäärällä. Sidosyksikköasemaa on perusteltu MMM:n osalta tarpeella saada joustavasti ja tarvittaessa nopeasti käyttöön Tapiion resursseja metsästrategian toimeenpanossa, kotimaisten ja kansainvälisten työryhmien ja verkostojen toiminnassa sekä lainsäädäntötyössä, samoin kuin ministeriön toiminnan kannalta tarpeellisten selvitysten ja pienprojektien toteuttamiseen.

Valtion omistajapoliittisissa linjauksissa valtiolla katsotaan olevan Tapiossa strateginen intressi: pitkän ajan huoltovarmuus huomioiden varmistaa metsätalouden käyttöön suomalaisiin olosuhteisiin sopivaa ja hyvälaatuista metsäpuiden siemenaineistoa SGEI-palveluna. Siementuotanto ja -kauppa on Tapiossa järjestetty sen tytäryhtiö Tapio Palvelut Oy:n liiketoiminnaksi. Muilla tuotteillaan ja palveluillaan Tapion Palvelut Oy on vapailla kilpailuilla markkinoilla.

MMM:n Tapiolta tilaamista hankkeista ehkä merkittävin sekä rahallisesti että yleisesti metsäalan kannalta on ollut metsänhoidon suositusten laadinnan koordinointi, sidosryhmätyö ja viestintä sekä suositusten sisällöllinen kehittäminen. Suosituksia hyödynnetään laajasti metsäpalvelukentässä, ja tämän selvitystyön haastattelujen perusteella niille näyttäisi olevan tarvetta myös jatkossa. Ne nähdään vaikuttavana tapana viedä uusimmatkin tutkimustulokset käytännön toimintaan. Osa haastatelluista piti kuitenkin suosituksia nykyään turhan vaikeaselkoisina, kun niissä on ryhdytty esittämään erilaisia suositusvaihtoehtoja eri näkökulmista. Jotkut näkivät myös suositusten laadintaprosessin paisuneen liian raskaaksi ja suosituksia käytäntöä hämmentävinä. Prosessin ja suositusten kehittämistä edelleen monimutkaisemmiksi tulisi välttää.

Ne haastatelluista, jotka olivat käyttäneet Tapio Palvelut Oy:n palveluja, olivat niihin voittopuolisesti tyytyväisiä. Tapio Palveluilla on myös sellaista osaamista sekä puolueettomina ja riippumattomina pidettyjä palveluja, joita voi olla vaikea hankkia muualta, kuten auditointeja, ympäristöseurantoja ja laaduntarkastuksia. Toisaalta sillä on valtion omistamana toimijana palveluja, joilla on toimivat yksityiset markkinat. Esimerkkejä sellaisista ovat ForestKit-metsätietojärjestelmä sekä sen käyttöön

perustuvat metsäsuunnittelupalvelut, Metsälehdin metsälaskennan ja päätöstuen työkalu Metsätietäjä sekä koulutus- ja konsultointipalvelut. Tapion palvelujen merkitys metsänomistajille ei ole yhtä suuri kuin Suomen metsäkeskuksen.

Tapio-konsernin asema metsäpalvelumarkkinoilla on mielenkiintoinen valtion kokonaan omistamana toimijana, jonka tuotteille ja palveluille on valtaosin löydettävissä myös yksityistä tarjontaa tai vaihtoehtoinen toimija julkiselta metsäsektorilta. Sidosyksikkö Tapio vaikuttaa kuitenkin olevan valtio-omistajalle toimiva työkalu ja koko konsernilla on tunnettu ja vakaa asema palvelujen tuottajana metsälalalle.

Tapion olemusta markkinoilla sekä valtion sidosyksikkönä on paikallaan arvioida sekä julkisen ja yksityisen sektorin työnjaon näkökulmasta että valtionhallinnon tehtävien järjestämisen kannalta. Selvitystyössä ei todettu oikeudellisia syitä tai muutoin välttämättömäksi ehdottaa Tapionkaan suhteen hallinnollisia järjestelyjä. Tapio-konserni on suhteellisen pieni yksikkö, jonka osien asiantuntemukset tukevat toisiaan ja ovat suurelta osin myös yhteisessä käytössä. Tapion jatkaessa nykyisen kaltaisena on syytä huolehtia laadullisesti ja määrällisesti riittävän asiantuntemus- ja osaamispotentiaalin säilymisestä synergioineen, mikä turvaa sen kokonaisuuskäytännön. Selvityshenkilö Raimo Luoman rinnakkais selvityksessä on tarkasteltu valtion käytössä olevia optioita Tapion tehtävien muulla tavoin järjestämiseksi niin haluttaessa.

Yksityiskohtaisena huomiona mainittakoon, että valtiokonsernin tuottamiin metsäpalveluihin on kehittymässä uudenlaista päällekkäisyyttä. Tapio Oy ja Tapio Palvelut Oy ovat aivan viime aikoina lanseeranneet lisää suoraan metsänomistajille suunnattuja sähköisiä metsäneuvontatuotteita samaan aikaan, kun Suomen metsäkeskus on rahoitustilanteensa tiukentuessa muovannut neuvontapalvelujensa kokonaisuutta ja digitalisoinut niitä edelleen. Tapio Oy on tehnyt sitä maa- ja metsätalousministeriön hankerahoituksella. Kun ministeriö tilaa palveluja sidosyksikkö Tapio Oy:ltä ja tulosoittaa Suomen metsäkeskusta, sen tulisi välttää kilpailuasetelman syntymistä julkisen metsäsektorin toimijoiden kesken. Sekään ei äkkiseltään vaikuta valtiokonsernin voimavarojen tehokkaalta käytöltä, että sekä metsäkeskus että Tapio Palvelut Oy kumpikin tahoillaan kehittävät avoimeen metsävaratietoon perustuvia omia metsätuhoriskien hallinta-apuneuvojaan metsänomistajille.

Muut julkisen sektorin ja valtionavustusta saavat toimijat ovat tämän selvitystyön painopisteiden näkökulmasta metsäkeskusta ja Tapiota pienemmässä roolissa. Lukea tarvitaan metsäntutkimustietoon ja tieteelliseen osaamiseen perustuvissa tehtävissä. Vastaavan laatuista tieteellistä palvelua ja yhtä laaja-alaisesti ei ole muilta saatavissa lukuun ottamatta tietyin osin Helsingin ja Itä-Suomen yliopistojen metsätieteiden osastoja sekä esimerkiksi metsänomistajakartoituksissa PTT:tä. Monet

metsäsektorin toimijat ostavat Lukelta VMI-pohjaisia suuraluelaskelmia ja skenaarioanalyyssejä, ja niitä hyödynnetään myös metsäpolitiikan valmistelussa sekä metsäteollisuuden investointien suunnittelussa.

Metsätilastojen saatavuuden turvaaminen jatkossakin on tärkeää faktapohjaiselle päätöksenteolle ja metsäviestinnälle sekä metsätalouden hyväksyttävyydelle. VMI-tietojen pohjalta on jopa pystytty oikomaan kansainvälisissä tieteellisissä artikkeleissa julkaistuja tuloksia, jotka muutoin olisivat menneet väärinä esimerkiksi EU-tason regulaation valmistelutyöhön (esim. Breidenbach ym. 2022). VMI:n jatkaminen ja edelleen kehittäminen esimerkiksi monimuotoisuuden indikaattorien mittausta lisäten on tärkeää. Sen ja Suomen metsäkeskuksen metsätietojen hankinnan mahdolliset synergiaedut ja yhteiset kehittämisintressit tulisi arvioida.

Tieteen ja aineistojen avoimuudessa on Luken metsäntutkimuksessa vielä kehitettävää metsäpalvelutoimijoiden näkökulmasta. Lukessa tulisi harkita mahdollisuudet VMI-koealatiedon luovuttamiseen, koealojen koordinaatit mukaan lukien, luvanvaraisesti metsäalan toimijoille hyödynnettäväksi niiden omiin mallinnustarpeisiin. Julkisin resurssein tuotetuissa metsälaskennan ohjelmistoissa puolestaan tulisi siirtyä SIMO-järjestelmän kaltaisiin avoimen lähdekoodin käytäntöihin muiltakin osin kuin Metsi forestryssä. Se mahdollistaisi paitsi ohjelmistoihin integroitujen mallien ja algoritmien käyttöönoton muissa järjestelmissä myös niiden validoinnin sekä tehostaisi tutkimustiedon käytäntöön vientiä ja vaikuttavuutta.

Työtehoseura oli erikseen mainittu selvitystyön taustamuistiossa metsäpalveluja tuottavana organisaationa. Metsänomistajat eivät ole sille merkittävä asiakasryhmä, eikä TTS ole olennainen palveluntuottaja metsänomistajille. TTS tuottaa metsäsektorille koulutuspalveluja mukaan lukien metsäalan johtamisakatemia ja sillä on metsäalan toimijoiden kanssa yhteisiä kehittämishankkeita ja selvityksiä, viime aikoina liittyen muun muassa koulutukseen metsäalan eri koulutusasteilla. Sillä ei ole sellaisia tässä selvityksessä tarkasteltujen metsäpalvelujen erityisosaamisia, joita ei löytyisi myös muilta julkisilta tai yksityisiltä toimijoilta.

Yleisenä, mutta ei kovin vakavana huomiona mainittakoon, että julkisen metsäsektorin toimijoilla on metsäpalveluissaan myös päällekkäisyyksiä. Maksullisessa konsultoinnissa niillä on tarjolla samoja palveluja ja ne osin kilpailevat samoilla konsultointimarkkinoilla. Esimerkiksi Luke ja Tapio kumpikin tarjoavat metsälaskentaa ja skenaarioanalyyssejä suurille metsänomistajille. Myös koulutusrintamalla on keskenään saman tyyppistä palvelua eri organisaatioilla. Lukekin järjestää hankekohtaisesti koulutustilaisuuksia, joihin osallistuminen on tyypillisesti ilmaista. Toisaalta ne tekevät toistensa kanssa myös hankeyhteistyötä, mikä onkin suotavaa varsinkin kansainvälisissä rahoitushauissa silloin, kun ne kukin tuovat erityisosaamistaan hankekokonaisuuteen.

6.4 Muita näkökohtia

Digitalisoituneen metsämaailman kaikissa toiminnoissa ja sähköisten järjestelmien käytössä tarvitaan toimivat tietoliikenneyhteydet. Maastossa ollaan yleensä mobiiliverkkojen varassa. Metsätöiden ja metsäpalvelujen kannalta mobiiliyhteydet ja paikannus ovat ehdottoman tärkeitä, jo ihmisten turvallisuuden näkökulmasta. Etäistenkin alueiden mobiiliyhteydet pitäisi pikaisesti saada kuntoon. Katvealueita on nykyään liikaa, ja aivan viime aikoina niitä näyttäisi jopa tulleen lisää.

Uudeksi metsäpalveluihinkin vaikuttavaksi ongelmaksi on tullut GPS-häirintä. Metsien laserkeilausaineisto on hyödytöntä ilman tarkkaa laserpulssien ja koelajojen paikannusta. Paikannus myös tehostaa monia palveluja ja töitä maastossa, esimerkiksi työhöjeiden noudattamista ja suunnitteluohjelmistojen käyttöä. Hakkuuko-
neiden tarkka paikannus on jatkuvasti tärkeämpää, ja edellytys esimerkiksi edellä mainituille digitaalisille aidoille sekä metsä- ja luontotietojen päivityksessä. Metsä-
ala ei pysty yksin poistamaan GPS-häirintää, mutta vaihtoehtoisia toimintamalleja hätävaraksi häirintätilanteisiin pitää valmistella.

Metsäsertifioinnin vapaaehtoisuus, vaikka tavallaan näennäinenkin, ja sertifioinnin olemus kaupallisena järjestelmänä on tärkeää. Siinä olisi tilaa parille uudellekin järjestelmälle, jos oikeasti haluttaisiin tarjota kestävyys- ja elementtien suhteen vaihtoehtoja metsänomistajille ja kuluttajille – esimerkiksi yksi vahvaa kestävyyttä FSC:täkin enemmän painottava ja toinen taloudellista ja sosiaalista kestävyyttä korostava. Sertifiointijärjestelmien merkityksistä koko arvoketjun kaikille toimijoille metsästä lopputuotteen kuluttajaan asti sekä niiden vaikuttavuudesta tulisi laatia kokonaisanalyysi.

Sertifiointijärjestelmistä kriteereineen sopiminen kuuluu markkinatoimijoille, ei millään muotoa valtiollalle tai poliittisille prosesseille. Sertifiointikriteereiden muutostarpeista käydään välillä kiivastakin keskustelua, jossa on myös poliittisia piirteitä ja josta ympäristöviranomaisetkaan eivät ole malttaneet pysyä erossa. Julkisen ja yksityisen sektorin työnjako olisi tässäkin syytä pitää selkeänä.

Metsien EU-yhteensopiva luomukeruusertifiointi on nykyisellään metsänomistajalle varsin monimutkaista, byrokraattista ja kallista, ja ryhmäsertifiointikin on ainakin alan toimijoiden mielestä liian raskasta. Keruutuotteilla pitäisi kuitenkin olla luomusertifikaatti päästäkseen Keski-Euroopan markkinoille. Luonnontuotepotentiaalia Suomen metsissä olisi paljon nykyistä suurempiin keruu- ja kauppamääriin. Luomukeruualueiden sertifiointi tulisi kehittää yksinkertaisemmaksi, kustannustehokkaammaksi ja myös metsänomistajalle ansaintaa tuovaksi.

Metsäpuiden siementen tuotanto ja kauppa ei varsinaisesti ollut tämän selvityksen fokuksessa, mutta sitä sivuttiin tarkasteltaessa Tapiota ja Metsähallitusta metsäpalvelutoimijoina. Siementuotanto on keskittynyt Suomessa kahdelle valtiokonserniin kuuluvalla osakeyhtiöllä: Tapio Palvelut Oy:n Siemenkeskus ja Metsähallituksen tytäryhtiö Siemen Forelia Oy, jonka markkinaosuus jalostetusta siemenestä on noin 60 %. Metsäpuiden siemenviljelysten perustaminen on määritelty SGEL-palveluksi, jonka jatkuvuus halutaan turvata ja joka on osa huoltovarmuutta. Myös Lukella on tärkeä rooli siemenhuollossa vartteiden tuottajana siemenviljelyksille. Uusin, vuosikymmenten päähän ulottuva siemenviljelysten valtakunnallinen perustamisohjelma valmistui viime vuonna. Sen toimeenpano on tärkeää.

Aika ajoin on keskustelua siitä, tulisiko siementoimialaa jotenkin järjestellä organisatorisesti – esimerkiksi sulauttaa yhdeksi valtion omistamaksi toimijaksi tai yksityistä osaa. Metsäalan toimijoille tärkeintä on hyvälaatuisen jalostetun siemenen saatavuus mahdollisimman kattavasti koko maassa, ei se, montako siementuottajaa valtio omistaa tai ylipäätään markkinoilla on. Haastatteluissa ei nähty tarpeelliseksi ryhtyä toimialajärjestelyihin ainakaan tällä erää. Kahden toimijan nähtiin kiertävän toisiaan, mikä puolestaan on omiaan parantamaan toiminnan laatua ja tehokkuutta. Investoiminen siemenviljelysten perustamiseen olisi vaikea saada yksityistaloudellisesti kannattavaksi hyvin pitkine takaisinmaksuaikoinen.

TKI-rahoitus metsäalalla ja sen myötä myös metsäpalveluihin Suomessa on vähäistä niin julkisella kuin yksityiselläkin sektorilla suhteessa toimialan kansalliseen tärkeyteen. Koko metsäalan tulevaisuuden kannalta TKI-panostus tulisi saada merkittävään kasvuun. Huomiota pitää kiinnittää paitsi sektoritutkimuksen rahoituksen allokoointiin myös julkisen sektorin TKI-rakenteisiin ja rahoitusinstrumentteihin. Metsäntutkimuksen painoarvoa, näkyvyyttä ja asemaa, myös kansainvälisesti, on osaltaan vähentänyt aikaisemman Metsäntutkimuslaitoksen sulauttaminen 2015 toimintansa aloittaneeseen Luonnonvarakeskukseen. Suomalaisen metsätieteen kansainvälistä asemaintia ei paranna sekään, että yliopistoissamme ei ole enää yhtään metsätieteellistä tiedekuntaa, vaan osastot monialaisissa tiedekunnissa.

Valtioneuvosto hyväksyi kesäkuussa 2024 tutkimus- ja kehittämisrahoituksen monivuotisen suunnitelman, jossa sitoudutaan tavoitteeseen nostaa Suomen tutkimus- ja kehittämismenot neljään prosenttiin BKT:sta vuoteen 2030 mennessä. Hallitus oli jo aiemmin sitoutunut nostamaan valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksen 1,2 prosenttiin suhteessa BKT:hen 2030 mennessä. Se, miten metsäntutkimuksen otetta kasvavaan kansalliseen ja kansainväliseen TKI-rahoitukseen saataisiin vahvistettua, ansaitsisi oman selvitystyönsä. Suomalaisen metsä-TKI:n volyymiä, suorituskykyä, vaikuttavuutta ja tunnettuutta tulisi pystyä nostamaan ja sen kansainvälistä brändiä kohentamaan.

Tällä hetkellä työvoimapula on hidasteena metsäpalvelujen tuottamisessa ja monipuolistamisessa. Metsäpalveluille olisi kaiken kaikkiaan enemmän tarvetta kuin mihin toimijakenttä pystyy vastaamaan. Tekijä- ja osaajapula vaivaa etenkin suorittavissa töissä puunkorjuussa ja metsänhoidossa, mutta osin myös asiantuntijatehtävissä. Metsureista kasvava osuus on ulkomaalaisia, mikä saattaa aiheuttaa metsänomistajille kommunikointiongelmia tilatun työn toteuttajan kanssa. Metsätoimihenkilöiltä vaaditaan nykyään osaamista metsätalouden lisäksi metsäluonnosta ja luonnonhoidosta, sekä entistä enemmän myös geneerisiä työelämätaitoja. Lajistoinventoinneissa, ympäristövaikutusten arvioinneissa, vesistönsuojelussa yms. on tarvetta myös biologisille erityisosaamisille.

Jo työvoimaan kuuluvien osaamisen kehittämisen lisäksi pitää kiinnittää huomiota uusien osaajien koulutusmääriin, joita tulisi nostaa kaikilla koulutusasteilla. Muutoin on uhkana, että metsänhoito- ja harvennusrästit pahenevat entisestään ja jäädään jälkeen myös suojele- ja muista luonnonhoidollisista tavoitteista. Metsäsektorin tulisi pyrkiä vaikuttamaan mahdollisuuksien mukaan asiaan, myös maa- ja metsätalousministeriön, vaikka koulutuskysymykset eivät kuulukaan sen hallinnonalaan.

Selvitystyön haastatteluissa ja työn yhteydessä muutoinkin on noussut esille myös sellaisia tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotarpeita, joita ei tässä luvussa ole vielä mainittu. Niistä nimenomaan metsäpalvelujen kehittämisen näkökulmasta ainakin seuraaviin TKI-teemoihin tulisi suunnata voimavaroja:

- metsänomistajatutkimuksen jatkaminen: laajan kvantitatiiviseen aineistoon perustuvan metsänomistajatutkimuksen toistaminen; metsänomistajien sielunmaisemaan syvemmin porautuvat kvalitatiiviset tutkimukset,
- metsäpalvelujen markkinatutkimus: eri metsäpalvelujen tarjonnan ja kysynnän kvantitatiivinen analyysi mukaan lukien markkinatoimijoiden lukumäärät ja palvelujen volyymit; metsäpalvelumarkkinoiden ennakointi,
- ennallistaminen: kustannustehokkaat ennallistamistoimet ja -palvelut; holistinen analyysi ennallistamisen hyödyistä ja kustannuksista,
- luontoarvokaupan ja ekologisen kompensaation markkinamekanismit,
- yksityismetsien hiilikaupan mahdollisuudet ja järjestelmät,
- uudet teknologiat metsävarojen inventoinnissa, mukaan lukien dronit ja muut miehittämättömät ilma-alukset,
- hakkuukoneen konenäkö, tarkka paikannus ja ekosysteemien kartoituksen sensorit sekä automaattinen/semiautomaattinen ohjaus,
- metsä- ja luontotiedon arvo eri toimijoille ja tiedon laadun vaikutus siihen,

- metsä- ja luontotiedon käsittelyn oikeudellinen tutkimus,
- tekoälyn hyödyntäminen neuvonnassa, suunnittelussa ja muissa asiantuntijapalveluissa, metsä- ja luontotiedon hankinnassa ja tietotuotteissa sekä metsätalouden operaatiossa,
- pelillisuus ja peliteknologiat metsäsuunnittelussa, metsätiedon havainnollistamisessa ja hankinnassa sekä muutoin metsäpalveluissa,
- metsänviljelyn ja taimikonhoidon koneellistaminen.

LÄHTEET

- Aalto, L., Antturi, J., Horne, P., Hurttala, H., Hänninen, J. & Leppänen, J. 2022. Puunmyyntitulojen käyttö ja metsätalouden kannattavuuden mittaaminen – Metsänomistaja 2020. PTT raportteja 272. 92. s.
- Breidenbach, J., Ellison, D., Petersson, H., Korhonen K., Henttonen, H., Wallerman, J., Fridman, J., Gobakken, T., Astrup, R. & Næsset, E. 2022. Harvested area did not increase abruptly—how advancements in satellite-based mapping led to erroneous conclusions. *Annals of Forest Science* 79:2.
- Erkkilä, A., Mustalahti, I., Tokola, N., Tuunainen, A.-M., & Hujala, T. 2021. Nuorten metsänomistajien valmiudet, valta ja vastuu. *Metsätieteen Aikakauskirja*, 2021-10513. 17 s.
- Haltia, E. & Rämö A-K. 2017. Miksi metsien taloudellisia mahdollisuuksia jätetään käyttämättä? – Metsänomistajakyselyn tuloksia. PTT raportteja 256. 180 s.
- Haltia, E., Rämö, A-K., Pynnönen, S., Valonen, M. & Horne, P. 2017. Miksi metsien taloudellisia mahdollisuuksia jätetään käyttämättä? – Metsänomistajien aktiivisuus ja siihen vaikuttaminen. PTT raportteja 255. 112 s.
- Hamunen, K., Jahkonen, M. & Kurttila M. 2022. Yhteistyömallit metsäpalvelu- ja luonnontuotealan yrityksissä. *Metsätieteen aikakauskirja* 2022-10615. 22 s.
- Hujala, T., Pynnönen, S., Kurttila, M. Arponen, A., Kasurinen, S., Tähtinen, S., Primmer, E. & Paloniemi, R. 2016. Metsien monimuotoisuuden suojeleminen ja metsien käsitteilyä monipuolistavien neuvontapalvelujen kehittäminen. Maanomistajien ja metsäammattilaisten näkemyksiä. Luonnonvarakeskus. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 69/2016. 37 s.
- Hänninen, H., Valonen, M. & Haltia, E. 2020. Metsänomistajat palveluiden käyttäjinä. Metsänomistaja 2020-tutkimuksen tuloksia. Luonnonvarakeskus. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 63/2020. 65 s.
- Kangas A. 2023. Huono metsä uutinen on paras metsä uutinen. Suomen tilastoseuran vuosikirja 2019-2022: 35-43.
- Kangas, A., Astrup, R., Breidenbach J., Fridman, J., Gobakken, T., Korhonen, Kari T, Maltamo, M., Nilsson, M, Nord-Larsen, T., Naesset, E. & Olsson, H. 2018a. Remote sensing and forest inventory in Nordic Countries. *Scandinavian Journal of Forest Research* 33: 397-412.
- Kangas, A., Gobakken, T., Piliti, S., Hauglin, M. & Naesset, E. 2018b. Value of airborne laser scanning and digital photogrammetry data in forest decision making. *Silva Fennica* 52(1), article 9923.
- Kangas, A., Haara, A., Holopainen, M., Luoma, V., Packalen, P., Packalen, T., Ruotsalainen R. & Saarinen, N. 2019. Kaukokartoitukseen perustuvan metsävaratiedon hyötyanalyysi: MetKu-hankkeen loppuraportti. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 6/2019. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 32 s.

- Kangas, A. & Packalen, T. 2018. Metsävaratieto metsäalan toimijoiden päätöksenteossa – käyttötilanteet ja hyötyyn vaikuttavat tekijät. Metsätieteen aikakauskirja 2018-10031. 14 s.
- Kangas, J. 1991. Hyvä metsänhoito – mitä se on ja onko sitä? Metsänhoitaja 2/1991: 45-46.
- Kangas, J. & Hänninen, H. 2003. Tilakohtainen metsäsuunnittelu – metsäpolitiikkaa vai metsänomistajan päätöstukea? Metsätieteen aikakauskirja 2/2003: 153-156.
- Kangas, J. & Niemeläinen, P. 1995. Kansalaismielipide Suomen metsistä sekä niiden hoidosta ja käytöstä. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 561. 24 s.
- Kankaanhuhta, V., Ämmälä, M. & Vierula, J. 2018. Liiketoimintaosaaminen ja kumppanuusverkostot metsäpalveluyrittäjien palvelutarjonnan kasvun avaimia. Metsätieteen aikakauskirja 2018-10011. 5 s.
- Karppinen, H., Hänninen, H. & Horne, P. 2020. Suomalainen metsänomistaja 2020. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 30/2020. 73 s.
- Koskela, T., Horne, P., Karppinen, H., & Korhonen, O. (2021). Metsien ekosysteemipalvelut ja jokamiehenoi-keus metsänomistajan näkökulmasta – Metsänomistaja 2020. PTT Raportteja 267. 107 s.
- Laki Suomen metsäkeskuksen metsätietojärjestelmästä 2011/419. Annettu Helsingissä 6.5.2011 (seurattu SDK 483/2024 saakka, Finlex.fi 7.8.2024).
- Lidestav, G. & Westin, K. 2023. The impact of Swedish forest owners' values and objectives on management practices and forest policy accomplishment. *Small-scale Forestry* 22: 425-456.
- Maa- ja metsätalousministeriö. 2022. Kansallinen metsästrategia 2035. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2023:22. 57 s.
- Maa- ja metsätalousministeriö. 2024a. Selvityshenkilöiden asettaminen, metsien käyttöön liittyvien julkisten ja yksityisten palveluiden kehittämistä koskeva selvitys. Asettamispäätös VN/18433/2024-MMM-2. s 2.
- Maa- ja metsätalousministeriö. 2024b. Taustamuistio selvityshenkilöiden asettamisesta metsien käyttöön liittyvien julkisten ja yksityisten palveluiden kehittämistä koskevan selvityksen laadintaan. VN/18433/2024-MMM-2. 4 s.
- Maidell, M., Aalto, L., Horne, P. & Keskinen, P. 2021. Suomen metsäkeskuksen metsänomistajiin kohdistuvan neuvontatyön vaikuttavuus osana Kansallisen metsästrategian toteutusta (KASVA). PTT Raportteja 271. 82 s.
- Matilainen, A., Andersson, E., Lähdesmäki, M., Lidestav, G. & Kurki, S. 2023. Services for What and for Whom? A Literature Review of Private Forest Owners' Decision-Making in Relation to Forest-Based Services. *Small-Scale Forestry* 22: 511-535.
- Muttillainen, H., Hallikainen, V. & Miina, J. 2023. Perspectives Concerning Non-Timber Forest Products, Everyman's Rights, and Organic Certification of Forests in Eastern Finland. *Small-scale Forestry* 22: 69-101.

- Metsäteollisuus ry. 2024. Vastuullisia valintoja. Metsäteollisuuden vastuullisuussuositusten kolmas väliraportti vuoteen 2025. 40 s.
- Parviainen, J., Sokkanen, S. & Ruotsalainen, M: 1985. Metsän uudistamisen vaihtoehtoja vertaileva laskentaohjelma "VILJO". Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 179. 93 s.
- Pelkonen, P. Suomen metsäkeskusta, metsänhoitoyhdistyksiä ja metsätietojärjestelmiä koskevien lainsäädäntöuudistusten vaikutukset ja tavoitteiden toteutuminen. Arviointiraportti. 60 s.
- Pynnönen, S. 2020a. Knowledge use in the management of privately owned forests: a focus on decision support services for multi-objective forest use. Dissertations Forestales 289. 93 s.
- Pynnönen, S. 2020b. Selvitys metsätietolain (66/2018) muutoksen vaikutuksista. Raportti. Helsingin yliopisto, Metsätieteiden osasto. 20 s.
- Pöllänen, N. 2022. Metsänomistajien neuvonnan tarpeet ja digitaalisten työkalujen toiminnallisuudet tulevaisuudessa – Selvitysraportti. Tapio Oy. 20 s.
- Rakemaa, A., Greis, K. & Hänninen, H. Metsänomistajien neuvonnan kilpailuttaminen. Työryhmämuistio MMM 2022: 19. 67 s.
- Räsänen, T., Hämäläinen, J., Rajala, M. & Ritala, R. 2017. Metsävaratiedon hyödyntäminen puuhuollossa. Forest Big Data -hankkeen osaraportti. Metsätehon raportti 245. 41 s.
- Saarinen, V-M. 2012. Metsäpalveluiden kehittäminen ja kasvumahdollisuudet. Metsätieteen aikakauskirja 2/2012: 100-103.
- Saarnio, T. & Töyrylä, K-P. 2023. Mielipiteet metsäammattilaisista ja työn jäljestä metsässä. Tutkimusraportti. Metsämiesten säätiö. Taloustutkimus Oy, 6.11.2023. 40 s.
- Skogsstyrelsen 2023. Forest attribute maps and Laser scanning. <https://www.skogsstyrelsen.se/sjalvservice/karttjanster/forest-attribute-maps-and-laser-scanning/>
- Skogsstyrelsen 2024. Skogstyrelsens statistikdatabas. <https://www.skogsstyrelsen.se/statistik>
- Takala, T., Tanskanen, M., Brockhaus, M., Kannianen, T., Lehtinen, A., Tikkanen, J., Hujala, T. & Toppinen, A. 2023. Is a sustainability transition possible within the decision-support services provided to Finnish forest owners? Forest Policy and Economics 150: 102940.
- Takala, T., Laakkonen, A., Rusanen, K., Pasanen, H., Vauhkonen, J., Tahvanainen, V., Lehtinen, A., Tanskanen, M., Toppinen, A. & Tikkanen, J. 2024. Vahvan kestävyys metsäpalvelut. Päätöstukea kestävämpään yksityismetsänomistukseen. Publications of the University of Eastern Finland, Reports and Studies in Science, Forestry and Technology No 6. Joensuu/Kuopio. 76 s.
- Tokola, T., Kangas, A., Kalliovirta, J., Mäkinen, A. & Rasinmäki, J. 2006. SIMO – SIMulointi ja Optimointi uuteen metsäsuunnitteluun. Metsätieteen Aikakauskirja 1/2006: 60-65.

- Toppinen, A., Mikkilä, M., Tuppur, A. & de Vries, G. 2019. Sustainability as a driver in forestry-related services. Teoksessa: Hujala, T., Toppinen, A. & Butler, B.J. (toim.). Services in Family Forestry.
- Tyrväinen, L., Lanki, T., Sipilä, R. & Komulainen, J. 2018. Mitä tiedetään metsän terveyshyödyistä? Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 134(13): 1397-403.
- Tyrväinen, L., Paloniemi, R., Mäkelä, M., Muotka, T., Suopajarvi, L., Leppänen, J., Piironen, T., Pynnönen S. & Hokkanen, A. 2024. Mitä metsiltä halutaan 2035? Kansalaisten, metsänomistajien, yritysten ja metsäpolitiikan näkökulma. Metsäbiotalouden tiedepaneelin raportti 3/2024. 66 s.
- Valonen, M., Haltia, E., Horne, P., Maidell, M., Pynnönen, S., Sajeva, M., Stenman, V., Raivio, K., Iittainen, V., Greis, K. & Laitinen, K. 2019. Suomen malli metsätietojen hyödyntämisessä. Metsään.fi-verkkosivujen tausta, toteutus ja tulevaisuuden näkymät. PTT raportteja 263. 88 s.
- Wiio, J. 2024. Niin metsä nähdään – kuin siitä puhutaan. Selvitys Helsingin Sanomien, Yleisradion ja MTV3:n metsä uutisoinnista 1.3.-15.6. ja 1.9.-30.11.2023. 74 s.

Liitteet

Liite 1. Tässä selvitystyössä haastatellut

Selvityshenkilö Jyrki Kankaan haastattelemat (haastattelujärjestyksessä)

Paavo Pelkonen / selvityshenkilö 2017

Karri Koskela ja Anne Ilola / Tapio Oy, sekä Olli Äijälä / Tapio Palvelut Oy

Teppo Hujala / UEF Metsätieteet

Jukka Tikkanen / UEF Metsätieteet

Tuomo Turunen / METO Metsäalan Yrittäjät, Metsäpalvelu Turunen Oy

Antti Asikainen / Luonnonvarakeskus

Tomas Landers / Skogskällskapet

Rauno Numminen / Etämetsänomistajien liitto, Satakunnan Metsäpalvelu ky

Jussi Kumpula, Heikki Savolainen ja Hannu Lehtonen / Metsähallitus Metsätalous Oy, sekä Mikko Pulkkinen / Siemen Forelia Oy

Harri Välimäki / MHY Pohjois-Karjala

Tuomo Kauranne / Arbonaut Oy

Janne Partanen ja Antti Rantanen / Stora Enso Oyj

Ari Eini / Suomen Metsäkeskus

Janne Kiiliäinen / UPM-Kymmene Oyj

Jukka Matilainen / Suomen Metsäkeskus

Marko Mäki-Hakola / MTK

Kalle Kärhä / UEF Metsätieteet

Kari Lundell

Juha Jumppanen / Metsä Group

Teemu Tolppa / Metsäkonepalvelu Oy, Koneyrittäjät ry

Juha Rutanen / Luontoyrittäjyysverkosto, Helsingin yliopisto

Eero Melantie / Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

Maa- ja metsätalousministeriö

Hallituskatu 3 A, Helsinki
PL 30, 00023 Valtioneuvosto
mmm.fi

ISBN: 978-952-366-865-2 PDF

ISSN: 1797-397X PDF