



Kokonaisvaltaisen suometsänhoidon digitaalisen palvelun malli

Kirsi Kettula

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Tradenomi, YAMK-tutkinto

Digitaalisen liiketoiminnan mahdollisuudet

Opinnäytetyö

2023

Tiivistelmä

| |
|---|
| Tekijä(t) Kirsi Kettula |
| Tutkinto Tradenomi (YAMK) |
| Raportin/Opinnäytetyön nimi Kokonaisvaltaisen suometsänhoidon digitaalisen palvelun malli |
| Sivu- ja liitesivumäärä 92 + 17 |
| <p>Ilmastonmuutosten vaikutukset näkyvät jo metsissä monin tavoin, esim. tuholaisien lisääntymisenä. Suometsät ovat hyvin tärkeitä ilmastonmuutoksen torjunnassa, sillä ne ovat suuria hiilinieluja. Puulajin ja metsänhoitotoimenpiteiden valinnalla onkin suuri vaikutus metsien terveydelle ja kasvulle. Sen vuoksi suometsänhoidon suunnittelussa kannattaa huomioida 2023 uusiutuneet metsänhoitosuosituksot. Terveyden ja kasvun turvaaminen lisää metsänomistajien tulevaisuuden tuottoja sekä säilyttävät ja jopa kasvattavat hiilinieluja, jolloin hyötyjä ovat sekä metsänomistajat että koko Suomi ilmastonmuutoksen torjunnan tavoitteiden saavuttamisessa.</p> <p>Uusi metsätalouden määräaikainen kannustejärjestelmä -laki (metka) tulee voimaan ensi vuonna 2024. Laki sisältää useampia työlajeja, mm. suometsänhoidon. Suometsänhoidon osalta siirrytään tukemaan kokonaisvaltaista suometsänhoitoa, jossa metsänkäsitteily- ja hoitotoimenpiteet suunnitellaan laajemmalle valuma-alueelle seuraavaksi viideksi vuodeksi, jolloin kokonaisuuden hallinta paranee. Valuma-alueelta sadevesi ohjautuu lähimpään vesistöön tai rakennetulle vesiensuojelurakenteelle, esimerkiksi pintavalutuskentälle.</p> <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella malli suometsänhoidon digitaalisesta palvelusta metsänomistajille, jotta he pystyisivät tekemään päätöksen lähteä metka-suometsänhoitohankkeisiin. Malli suunniteltiin metsäalan julkiselle organisaatiolle keväällä 2023. Digitaalisesti palveluksi valittiin kaikille avoimet suometsänhoidon verkkosivut, sillä niihin ei kirjauduta ja palvelusta voidaan ohjata kiinnostuksen mukaan esim. metsänhoitosuosituksiin. Opinnäytetyössä käsiteltiin asiakaslähtöisyyttä ja arvon tuottamista. Arvon tuottaminen koostuu käyttöarvosta ja koetusta arvosta. Arvon tuottaminen voi olla myös välillistä, kuten esimerkiksi julkisessa palvelussa: jos digitaalisen palvelun avulla metsänomistaja lähtee suometsänhoitohankkeeseen, toteutetut toimenpiteet tuovat metsänomistajalle tulevaisuudessa hyötyä. Asiakaslähtöisyys tarkoittaa asiakkaiden mukaan ottamista kehitysprosessiin. Julkisen hallinnon uudistamisen strategian lähtökohtana on, että asiakkaat pitää ottaa mukaan palvelujen kehittämiseen.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin palvelumuotoilulla, jossa ydinasioita ovat asiakasymmärrys ja asiakkaiden osallistaminen. Työssä käytettiin Haaga-Helian palvelumuotoiluprosessia, jossa on kolme vaihetta: oivaltaminen, kehittäminen ja kokeileminen. Palvelun toteutus ja sen markkinointi eivät kuuluneet opinnäytetyöhön. Oivaltamisvaihe sisälsi asiantuntijoiden haastattelut, metsänomistajakyselyn suometsänhoidon tavoitteista ja palvelutarpeista sekä asiakasymmärryksen kiteyttämisen asiakaspalvelupoluksi, jossa kuvataan asiakkaan palvelutarpeita ja palvelun käyttämistä. Metsänomistajakyselyn tulokset ovat käytettävissä jatkossa mm. organisaation viestinnässä ja koulutusten suunnittelussa. Kehittämisyhteisössä ideointi palvelun sisältöä. Kokeilemisvaihe sisälsi toteuttamiskelpoisista ideoista mallin suunnittelun, sen arvioittamisen suometsänomistajilla ja palvelun viimeistelyn. Prosessilla varmistettiin monipuolinen ja asiakaslähtöinen digitaalisen palvelun sisältö, minkä avulla tuotetaan välillisesti arvoa antamalla välineitä metsänomistajille tehdä päätös metka-suometsänhoitohankkeeseen lähtemiseksi ja mahdollistamalla toimenpiteistä saatavat hyödyt.</p> |
| Asiasanat Asiakaslähtöisyys, arvon tuottaminen, palvelumuotoilu, digitaalinen palvelu, suometsänhoito |

Sisällys

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Johdanto | 1 |
| 2 | Toimeksiantajan esittely | 3 |
| 3 | Tavoitteet, tutkimuskysymykset ja rajaus | 4 |
| 3.1 | Tavoitteiden määrittely | 4 |
| 3.2 | Tutkimuskysymykset | 4 |
| 3.3 | Rajaukset | 4 |
| 4 | Teoreettinen viitekehys | 5 |
| 4.1 | Ilmastomuutos ja suometsät | 5 |
| 4.1.1 | Ilmastomuutos yleisesti | 5 |
| 4.1.2 | Ilmastomuutoksen vaikutukset metsien kasvulle ja käytölle | 6 |
| 4.1.3 | Ilmastomuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen | 10 |
| 4.2 | Lainsäädäntö | 13 |
| 4.2.1 | Laki metsätalouden määräaikaaisesta kannustejärjestelmästä (Metka) 2024 | 13 |
| 4.2.2 | EU:n ennallistamisasetus | 14 |
| 4.3 | Asiakaslähtöisyys ja arvon tuottaminen digitaalisen palvelun muotoilussa | 16 |
| 5 | Tutkimusmenetelmät | 19 |
| 5.1 | Lähestymistapana palvelumuotoilu | 19 |
| 5.2 | Oivaltaminen | 21 |
| 5.2.1 | Asiantuntijahaastattelut | 21 |
| 5.2.2 | Metsänomistajakysely | 24 |
| 5.2.3 | Palvelupolku | 26 |
| 5.3 | Kehittäminen | 27 |
| 5.3.1 | Idearihi | 28 |
| 5.4 | Kokeileminen | 29 |
| 5.4.1 | Suometsänhoidon digitaalisen palvelun mallin rakentaminen | 29 |
| 5.4.2 | Digitaalisen palvelun mallin arvioittaminen metsänomistajilla | 29 |
| 5.4.3 | Mallin viimeistely ja esittely | 30 |
| 6 | Tulokset | 32 |
| 6.1 | Asiantuntijahaastattelut | 32 |
| 6.2 | Metsänomistajakysely | 58 |
| 6.3 | Palvelupolku | 83 |
| 6.4 | Idearihi | 85 |
| 6.5 | Arviointikysely | 86 |
| 7 | Pohdinta | 87 |
| 7.1 | Kehittämistehtävän arviointi | 88 |

| | |
|---|-----|
| Lähteet..... | 90 |
| Liitteet..... | 93 |
| Liite 1. Haastattelun Muuttuvat asiat -alateeman vastausten luokittelu | 93 |
| Liite 2. Haastattelun Muuttumattomat asiat -alateeman vastausten luokittelu | 94 |
| Liite 3. Haastattelun Hyödyt metsänomistajille -teeman vastausten luokittelu | 95 |
| Liite 4. Haastattelun Esteet suometsänhoitohankkeiden liikkeelle lähtöön -teeman vastausten luokittelu | 96 |
| Liite 5. Haastattelun Uhkakuva pienemmistä hankkeista ilman Metka-tukea ja asiaan vaikuttaminen -alateeman vastausten luokittelu..... | 97 |
| Liite 6. Haastattelun Digitaaliset aineistot metsänomistajan päätöksenteon tueksi -teeman vastausten luokittelu | 98 |
| Liite 7. Haastattelun Koulutus-teeman vastausten luokittelu | 99 |
| Liite 8. Suometsien omistuksen suuruus ristiintaulukoituna kuinka tärkeitä väittämien asiat ovat metsänomistajan tehdessä suometsään koskevia päätöksiä | 100 |
| Liite 9. Omistusvuosien vaikutus metsänomistajien kokemukseen metka-suometsänhoitohankkeista metsänomistajalle saatavat hyödyt | 103 |
| Liite 10. Omistuksen suuruuden vaikutus metsänomistajien kokemukseen metka-suometsänhoitohankkeista saataviin hyötyihin | 105 |
| Liite 11. Metsänomistajan palvelupolku kokonaisvaltaisen suometsänhoidon digitaalisesta palvelusta | 109 |

1 Johdanto

Ilmastonmuutos ja sen vaikutukset metsiimme ovat jo näkyvissä esimerkiksi tuholaiden lisääntymisenä ilmaston lämmetessä. Ilmaston lämpeneminen vaikuttaa metsien kasvuun ja niiden käyttöön sekä aiheuttaa ennakkoinnin ja myös sopeutumisen tarvetta tulevaisuuden ilmastoon. Puulajien ja metsänhoitotoimenpiteiden valinnalla on suuri vaikutus metsien kasvulle ja hyvinvoinnille tulevaisuuden ilmasto-olosuhteissa. Suometsät ovat erittäin suuri hiilinielu ja sen vuoksi suometsien oikealla hoidolla on erittäin tärkeä merkitys myös ilmastonmuutoksen vastaisessa taistelussa.

Opinnäytetyön tavoitteena oli uuden digitaalisen palvelun avulla ensisijaisesti saada metsänomistajat kiinnostumaan ja näkemään hyödyt uudesta kokonaisvaltaisesta suometsänhoidosta. Aihe on tärkeä, sillä kokonaisvaltainen suometsänhoito on osa ilmastonmuutoksen torjuntaa. Uusi toimintatapa hyödyttää niin metsänomistajia kuin koko Suomea ilmastotalkoissa sekä edistää kokonaiskestävyyttä myös tulevia sukupolvia ajatellen vuosikymmeniksi eteenpäin. Aihe on myös ajankohtainen, sillä ensi vuonna on tulossa voimaan uusi laki metsätalouden kannusjärjestelmästä eli miten tuetaan jatkossa mm. suometsänhoitoa. Lisäksi suometsänhoidon suositukset ovat muuttuneet tänä vuonna.

Opinnäytetyö kattaa palvelun mallin suunnittelun, mutta palvelun toteutus ja sen markkinointi rajattiin tämän työn ulkopuolella tehtäväksi. Asiakasryhmistä valittiin metsänomistajat, sillä he päättävät mitä toimenpiteitä heidän omistamissa metsissä tehdään. Suomessa suurin metsää omistava ryhmä on yksityismetsänomistajat ja heidän saamisensa mukaan uuden lain mukaisesti suometsänhoitohankkeisiin on tärkeää, jotta ilmastotyössä suometsien osalta onnistutaan. Metsänomistajilla on erilaisia tavoitteita ja kun he kokevat saavansa suometsänhoitohankkeiden myötä taloudellista, ilmastollista ja imagollista hyötyä, niin myös Suomi ja tulevat sukupolvet hyötyvät tilanteesta.

Opinnäytetyön tuloksena kehitettiin asiakaslähtöinen kokonaisvaltaisen suometsänhoidon digitaalisen palvelun malli metsäalan julkiselle organisaatiolle. Mallin peruspilareiksi otettiin asiakaslähtöisyys ja arvon tuottaminen. Asiakaslähtöisyydessä asiakas otetaan mukaan kehittämiseen ja asiakaslähtöisyys onkin julkisen hallinnon uudistamisen strategiassa vahvasti mukana, sillä asiakkaat pitää ottaa mukaan kehittämiseen ja heillä täytyy olla sekä mahdollisuus että luottamus osallistumiseen ja vaikuttamiseen. Arvon tuottamisesta julkisessa palvelussa on kirjallisuudessa erilaisia näkemyksiä siitä, voiko palvelu tuottaa suoraan arvoa asiakkaille vai onko julkinen palvelu tukemassa asiakkaiden arvon tuottamista. Joka tapauksessa, mikäli digitaalinen palvelu ei ole saatavilla ja tieto ymmärrettävää, ei palvelu myöskään ole asiakaslähtöinen eikä mahdollista arvon tuottamista suoraan tai välillisesti käyttäjälle.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella kaikille avoin ja aineistoja kokoava suometsänhoidon digitaalinen palvelu, jotta palvelu olisi helposti löydettävä ja käytettävä. Sen vuoksi digitaalseksi palveluksi valikoitui toimeksiantajan verkkosivujen suometsänhoito-osion uudistaminen. Tätä tuki osaltaan myös metsänomistajakyselystä saatu maininta, että käytettävien suometsänhoidon digitaalinen palvelu olisi sellainen, johon ei tarvitse kirjautua.

Palvelumalli kehitettiin hyödyntämällä palvelumuotoilun prosessia ja suometsien omistajat otettiin vahvasti mukaan mallin suunnitteluun ja arviointiin. Opinnäytetyössä käytettiin aineiston keruuseen haastattelua ja kyselyä. Aineiston analysoinnin pohjalta pystyttiin asiakasymmärrys kiteyttämään digitaalisen palvelun asiakaspalvelupolkuksi. Asiakaspalvelupolku avaa hyvin asiakkaiden olennaisimpia tarpeita ja miten digitaalinen palvelu voi täyttää asiakastarpeita. Palvelun sisältöä ideointiin yhdessä työryhmän kanssa ideariihessä ja parhaiden ideoiden pohjalta suunniteltiin palvelun malli. Metsänomistajat pääsivät arvioimaan mallia vastaamalla toiseen kyselyyn. Kyselyn tulosten analysoinnin jälkeen palvelun sisältö viimeisteltiin. Näin saatiin rakennettua mahdollisimman laajapohjainen, asiakaslähtöinen ja arvoa tuottava digitaalisen palvelun malli. Metsänomistajien osallistamisen lisäksi yhteistyö organisaation eri palveluiden kanssa eri vaiheissa oli myös erittäin tärkeää opinnäytetyön onnistumiseksi.

Suometsänhoidon uutta lainsäädäntöä on valmistelussa Suomen lisäksi myös EU:ssa. Kummankaan osalta lopullisista sisällöistä ja voimaantulon aikatauluista ei ollut tietoa opinnäytetyön aikana, joten tässä työssä käsitellään lainsäädännön osalta elokuun 2023 tilannetta.

Taulukko 1. Raportin eteneminen

| Luku | Aihe |
|---------|--|
| 1. Luku | Johdanto |
| 2. Luku | Toimeksiantajan esittely |
| 3. Luku | Työn tavoitteet, tutkimuskysymykset ja rajaukset |
| 4. Luku | Teoreettinen viitekehys |
| 5. Luku | Kehittämisosessissa käytetyt tutkimusmenetelmät |
| 6. Luku | Menetelmistä tulleet tulokset |
| 7. Luku | Pohdinta ja kehittämistehtävän arviointi |

2 Toimeksiantajan esittely

Toimeksiantajana opinnäytetyössä oli julkinen metsäalan organisaatio. Organisaation tavoitteena on metsien kokonaiskestävä käyttö sekä metsän monien arvojen huomioiminen. Organisaatio tarjoaa metsä- ja luontotietoa metsänomistajille päätöksenteon tueksi sekä koko metsäalan hyödynnettäväksi. Organisaatio on tukemassa metsänomistajia aineellisten ja aineettomien hyötyjen saamisessa omistamistaan metsistä. Lisäksi organisaatio tuo yhteen eri organisaatioita tavoitteena hyvän metsän- ja luonnonhoidon rakentaminen.

Organisaatio tarjoaa niin neuvontaa kuin koulutuksiakin metsäasioihin ja metsänomistamiseen liittyen. Lisäksi organisaatio on aktiivisesti toteuttamassa metsäalan kehittämishankkeita. Kehittämishankkeet liittyvät joko suoraan asiakkaiden tarpeisiin tai kehittämisohjelmiin. Ulkopuolisella hankerahoituksella on merkittävä vaikutus koulutus- ja neuvontatilaisuuksien järjestämisessä sekä alueellisten metsäohjelmien edistämässä. Rahoitus kehittämishankkeisiin tulee osaksi kansallisista varoista ja osin Euroopan unionin myöntämästä rahoituksesta.

Opinnäytetyössä oli mukana sekä sisäisiä että ulkoisia sidosryhmiä. Sisäisiä sidosryhmiä olivat toimeksiantajan mentori ja eri palveluista työryhmätyöskentelyyn osallistuneet henkilöt sekä viestinnän eri asiantuntijat. Opinnäytetyön mentorina toimi rahoitus- ja tarkastuspäällikkö, joka tekee päätöksiä eri työläjien, mm. suometsänhoidon, rahoitushakemuksista ja maksatuksista. Työryhmässä olivat mukana mentorin lisäksi asiakasrajapintaa tunteva asiakkuuspäällikkö, asiakaskokemuksen parantamiseen erikoistunut asiakaskokemusasiantuntija ja tilastollisia analyysejä työkseen tekevä analyytikko. Viestinnän kanssa yhdessä suunniteltiin opinnäytetyön sisäistä ja ulkoista viestintää ja toimeksiantajan verkkosivuihin liittyviä asioita. Suometsänhoidon verkkosivujen sisältövastaavien kanssa keskusteltiin erikseen mahdollisuudesta suunnitella ja myöhemmin toteuttaa uudet asiakaslähtöiset sisällöt. Ulkoisista sidosryhmistä opinnäytetyössä olivat mukana suometsää omistavat metsänomistaja-asiakkaat, joille suometsänhoidon digitaalista palvelua mallinnettiin.

3 Tavoitteet, tutkimuskysymykset ja raja

Tässä luvussa esitellään opinnäytetyön tavoitteet ja niihin liittyvät tutkimuskysymykset. Lisäksi opinnäytetyön rajauksista kerrotaan luvussa 3.3.

3.1 Tavoitteiden määrittely

Opinnäytetyön päätavoitteena oli kehittää malli palvelusta, minkä avulla kokonaisvaltainen suometsänhoito voidaan jalkauttaa metsänomistajille siten, että he ymmärtävät uuteen kannustejärjestelmään tulevan kokonaisvaltaisen suometsänhoidon tarkoituksen ja hyödyt sekä kiinnostuvat suometsänhoidon työläjien hankkeista. Tavoitteeseen pääsemiseksi kerättiin tietoa metsänomistajien tarpeista ja suunniteltiin asiakastarpeita vastaava malli kokonaisvaltaisen suometsänhoidon työläjien digitaalisesta palvelusta.

3.2 Tutkimuskysymykset

Tässä opinnäytetyössä vastattiin seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

- Minkälaiset hyödyt ja keinot herättävät kiinnostuksen lähteä mukaan kokonaisvaltaisen suometsänhoidon suunnitteluun?
- Minkälainen asiakaspalvelupolku tarvitaan edistyneelle digikäyttäjälle (Heidi hapuilija)?
- Minkälaisia digitaalisia aineistoja palveluun tarvitaan metsänomistajan päätöksenteon tueksi?
- Mistä aiheista voimme tarjota suometsänhoidon koulutusta metsänomistajille ja miten koulutustarjonta tuodaan digitaalisessa palvelussa esiin?
- Mitkä keinot madaltaisivat metsänomistajien kynnystä käyttää digitaalista palvelua niin, että ne olisivat saavutettavissa ja käyttämään kannustavia?

3.3 Rajaukset

Tässä opinnäytetyössä suunniteltiin ja kehitettiin malli digitaalisesta palvelusta metsänomistajille ja muut asiakasryhmät oli rajattu opinnäytetyön ulkopuolelle. Opinnäytetyö sisälsi suunnitellun mallin palvelusta, ei itse palvelun toteutusta. Lisäksi digitaalisen palvelun markkinointi oli rajattu opinnäytetyön ulkopuolelle.

4 Teoreettinen viitekehys

Teoreettisessa viitekehyksessä käsitellään teemoja asiakaslähtöisyys ja arvon tuottaminen, koska tavoitteena on mallintaa asiakastarpeita palveleva digitaalisen palvelun malli kokonaisvaltaiseen suometsänhoitoon. Lisäksi muuttuvan suometsänhoitokokonaisuuden taustoittamiseksi käsitellään myös ilmastonmuutosta ja sitä torjuvaa metsien hiilinielua sekä tulossa olevaa EU:n ennallistamisasetusta, joka tulee määrittämään tavoitteita luontokadon pysäyttämiseksi ja siten myös avuksi ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi. Tässä luvussa käsitellään myös tulevaa, ilmastonmuutoksen torjuntaan keinoja sisältävää lakia määräaikaista metsien kannustejärjestelmästä, sillä siihen perustuen opinnäytetyöprosessissa rakennettiin kokonaisvaltaisen suometsänhoidon digitaalisen palvelun malli.

4.1 Ilmastonmuutos ja suometsät

Tässä luvussa käsitellään ilmastonmuutosta metsien näkökulmasta. Ensin avataan ilmastonmuutosta yleisesti ja miten se vaikuttaa Suomen ilmastoon nyt ja tulevaisuudessa. Ilmastonmuutoksella on myös vaikutuksia metsien kasvuun ja käyttöön, mikä pitää ottaa huomioon metsänhoidossa. Valittavilla toimenpiteillä voidaan vaikuttaa osaltaan ilmastonmuutoksen torjuntaan ja siihen sopeutumiseen.

4.1.1 Ilmastonmuutos yleisesti

Suomessa ilmasto on lämmennyt kiihtyvällä tahdilla viimeisten vuosikymmenien aikana, eri vuosien välillä on isot vaihtelut ja tämä kehitys tulee jatkumaan myös tulevaisuudessa. Kuukausien välillä on myös suuria vaihteluita, sillä pienimmillään kesäkuussa lämpötila on noussut 0,1 astetta, mutta pahimmillaan joulukuussa 1,5 astetta, kun verrataan kuukausikeskilämpötiloja uusimpaan vertailujaksoon ajalta 1991–2020 aiempaan vertailujaksoon ajalta 1981–2010 (kuva 1). Samaan aikaan myös talvet ovat lyhentyneet koko Suomessa ja eniten lyhentymistä on tapahtunut Ahvenanmaalla -36 vuorokautta. Suomessa sademäärät tulevat kasvamaan etenkin talvella ja kesät muuttuvat kuumemmiksi. Sään ääri-ilmiöt tulevat kasvamaan ja esimerkiksi korkeat lämpötilat ovat yleisempiä. (Mäkelä ym. 2022, 9–10 & 14.)



Kuva 1. Ilmaston kuukausikeskilämpötilojen muutokset uusimman vertailujakson 1991–2020 osalta verrattuna ajanjaksoon 1961–1990 (punainen), 1971–2000 (oranssi) ja 1981–2010 (vaaleanpunainen) (Mäkelä ym. 2022, 11)

Ilmaston lämpenemiselle on esitetty erilaisia skenaarioita. Niiden mukaan Suomessa vuoden keskilämpötilat tulevat joka tapauksessa nousemaan, mutta ilmastonmuutoksen hillinnässä onnistumisen tasosta riippuu, kuinka paljon keskilämpötilat tulevat kohoamaan. Pienimmänkin SSP1-2.6-skenaarion mukaan Suomessa lämpötilat tulevat nousemaan yli 2 astetta vuosisadan lopulla. Mahdolliselta ja erittäin todennäköiseltä näyttää keskitason SSP2-4.5-skenaario, jossa vuoden keskilämpötila kohoaa 2–3 astetta Suomessa vuosisadan loppuun mennessä. Pahin on SSP5-8.5 skenaario, jonka mukaan keskilämpötila nousisi jopa 6 astetta (Ruosteenoja & Jylhä 2021, 47). Ilmastopolitiikalla pyritään päästöjä hillitsemään niin, että lämpeneminen pysäytetään 4.5-skenaarion mukaiseen lämpötilojen nousuun. Näille CMIP6-luokituksille vastaavat ovat aiemmin tehdyt RCP-luokitukset (CMIP5). (Ruosteenoja & Jylhä 2021, 62.)

4.1.2 Ilmastonmuutoksen vaikutukset metsien kasvulle ja käytölle

Metsänomistajat ovat uuden äärellä, sillä ilmastonmuutos tuo sekä myönteisiä vaikutuksia metsien paremman kasvun osalta että erilaisia haasteita metsätalouteen. Sen vuoksi esimerkiksi puulajin ja metsänhoitotoimenpiteiden valinnalla on suuri merkitys tulevaisuudessa metsien kasvulle ja hyvinvoinnille. Yhä tarkemman tiedon tarjoaminen tutkimustietoon perustuen on hyvin tärkeää, jotta metsänomistajat voivat tehdä oikeat ratkaisut omissa metsissään.

Ilmastonmuutos on nopeuttanut metsien kasvua Suomessa ja kasvunopeuden ennustetaan kiihtyvän tulevana vuosikymmeninä. Tähän ovat syynä lämpenevän ilmaston lisäksi lisääntyvä ilmakehän hiilidioksidipitoisuus. Riskinä kasvun nopeuden toteutumiselle ovat kuitenkin erilaiset metsätuhot, joiden vuoksi ainakin osittain myönteinen vaikutus voidaan menettää. Kuivuus, etenkin Etelä- ja Keski-Suomen kuusimetsissä, sekä lämpenevän ilmaston myötä lisääntyvät tuohyönteiset, kuten kirjanpajajämsä ja muut harvinaisemmat tuohyönteiset, voivat vaikuttaa kasvupotentiaaliin. (Lehtonen, Venäläinen, Gregow 2020, 35.)

Metsien kasvuun vaikuttavat ilmaston lämpeneminen, valo ym. tekijät. Ilmaston lämpeneminen on kuitenkin jakautunut eri kuukausille epätasaisesti. Kuten luvussa 4.1.1 on kerrottu, kuukausista eniten ilmasto on tähän mennessä lämmennyt joulukuussa, jossa lämpenemistä on tapahtunut 1,5 astetta. Myöhään syksyllä kuitenkin valon vähyys estää käytännössä metsien kasvun, vaikka lämpöolosuhteet olisivatkin silloin kasville suotuisat.

Ilmaston lämpenemisen seurauksena kasvukaudet tulevat pitenemään Suomessa 1–2 kuukautta 2100-luvulle tultaessa. Kasvukauden piteneminen riippuu paljolti kasvihuonepäästöjen määrästä. Tämä tarkoittaa sitä, että kasvukauden alku aikaistuu keväällä ja jatkuu syksyllä myöhempään. Suurimmassa osassa Suomea, Lappia lukuun ottamatta, syksyllä kasvukausi pitenee hieman enemmän syksystä kuin kevästä. Mikäli kasvihuonepäästöjä ei pystytä hillitsemään nykyisestä (RCP8.5-skenaario, uudempi SSP5-8.5 skenaario), 2100-luvun vaihtuessa Etelä-Suomen kasvukausi mukailisi tämänhetkisen Keski-Euroopan kasvukautta eli alkaisi maaliskuun lopussa ja päättyisi vasta marraskuun puolen välin jälkeen. Vaikka kasvukausi jatkuisi pitkälle marraskuuhun, vähäinen valon määrä estäisi kasvun huolimatta kasvukauden pitenemisestä. (Ilmatieteenlaitos 2018.)

Ilmastonmuutoksesta johtuvia suurimpia ongelmia tulevat olemaan lisääntyvät tuulituhot, suurmet säpalot, kuivuustuhot ja tuholaiset. Lisäksi joillain alueilla lumikuormat lisääntyvät. Sää- ja ilmasto-vaikutukset tulevat vaikuttamaan metsiin, kun metsätuhot lisääntyvät tulevaisuudessa. Logistiikalle lämpimämmät talvet tuottavat ongelmia teiden kunnossapidon osalta. Tiestön kunto vaikuttaa suoraan siihen, kuinka isoilla, raskailla kuljetuskalustoilla teillä voi liikkua. Ilmastonmuutoksen vaikutuksia voidaan kuitenkin estää hyvällä suunnittelulla ja varautumisella sään ääri-ilmiöihin (Mäkelä ym. 2022, 24–26).

Kun maan routakerros on 20 cm, pystyy maa kantamaan oletettavasti metsätyökoneita. Ilmastonmuutoksen seurauksena kivennäismailla routa-ajan kesto tulee lyhenemään parhaimmissakin skenaarioissa arviolta kuukaudella vertailujaksolla 2021–2050 verrattuna jaksoon 1981–2010. Pahimmillaan lyhenemisen arvioidaan olevan 3 kuukautta vuosisadan loppuun mennessä ajanjaksoon 1981–2010 verrattuna. Tämä tarkoittaa sitä, että Lounais-Suomessa 20 cm:n routa-aikaa olisi vain

alle kaksi viikkoa keskimääräisinä talvina. Turvemailla routa on usein pintakerroksissa ja on arvioitu, ettei vuosisadan lopulla Etelä- ja Keski-Suomen turvemailla useimpina talvina olisi kantavaa routaa lähes ollenkaan. Tämä tulee aiheuttamaan vaikeuksia puunkorjuulle. Lisäksi kelirikkoajat tulevat lisääntymään. Metsäkoneiden kantamattomuuden lisäksi routa-ajan lyheneminen ja maaperän kosteuden lisääntyminen etenkin syystalvella johtavat myrskytuhojen lisääntymiseen, vaikka itse myrskyjen määrä ei lisääntyisikään. (Lehtonen ym. 2020, 25.) Suometsien maaperä on turvemaata ja routa-ajan lyheneminen tulee vaikuttamaan suometsien hoitotoimenpiteiden ajoitukseen.

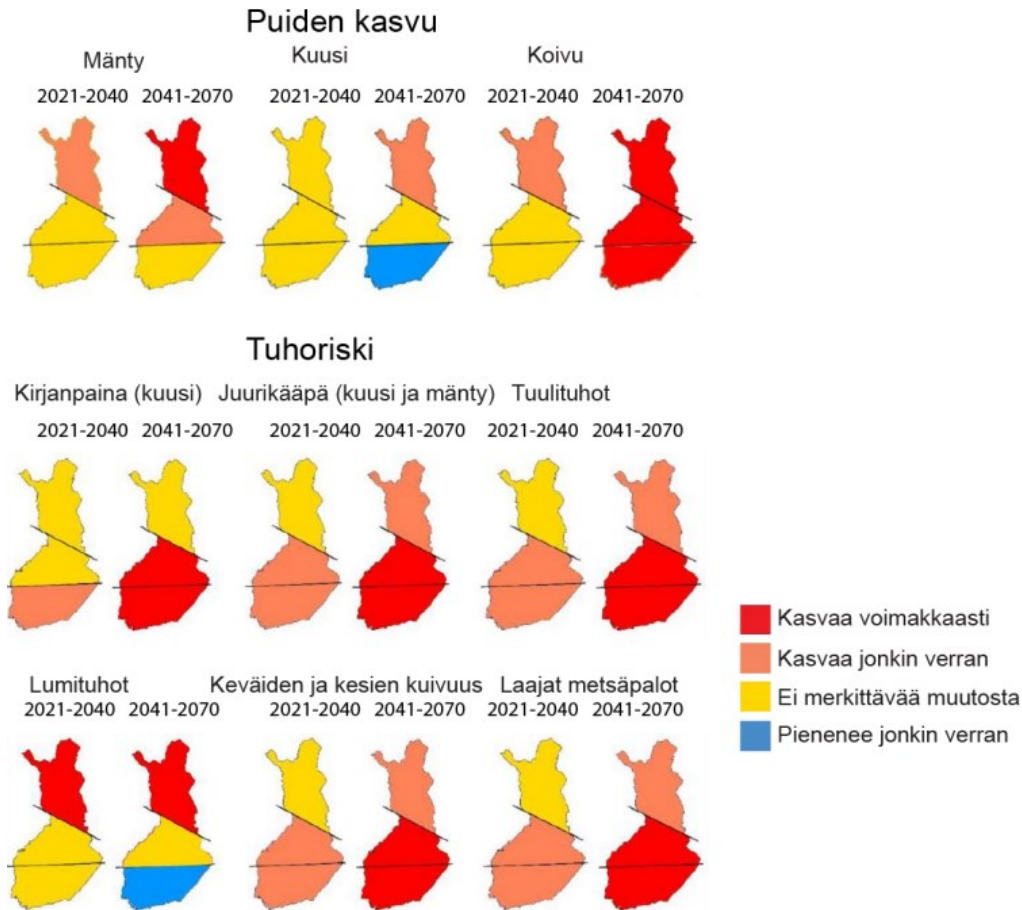
Metsänhoidon suositusten mukaan puunkorjuuta suometsissä tehdään pääsääntöisesti talvella, jolloin routa kantaa ja lumi antaa suojaa pintakerrokselle. Haasteena ovat sellaiset talvet, joissa ehdi sataa paksu lumikerros ennen pakkasia, jolloin routaa ei ehdi muodostua. Jos talvi on huono ja kesä on kuiva, kannattaa puunkorjuu tehdä touko-syyskuun välisenä aikana ennemmin kuin huonona talvena. Sateisena kesänä sen sijaan pohjaveden pinta on korkealla, jolloin turvemaat upottavat. Lisäksi ojien ylitys vaikeutuu ja myös metsä- ja soratiet voivat olla pehmeitä. (Tapio Oy s.a.)

Metsänhoidon suositukset toteutetaan tieteellisiin tutkimustuloksiin pohjautuen sekä käytännön metsätalouden kokemuksiin perustaen tuloksellisesta ja vastuullisesta metsänhoidosta. Metsänhoidon suosituksilla pyritään kokonaiskestävään metsänhoitoon ja niiden laadinnassa huomioidaan metsänomistajien eri tavoitteet. Lisää metsänhoidon suosituksista ja niiden laadinnasta <https://metsanhoidonsuosituks.fi/fi/metsanhoidon-suositukset-metsien-kestavan-hoidon-ja-kayton-perusteet>.

Puustovaurioita aiheuttavat metsissämme tuulituhojen lisäksi lumivauriot (kuva 2). Lumikuormat kasaantuvat eniten ympäristöään korkeammalla oleviin metsiin. Tykkylumi kerääntyykin Itä- ja Pohjois-Suomessa sijaitsevien vaarojen laeilla oleviin metsiin ja niillä on kaikista suurin lumituhoriski. Ilmaston lämpenemisen takia Pohjois-Karjalan ja Kainuun vaaroilta aina Lappiin saakka keskimääräisten lumikuormien ennakoitaan lisääntyvän ja Etelä- ja Länsi-Suomessa lumikuormat taas tulisivat vähenemään. Itä- ja Pohjois-Suomessa tähän kehitykseen vaikuttavat huurteen kertymisen lisääntyminen sekä rajujen märkien lumisateiden yleistyminen. (Lehtonen ym. 2020, 27.)

Metsäpalojen merkitys metsätaloudelle on ollut Suomessa aika vähäinen johtuen palojen sammuttamisen tehokkuudesta. Liian tehokas sammuttaminen on kuitenkin vaikuttanut kielteisesti luonnon eliölajien monimuotoisuuteen. Ilmastomuutoksen arvioidaan pienentävän maaperän kosteutta ja lisäävän kesäisin metsäpaloriskiä, jolloin yli 10 hehtaarien metsäpalojen ennakoitaan lisääntyvän kaksin-kolminkertaiseksi tämän vuosisadan aikana. Vaikeimpien metsäpalokesien 2006 ja 2018 kaltaisten kesien odotetaan pysyvän harvinaisina tulevina vuosikymmeninä. Mikäli kuitenkin pahimmat ilmaston lämpenemisskenaariot toteutuvat, vuosisadan lopulla jokaisella vuosikymmenellä voisi olla useita voimakkaita metsäpalokesiä. Metsäpalot ovat aiheuttaneet taloudellisia menetyksiä, vaikka palojen merkitys onkin ollut pieni. Sammuttamisen kustannukset ovat olleet arviolta

7000 € / palanut metsähehtaari. Metsäkonetöissä erityisesti kivisessä maastossa on oltava tarkkana, ettei kipinäistä syty metsäpaloa. Hyvin kuivana aikana metsäkonetöiden välttäminen ennaltaehkäisee metsäpaloja. (Lehtonen ym. 2020, 28.)



Kuva 2. Ilmastomuutoksen seurauksena puiden kasvun ja metsien uhkatekijöiden muutokset verrattuna ajanjaksoon 1981–2010 RCP4.5-skenaarion toteutuessa. Kuvassa on myös kasvukauden lämpösumman mukaan ennakoitua etelä-, keski- ja pohjoisboreaalisten vyöhykkeiden rajat. (Lehtonen ym. 2020, 32)

Kuvatekstissä ovat käsitteet RCP4.5-skenaario, kasvukauden lämpösumma sekä etelä-, keski- ja pohjoisboreaalinen vyöhyke. RCP4.5-skenaario vastaa uudempaa SSP2-4.5-skenaariota, kuten luvussa 4.1.1. on kerrottu. Kasvukauden lämpösummaan (toiselta nimeltä tehoisa lämpösumma) lasketaan vuorokauden keskilämpötilan +5 astetta ylittävät lämpöasteet. Kasvukauden pituus ja lämpösumma ovat tärkeitä arvioitaessa esim. metsien kasvua. Lisää aiheesta <https://www.ilmasto-opas.fi/artikkelit/kasvukaudet-pidentyvat-ja-lampenevat>. (Ilmatieteenlaitos 2018.) Kielitoimiston sanakirjan mukaan boreaalinen vyöhyke tarkoittaa pohjoista havumetsävyöhykettä.

4.1.3 Ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen

Ilmastonmuutoksesta käydään paljon keskustelua ja niissä metsät ovat olennainen osa ilmastonmuutoksentorjuntaa hiilinielujen ylläpitäjänä. Miten hiilinieluja saadaan kasvatettua ja samalla luonnon monimuotoisuudesta huolehditaan ja varaudutaan tulevaisuuden riskitekijöihin? Tunnettuja riskitekijöitä voidaan ennaltaehkäistä esimerkiksi muuttamalla metsän rakennetta lehtipuusekoitusta lisäämällä ja siirtymällä jatkuvapeitteiseen metsänkasvatukseen. Ei-tunnistettuja riskitekijöitä voi kuitenkin olla jopa mahdotonta ennaltaehkäistä ja torjua. Parhaiten näihin voidaan varautua pitämällä metsät sopeutumis- ja palautumiskykyisinä eri uhkia vastaan. Tällöin metsä on myös monimuotoinen. (Kuuluvainen 2016, 51.)

Suomen Metsäyhdistyksen Forest.fi-metsälehdessä on hiilivarasto tarkoittaa sitä, että hiiltä varastoituu esim. kasveihin, jolloin hiilidioksidi ei ole ilmakehässä. Hiilivaraston suuruus voi vaihdella, mutta kasvi pysyy siitä huolimatta hiilivarastona. Kasvien kasvaessa niiden hiilivarasto kasvaa, jolloin kasvi sitoo hiilidioksidia eli se toimii hiilinieluna. Asiasta voi lukea lisää: <https://forest.fi/fi/sanasto/hiilinielu-hiilivarasto-carbon-sink-carbon-storage/>. Luonnonvarakeskus määrittelee jatkopeitteisen metsänkasvatuksen metsänhoidoksi, jossa ei tehdä avohakkuuta (= kaikkien puiden poistoa koko hakkuualueelta). Jatkuvapeitteisessä kasvatuksessa hyödynnetään pääsääntöisesti luonosta uudistumista eli ympärillä olevien puiden siemeniä ja olemassa olevaa alikasvosta. Jatkuvapeitteisestä kasvatuksesta saa lisätietoa osoitteesta <https://www.luke.fi/fi/uutiset/tietopaketti-ko-koaa-yhteen-sen-mita-jatkuvasta-metsankasvatuksesta-tiedetaan>.

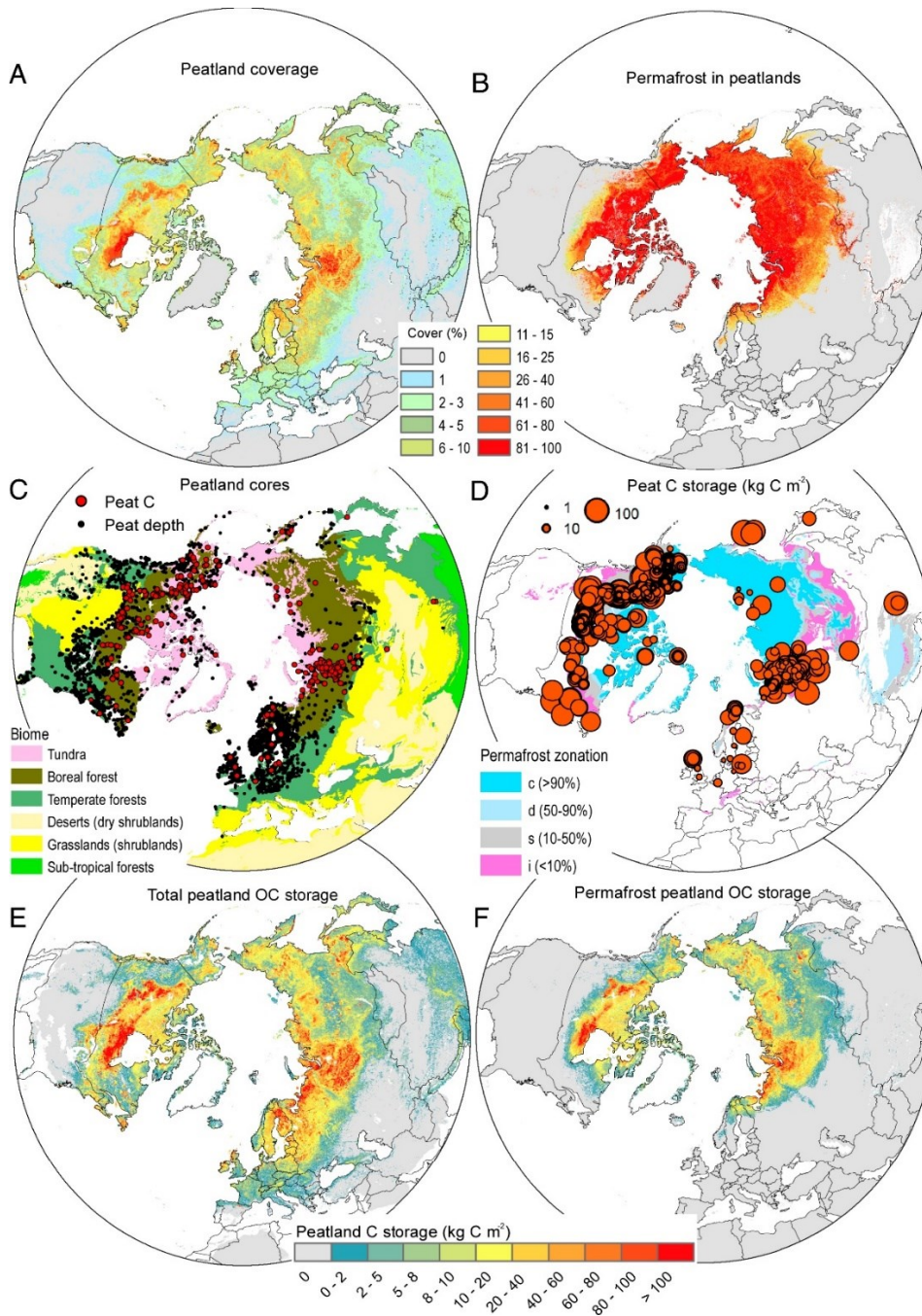
Metsät ovat hyvin suuri hiilivarasto ja metsistä saadaan uusiutuvaa raaka-ainetta, jolla voidaan korvata fossiilisia lähteitä. Näin pystymme vähentämään hiilipäästöjä etenkin pitkään hiiltä varastoisissa tuotteissa. Ilmastonmuutoksen hillinnän onnistumisessa metsäekosysteemien hyvinvoinnin ja hyvä metsien kasvun turvaaminen ovat erittäin tärkeitä. Jotta metsät pysyvät hyvällä kasvu-uralla ja tuhonkestävyys saadaan paremmaksi, on ilmastonmuutokseen ja sen aiheuttamiin muutoksiin sopeuduttava. Esimerkiksi kuusimetsissä kuivuus ja tuhohyönteiset, kuten kirjanpainajat ovat selkeä uhka tulevaisuudessa ja aiheuttavat epävarmuuksia kuusimetsien hyvinvoinnille. Kuten johdannossa mainitaan, puulajin ja metsänhoitotoimenpiteiden valinnalla on suuri vaikutus metsien kasvuun ja hyvinvoinnille tulevaisuudessa vallitsevissa ilmasto-olosuhteissa. (Lehtonen ym. 2020, 35.)

Metsistä juuri suometsät ovat hyvin tärkeässä osassa hiilen varastoisuudessa maaperään. Sen vuoksi suometsien oikeanlaiset hoitotoimenpiteet ovat hyvin merkityksellisiä hiilinielujen kasvattamisessa sekä ilmastonmuutoksen hillinnässä.

Suometsät ovat suuri hiilivarasto ja niistä on pidettävä huolta, sillä muutoksilla on merkittävä vaikutus maapallon kasvihuonepäästöihin. Ilmakehään on arvioitu varastoituneen hiiltä 750 Gt ja pohjoisen alueen suometsissä on varastoituneena hiiltä n. 500 Gt (+-100 Gt). Suometsät varastoivat jopa kolmanneksen koko maailman maaperään varastoituneesta hiilestä. Koskemattomat syvät suot on todettu hiilinieluiksi. Sen sijaan ihmisen käden jäljet suoalueilla, esim. kuivatukset, ovat vähentäneet hiilen varastoitumista ilmakehästä suoalueiden maaperään. Maapallon pohjoisen alueen suometsiä ja niiden hiilivarastojen kokoa on ollut mahdollista tutkia kaukokartoitusmenetelmillä. Niiden avulla pystytään tutkimaan laajoja alueita nopeasti ja edullisesti. (Lees ym. 2018, 858.)

Kaukokartoitus tarkoittaa tiedon keruuta, joka tapahtuu pääsääntöisesti satelliitteihin tai lentokoneisiin asennettujen mittalaitteiden avulla. Lisätietoja kaukokartoituksesta [http://www.i4.ymparisto.fi/i4/fin/tuotteet/Kaukokartoituksen_tietopaketti_\(2004\).pdf](http://www.i4.ymparisto.fi/i4/fin/tuotteet/Kaukokartoituksen_tietopaketti_(2004).pdf).

Toisessa tutkimuksessa koneoppimisen keinoin mallinnettiin suometsien maaperän hiili- ja typpivarastoja sekä missä suometsät sijaitsevat. Karttaan yhdistettiin myös ikiroudan alueella sijaitsevat suometsät (kuva 3). Tutkimustuloksena pohjoisien suometsien maaperässä on jopa 80 % maapallon hiili- ja typpivarastoista ja siten ne ovat tärkeitä hiilinieluja. Suometsät voivat kuitenkin kääntyä hiilipäästäjäksi, sillä 2 asteen keskilämpötilojen nousu hävittää puolet ikiroudan alueella olevista suometsistä ja 6 asteen nousu hävittää ne kaikki. Sulaminen tulee aiheuttamaan merkittävästi nyt jäätyneenä olevien hiilen ja typen hajoamista. Suurinta sulaminen ja hiilivaraston purkautuminen tulee olemaan eteläisen ikiroudan alueella olevissa suometsissä. (Hugelius ym. 2020, 20443–20444.)



Kuva 3. Tiedot ja ominaisuudet suometsistä, jotka sijaitsevat 23 leveysasteen pohjoispuolella.

Osa A: Arvioidut turvemaiden pinta-alat prosentteina ilmaistuna kansallisten maaperäkarttojen ja SoilGrid250m aineistojen perusteella. **Osa B:** Ikiroudan arvioidut alueet kartoitetuilla suoalueilla prosentteina ilmaistuna kansallisten maaperäkarttojen ja SoilGrid250m aineistojen perusteella.

Osa C: Turvemaan ydinalueiden maantieteellinen sijainti, syvyystiedot ja turpeen orgaanisen hiilivaraston määrä laaja-alaisessa ekosysteemijakaumakartassa. **Osa D:** Ikiroudan alueella olevat turpeen typpivarastoalueet suhteutettuna mitattuun turpeen orgaaniseen hiilivarastoon. **Osa E:** Arvioitu suometsien hiilivaraston yhteismäärä. **Osa F:** Ikiroudan alueella olevien suometsien hiilivarasto. (Hugelius ym. 2020, 20440)

Koneoppimisessa harjoitusdatalla koneelle opetetaan algoritmi eli koodi jonkin asian suorittamisesta. Sen jälkeen algoritmi on itseoppiva eli uutta ohjelmointia ei tarvita. Koneoppimisessa on myös huomioitava EU:n tietosuojavaatimus. Lisää asiasta <https://merkuriuslaw.fi/koneoppiminen-ja-eun-yleisen-tietosuojasetuksen-vaatimus-lainmukaisesta-kohtuullisesta-ja-lapinakyvasta-kasittelystä/>.

4.2 Lainsäädäntö

Suometsiin liittyvä lainsäädäntö on muuttumassa niin Suomessa kuin Euroopan unionissa. Suomessa säädetään parhaillaan uutta metsien kannustejärjestelmälakia ja siinä yhtenä työlajina on suometsänhoito, jolla pyritään osaltaan saavuttamaan Suomen tavoitteita ilmastonmuutoksen torjunnassa. Niin ikään EU:ssa on herätty luonnon monimuotoisuuteen liittyvien direktiivien toimeenpanon heikkouksiin eri jäsenmaissa ja sen vuoksi EU:ssa ollaan viemässä eteenpäin myös suometsiin liittyvää lainsäädäntöä luontokadon pysäyttämiseksi ja luonnon monimuotoisuuden elvyttämiseksi.

4.2.1 Laki metsätalouden määräaikaisesta kannustejärjestelmästä (Metka) 2024

Uusi laki määräaikaisesta metsien kannustejärjestelmästä, Metkasta, on tarkoitus tulla voimaan ensi vuonna 2024. Euroopan komission on ensin hyväksyttävä laki ennen kuin se voi tulla voimaan. Lakimuutosten tarkoituksena ovat mm. ilmastonmuutosten hillintä, monimuotoisuuden parantaminen metsissä sekä metsätalouden vesiensuojelun edistäminen. Eniten tulee muuttumaan suometsänhoito, sillä jatkossa ei tueta yksittäisten oijen kunnostamista vaan kokonaisvaltaista suometsänhoidon suunnittelua sekä suunnitelmaan sisältyviä vesitaloudenjärjestelyjä ja piennarteiden rakentamista. Suometsissä veden pinnan säätely on avainasemassa puuston kasvun edesauttamisessa sekä vesistökuormituksen ja maaperän päästöjen minimoimisessa. (Maa- ja metsätalousministeriö 2022.) Piennartie tarkoittaa metsään rakennettua ajouraa, jossa voi maaperä, tien rakenne ja vuodenaajat huomioon ottaen ajaa traktorilla, mönkijällä, hakkuukoneella, puutavaranaajokoneella tai tukkirekalla (Kjellberg 21.11.2019).

Eduskunta on 19.1.2023 hyväksynyt lain metsätalouden määräaikaisesta kannustejärjestelmästä, mutta lain voimaantulosta tullaan myöhemmin säätämään erikseen Valtioneuvoston asetuksella. Asetuksella tullaan tarkentamaan myös tukeen liittyviä asioita, esimerkiksi tukien tasoa. (Laki metsätalouden määräaikaisesta kannustejärjestelmästä 71/2023.) Euroopan komission käsittelyn aikataulusta eikä siten myöskään asetuksen voimaantulon säätämisestä ollut vielä tietoa elokuussa 2023, joten opinnäytetyössä on käsitelty lakia ja asetusluonnosta siinä muodossa kuin ne olivat kesän lopussa 2023. Laki kattaa metsämaan, kitumaan, joutomaan ja muun metsätalousmaan (Laki metsätalouden määräaikaisesta kannustejärjestelmästä 71/2023). Metsätalousmaa tarkoittaa

metsäsanaston mukaan metsätalouden käyttämää maata ja puuntuottokyvyn mukaan metsätaloutta voi olla metsämaata, kitumaata tai joutomaata (Metsälehti s.a). Kitumaa tarkoittaa vähätuottoista metsäistä aluetta ja joutomaa sellaista arvotonta aluetta, jossa on vain yksittäisiä kitukasvuisia puita.

Lain mukaan rahoitus maksetaan metsätalouden määräaikaisen kannustejärjestelmän osalta tukena ja tukea voivat saada vain yksityiset metsänomistajat. Tukea saa lain mukaan vain sellaisiin töihin, jotka ovat taloudellisesti ja metsien monimuotoisuuden kannalta tarkoituksenmukaisia ja kun työt on tehty hyvän ammattikäytännön mukaisesti. Lain nojalla tuettavat työlajit ovat taimikon ja nuoren metsän hoito, terveyslannoitus, suometsänhoito, metsätien tekeminen kattaen yksityistien perusparannuksen ja uuden metsätien tekemisen, ympäristötuki, metsäluonnon hoito ja uutena työlajina kulutus. Kunkin työlajin osalta tietyn vuoden tukimäärät määritellään valtion vuosibudjetissa. (Laki metsätalouden määräaikaisesta kannustejärjestelmästä 71/2023.) Tämän opinnäytetyön aiheena oli uuden metka-lain suometsänhoidon digitaalinen palvelu, joten opinnäytetyössä lakia on avattu tarkemmin suometsänhoidon työlajin osalta.

Metka-lain mukaan suometsänhoitoon voi saada tukea suunnitteluun ja toteutukseen. Suometsän osalta hoitosuunnitelman laatimiseen voi saada tukea, jos suunnitelmassa on vesiensuojelun osalta tarvittavat vesiensuojelutoimenpiteet, siinä on luontoarvot selvitetty ja lisäksi alueelle on suunniteltu vähintään kaksi muuta tarpeellista metsänkäsittelyyn liittyvää toimenpidettä. Hoitosuunnitelmassa pitää olla mukana niin puuntuotantokyvyn parantaminen, vesiensuojelu, ilmastonmuutoksen heikentäminen ja monimuotoisuuden ylläpito. Hoitosuunnitelma tehdään seuraavalle viidelle vuodelle. Hoitosuunnitelman lisäksi voi tukea saada suunnitelmassa esitettyihin vesiensuojelutoimenpiteisiin ja piennarteiden tekemiseen. Valtioneuvoston asetuksella tullaan myöhemmin antamaan tarkempia säännöksiä sallituista vesiensuojelutoimenpiteistä ja piennarteista. (Laki metsätalouden määräaikaisesta kannustejärjestelmästä 71/2023.)

4.2.2 EU:n ennallistamisasetus

Oman mausteensa suometsänhoidon osalta tuo jatkossa myös Euroopan unionin ennallistamisasetus. EU:n eri direktiivit, luonto-, lintu-, vesipuite- ja meristrategiadirektiivit, määrittelevät millainen on vesistöjen hyvä ekologinen tila. Direktiivejä ei kuitenkaan ole toimeenpantu ja sen vuoksi luontokatoa pyritään estämään uudella EU:n ennallistamisasetuksella. Euroopan komission kesäkuussa 2022 julkaisemassa ennallistamisasetuksen luonnoksessa luonnonhoidon toimenpiteitä kohdistettaisiin mm. soille ja metsiin. (Ympäristöministeriö s.a.)

Tällä hetkellä arvioidaan, että 80 prosenttia Euroopan luontotyypeistä on heikossa tilassa. Elinympäristöistä etenkin kosteikkojen ja turvemaiden sekä niittyjen ja dyynien osalta tilanne on kaikista

pahin. Luonnon monimuotoisuuden katoamisen arvoksi on arvioitu vähintään 3,5 biljoonaa euroa vuodessa vuosien 1997–2011 aikana. Euroopan komissio onkin hyväksynyt kesäkuussa 2022 ehdotukset koskien sitovaa lainsäädäntöä, jolla nämä luonnon vahingot korjattaisiin sekä torjunta-ainesten käyttö kiellettäisiin ja niiden riskejä vähennettäisiin 50 prosentilla vuoteen 2050 mennessä. Ehdotus sisältää mm. pölyttäjäpopulaatioiden vähenemisen estämisen vuoteen 2030 mennessä ja niiden lisäämisen 2030 alkaen sekä kaupunkien viheralueiden vähenemisen estämisen vuoteen 2030 mennessä ja lisäämisen viidellä prosentilla vuoteen 2050 mennessä. Lisäksi ehdotetaan suometsiin liittyen, että ennallistetaan ja ohjataan vedet aiemmin maatalouden vuoksi kuivatuille turvemaille ja turpeen tuotantoon käytetyille alueille sekä parannetaan metsäekosysteemien osalta luonnon monimuotoisuutta ja hiilen varastointia. Ennallistamissäädöksen vaikutusarvioinnissa on todettu, että hyödyt tulevat olemaan merkittävästi suuremmat kuin ennallistamisen kustannukset. Taloudelliset hyödyt tulevat arvion mukaan nousemaan kahdeksankertaiseksi kustannuksiin nähden, kun esimerkiksi turvemaita, suoalueita ja metsiä sekä rannikoiden kosteikkoja ennallistetaan. Seuraavaksi ehdotukset menevät lainsäätämisyjärjestyksen mukaisesti Euroopan parlamentin ja neuvoston käsittelyyn. (Euroopan komissio 2022.)

Euroopan parlamentti käsitteli ennallistamisasetusta ja hyväksyi sen heinäkuussa 2023 todeten, että luonnon ennallistamistoimenpiteiden pitäisi kohdistua vähintään 20 prosenttiin Euroopan maa- ja merialueista vuoteen 2030 mennessä. Tilastojen mukaan EU kattaa yli 4 000 000 neliökilometrin laajuisen alueen. Tällöin 20 prosenttia tarkoittaisi yhteensä 800 000 neliökilometrin suuruisten alueiden ennallistamista, mikä vastaa esimerkiksi hieman yli Ruotsin (407 300 km² vuonna 2022) ja Saksan (353 296 km² vuonna 2022) yhteistä pinta-alaa, joka on 760 536 km² (EU s.a.). Mietinnön mukaan eri ekosysteemien ennallistaminen on erittäin tärkeää ilmastonmuutoksen ja luontokadon torjumiseksi sekä ruokaturvariskien pienentämiseksi. Uusien suojelualueiden perustaminen ei sisälly lakiehdotukseen eikä sillä myöskään estetä uusiutuvan energian hankkeita. Lakiehdotukseen nimenomaan lisättiin uusi artikla, joka toteaa uusiutuvan energian tuotantolaitosten olevan merkittävässä määrin yleisen edun mukaisia. Lisäksi parlamentti korosti mietinnössään, että tulevan lain pitää olla linjassa EU:n kansainvälisten sitoumusten, etenkin YK:n määrittelemän luonnon monimuotoisuuskehyksen kanssa. Ennallistamisasetuksen soveltamisen ehdoksi määriteltiin, että Euroopan komission on pitänyt kerätä tietoa, mitkä ovat pitkäaikaisen ruokaturvan vaatimat olosuhteet sekä EU-jäsenmaat ovat tehneet laskelmat ennallistettavista maa-alueista siten, että jokaisen luontotyyppin tavoitteet saavutetaan. Parlamentti myös edellytti, että vuoden päästä asetuksen voimaantulosta Euroopan komission pitää arvioida ennallistamiskustannuksia ja tarvitaanko olemassa olevien EU-rahoituksien lisäksi uusia rahoitusvälineitä etenkin EU-tasoisesti. Seuraavaksi jäsenmaita edustava Euroopan neuvosto alkaa käsittelemään lain lopullista sisältöä, sillä neuvosto ehti hyväksymään oman yleisnäkemyksensä jo kesäkuussa 2023. (Euroopan parlamentti 2023.) Syksyllä 2023 ennallistamisasetuksen lopullista sisältöä siis jäädään vielä odottamaan, mutta tavoitteet

luontokadon pysäyttämiseksi, luonnon monimuotoisuuden vahvistamiseksi ja niiden osalta myös ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi ovat nyt EU-tasoisesti tunnistettu ja ne ovat etenemässä kohti vahvistettua lainsäädäntöä.

Moni asia on siis uudistumassa lähiaikoina ja metsänomistajien tietotarve on suuri. Sen vuoksi metsänomistajat tulevat tarvitsemaan perustietoa laeista. Lisäksi metsänomistajille on tärkeää saada annettua tietoa toimenpiteiden vaikutuksista omassa metsässä ja mitä hyötyjä kokonaisvaltaisesta suometsänhoidosta hänelle on niin taloudellisesti, ilmastollisesti kuin imagollisesti sekä miten jouhevasti on mahdollista päästä mukaan suometsänhoidon hankkeeseen. Nämä onnistuvat vuoropuhelun aloittamisella metsänomistajien kanssa.

4.3 Asiakslähtöisyys ja arvon tuottaminen digitaalisen palvelun muotoilussa

Uutta digitaalista palvelukokonaisuutta suunnitellaan asiakkaille ja heidän tarpeisiinsa. Siksi kokonaisuuden suunnittelun kantaviksi peruspilareiksi on otettu asiakslähtöisyys ja arvon tuottaminen.

Asiakslähtöisyydessä on kyse siitä, että palveluita suunnitellaan siten, että asiakas on aktiivisesti mukana prosessissa. Asiakas on siten suoraan yksi kehittämisen resurssi. Asiakslähtöisyyden kehittämiskohteita on kuusi ja ne sijoittuvat kolmelle eri tasolle, jotka ovat asiakas-, kohtaamis- ja organisaatiotaso. Asiakastasolla ovat palveluymmärrys ja osallistumismahdollisuudet, kohtaamistasolla asiakasymmärrys ja asiakkaan ääni, ja organisaatiotasolla palvelu- ja johtamiskulttuuri. Lopulta kehittämisen tavoite löytyy asiakastarpeiden ja palveluiden tarjoamisen tasapainosta. (Smedberg 2015, 152.)

Julkisen hallinnon uudistamisen strategiassa on myös vahvasti mukana asiakslähtöisyys. Ensimmäisessä toimintalinjauksessa todetaan, että palveluiden kehittämiseen pitää ottaa asiakkaat mukaan. Näin pystymme ottamaan huomioon erilaiset asiakastarpeet. Avointa tietoa ja digitaalisuutta laaja-alaisesti käyttämällä turvaamme yhdenvertaiset palvelut koko Suomessa. Lähtökohtana on, että palveluiden pitää olla asiakkaille matalalla kynnyksellä saavutettavia, ymmärrettäviä, yhteensopivia, turvallisia käyttää sekä niiden pitää toimia erilaisissa tilanteissa. (Valtiovarainministeriö 2020, 8.) Asiakkaiden mukaan ottamisella varmistetaan asiakkaiden äänen kuuluminen ja heidän tarpeisiinsa kehitetyt palvelut. Asiakastarpeiden muutoksia pitää myös seurata, jotta palvelu täyttäisi tarpeet myös niiden muuttuessa tulevaisuudessa.

Toisen toimintalinjauksen mukaan hyvin tärkeää on luottamus siihen, että voin osallistua ja vaikuttaa. Yhteiskehittämisen prosessien tuominen osaksi kehittämistä tuo esille osallistumisen vaikutukset. Ymmärretyksi ja kuulluksi tulemisen kokemusta voi lisätä esimerkiksi erilaisia digitaalisia osallistumistapoja kokeilemalla. Osallistumisen edellytys kuitenkin on, että käyttämämme kieli on asianosaisille ymmärrettävää. (Valtiovarainministeriö 2020, 9.)

Arvo muodostuu käyttöarvosta ja koetusta arvosta. Käyttöarvoa voidaan mitata kustannushyötyvertailujen ja -mittarien avulla. Koettua arvoa on mahdollista havainnoida vaiheistettuna prosessina ja jos yritys tunnistaa prosessissa asiakkaalla olevat haasteet ja pystyy tukemaan niissä, yritys luo myönteisiä tunteita ja arvoa asiakkaalle. Arvon luonnissa tarvitaan tärkeänä osana arvon tunnistamista. (Andersson ym. 2017, 5–7.) Arvon tunnistamisessa voi käyttää esimerkiksi asiakaskyselyä, jolla voidaan kartoittaa asiakkaiden tarpeita ja arvo-odotuksia.

Digitaalisen palvelun arvonluonnin analyysimallia ja julkisen palveluiden arvioinnin viitekehystä hyödyntämällä tunnistetaan erilaisia näkökulmia ja saadaan luotua kokonaisvaltainen kuva mitä, miten ja kenelle julkinen, digitaalinen palvelu luo arvoa. Digitaalisen palvelun arvonluonnin analyysimalli tunnistaa neljä eri osaa: tehokkuuden, uutuuden, täydennettävyyden ja palvelun kyvyn lukita asiakas. Tehokkuudella haetaan kustannussäästöjä julkisella ja yksityisellä puolella. Uutuudella tarkoitetaan niin uusia tuotteita ja palveluita kuin digitaalisissa palveluissa aivan uudenlaisten palvelurakenteiden luomista. Täydennettävyyden tarkoittaa sitä, että tuotteista ja/tai palveluista koostuva kokonaisuus yhdessä luo suurempaa arvoa kuin yksittäinen tuote tai palvelu. Asiakkaan sitouttamisella (myös lukitus) pitkälle tulevaisuuteen vältetään asiakkaiden ja kumppaneiden siirtyminen toisen palvelun tai tuotteen käyttäjäksi, minkä seurauksena asiointimäärät kasvavat ja kustannukset pienenevät. (Andersson ym. 2017, 15–16.)

Toinen näkökulma on, ettei julkisella palvelulla voida itsessään luoda arvoa vaan julkinen palvelu tukee nimenomaan palvelun käyttäjän arvon luontia (Trischler & Westman Trischler 2022, 1252). Tämä voi pitää paikkansa, sillä julkisen alan toimijan palvelun suunnittelu eroaa jonkin verran yksityisen, liiketoiminnan lähtökohdista toimivan yrityksen palvelun suunnittelusta. Julkisella puolella palvelua tuotetaan jokaiselle metsänomistajalle riippumatta esimerkiksi metsänomistuksen hehtaarimäärästä tai laadusta, minkälaista metsää metsänomistajalla on omistuksessaan. Lisäksi palvelulla tuotetaan tietoa metsänomistajan päätöksenteon tueksi, millä tuetaan metsänomistajien arvon luontia omissa metsissään ja sitä kautta yhteiskunnalle metsien terveyden, monimuotoisuuden ja hiilensidonnallisuuden osalta. Näin julkinen palvelu tuottaa arvoa vain välillisesti.

Digitalisaation aikakautena julkisen palvelun suunnittelussa on huomioitava kaksi peruskonseptia. Ensimmäinen on subjektiivinen ja tilannekohtainen käyttäjän kokemus siitä, tuottaako palvelu arvoa. Sen vuoksi julkista palvelua pitäisikin suunnitella kokemuksen suunnittelun lähtökohdista, sillä julkisen palvelun organisaatio ei voi suunnitella eikä tuottaa käyttäjäkokemusta vaan ainoastaan tukea palvelun käyttäjiä arvon tuottamisessa kohti jokaisen tavoittelemaa kokemusta. Toinen konsepti koskee palvelun ekosysteemiä. Palveluekosysteemin luomisessa pyritään kehittämään kehikko, jonka avulla saadaan määritettyä monitoimijaympäristössä yhteistoimintana tapahtuva arvon tuottaminen. Palveluekosysteemikonseptin etuna on, että päästään käyttäjäkeskeisestä palvelun

suunnittelusta kohti monitoimijaympäristöä, joka tukee käyttäjän arvonluontiprosessia. Digitalisaation aikakaudella järjestelmällisen lähestymistavan käyttäminen palvelun suunnittelussa on tärkeää, koska julkisen palvelun käyttäjät ovat toisiinsa yhteyksissä olevia ja jopa itsenäisesti arvoa luovia toimijoita, jotka eivät käytä vain yhtä julkista palveluorganisaatiota. (Trischler & Westman Trischler 2022, 1252.)

Tutkimusten mukaan käyttäjän kokemukseen vaikuttaa merkittävästi palvelutilanne eli aika, sijainti ja yhteiskunnalliset rakenteetkin. Palvelumuotoilijat myöntävätkin, ettei ole mahdollista suunnitella tai määritellä valmiita kokonaisuuksia, esimerkiksi palveluita. Sen vuoksi julkinen palvelumuotoilu on alkanut käyttää lähestymistapana ennemminkin mahdollisten käyttäjän tulevaisuuden käyttötilanteiden tutkimista tukeakseen arvon tuottamista. Palvelun käyttäjän näkökulman käyttäminen korostaa nimenomaan sitä, että julkinen palvelu ja sen tuottajat eivät voi rakentaa palvelukokemuksia sinänsä vaan pelkästään tarjota arvoehdotuksia, joiden perusteella tuetaan käyttäjää arvon tuottamisessa kohti hänen tavoittelemiaan kokemuksia. Tämän vuoksi esitetään, että julkisen palvelun suunnittelusta pitäisi käyttää termiä kokemusten suunnittelu. (Trischler & Westman Trischler 2022, 1256.)

Palvelun tuottamisessa on huomioitava myös palvelun käyttäjän tietotekniset taidot ja halu käyttää digitaalista palvelua sekä verkkoyhteyden nopeus. Nämä kaikki vaikuttavat siihen, pääseekö asiakas digitaaliseen palveluun ja pystyykö hän käyttämään palvelua. Mikäli palvelu ei ole saatavilla ja tieto ymmärrettävää, ei palvelu myöskään ole asiakaslähtöinen eikä mahdollista arvon tuottamisen tukemista käyttäjälle.

Usein digitaalisia palveluita suunnitellessa oletetaan, että käyttäjillä on supernopeat tietoliikenneyhteydet ja he osaavat käyttää erilaisia älylaitteita ja -palveluita. Tämä voi johtaa julkisten palveluiden osalta negatiivisiin seurauksiin, esimerkiksi vanhempien ihmisten on vaikeampi käyttää julkisia digitaalisia palveluita. Sen vuoksi on tärkeää, että julkisen palvelun suunnittelun alussa tutkitaan kuinka digitaalisuus vaikuttaa julkisen palvelun käyttäjien arvon tuottamisen prosessiin ja kokemukseen ja sillä tavalla voidaan suunnitella paremmin arvon tuottamiseen vaikuttava digitaalinen palvelu. (Trischler & Westman Trischler 2022, 1254.)

5 Tutkimusmenetelmät

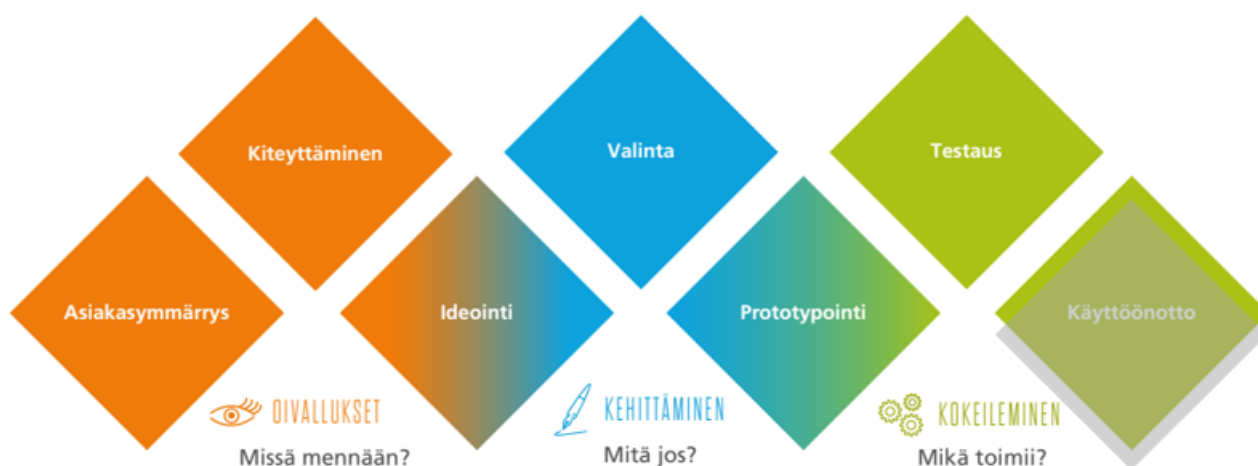
Tutkimuksissa käytettiin erilaisia menetelmiä tiedon keruuseen ja asiaan syventymiseksi. Lähestymistapa vaikuttaa menetelmien valintaan. Esimerkiksi tässä opinnäytetyössä lähestymistavaksi valittiin palvelumuotoilu, joten tutkimusmenetelmät olivat myös asiakkaita hyvin osallistavia. Samoin organisaation henkilöstöä oli mukana palvelumuotoiluprosessin eri vaiheissa.

5.1 Lähestymistapana palvelumuotoilu

Opinnäytetyössä lähestymistavaksi valittiin palvelumuotoilu, koska avainasemassa oli löytää keinot metsänomistaja-asiakkaiden kannustamiseksi mukaan suometsänhoidon hankkeisiin. Sen vuoksi oli tärkeää osallistaa metsänomistajia sekä kuunnella herkäällä korvalla, millaisia tarpeita ja tavoitteita heillä on. Tässä opinnäytetyössä käytettiin Haaga-Helian Lab8-palvelukokemusten laboratorion kehittämää palvelumuotoiluprosessia, joka on esitelty kuvassa 4, lukuun ottamatta viimeistä käyttöönottovaihetta.

Palvelumuotoilu nostaa asiakkaan keskiöön uusia palveluita kehitettäessä. Palvelumuotoilun prosessissa asiakas osallistetaan vahvasti alusta alkaen ja tarkoituksena on saada lopputuloksena uusi tai parannettu palvelu, jota asiakkaat haluavat käyttää ja ennen kaikkea suositella muillekin käyttäjille. Kyse voi olla joko organisaation sisäisen tai ulkoisen prosessin kehittämisestä; tärkeintä on, että käyttäjät ovat mukana koko prosessin ajan. (Alhonen & Iloranta 2021, 6–7.)

Asiakkailla on erilaiset tarpeet ja odotukset palvelulle. Jopa saman asiakkaan tarpeet voivat vaihdella eri tilanteissa, esimerkiksi työmatkalla voi olla kiire päästä lentoasemalta määränpäähän, mutta vapaa-ajan matkalla haluaa jäädä nauttimaan lentoaseman palveluista. Tietoteknisetkään ratkaisut eivät pysty päättelemään kaikkien palvelua käyttävien tarpeita. Sen vuoksi tarvitaan palvelumuotoilua selvittämään asiakkaiden tarpeet luomalla uudenlaisia suhteita asiakkaisiin ja siten rakentamaan uuden palvelun tai parantamaan nykyistä palvelua asiakastarpeita vastaavaksi. Näin organisaation on mahdollista tarjota palvelullaan uudenlaista arvoa asiakkailleen. (Moritz 2005, 27.)



Kuva 4. Haaga-Helia Lab8-palvelukokemusten laboratorion palvelumuotoilun prosessi (Alhonen & Iloranta 2021, 5.) Kuvasta hieman himmennetty viimeinen käyttöönottovaihe, koska opinnäytetyössä ei käsitellä käyttöönottoa.

Palvelumuotoilun prosessia voidaan yksinkertaistaa kolmeen vaiheeseen, joita toistetaan prosessin edetessä. Nämä vaiheet ovat:

1. oivaltaminen, jossa kasvatetaan asiakasymmärrystä ja tiivistetään tieto asiakkaan palvelutarpeesta. Esim. mitä asioita lopullisessa tuotteessa tai palvelussa pitää olla ja mikä on asiakkaan tarve tai ongelma, joka palvelulla ratkaistaan.
2. kehittämisvaihe, jossa ideoidaan ratkaisuja asiakkaan tarpeisiin ja lopuksi valitaan parhaimmat ideat jatkokehitykseen ja
3. kokeileminen, jossa parhaista ideoista tehdään prototyyppejä ja testataan niitä asiakkaalla.

Kun on löytynyt asiakkaan tarpeiden mukainen palvelu, jonka toteuttamiseen yrityksellä on myös resurssit, voidaan siirtyä palvelun käyttöönottoon. (Alhonen & Iloranta 2021, 8.) Kuvassa 5 on esitetty prosessin eri vaiheissa käytetyt menetelmät järjestyksessä. Seuraavissa luvuissa on kuvattu tarkemmin palvelumuotoiluprosessin eri vaiheissa käytetyt menetelmät.



Kuva 5. Kuva tutkimuksen etenemisestä

5.2 Oivaltaminen

Metsien määrääkaisen kannustinjärjestelmälain muuttuessa oli tärkeää tutustua tulevaan suomet-sänhoidon kokonaisuuteen. Siihen tutustumiseksi ja kokonaisuuden ymmärtämiseksi päätettiin käyttää menetelmänä haastattelua toimeksiantajan organisaatiossa. Haastattelumuodoista valittiin puolistrukturoitu eli teemahaastattelu, sillä se sopi tilanteeseen, jossa tarvittiin taustatietoja ennen kyselyn tekemistä. Teemahaastattelu on laadullinen menetelmä ja sillä pystyy saamaan kokonais-valtaista ja syvällistä tietoa asiasta (Ojasalo ym. 2014, 105).

Digitaalisen suomet-sänhoidon palvelun rakentamisessa avainasemassa oli ymmärtää, mitä tar-peita metsänomistajilla on, jotta resurssit käytetään kustannustehokkaasti sellaisiin asioihin, joita asiakas haluaa. Asiakasymmärryksen saamiseksi valittiin menetelmäksi kysely, sillä kyselyn avulla oli mahdollista kartoittaa laajasti suomet-sänomistajien tavoitteita, tulevaisuuden suunnitelmia ja palvelutarpeita. Kyselyn etuna on juuri se, että isolta joukolta saadaan tehokkaasti lyhyessä ajassa kysyttyä useita kysymyksiä (Ojasalo ym. 2014, 121).

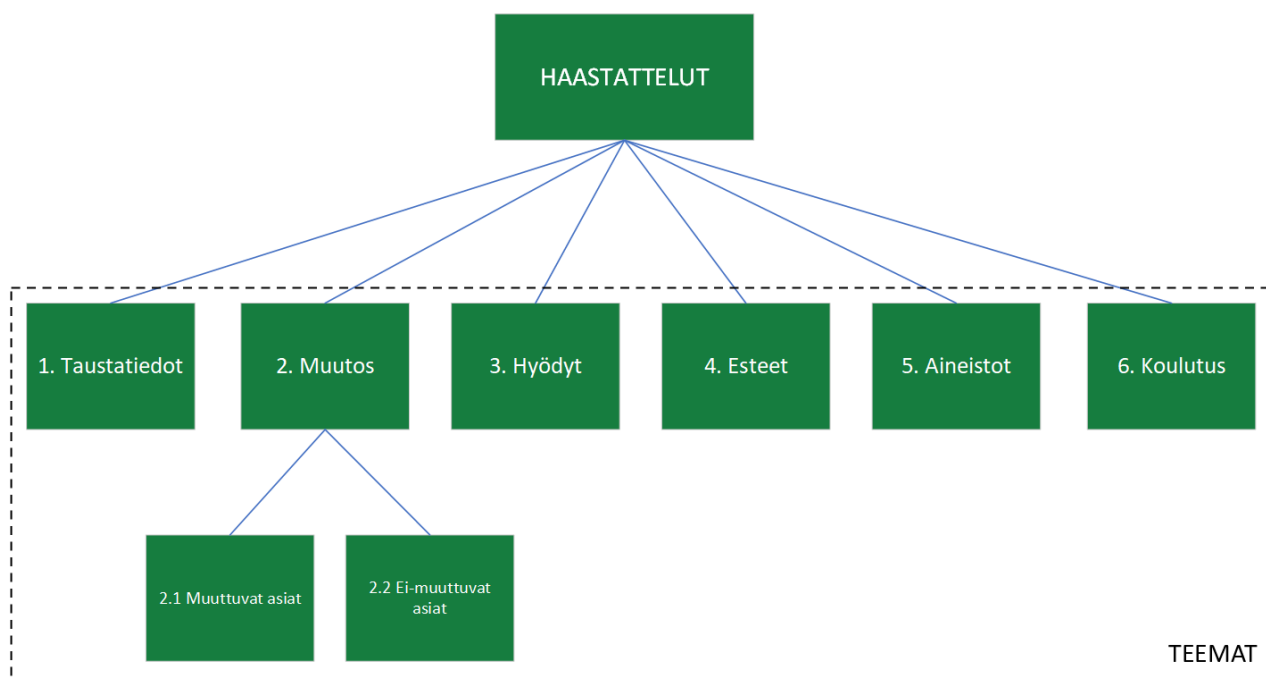
Eri menetelmin kerätyt tiedot kokonaisuudesta, mahdollisuuksista ja erityisesti metsänomistajien tarpeista oli hyvä kiteyttää tiiviiseen muotoon, jotta tiedot olivat selkeässä muodossa käytettävissä kehittämistä varten. Kiteyttämisen tarkoituksena on koostaa asiakasymmärrys ja millä tavalla asia-kas haluaa käyttää palvelua (Alhonen & Iloranta 2021, 11). Tietojen kiteyttämiseksi valittiin työka-luksi palvelupolku, sillä sen avulla asiakasymmärryksen olennaisimmat asiat saadaan esitettyä konkreettisesti ja visuaalisesti.

5.2.1 Asiantuntijahaastattelut

Tässä opinnäytetyössä käytettiin puolistrukturoitua eli teemahaastattelua. Teemahaastattelussa kysymykset on mietitty etukäteen, haastattelun kuluessa käydään läpi tilanteeseen sopivat kysy-mykset sopivassa järjestyksessä ja sopimattomat voidaan myös jättää kysymättä (Ojasalo ym. 2014, 108).

Haastattelun teemoiksi valittiin muutos, hyödyt, esteet, aineistot ja koulutus (kuva 6). Lisäksi taus-tatietoina kysyttiin jokaiselta haastateltavalta tehtävänimi ja kokemusvuodet suomet-sänhoidosta. Muutos -teeman alateemoiksi valittiin muuttuvat ja ei-muuttuvat asiat, jotta pystyttiin selvittämään kokonaisuudessaan, mitkä asiat suomet-sänhoidossa tulevat uuden metka-lain myötä muuttumaan ja mitkä pysyvät ennallaan. Uudenlaisen suomet-sänhoidon hyödyt ja mahdolliset esteet lähteä mu-kaan metka-lain mukaisiin suomet-sänhoitohankkeisiin olivat erittäin tärkeää taustatietoa ja tarkoi-tus oli selvittää konkreettisesti erilaisia hyötyjä ja esteitä. Ajatuksena oli myös hyödyntää haastatte-lussa saatuja tietoja hyödyistä metsänomistajakyselyssä, ja ne autoivatkin kyselyn kysymysten asettelussa. Haastattelun teemoiksi valittiin digitaaliset aineistot metsänomistajan päätöksenteon

tueksi ja koulutukset sen vuoksi, että pystyttiin kartoittamaan, minkälaisia suometsänhoidon aineistoja toimeksiantajalla on jo olemassa, minkälaisia aineistoja voitaisiin tulevaisuudessa toteuttaa ja mistä suometsänhoitoon liittyvistä asioista asiantuntijoiden mielestä kannattaisi kouluttaa metsänomistajia. Koulutuksista kerättyä tietoa pystyttiin suoraan hyödyntämään metsänomistajakyselyssä, mistä aiheista he tarvitsevat suometsänhoidon koulutusta. Aineistojen osalta tietoja oli tarkoitus hyödyntää suometsänhoidon digitaalisen palvelun suunnittelussa.



Kuva 6. Haastatteluun suunnitellut teemat

Haastatteluun valittiin ensin viisi henkilöä, joilla oli erilaista osaamista suometsänhoidosta. Haastattavina henkilöinä olivat:

- yksi rahoituksen ja tarkastuksen päällikkö,
- kaksi rahoituksen ja tarkastuksen asiantuntijaa (suometsänhoidon ja luonnonhoidon osalta),
- yksi testausvastaava (ent. kehittämisasiantuntija) suometsänhoidon toimintamallin osalta sekä
- yksi paikkatietoasiantuntija erityisesti luonnonhoidon ja vesitalouden asiantuntijana.

Rahoituksen ja tarkastuksen päällikön tehtävänimikkeellä oleva henkilö tekee suometsänhoidon hankkeista päätöksiä, myönnetäänkö hankkeelle kannustinjärjestelmälain mukaista tukea sekä hankkeen edetessä maksetaanko tuki toteutuneista toimenpiteistä. Haastatteluun valitulla päälliköllä on usean vuoden kokemus nykyisestä ja sitä edeltävästä kannustinjärjestelmälaista suometsänhoidon osalta, ja hän on ollut linjaamassa lain soveltamisesta, joten hän pystyi vertailemaan lain vaatimuksia ja kertomaan tulevista muutoksista.

Rahoituksen ja tarkastuksen asiantuntijan tehtävänimikkeellä oleva henkilö esittelee hankkeet rahoituksen ja tarkastuksen päällikölle. Haastatteluun valituilla asiantuntijoilla on pitkä kokemus suometsänhoidon hankkeista. Lisäksi heillä on asiantuntemusta suometsänhoitoon liittyvästä luonnonhoidosta ja sen hankkeista. Siten he pystyivät tuomaan eri näkökulmia suometsänhoidon kokonaisuudesta.

Testausvastaava valittiin haastatteluun hänen aiemman kehittämisasiantuntija-tehtävänsä vuoksi. Hän oli ollut mukana rakentamassa suometsänhoidon toimintamallia, esim. mitkä asiat pitää ottaa huomioon suometsänhoitohankkeen suunnittelussa. Siksi hän pystyi tuomaan uuden kannustinjärjestelmälain tuomia vaatimuksia esiin.

Paikkatietoasiantuntija on esimerkiksi kehittämässä erilaisia paikkatietoaineistoja neuvonnan, koulutuksen sekä rahoituksen ja tarkastuksen tueksi. Haastateltavalla on hyvin pitkä kokemus vesien suojelusta ja luonnonhoidosta, joten häneltä oli mahdollista saada tietoa suometsänhoitoon liittyvästä esimerkiksi vesien ohjauksesta ja sen hyödyistä vaikkapa puuston kasvuille. Lisäksi hän pystyi visioimaan erityisesti mahdollisia paikkatietoaineistotuotteita tulevaan palveluun.

Ennen haastatteluja lähetettiin kaikille haastateltaville ennakkoviesti, jossa kerrottiin opinnäytetyöstä, haastattelujen aikataulusta sekä pyydettiin haastateltuja ilmoittamaan tiettyyn päivämäärään mennessä, mikäli haastattelu ei onnistuisi. Kaikki haastateltavat halusivat osallistua haastatteluun.

Ensimmäinen haastattelu tehtiin viikkoa ennen muita, jotta pystyttiin katsomaan, onnistuuko kysymysten pohjalta vastausten luokittelu. Suunniteltuihin kysymyksiin ei tarvinnut tehdä muutoksia, mutta esteet-teemaan lisättiin kaksiosainen kysymys uhkasta ilman tukea toteutettavista pienemmistä hankkeista ja ennaltaehkäisevistä ratkaisuista. Lisäksi haastatteluiden aikana seurattiin, milloin saturaatio- eli kylläisyyspiste saavutetaan. Näiden viiden haastattelun jälkeen saturaatiopiste oli saavutettu eli uusilla haastatteluilla ei olisi saatavissa kehittämistehtävään uutta oleellista tietoa, joten uusia haastatteluja ei enää katsottu tarpeellisiksi.

Haastateltavien kanssa oli jo etukäteen sovittu, että haastattelu nauhoitetaan jälkitöitä varten. Jokaisen haastattelun alussa käytiin vielä läpi mihin nauhoitusta käytetään sekä vastausten käsittely anonyymisti. Haastattelujen nauhoitukset sovittiin toimeksiantajan kanssa säilytettäväksi ainoastaan opinnäytetyön tekijällä tietosuojan varmistamiseksi, sillä nauhoitukset sisälsivät henkilötietoa.

Haastatteluvastaukset litteroitiin eli kirjoitettiin puhtaaksi. Koska vain haastattelujen vastauksissa esiin tulleet asiat olivat merkityksellisiä, kirjoitus tehtiin yleiskielellä. Litteroitua aineistoa luettiin useita kertoja ja sen jälkeen vastaukset luokiteltiin. Kyseessä oli grounded theory -tyyppinen

tutkimus, jossa luokittelu oli aineistolähtöistä. Tässä jokainen kysymys oli teema ja kysymyksen vastauksista nousseet asiat luokiteltiin sopiviin luokkiin.

Haastattelujen suunnittelu ja tekeminen sekä vastausten litterointi ja niiden luokittelu antoivat hyvin monipuolista tietoa sekä haastateltavasta aiheesta että haastatteluun liittyvistä tekniikoista. Tärkeimmät haastattelutekniikoiden opit olivat:

- Tärkeimpänä asiana haastattelussa oli luottamuksellisen ilmapiirin luonti eritoten silloin, jos haastattelu nauhoitetaan, jotta haastateltavat pystyivät kertomaan avoimesti asioista. Tätä toteutettiin haastatteluissa tuomalla selkeästi esiin se, että vastaukset ryhmitellään eikä niistä tunnista vastaajia.
- Keskustelevan ilmapiirin luomisella haastateltavat kertoivat syvällisemmin ajatuksiaan. Kannattaa myös rohkaista kertomaan lisää asiasta.
- Haastattelun lopuksi nauhoituksen jo päätyttyä saattoi tulla vielä esiin asioita, mikäli haastateltava vapautui vasta silloin. Kannattaa varautua kirjoittamaan ylös nämä nauhoituksen jälkeen tulevat lisäykset ja myös kertoa haastateltavalle kirjoittavansa hyvät lisäajatuksset ylös, jolloin myös luottamuksellinen ilmapiiri säilyy.
- Haastattelun aikana oli mahdollista ja myös kannatti kysyä epäselväksi jääneet asiat. Tällöin haastateltava myös usein kertoi lisää asiasta.
- Johdattelun rajan tiedostaminen haastattelun aikana oli hyvin tärkeää etenkin lisäkysymysten osalta. Haastattelussa tätä toteutettiin siten, että pitäydyttiin haastateltavan jo sanomassa ja kysyttiin siitä lisää.
- Teemahaastattelun hyvä puoli oli ehdottomasti siinä, että asiat voitiin kysyä vaihtelemalla järjestystä. Näin asiat pystyttiin kysymään sopivassa kohtaa haastattelua riippuen haastateltavan edellisestä vastauksesta.
- Haastatteluun varattiin aikaa kysymysten määrän mukaan. Haastattelut toteutettiin 30 minuutin pituisina ja siinä onnistuttiin viemään läpi kaikki haastattelut yhtä lukuun ottamatta, sillä yhdessä haastattelussa Teams-sovellus ei hetkeen toiminut.
- Teknisiin ongelmiin kannattaa varautua ennakkoon. Tekniikkaongelmien sattuessa ongelmaa ratkaistiin kirjautumalla uudelleen Teams-palaveriin sekä kysyttiin, varataanko uusi aika vai jatketaanko loppuun asti. Pienen lisäajan puitteissa haastattelu saatiin tehtyä.

5.2.2 Metsänomistajakysely

Metsänomistajakyselyn valmistelu aloitettiin määrittelemällä kyselyn tarkoitus. Kyselyn tarkoituksiksi asetettiin kartoittaa suometsien omistajien tavoitteita, tulevaisuuden suunnitelmia ja

palvelutarpeita eli kyseessä oli laadullinen kysely. Kyselyn lopussa oli myös mahdollisuus ilmoittautua digitaalisen palvelun mallin arviointiin myöhemmässä vaiheessa. Osana valmistelua määriteltiin kyselyn havaintoyksiköt eli mittauksen kohteet. Havaintoyksiköiksi määrittyivät toimeksiantajan suometsänomistaja-asiakkaista ne, jotka voidaan tavoittaa eli sähköpostiosoitteelliset metsänomistajat, jotka ovat osallistuneet viimeisen viiden vuoden aikana suometsänhoitohankkeeseen. Nämä ovat myös kyselyn perusjoukko, sillä perusjoukko tarkoittaa joukkoa, joka koostuu kaikista havaintoyksiköistä (Ojasalo ym. 2014, 122).

Kyselyä varten tehtiin virallinen tietopyyntö metsätiedon luovuttamisesta opinnäytetyötä varten toimeksiantajan organisaatioon, koska selvityksen perusteella opinnäytetyön tekijä katsotaan oppilaitoksen edustajaksi, vaikka hän olisikin organisaation työntekijä. Tietopyyntöön yksilöintiin tarve saada perusjoukkoon kuuluvista metsänomistajista sähköpostiosoitteet. Tietopyyntöön saatiin virallinen päätös metsätiedon luovuttamisesta opinnäytetyötä varten sekä pyydetyt tiedot. Perusjoukko oli 3708 suometsänomistajaa. Perusjoukosta päätettiin ottaa satunnainen otos, joille kysely lähetettiin. Perusjoukko oli saatu Excel-listana. Ensimmäiselle riville annettiin merkintä A, toiselle riville B, kolmannelle C, neljännelle A, viidennelle B, kuudennelle C jne. Lopuksi valittiin rivit, joissa oli merkintä C eli kysely lähetettiin joka kolmannelle. Otoksen koko oli 1236 suometsänomistajaa (33,3 % perusjoukosta).

Kyselyn kysymykset valmisteltiin useammassa työpajassa. Työpajojen valmistelu ja vetäminen kuuluivat opinnäytetyön tekijän vastuulle. Työpajoihin osallistuivat asiakasrajapinnassa työskentelevät asiakkuuspäällikkö ja asiakaskokemusasiantuntija, suometsänhoito-työlajin hakemuksista päätöksiä tekevä rahoitus- ja tarkastuspäällikkö sekä analyytikko varmistaaksemme, että kysymysten rakenne oli sellainen, että data pystyttiin analysoimaan. Sama työryhmä oli mukana kaikissa eri palvelumuotoilun vaiheissa. Palvelua suunnittelemassa ja myöhemmin arvioimassa on hyvä olla eri taustoista olevia ammattilaisia asiakkaiden lisäksi, jotta varmistetaan, että asiakaskokemukseen vaikuttavat asiat on havaittu eikä sokeita pisteitä jää asiakkaille merkitsevässä yksityiskohdissa (Filenius, M. 2015, alaluku Tunteet ja mielikuvat). Kyselyn kysymysten rakentamisessa mietittiin myös jokaisen kysymyksen kohdalla, miten tulokset tullaan analysoimaan. Työtapa osoittautui tärkeäksi tekijäksi siinä, että kysymykset pystyttiin muotoilemaan mittaamaan haluttuja asioita ja tuloksia pystyttiin ristiintaulukoimaan keskenään. Kyselyssä käytettiin erilaisia kysymystyppejä, esimerkiksi suometsänomistuksen hehtaarijakauma (alle 5 hehtaaria, 5-10 hehtaaria, 11-20 hehtaaria, 21-50 hehtaaria ja yli 50 hehtaaria), aktiivisuuden arviointi suometsänhoitohankkeessa viisiportaisella asteikolla 1 en osallistunut lainkaan – 5 osallistuin erittäin aktiivisesti ja erilaisten hyötyjen kokeminen uuden lainsäädännön suometsänhoitohankkeista Likert-asteikolla (täysin samaa mieltä, jokseenkin samaa mieltä, ei samaa eikä eri mieltä, jokseenkin eri mieltä ja täysin eri mieltä).

Kyselyn valmisteluun kuului myös kyselyvälineen valinta. Valinta tehtiin kahden eri kyselyvälineen välillä. Niistä kahdesta Customer Voice valikoitui metsänomistajakyselyn välineeksi, koska se sisälsi seuraavia ominaisuuksia:

- Laadullisten kysymysten eli vapaan tekstin analysointiin löytyi sanapilvi. Tosin analysoinnissa huomattiin, ettei sanapilvi pysty tuottamaan fraaseja, jolloin tätä ominaisuutta ei pystytty käyttämään, vaan sen sijasta avoimet vastaukset käytiin läpi ja nostettiin yleisimmät asiat tuloksiin.
- Kysymyksiä pystyi ketjuttamaan eli voitiin esittää määritelty lisäkysymys, jos edelliseen kysymykseen oli valinnut tietyn vastauksen. Esimerkiksi jos oli vastannut, ettei käytä digitaalisia palveluita, seuraava kysymys oli, mikä madaltaisi digitaalisten palveluiden käytön aloitustasi.

Ennen kyselyn lähetystä valittiin etusivulle kuva ja muotoiltiin saateteksti. Tekstiin nostettiin tietoa tulevan lainsäädännön mukaisesta suometsänhoidosta, jotta metsänomistajat pystyivät vastaamaan kysymyksiin liittyen esimerkiksi tulevien suometsänhoitohankkeiden hyötyjen arvioinnista. Lisäksi tietosuojavastaavalta varmistettiin, että tietosuoja-asioista kerrotut seikat ja kysymys liittyen tietojen yhdistämisestä organisaation metsätietojärjestelmään olivat oikein muotoiltu.

Kysely lähetettiin Customer Voice -kyselyvälineestä sähköpostilla valituille metsänomistajille. Kysely oli avoinna kaksi viikkoa ja yhden päivän ajalla 27.3.-10.4.2023. Muistutusviesti lähetettiin puoleessa välissä maanantaina 3.4.2023 niille, jotka eivät vielä olleet vastanneet kyselyyn. Vastaa- jien kokonaislukumäärä oli 127 eli 10,3 % otoksen määrästä. Ensimmäisellä viikolla vastanneiden määrä oli 80 ja muistutuksen jälkeen toisella viikolla vastaajia oli 47. Muistutuksen lähettämisen jälkeen kysymyksiä tuli muutamia, joten se aktivoi metsänomistajia. Vastanneiden määrä olisi saanut olla isompi, mutta kyselyn jatkamisella esimerkiksi viikolla ei olisi saatu kovin paljoa vastaajia lisää, minkä osoitti jo toisella viikolla lähes puoleen pudonnut vastaajamäärä ensimmäiseen viikkoon verrattuna. Todettiin myös, että lisävastaajien saaminen edellyttäisi isoja toimenpiteitä. Näiden vuoksi päätettiin, että tulokset ovat riittäviä, varsinkin kun kyseessä oli laadullinen kysely.

5.2.3 Palvelupolku

Metsänomistajakyselyn ja asiantuntijahaastatteluiden perusteella kerrytetty asiakasymmärrys kiitettiin mallintamalla asiakkaan palvelupolku kokonaisvaltaisen suometsänhoidon digitaalisesta palvelusta. Palvelupolun tarkoituksena oli hahmottaa asiakkaan kokemus palvelun käyttämisestä eli asetuttiin asiakkaan rooliin ja mietittiin juuri hänen tarpeitaan ja kokemustaan palvelusta. Palvelupolun avulla voidaan visuaalisesti kuvata, miten asiakas käyttää palvelua ja toisaalta myös tunnistaa kosketuspisteitä, joissa asiakkaan kanssa ollaan vuorovaikutuksessa ja onko joitain kohtia, joissa asiakas tarvitsee enemmän opastusta pystyäkseen käyttämään palvelua (Alhonen & Iloranta

2021, 11). Palvelupolun pohjana käytetyt kyselyn ja haastatteluiden tulokset lähetettiin etukäteen työryhmän jäsenille tarkasteltaviksi ja ne käytiin läpi omassa palaverissa nostaen keskustellen esiin tärkeimmät havainnot tuloksista. Näin menetellen työryhmässä pystyttiin sekä mallintamaan asiakkaan palvelupolku että ideoimaan ja kehittämään kokonaisvaltaisen suometsänhoidon digitaalisen palvelun malli.

Metsänomistajakyselystä saatiin runsaasti tietoa siitä, mitä edistyneet digikäyttäjä-metsänomistajat tarvitsevat suometsänhoidon digitaaliselta palvelulta. Siksi palvelupolku tarkennettiin toimeksiantajan asiakaspersoonista Heidi hapuilijaan. Heidi on uusi metsänomistaja eli hän ei tiedä juurikaan metsänhoidosta ja siksi hän tarvitsee aivan perustietoa, mutta Heidillä on erinomaiset digitaidot.

Asiakkaan palvelupolku mallinnettiin kahdessa työpajassa. Työpajoihin valmistautumisesta sekä niiden vetämisestä ja alustuksesta vastasi opinnäytetyön tekijä. Valmistautumisen osana tutustuttiin palvelupolun rakenteeseen ja valittiin työkalu mallintamiseen. Jotta palvelupolkua voitiin työstää työpajoissa, työkalun tärkeimmäksi valintakriteeriksi määriteltiin prosessin muokattavuus. Lisäksi palvelupolku piti pystyä tulostamaan, jotta sitä pystyttiin hyödyntämään jatkossa niin toimeksiantajan esittelyissä kuin opinnäytetyössäänkin.

Palvelupolku mallinnettiin miettimällä ensin, miten käyttäjä toimii ennen palvelua (ts. miten kiinnostus suometsänhoidosta herää ja miten asiakas ohjataan palveluun), palvelun aikana ja palvelun jälkeen. Tämän jälkeen pystyttiin määrittelemään kontaktipisteet prosessin eri vaiheissa. Palvelupolun työstämisen aikana myös todettiin, ettei mallinnettavassa suometsänhoidon palvelussa ole muita asiakkaalle näkyviä henkilöstön toimintoja kuin palvelun jälkeinen mahdolliseen palautteeseen vastaus, sillä kyseessä on digitaalinen palvelu. Sen sijaan jokaiseen vaiheeseen tunnistettiin tukitoiminnot, jotka pitää olla käytettävissä, jotta asiakas ja palautteen osalta myös henkilöstö voivat toteuttaa palvelukokemukseen tarvittavat toiminnot.

Palvelupolun mallintaminen kiteytti asiakasymmärryksen selkeästi. Siinä metsänomistajien olennaimmat tarpeet saatiin esitettyä selkeänä prosessina. Palvelupolku toimi hyvänä pohjana seuraaviin vaiheisiin suometsänhoidon digitaalisen palvelun ideoimiseksi ja kehittämiseksi.

5.3 Kehittäminen

Kehittämisvaiheessa ideoitiin suometsänhoidon digitaalisen palvelun sisältöjä. Ideoinnissa hyödynnettiin aiemmassa vaiheessa mallinnettua palvelupolkua, sillä siinä oli jo tunnistettu metsänomistajien tarpeet ylätasolla. Palvelumuotoiluprosessissa onkin hyvin tärkeää, että ratkaisuja ideoidaan vasta asiakasymmärryksen pohjalta tunnistettuihin ongelmiin, jotta voidaan varmistua, että ratkaisut palvelevat nimenomaan asiakkaiden tarpeita (Alhonen & Iloranta 2021, 15).

Ideoinnin tarkoituksena oli tuottaa mahdollisimman paljon ideoita ilman rajoituksia esimerkiksi tekniikan osalta. Näin varmistettiin, että kaikki erilaiset, vilskeimmätkin ideat saatiin kirjattua. Kehittämisen vaiheen osana myös valittiin ideoista parhaimmat jatkokehitykseen.

Aluksi ideointiin oli suunniteltu käytettäväksi Lotus kukka -menetelmää ja ideoiden valinta olisi tehty toisella menetelmällä, mutta palvelumuotoiluprosessin edetessä päädyttiin vaihtamaan työkalua. Perusteluna oli metsänomistajille ensimmäisessä kyselyssä luvattu arviointikyselyn aikataulu touko-kesäkuun vaihteessa ja metsänomistajakyselyn tulosten laadukas arviointi vei hieman pidempään kuin suunniteltiin. Siksi ideoinnissa ja ideoiden valinnassa käytettiin työkaluna ideariihä, sillä siinä pystytään yhdellä työvälineellä ja yhdessä työpajassa tuottamaan paljon ideoita ja valitsemaan niistä parhaimmat. Tämä oli onnistunut ratkaisu, sillä yhdellä prosessilla oli selkeämpää tehdä tämä vaihe ja toisaalta se säästi myös kalenteriaikaa, kun yhden päivän aikana saatiin tehtyä koko ideointivaihe.

5.3.1 Ideariihä

Ideariihä toteutettiin työryhmän työpajatyöskentelynä etätyöpalaverissa ja työkaluna käytettiin toimiksiantajan ideointityökalun valmista prosessia ideariihäen. Työpajan valmistelusta ja vetämisestä vastasi opinnäytetyön tekijä. Ennen varsinaista ideariihää pidettiin lämmittelytehtävä ideointiin. Lämmittelytehtävänä oli 3 minuutin aikana keksiä erilaisia käyttötapoja näytetylle, kuvassa olevalle esineelle ja tuloksena oli 13 erilaista käyttötapaa yhden desilitran mitalle.

Lämmittelytehtävän jälkeen käytiin läpi ideariihäen liittyvät tavoitteet, vaiheet aikatauluineen ja jokaisen vaiheen ohjeet, miten niissä toimitaan. Lisäksi ideariihäen käynnissä ollessa ohjattiin osallistujia vaiheen toiminnoissa. Näin varmistettiin, että kaikki osallistujat tietävät miten toimia koko ideointiprosessin ajan. Työryhmän kanssa sovittiin myös ennen ideariihäen alkua, että rohkeasti kokeillaan tekoälyn käyttämistä ideoinnissa mukana.

Ideariihä osoittautui varsin hedelmälliseksi tavaksi tuottaa paljon hyviä ideoita suometsänhoidon digitaaliseen palveluun. Työryhmän osallistujat omalla ammattitaidollaan pystyivät kehittämään metsänomistajien tarpeisiin sopivia, laadukkaita ehdotuksia. Tekoälyn tuottamista ehdotuksista todettiin, että ne olivat monipuolisia ja vaikuttivat myös myönteisellä tavalla muiden osallistujien luovaan ideointiin. Tekoäly tuotti ehdotuksia tasaiseen tahtiin koko prosessin ajan ja sen avulla prosessin aikana ei tullut tyhjäkäyntiä vaan kaikki osallistujat pystyivät heittäytymään ideointiin heti alusta alkaen.

5.4 Kokeileminen

Kokeiluvaiheen aikana selvitettiin, mitkä valituista ideoista toimivat, rakennettiin prototyyppi eli malli suometsänhoidon digitaalisen palvelun sisällöstä ja testattiin mallia asiakkailta. Tämän tarkoituksena oli vahvistaa metsänomistajilta, että suometsänhoidon digitaalisen palvelun sisältö palvelee parhaiten heidän tarpeitaan. Vaiheen tavoitteena on tehdä ideat näkyväksi, testata mikä toimii parhaiten palvelua käyttävien tarpeisiin ja varmistaa, että yrityksellä on mahdollisuus tuottaa ko. palvelu (Alhonen & Iloranta 2021, 4).

5.4.1 Suometsänhoidon digitaalisen palvelun mallin rakentaminen

Digitaalisen palvelun mallintaminen aloitettiin arvioimalla valittujen ideoiden toteuttamiskelpoisuus toimeksiantajan verkkosivuille. Tässä vaiheessa käytiin läpi verkkosivujen tekniset mahdollisuudet ja rajoitteet. Niiden perusteella valitut ideat jaettiin tällä hetkellä mahdollisiin toteuttaa, mitkä otettiin mukaan metsänomistajille esiteltävään digitaalisen palvelun prototyyppiin ja tulevaisuudessa mahdollisesti toteutettaviin.

Suometsänhoidon digitaalisen palvelun rakenne ja sisältö kuvattiin Powerpoint-tiedostoon, koska se pystyttiin myöhemmässä vaiheessa muuttamaan sujuvasti PDF-tiedostoksi prototyypin testausta varten. Rakenne muodostui suometsänhoidon verkkosivun sisällysluettelosta ja osioiden kuvauksista. Digitaalisen palvelun sisältö rakennettiin sillä tavalla, että suometsänhoitoon liittyvät tiedot esitetään yleisistä tiedoista alkaen aina syvempään ja tarkempaan sisältöön siirtyen. Sisältöjen osalta kuvattiin minkälaista tietoa osio sisältää, sillä tarkemmat tekstit hiotaan käyttöönottovaiheessa yhdessä viestinnän kanssa. Sisällössä huomioitiin osioihin liittyvät digitaaliset aineistot, miten aineistoihin päästään ja ohjeistus, miten aineistoja käytetään. Lisäksi sisällössä tuotiin selkeästi esiin tulevat suometsänhoidon koulutukset, niiden ajankohta ja miten niihin voi ilmoittautua sekä mistä saa lisätietoa suometsänhoidosta ja suometsänhoitohankkeen toteuttajista.

5.4.2 Digitaalisen palvelun mallin arvioittaminen metsänomistajilla

Suometsänhoidon digitaalisen palvelun prototyyppi lähetettiin suometsänomistajille arvioitavaksi, jotta varmistuttiin, että se palvelee heidän tarpeitaan mahdollisimman hyvin. Arviointi tapahtui lähettämällä jatkokysely niille suometsänomistajille, jotka olivat ilmoittautuneet ensimmäisessä kyselyssä halukkaiksi vastaamaan suunnitellun digitaalisen palvelun arviointikyselyyn. Arviointikyselyyn oli ilmoittautunut 98 suometsänomistajaa.

Arviointikysely tehtiin samalla Customer Voice -kyselyvälineellä kuin ensimmäinen kysely. Kyselyyn valittiin etusivun kuva suometsästä ja kirjoitettiin saateteksti, jossa viitattiin ensimmäisessä kyselyssä kysytyyn halukkuuteen vastata arviointikyselyyn ja pyydettiin tutustumaan suunniteltuun

suometsänhoidon digitaalisen palvelun malliin ennen arviointikyselyn täyttämistä. Saatetekstiin kopioitiin myös tieto ensimmäisestä kyselystä henkilötietojen käsittelystä toimeksiantajan tietosuojakäytäntöjen mukaisesti. Lisäksi saatteeseen kirjattiin ensimmäisestä kyselystä poiketen tietojen käyttämisestä vain opinnäytetyön ajan, sillä kyse oli suometsänomistajien sen hetkisiin tarpeisiin kehitetty palvelu.

Arviointikyselyssä kysyttiin asteikolla 1–5 kokonaisarvosanaa suunnitellulle palvelulle ja arvosanat erikseen eri osioille. Lisäksi vapaaseen tekstikenttään oli mahdollista kirjoittaa, miten metsänomistaja kehittäisi suunniteltua digitaalista palvelua. Näin pystyttiin saamaan selkeästi ja nopeasti selville, miten hyvin prototyypissä esitetyt asiat kohtaavat asiakastarpeen ja mitä mahdollisia muutoksia malliin tarvitaan palvelukokonaisuuden viimeistelyä varten.

Arviointikysely lähetettiin sähköpostitse. Arviointiin ilmoittautuneiden suometsänomistajien sähköpostiosoitteet saatiin suoraan kyselyvälineestä. Arviointikysely oli avoinna puolitoista viikkoa ajalla 5.-14.6.2023. Muistutus lähetettiin maanantaina 12.6.2023 niille, jotka eivät olleet vielä vastanneet kyselyyn. Arviointiin ilmoittautuneista kyselyyn vastasi 33 metsänomistajaa (34 % arviointiin ilmoittautuneista metsänomistajista). Tavoitteena oli 50 %:n vastausprosentti, joten siitä jäätin jonkin verran. Tulosten läpikäynnissä todettiin, että saattoi olla helppo ilmoittautua arvioimaan, mutta lopulta ei löytynyt aikaa vastata kyselyyn. Toisaalta ilmoittautumalla arviointiin metsänomistaja sai myös tietoa siitä, minkälaista palvelua oltiin suunnittelemassa.

5.4.3 Mallin viimeistely ja esittely

Suometsänhoidon digitaalisen palvelun malli viimeisteltiin työryhmän palaverissa arviointikyselyn tulosten perusteella. Tulokset käytiin yhdessä läpi osio kerrallaan keskiarvon ja osion kehitysehdotusten osalta. Erityisesti keskusteltiin metsänomistajien antamista kehitysehdotuksista, joissa painottuivat konkreettisten ehdotusten esiin tuominen. Niiden perusteella koostimme jokaiseen osioon tarkempia esimerkkejä.

Suometsänhoidon digitaalisen palvelun malli kehitettiin asiakaslähtöisesti, heille mahdollisimman paljon arvoa tuottaen ja suometsänhoidon tärkeyttä mm. ilmastonmuutokseen sopeutumisessa esiin tuoden. Suometsänhoidon digitaalisen palvelun mallissa yhdistettiin niin toimeksiantajan asiantuntijoiden useiden vuosien ammattitaito metsänomistajayhteistyöstä kuin metsänomistajien nykyhetken tarpeet, jotta metsänomistajille voidaan tuottaa hyvä palvelukokemus ja herättää kiinnostus hyötyjen kautta lähteä mukaan uuden metka-lain mukaisiin suometsänhoitohankkeisiin. Mallissa hyödynnettiin jo olemassa olevia aineistoja ja pohdittiin jo tulevaisuuden mahdollisuuksia niiden osalta. Malliin sisällytettiin myös sellaisia ehdotuksia, joita tällä hetkellä ei ole mahdollista toteuttaa, mutta niitä kannattaa miettiä jo lähitulevaisuudessa tekniikan kehittyessä nopeaa vauhtia.

Malli todettiin yhdessä työryhmän kanssa valmiiksi johdolle ja muille sidosryhmille pidettävään esiteltäväksi.

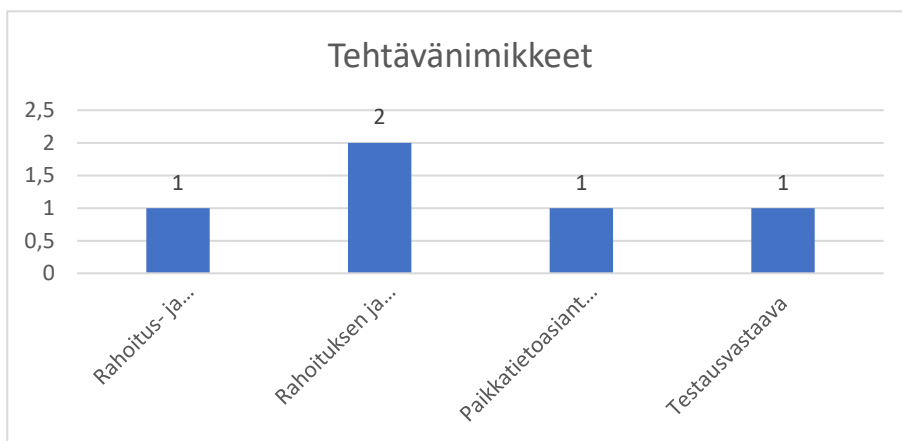
Suunniteltu kokonaisvaltaisen suometsänhoidon digitaalisen palvelun malli esiteltiin organisaation johdolle keskiviikkona 30.8.2023. Johdolta saatiin kiitokset monipuolisesti mietitystä palvelusta sekä hyvästä esityksestä. Esityksen aikana nousi esiin myös joitakin lisäkehitysajatuksia, jotka kirjattiin ylös toteutusvaihetta varten. Opinnäytetyön kehittämisprosessi päättyi valmiin suunnitelman esittelyyn.

6 Tulokset

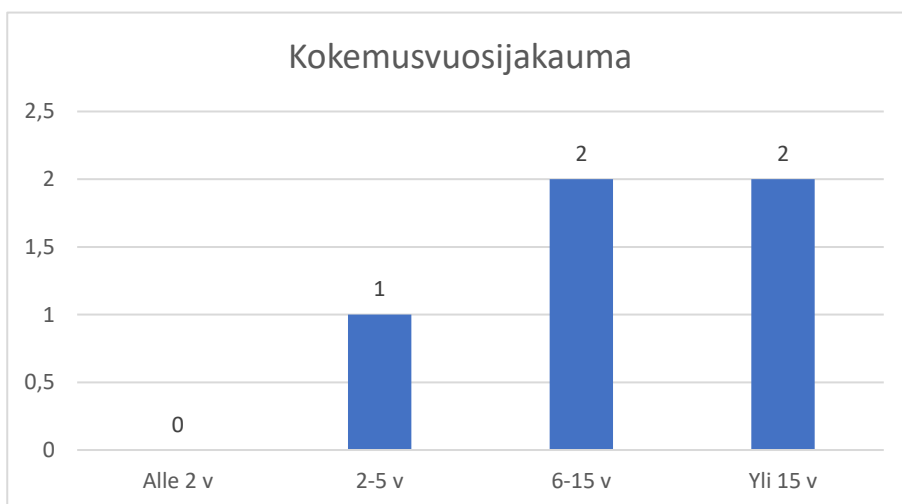
Tässä luvussa esitellään opinnäytetyön tulokset. Tulokset koostuvat eri vaiheissa syntyneistä kirjallisista tuotoksista. Näitä ovat asiantuntijoiden haastattelujen litteroidut vastaukset ja niiden luokittelu, metsänomistajakyselyn tuloksista tehdyt tilastot, palvelupolku ja ideariihen tulokset.

6.1 Asiantuntijahaastattelut

Asiantuntijahaastatteluissa kerättiin asiakysymysten lisäksi taustatietoja haastateltavista. Taustatiedoista ei selviä henkilötietoja tietosuojalainsäädännön mukaisesti. Haastatteluissa jokaiselta haastateltavalta kysyttiin taustatietoina tehtävänimikkeet ja kokemusvuodet. Kuvassa 7 on esitelty haastateltavien tehtävänimikkeet ja kuvassa 8 näkyy haastateltavien kokemusvuosijakauma. Näiden perusteella voidaan todeta, että haastatelluilla henkilöillä oli useamman vuoden kokemus suomensäenhoidosta ja asiakasrajapinnassa toimimisesta.



Kuva 7. Haastateltavien henkilöiden tehtävänimikkeet ja niiden lukumäärä



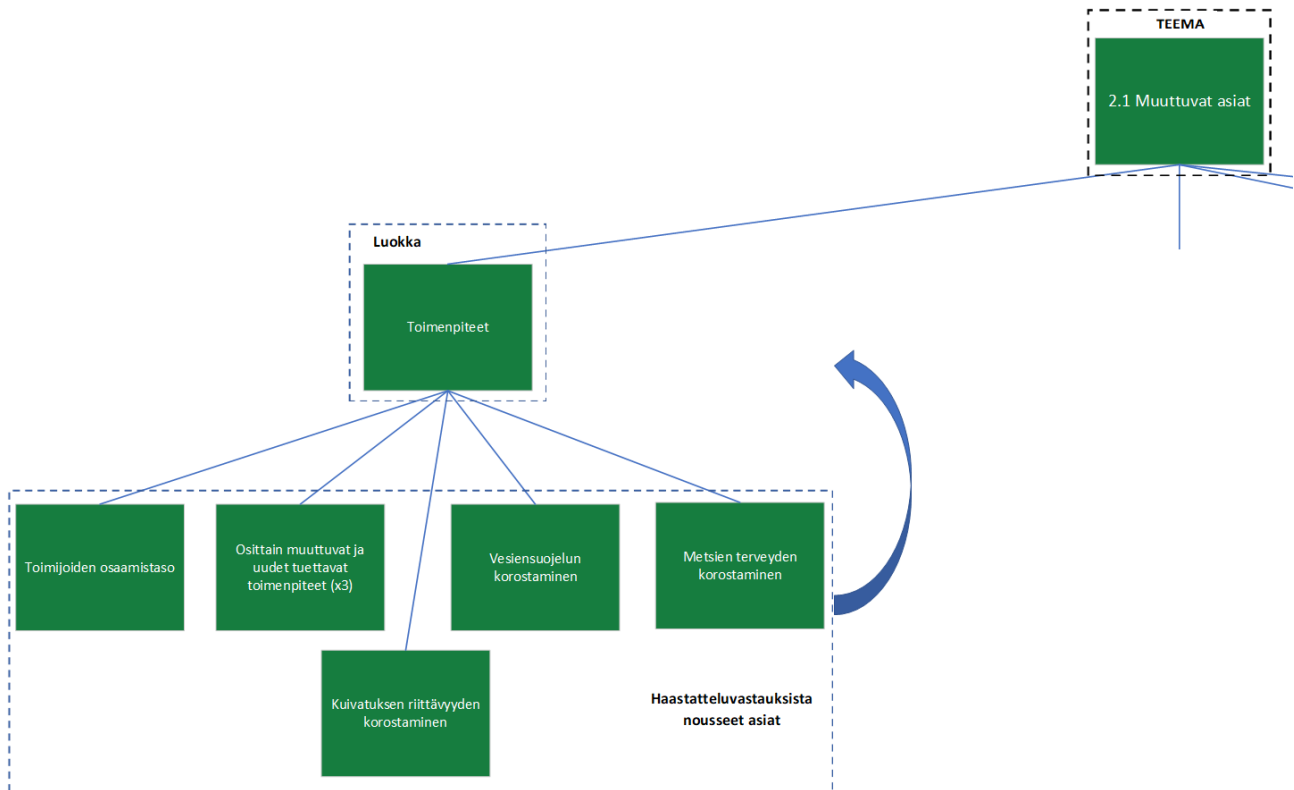
Kuva 8. Haastateltavien henkilöiden kokemusvuosien jakaumat

Seuraavassa on esitelty haastattelujen vastaukset luokittain eri teemojen osalta. Liitteissä 1–7 on jokaisen teeman osalta kokonaisuus kaikkine teeman luokkineen. Teemoja olivat muutos, hyödyt, esteet, digitaaliset aineistot metsänomistajan päätöksenteon tueksi ja koulutus. Muutos-teemassa oli kaksi alateemaa, muuttuvat asiat ja muuttumattomat asiat uuden metka-lain suometsänhoidossa. Lisäksi esteet-teeman alle tuli ensimmäisen haastattelun jälkeen uhkakuva pienemmistä hankkeista ilman tukea ja sen mahdolliset ratkaisut.

Muuttuvat asiat -teemaan liittyvien kysymysten vastaukset luokiteltiin neljään luokkaan:

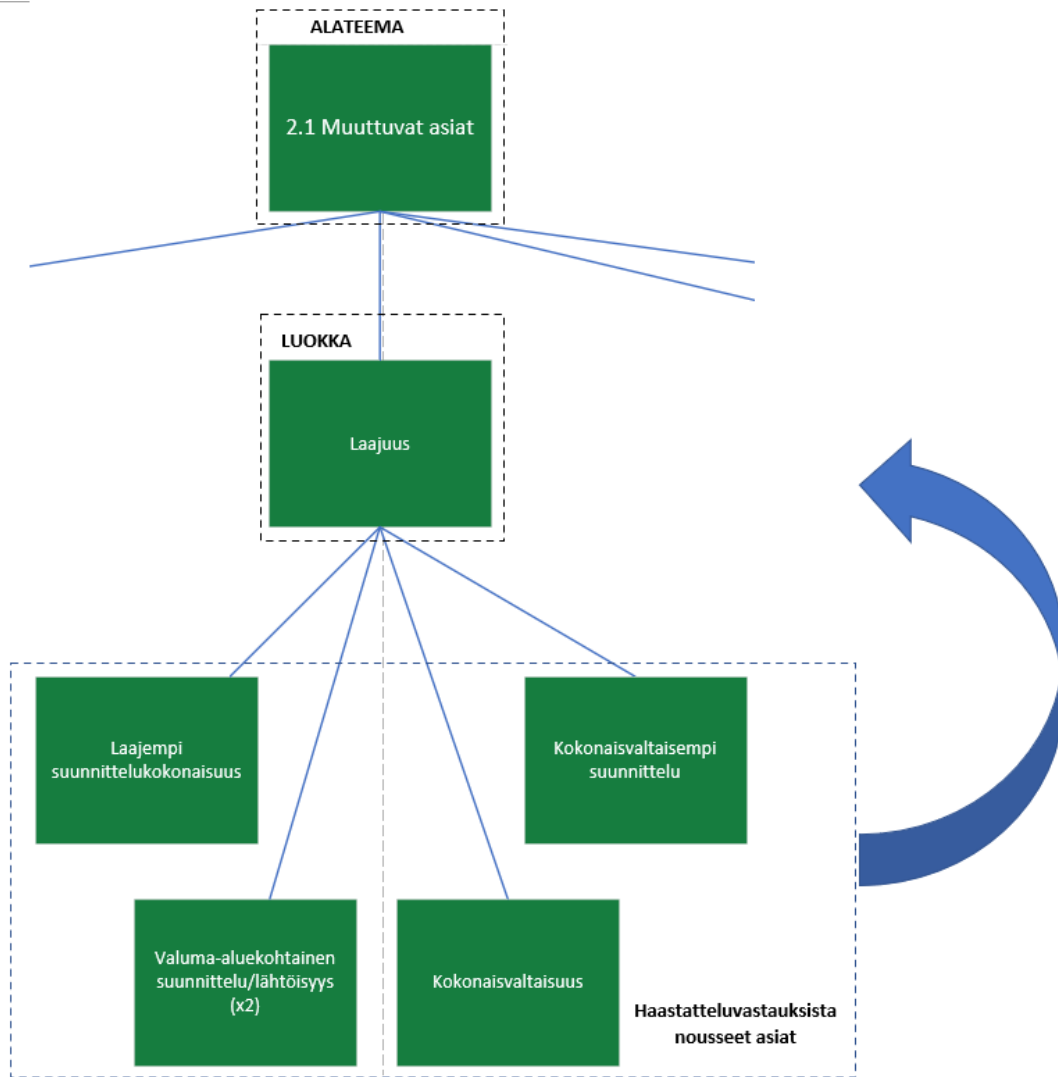
- Toimenpiteet
- Laajuus
- Tukitaso
- Mahdollisuuksien lisääntyminen.

Kuvassa 9 näkyy, että muuttuvien asioiden toimenpiteet-luokkaan luokiteltiin haastatteluvastauksista selkeät toimenpiteet eli osittain muuttuvat ja uudet tuettavat toimenpiteet. Lisäksi siihen kuului toimenpiteiden valintaan liittyvät vesiensuojelun, metsien terveyden ja kuivatuksen riittävyden korostaminen. Uudessa metka-laissa ei enää tueta ojien kaivuuta vaan lähtökohtaisesti kuivatuksen on oltava riittävää ja jos on tarvetta ojien kaivuulle, se tehdään metsänomistajan omalla kustannuksella. Lisäksi aivan uutena toimenpiteenä voisi jatkossa suometsän tai osan alueesta jättää kokonaan lepäämään, jolloin alueelle ei tehdä lainkaan toimenpiteitä seuraavan viiden vuoden aikana. Toimenpiteiden suunnittelu laajemmin kuin ojien kaivuun näkökulmasta lisää toimijoiden osaamistasovaatimuksia. Toimijoilla tarkoitetaan tässä yrityksiä, joiden toimihenkilöt tekevät nykyisinkin suometsänhoidon suunnittelua ja toteutusta. Toimenpiteet-luokan haastatteluissa esiin nousseet asiat eivät ole hierarkkisessa järjestyksessä, vaan luettavuuden takia ne ovat kuvattu useammalla rivillä.



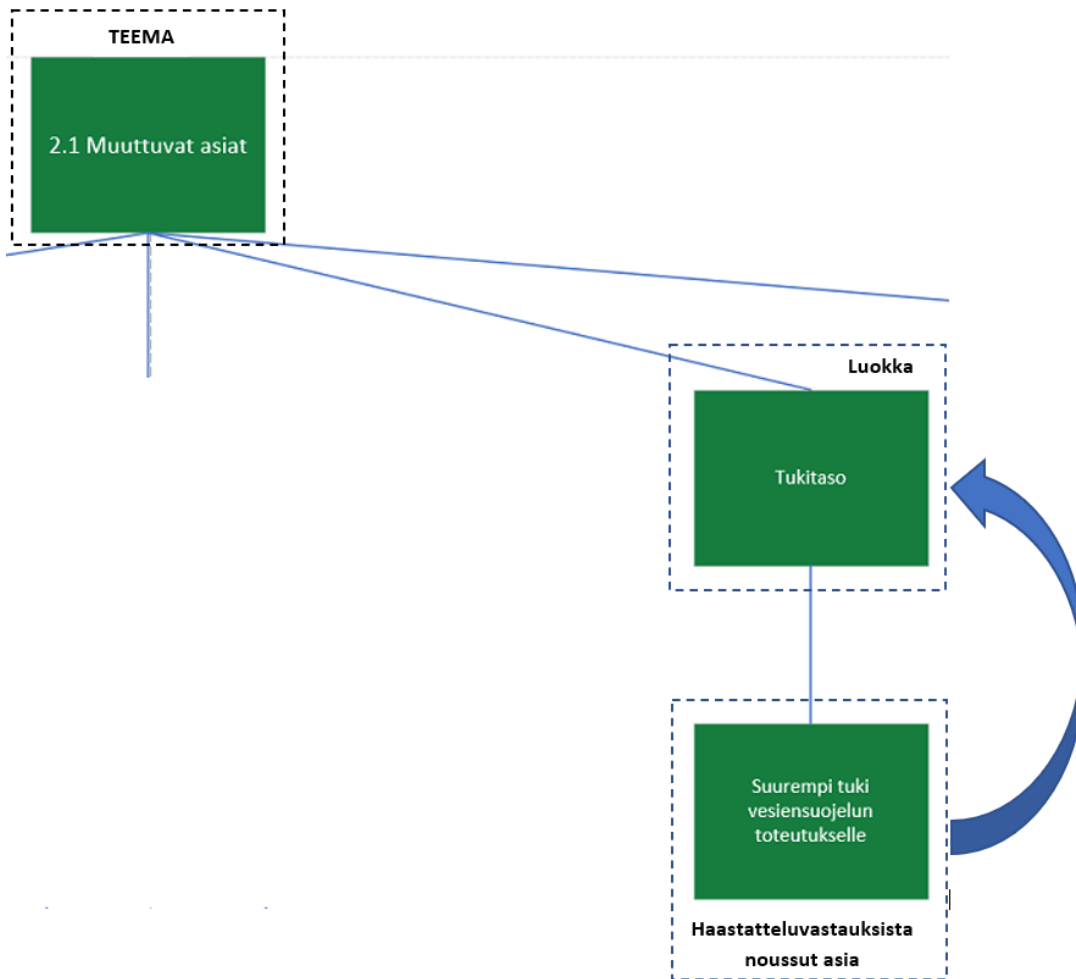
Kuva 9. Muuttuvat asiat -teeman toimenpide-luokkaan kuuluvat haastatteluissa esiin nousseet asiat

Kuvassa 10 on esitelty muuttuvien asioiden laajuus-luokkaan luokitellut haastatteluvastaukset. Haastatteluvastauksissa esiintyvät suometsänhoitoon uudessa metka-laissa tulevat vaatimukset kokonaisvaltaisuuden huomioimisesta suunnittelussa ja suunnittelun ulottaminen suometsää laajemmalle koko valuma-alueelle. Valuma-alue on alue, jolta pintavesi eli sadevesi ohjautuu vesistöön tai toteutetulle vesien suojelelurakenteelle (Tapio Oy s.a.). Laajuus-luokan haastatteluissa esiin nousseet asiat eivät ole hierarkkisessa järjestyksessä, vaan luettavuuden takia ne ovat kuvattu useammalla rivillä.



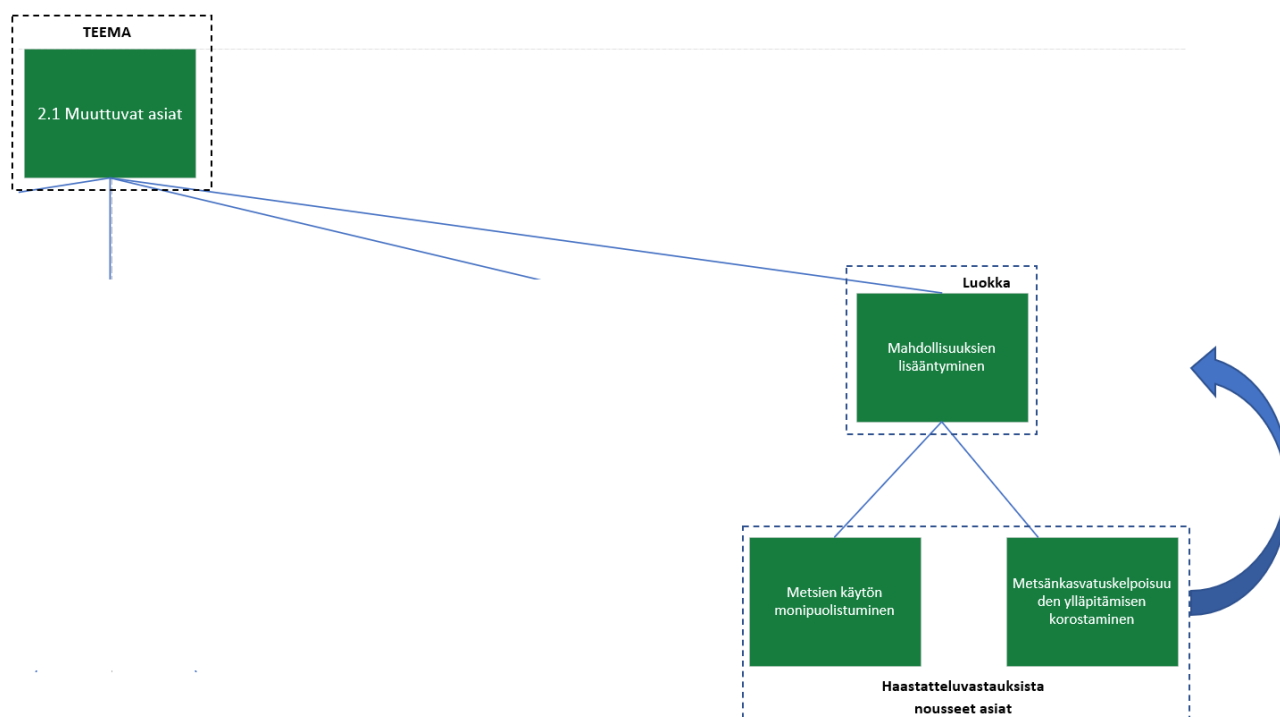
Kuva 10. Laajuus-luokkaan kuuluvat haastatteluissa esiin nousseet asiat

Muuttuvat asiat -teeman tukitaso-luokkaan (kuva 11) luokiteltiin yksi asia. Vastauksissa nousi esiin, että vesiensuojelun toteutukselle myönnettävän tuen taso on nousemassa uuden metka-lain suomensuojeluhankkeille myönnettävässä tuessa. Vesiensuojelun toteutus sisältää jonkinlaisen vesiensuojeluratkaisun: pintavalutuskentän, putkipadon tai laskeutusaltaan.



Kuva 11. Tukitaso-luokkaan kuuluva haastatteluissa esiin noussut asia

Haastatteluvastauksissa tuli selkeästi esiin mahdollisuuksien lisääntyminen uuden metka-lain suometsemisessä. Kuvassa 12 on esitelty haastatteluvastauksista esiin nousseet metsien käytön monipuolistuminen ja metsäkasvatuskelpoisuuden ylläpitäminen eri keinoin. Nykyisessä suometsemisessä keskitytään kuivatukseen, mutta jatkossa suunnitellaan monipuolisemmin koko alueen suometsemista eri osa-alueiden kokonaisuutena. Esimerkiksi vastauksista nousivat vesiensuojelun ja turvemaiden käytön monipuolistuminen.

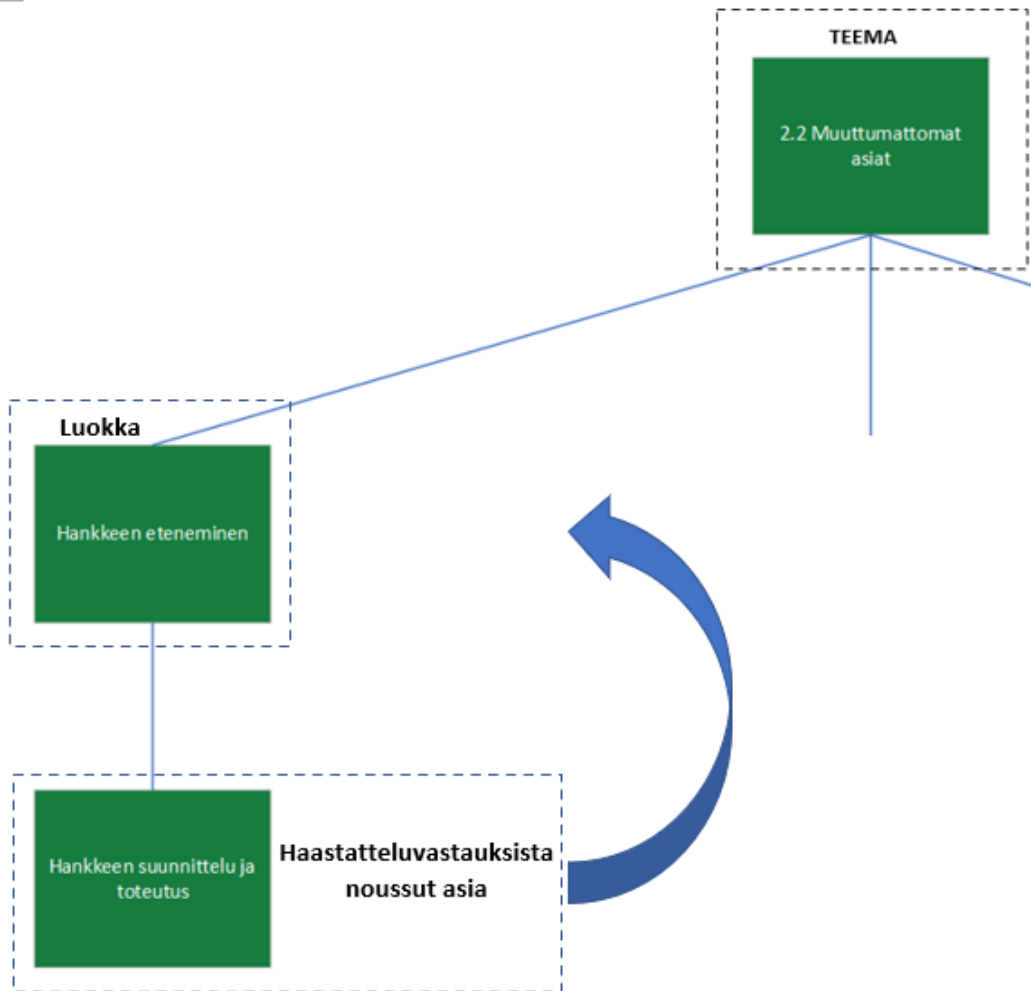


Kuva 12. Mahdollisuuksien lisääntyminen -luokkaan kuuluvat haastatteluista esiin nousseet asiat

Muuttumattomat asiat -teeman osalta haluttiin vertailla, mitkä asiat pysyvät samanlaisina uuden metka-lain suometsänhoitohankkeissa verrattuna nykyisiin suometsänhoitohankkeisiin. Muuttumattomat asiat -teemaan liittyvien kysymysten vastaukset luokiteltiin kahteen luokkaan:

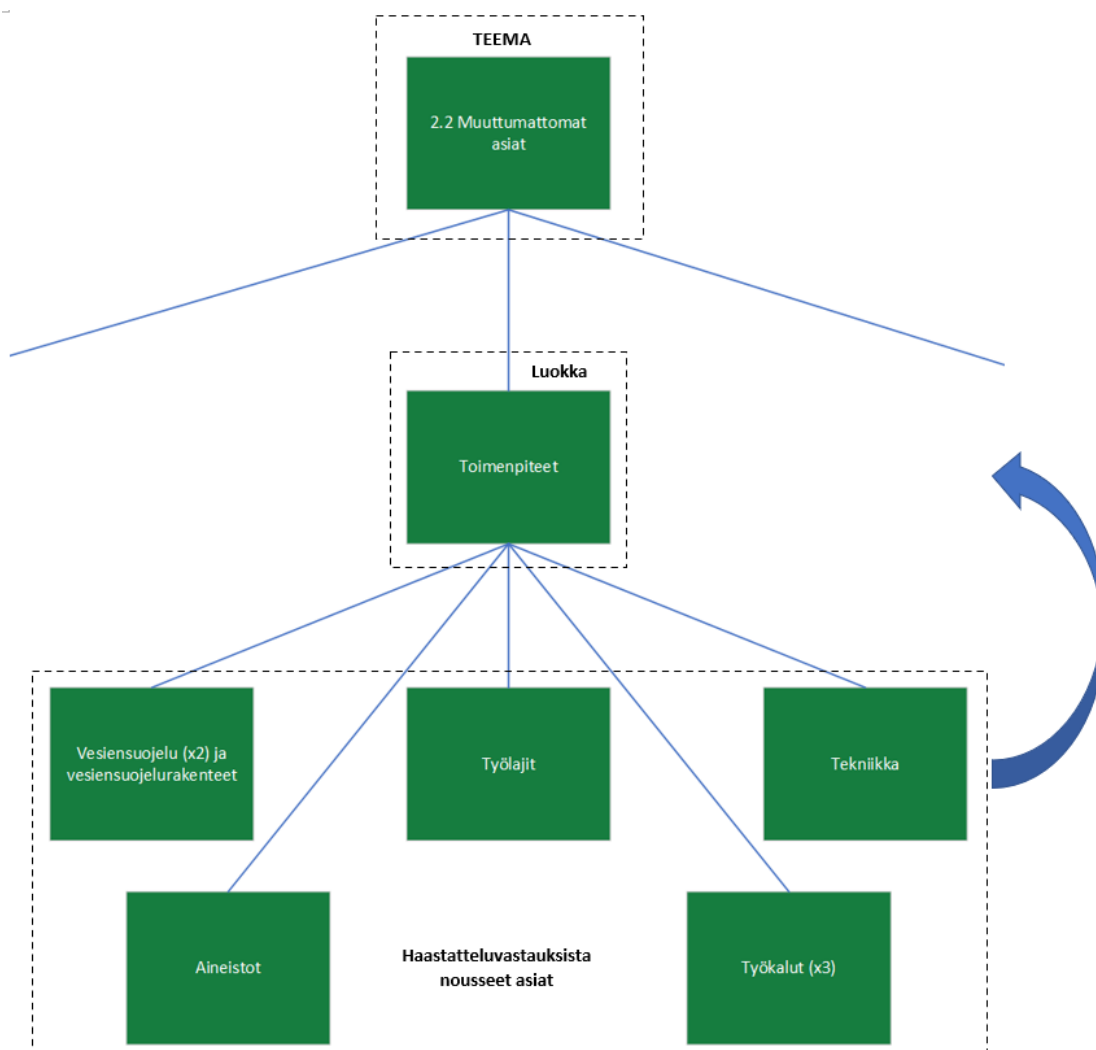
- Hankkeen eteneminen
- Toimenpiteet.

Hankkeen eteneminen -luokkaan luokiteltiin yksi kokonaisuus: hankkeen suunnittelu ja toteutus (kuva 13). Haastatteluvastauksissa nousi esiin, että hankkeiden perusajatus pysyy samana eli ensin suunnitellaan toimenpiteet ja sen jälkeen toteutetaan. Tuki haetaan samassa rytmissä eli ensin haetaan suunnittelulle tukea ja toteutuksen jälkeen haetaan toteutetuille toimenpiteille tuen maksatus.



Kuva 13. Hankkeen eteneminen -luokkaan kuuluvat haastatteluista esiin nousseet asiat

Samanlaisina tulevat toteutumaan monet toimenpiteet myös uusissa suometsänhoitohankkeissa. Haastatteluvastauksien perusteella Toimenpiteet-luokkaan (kuva 14) luokiteltiin vesiensuojelu, vesiensuojelurakenteet ja käytettävät tekniikat ja työkalut, joita käytetään suometsänhoitoon. Kuten muuttuvissa asioissa jo todettiin, vesiensuojelu tulee korostumaan ja se monipuolistuu, mutta perusasiat pysyvät samanlaisina kuin nyt. Samana pysyvät myös suometsänhoitoon liittyvät työlajit, mitkä ovat vain uudessa metka-laissa selkeämmin nivottu suometsänhoidon alle. Näitä ovat esimerkiksi suometsien tuhkalannoitus ja luonnonhoito. Aineistot ovat vastausten perusteella myös pitkälti samoja kuin nykyisin. Aineistoja ovat esimerkiksi tuhkalannoitukseen sopivat suometsäalueet. Aineistoista on kerrottu tarkemmin Digitaaliset aineistot metsänomistajan päätöksenteon tueksi -teeman kohdalla. Toimenpiteet-luokan haastatteluissa esiin nousseet asiat eivät ole hierarkkisessa järjestyksessä, vaan luettavuuden takia ne ovat kuvattu useammalla rivillä.



Kuva 14. Muuttumattomat asiat -teeman toimenpiteet-luokkaan kuuluvat haastatteluista esiin nousseet asiat

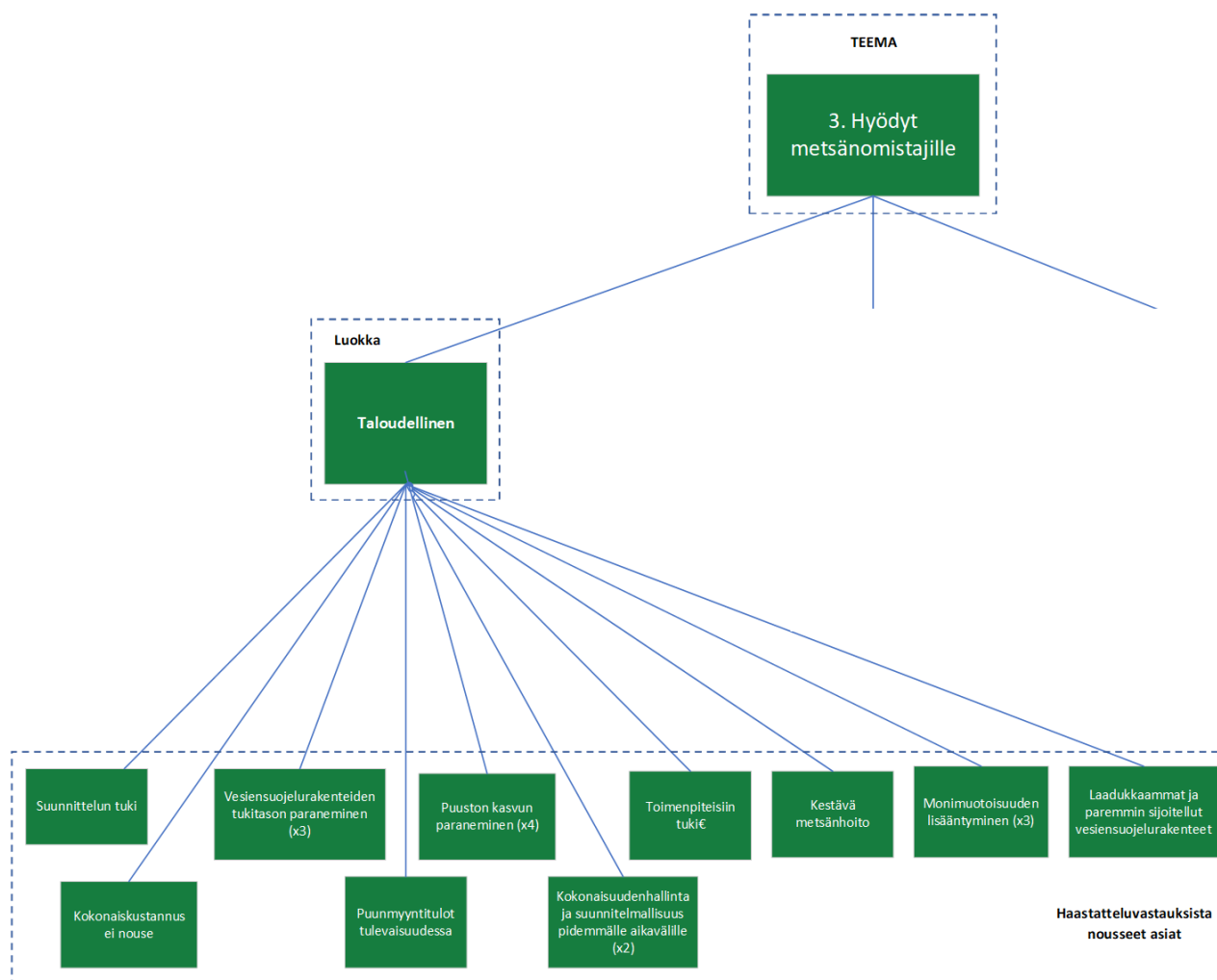
Hyötyjen osalta asiantuntijoilta selvitettiin, minkälaisia hyötyjä metsänomistajille haastateltavat näkevät uuden metka-lain suometsänhoitohankkeissa. Metsänomistajan on helpompi tehdä päätös osallistumisesta suometsänhoitohankkeeseen, jos hän kokee saavansa itselleen tärkeitä hyötyjä. Jokaisella metsänomistajalla on omat tavoitteensa metsän käytölle ja niiden yhteensovittaminen tulevaisuudessa valuma-alueen metsänomistajien osalta on tärkeää, jotta metsänomistajat lähtevät suometsänhoitohankkeisiin ja sitä kautta osaltaan voidaan lisätä ilmastonmuutokseen sopeutumista. Hyödyt -teeman osalta haastattelujen vastaukset luokiteltiin kolmeen eri luokkaan:

- Taloudellinen hyöty
- Imagollinen hyöty
- Ilmastollinen hyöty.

Hyödyt-teeman alla olevissa luokissa kuvatut haastatteluissa esiin nousseet asiat eivät ole hierarkisessa järjestyksessä, vaan luettavuuden takia ne ovat kuvattu useammalla rivillä.

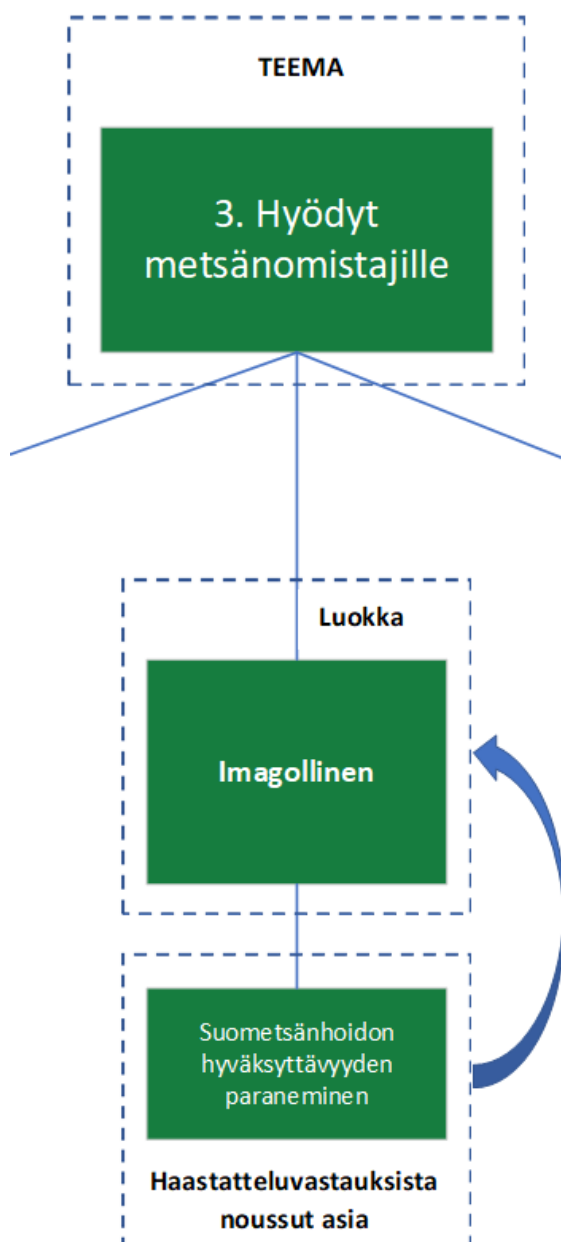
Haastateltavat mainitsivat monia konkreettisia taloudellisia hyötyjä metsänomistajalle uuden metka-lain suometsänhoitohankkeista (kuva 15). Tärkeimpinä haastatteluissa tuli esiin puuston kasvun paraneminen ja sen seurauksena tuotot ovat paremmat tulevaisuudessa metsän myynnin yhteydessä, vesiensuojelurakenteille maksettavan metka-tuen nouseminen ja monimuotoisuuden lisääntyminen metsässä tehtävien toimenpiteiden monipuolistuessa. Haastateltavat näkivät myös tärkeänä, että hankkeen kokonaiskustannus ei nouse, mikä tarkoittaa, ettei metsänomistajan itse maksettava määrä tule lisääntymään verrattuna nykyisiin suometsänhoitohankkeisiin. Lisäksi suunnitteluun saa jatkossa tukea ja suunnitteluun voi myös sisällyttää monipuolisesti eri toimenpiteitä. Esimerkiksi hakkuiden, metsänhoitotoimenpiteiden ja luonnonhoidon suunnittelua ja toimenpiteitä tuetaan metka-lain suometsänhoitohankkeissa laajemmin kuin nykyisin, sillä nykyisen lain mukaisesti tuetaan vain ojien perkausta sekä siihen liittyvien piennarteiden, vesiensuojelurakenteiden ja rumpujen toteutusta.

Koko valuma-alueen suunnittelu vaikuttaa siihen, että yhden kiinteistön sijasta vesiensuojelurakenteet voidaan sijoittaa mahdollisimman hyvään paikkaan ja toteuttaa rakenteet laadukkaammin. Näin suometsässä on optimaalinen vesitalous, joka hyödyttää puuston kasvua. Kokonaisuudenhallintaa tulee parantumaan, kun suunnittelu ulotetaan viidelle vuodelle. Nykyisin suunnitellaan pienemälle ojaston alueelle aiemmin mainitut toimenpiteet ja niille myönnetään kolme vuotta toteutusaiakaa. Kokonaisuudessaan uuden lain hankkeet tulevat edistämään kestäväää metsänhoitoa, mikä parantaa metsän kasvua, ja sen seurauksena hiilinielun kasvaessa metsien kyky torjua ilmastonmuutosta myös paranee.



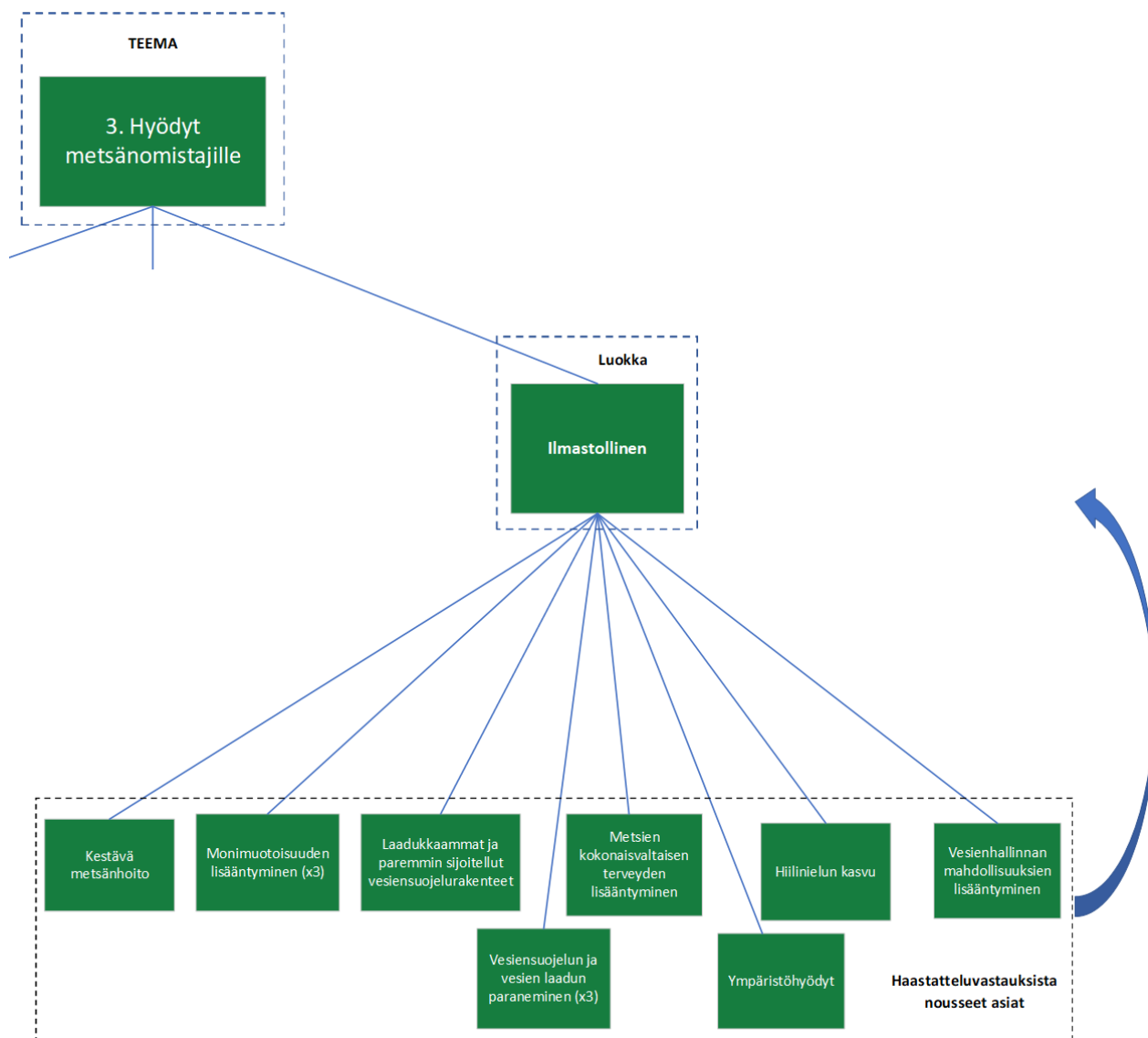
Kuva 15. Taloudellinen-luokkaan kuuluvat haastatteluista esiin nousseet asiat

Imagollisena hyötynä kuvassa 16 on esitelty uuden lain mukaisista suometsänhoitohankkeista haastatteluissa esiin noussut suometsänhoidon hyväksyttävyyden parantuminen. Tämänhetkessä julkisessa keskustelussa nykyistä suometsänhoitoa eli ojien kaivuuta on arvosteltu tiukkaan sävyyn. Tulevan lain hankkeissa mm. edistetään kestävästä metsänhoitoa, suunnitellaan laajempaa aluetta useammaksi vuodeksi ja lisätään monimuotoisuutta suometsissä. Kuten aiemmin mainittiin, suometsänhoitohankkeet tulevat olemaan osaltaan tärkeässä osassa ilmastonmuutokseen sopeutumisessa ja auttavat siten koko Suomea ilmastonmuutokseen varautumisessa. Uuden lähestymistavan viestiminen aktiivisesti julkisuuteen tulee jatkossa parantamaan suometsänhoidon hyväksyttävyyttä.



Kuva 16. Imagollinen-luokkaan kuuluva haastatteluista esiin noussut asia

Ilmastollisia hyötyjä haastateltavat kuvailivat laajasti (kuva 17). Vesienhallinnan mahdollisuudet lisääntyvät, sillä voidaan valita juuri sille kohteelle tarvittavat toimenpiteet. Esimerkiksi toisella kohteella voidaan säädellä vedenpinnan korkeutta ja toisella kohteella tehdä vesien palauttaminen kitu- tai joutomaalle. Sopivimman toimenpiteen löytäminen kohteelle tuottaa parempaa vesien laatua, parantaa vesiensuojelua, lisää monimuotoisuutta kohteilla ja siten ympäristöhyödyt kasvavat ja metsien terveys paranee kokonaisvaltaisesti. Kun suometsät ovat hyvässä kunnossa, ne kasvavat ja samalla myös niiden hiilinielu kasvaa. Metsien ollessa terveempiä, ne kestävät myös paremmin ilmastonmuutoksen johdosta tulevia ääri-ilmiöitä, kuten myrskyjä.

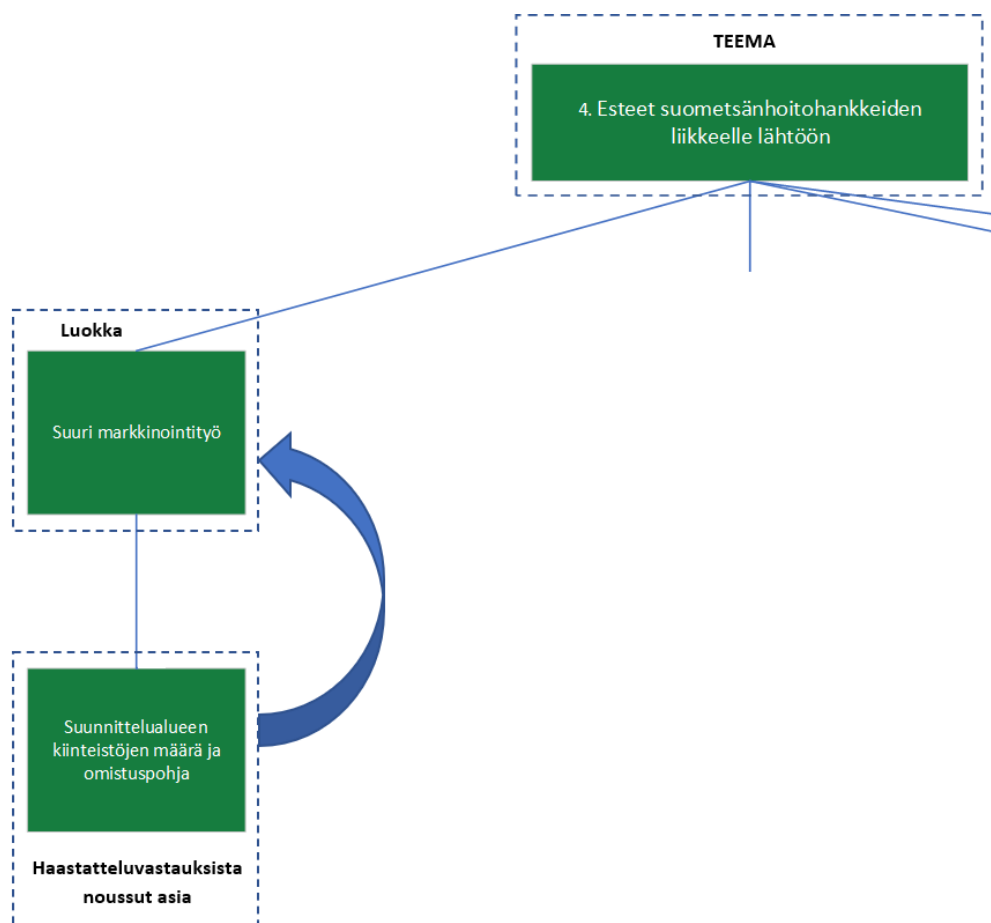


Kuva 17. Ilmastollinen-luokkaan kuuluvat haastatteluista esiin nousseet asiat

Haastattelussa kysyttiin myös mahdollisia esteitä uuden metka-lain mukaisiin suometsänhoito-hankkeiden liikkeelle lähtöön. Tämän avulla haluttiin selvittää etukäteen minkälaisia haasteita metsänomistajat ja toisaalta myös hankkeita toteuttavat yritykset voivat kokea suometsänhoitohankkeisiin liittyen, jotta voidaan suunnitella viestintää näiden esteiden poistamiseksi. Viestinnän lisäksi voidaan tehdä markkinointia uudistuvaan suometsänhoitoon liittyvien mielikuvien parantamiseksi ja ottaa asioita esille koulutuksissa. Esteet-teeman vastaukset luokiteltiin neljään luokkaan:

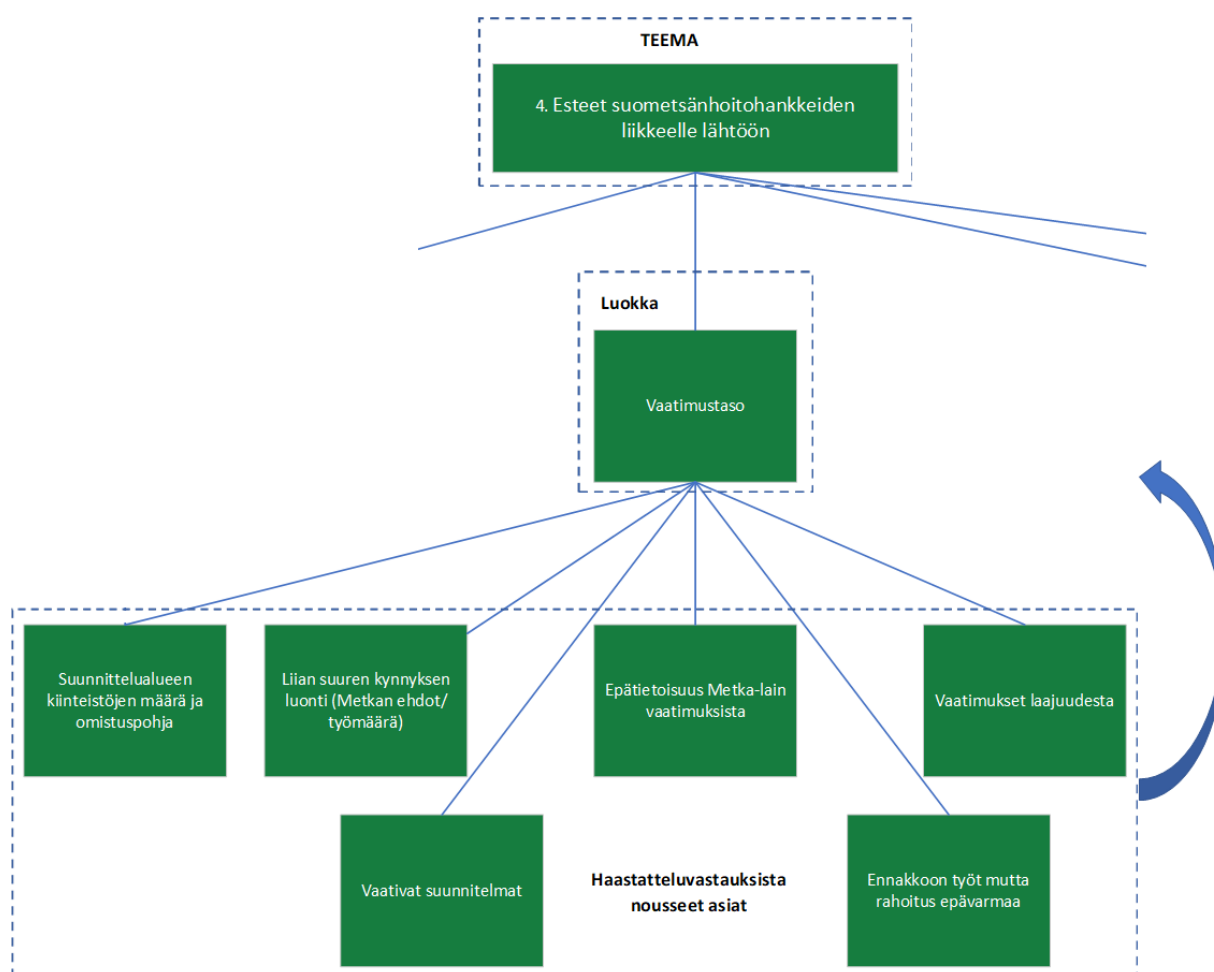
- suuri markkinointityö
- vaatimustaso
- kannattavuus
- ennakkoasenteet.

Haastatteluissa tuli esille, että suunnittelun ulottuessa koko valuma-alueelle, tarkoittaa se myös nykyistä suurempaa määrää kiinteistöjä suunnittelualueella ja siten myös suurempaa määrää metsänomistajia (kuva 18). Yritysten markkinointityö tulee lisääntymään, kun mahdollisimman suuri osuus metsänomistajista tarvitaan mukaan suometsänhoitohankkeeseen. Uuden lain mukaisissa suometsänhoitohankkeissa kaikkien suunnittelualueen kiinteistöjä ei tarvitse saada mukaan hankkeeseen, mutta välttämättömien kiinteistöjen osalta on ainakin saatava lupa esimerkiksi vesiensuojelurakenteiden rakentamiseen. Kiinteistöjen omistuspohja voi myös olla erilainen eri kiinteistöillä eli joillain kiinteistöillä voi olla useampi omistaja. Näissä tilanteissa, esimerkiksi kuolinpesän osalta, tarvitaan suostumus hankkeeseen osallistumisesta omistajilta, jotka omistavat yhteensä vähintään 60 % ko. kiinteistöstä. Nämä seikat tulevat lisäämään yritysten markkinointityötä merkittävästi verrattuna nykyiseen, sillä tällä hetkellä suometsänhoito tehdään suppeammalle yhden ojaoston pinta-alalle, jossa kiinteistöjä on selkeästi vähemmän ja riittää suostumus niiltä omistajilta, jotka omistavat vähintään 25 % kiinteistöstä. Uuden metka-lain hankkeissa yrityksillä kuitenkin olisi mahdollisuus suurempiin työkokonaisuuksiin ja siten nostaa kannattavuutta laajempien suunnittelukokonaisuuksien ja vesiensuojelutöiden myötä yksittäisten ojien kaivuun ja vesiensuojeluratkaisujen sijasta.



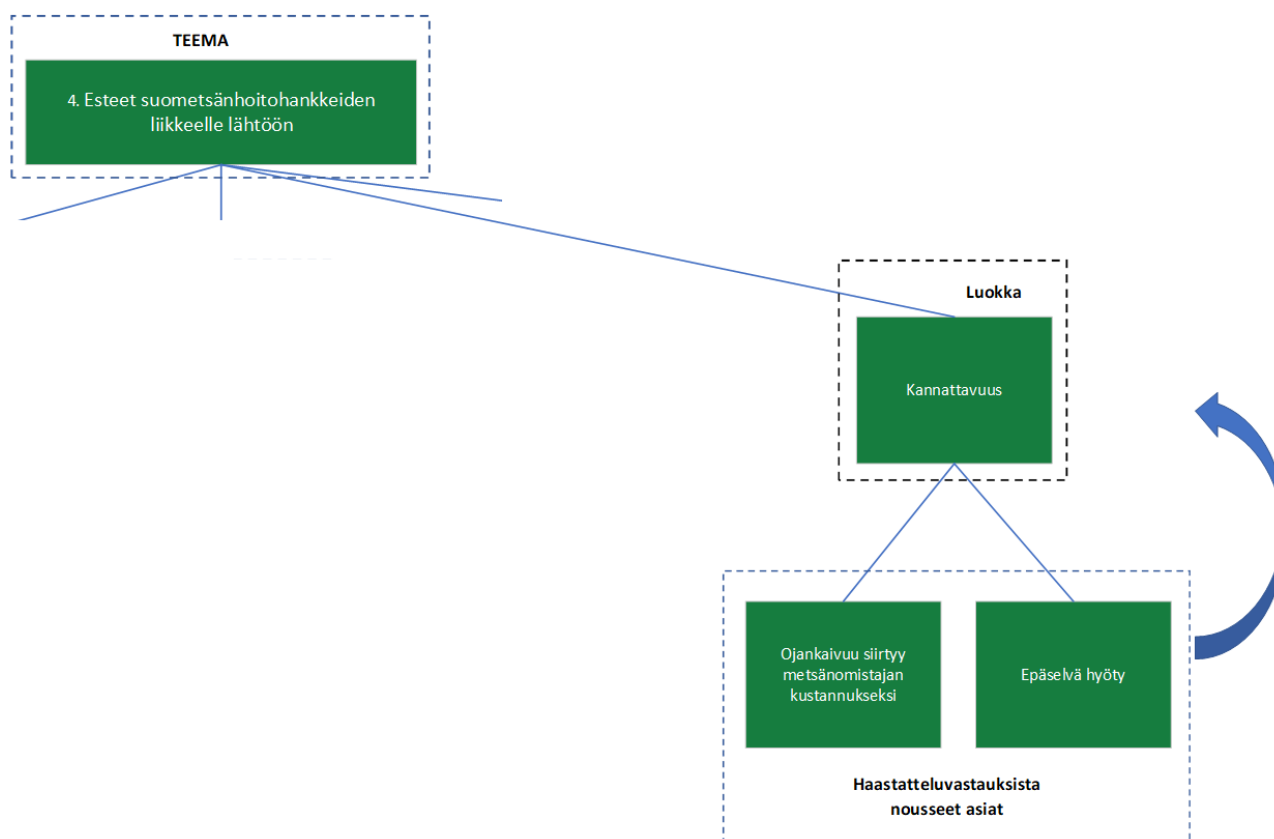
Kuva 18. Suuri markkinointityö -luokkaan kuuluva haastatteluista esiin noussut asia

Haastatteluissa nousi myös esiin useita vaatimustaso-luokkaan luokiteltuja esteitä (kuva 19). Uuden metka-lain vaatimuksista ollaan vielä tässä vaiheessa epätietoisia ja tietoa tarvitaan paljon. Laajemmat kokonaisuudet vaativat enemmän suunnittelua ja toimenpiteiden yhteensovittamista aikaisempaa enemmän. Samalla on tärkeää, että vaatimustasosta ei viestinnässä tehdä korkeaa kynnystä vaan viestitään selkeästi siitä, että toimenpiteet ovat yrityksille ennestään tuttuja, mutta ne on vain koottu selkeämmin suometsänhoidon työläjin alle. Vaatimustaso-luokkaan kuuluvat myös kiinteistöjen määrä ja omistuspohja, sillä eri kiinteistöillä ja niiden omistajilla voi olla erilaiset tavoitteet omille metsilleen ja se lisää omalta osaltaan suunnitelmien yhteensovittamisen vaatimustasoa. Metsänomistajat päättävät itsenäisesti omistamissa metsissään tehtävistä toimenpiteistä ja jos suunnitelma sisältää sellaisia toimenpiteitä, jotka eivät sovi metsänomistajan tavoitteisiin, pahimmillaan kiinteistö jää pois suometsänhoitohankkeesta. Sen vuoksi on tärkeää kuunnella metsänomistajia ja sovittaa toimenpiteet yhteen eri tavoitteiden kanssa. Vaatimustaso-luokan haastatteluissa esiin nousseet asiat eivät ole hierarkkisessa järjestyksessä, vaan luettavuuden takia ne ovat kuvattu useammalla rivillä.



Kuva 19. Vaatimustaso-luokkaan kuuluvat haastatteluista esiin nousseet asiat

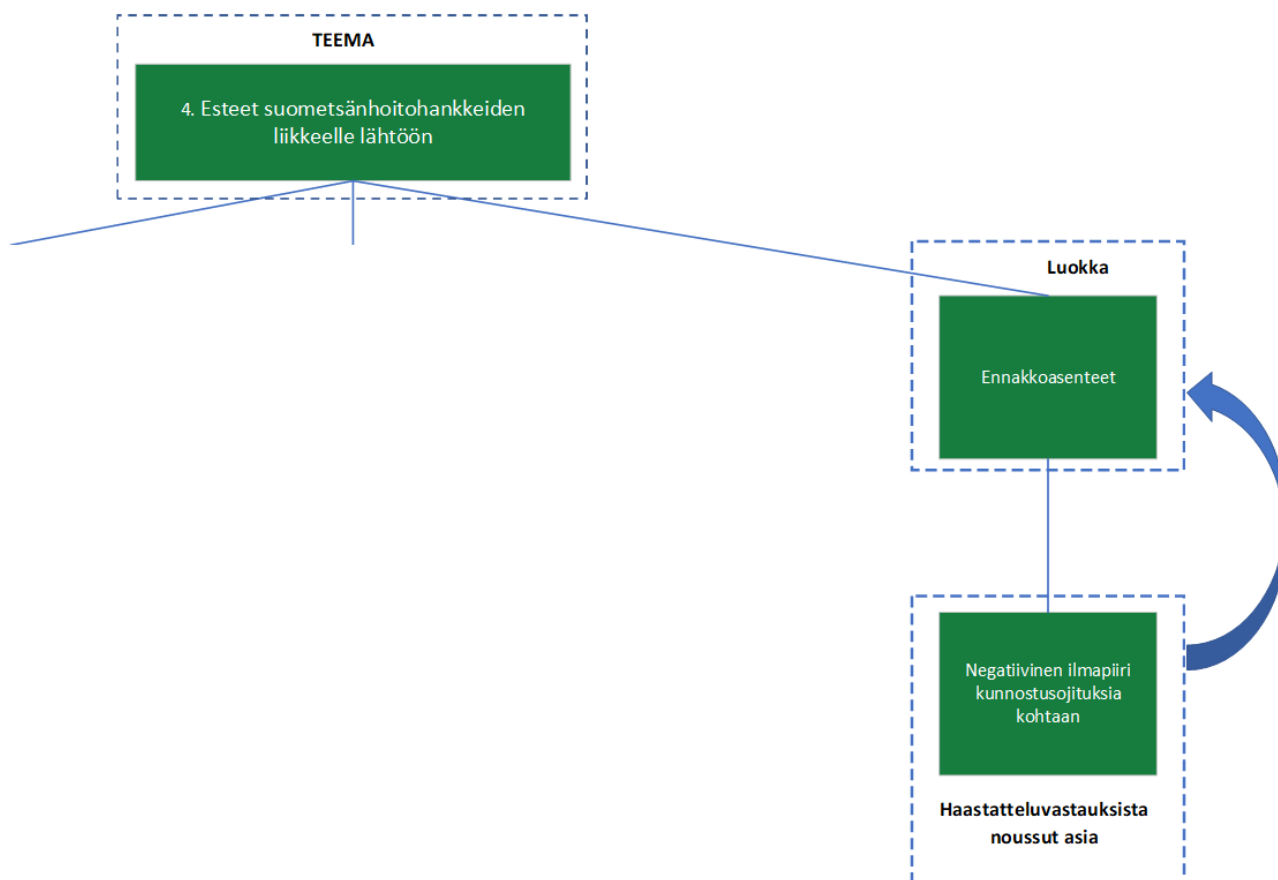
Kannattavuus-luokkaan luokiteltiin haastatteluissa esiin nousseet asiat liittyen ojien kaivuun maksajaan ja epäselvään hyötyyn (kuva 20). Nykyisin suometsänhoidon työlaajissa tuetaan metsänomistajia ojien kaivuun kustannuksissa. Uudessa metka-laissa ojien kaivuuta voi sisällyttää suunnitelmaan, mutta kaivuun maksaa metsänomistaja eikä siihen saa enää metsänhoidon tukea. Lisäksi haastateltavat olivat huolissaan siitä, miten suometsänhoidosta saatavat hyödyt osoitetaan metsänomistajalle. Kun nykyisin maastoon jää selvä merkki kaivetusta ojasta, niin uusissa suometsänhoitohankkeissa ei jää suometsänhoidon jälkeen merkkejä tehdystä suometsänhoidosta vaan hyödyt näkyvät viiveellä. Nämä seikat voivat jopa estää metsänomistajia lähtemästä mukaan uusiin suometsänhoitohankkeisiin, jos metsänomistajat eivät koe saavansa tavoitteidensa mukaisia hyötyjä. Selkeää viestintää ja markkinointia tarvitaan, jotta metsänomistajat ymmärtävät hyödyt ja niiden konkretisoitumisen vasta vuosien päästä.



Kuva 20. Kannattavuus-luokkaan kuuluvat haastatteluista esiin nousseet asiat

Kuvassa 21 on esitelty ennakkoasenteet-luokkaan luokiteltu asia: negatiivinen ilmapiiri kunnostus- ojituksia kohtaan. Ojien kunnostuksia on moitittu ilmastovaikutuksista ja sillä voi olla vaikutusta jatkossa suometsänhoidon hankkeisiin mukaan lähtemiseen. Ilmastonmuutokseen sopeutumista parantavien suometsänhoitohankkeiden viestintä tulee tässäkin olemaan merkittävässä roolissa, jotta ennakkoasenteita pystytään muuttamaan myönteisemmäksi. Suometsänhoidon monipuolistuminen

ja niihin tuen saaminen kannattaa organisaation viestiä selkeästi etenkin metsänomistajille ja myös suometsänhoitoa toteuttaville yrityksille.



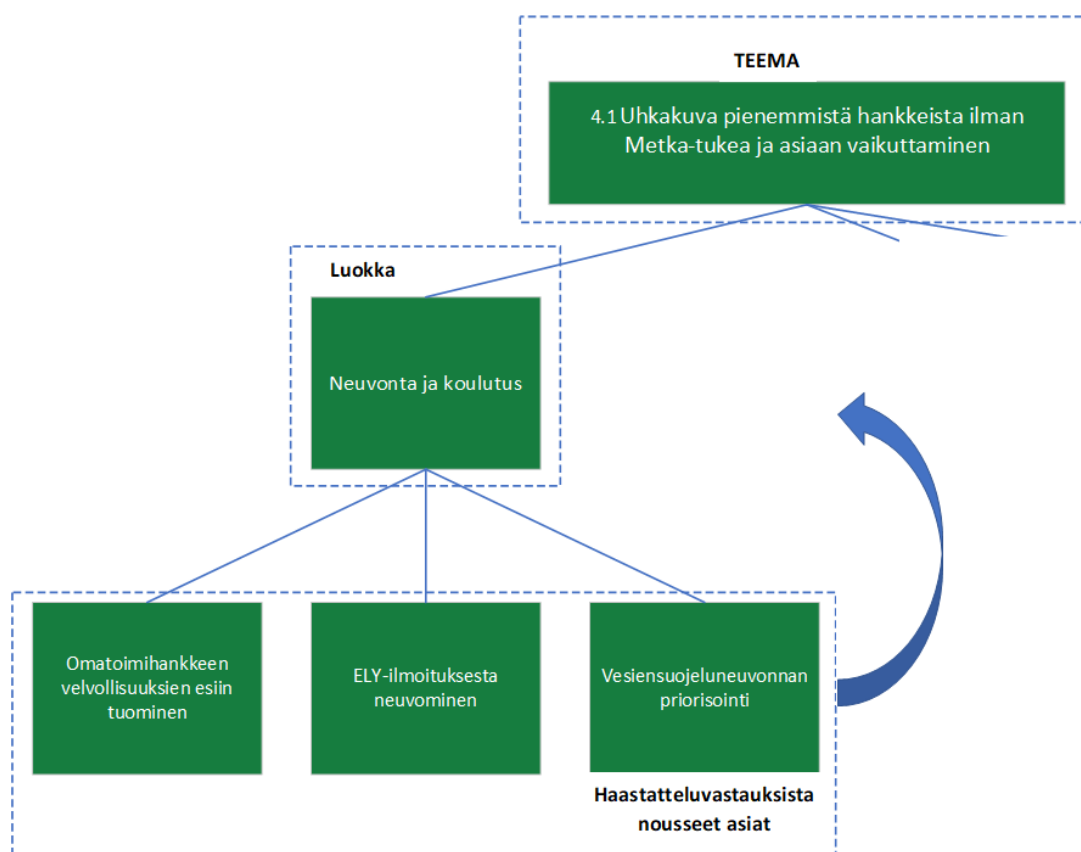
Kuva 21. Ennakoasenteet-luokkaan kuuluvat haastatteluista esiin nousseet asiat

Haastateltavilta kysyttiin myös, onko uhkakuvana jatkossa, että tehdään yhden kiinteistön hankkeita ilman metka-tukea sekä miten asiaan voisi vaikuttaa. Haastateltavat kokivat tällaisen uhkaku-
van olevan selkeästi mahdollinen ja pohtivat mahdollisia ennakoivia toimenpiteitä. Vastaukset luokiteltiin kolmeen eri luokkaan:

- neuvonta ja koulutus
- kohteiden tarjoaminen
- taloudellinen kannattavuus.

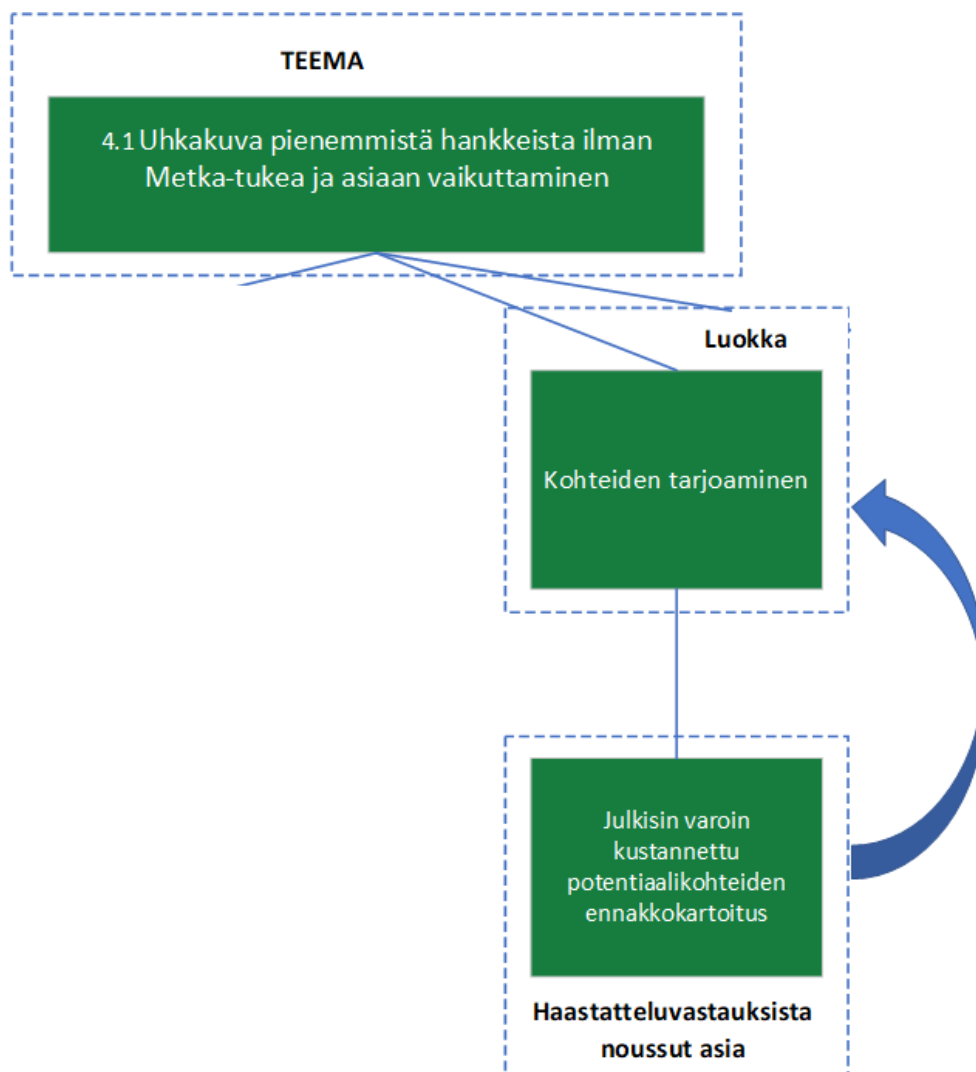
Kuvassa 22 on esitelty ennakoivista toimenpiteistä luokkaan neuvonta ja koulutus luokitellut vastaukset. Omatoimisessa hankkeessa on erilaisia velvollisuuksia, esimerkiksi vesilaista tuleva vesiensuojeluvelvollisuus, joita organisaation kannattaa ottaa esiin neuvonnassa ja koulutuksissa. Samoin niissä kannattaa muistuttaa, missä tilanteissa metsänomistajan on tehtävä ELY-keskuk-
selle ojitushilmoitus. Haastateltavat ehdottivat, että vesiensuojelu priorisoitaisiin organisaation

neuvonnassa, jotta varmistetaan, että metsänomistajilla on tarpeelliset tiedot ennen hankkeeseen lähtemistä.



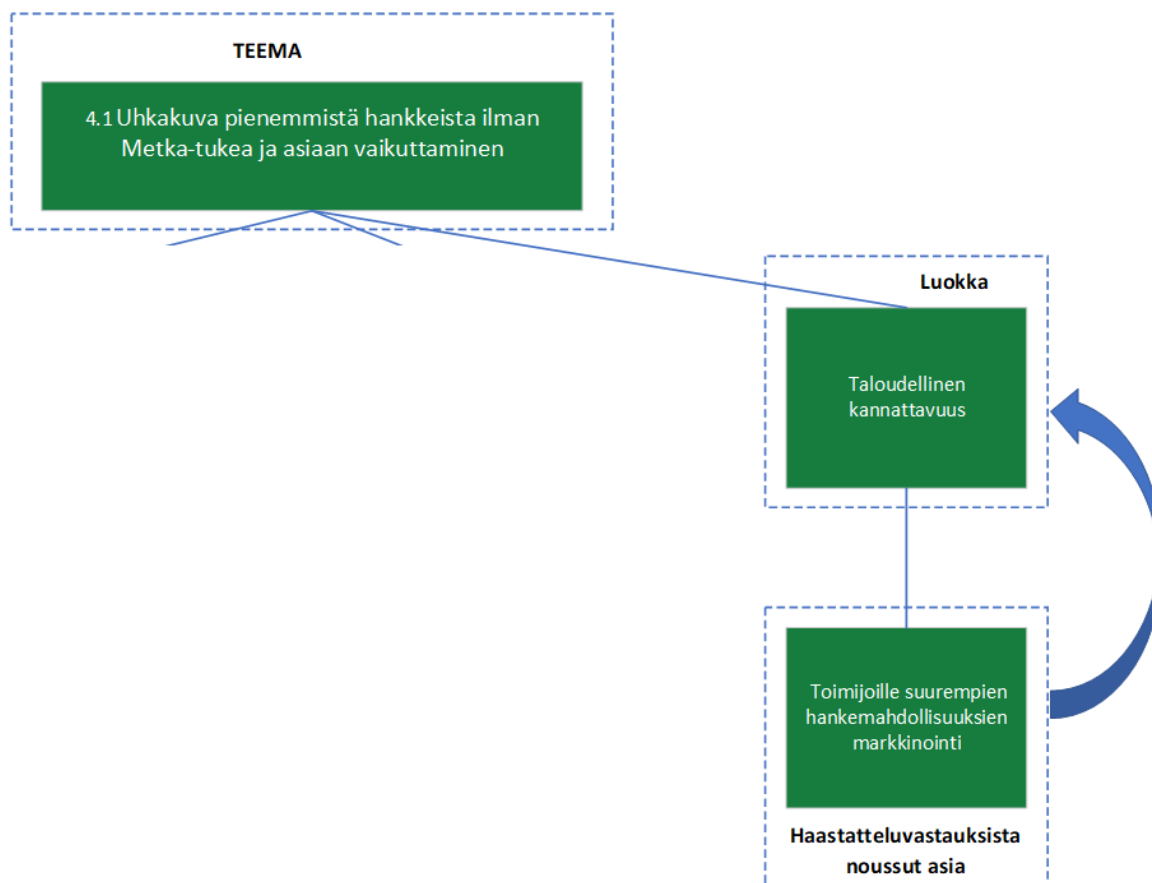
Kuva 22. Neuvonta ja koulutus -luokkaan kuuluvat haastatteluista esiin nousseet asiat

Haastateltavat nostivat myös esiin, että potentiaalisista suometsänhoitokohteista tuotettaisi julkisin varoin aineisto, jonka avulla suometsänhoitokohteet ovat paremmin tiedossa (kuva 23). Aineisto olisi saatavilla sekä metsänomistajille että suometsänhoitoa toteuttaville yrityksille. Näin metsänomistajat voisivat tarkastella, onko heidän metsänsä potentiaalinen suometsänhoitokohde ja ilmaista kiinnostuksensa alueen suometsänhoitoa toteuttaville yrityksille. Ennen kaikkea kuitenkin yritykset voisivat aktiivisesti seurata aineistoa, missä on vielä tekemättömiä potentiaalisia suometsänhoitokohteita, jolloin yritykset voisivat aktiivisesti markkinoida metsänomistajille mahdollisuutta suometsänhoitohankkeeseen ja näin olisi mahdollista saada ilmastonmuutoksen torjunnan kannalta tärkeitä hankkeita liikkeelle.



Kuva 23. Kohteiden tarjoaminen -luokkaan kuuluvat haastatteluista esiin nousseet asiat

Uhkakuvan välttämiseksi haastateltavat toivat myös esiin toimijoille suurempien hankemahdollisuuksien markkinoinnin. Tämä luokiteltiin taloudellinen kannattavuus -luokkaan, sillä hankekoon suurentumisen myötä hankkeiden taloudellisen kannattavuuden lisääminen on myös mahdollista (kuva 24). Uuden metka-lain mukaiset suometsänhoitohankkeet tulevat olemaan valuma-aluekoh- taisia, joten hankkeet ovat useamman kiinteistön yhteishankkeita. Lisäksi suometsänhoitohankkeet pitää sisällään monipuolisemmin vesiensuojeluratkaisuja ja mahdollisuuksia isomman alueen suunnitelmalliseen toteutukseen seuraavalle viidelle vuodelle. Uuden lain mukaisissa suometsän- hoitohankkeissa on näin mahdollisuus lisätä taloudellista kannattavuutta.



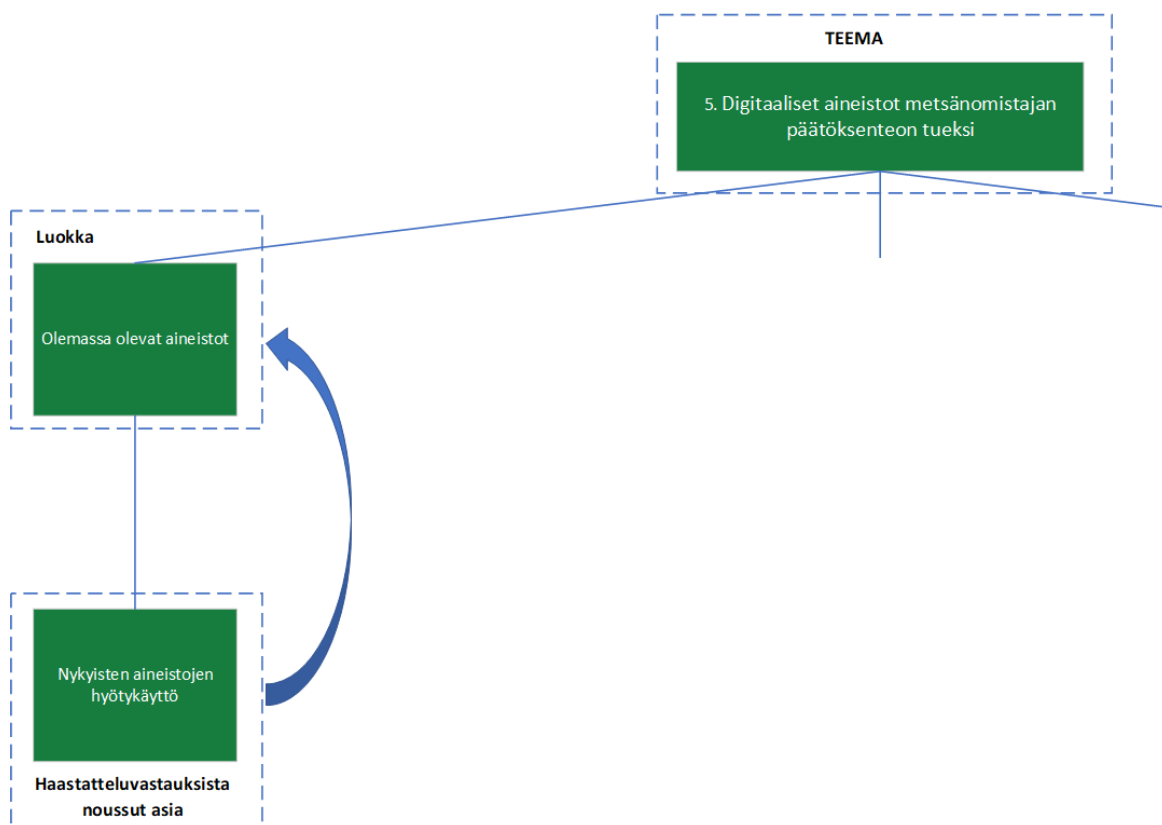
Kuva 24. Taloudellinen kannattavuus -luokkaan kuuluvat haastatteluista esiin nousseet asiat

Digitaaliset aineistot metsänomistajan päätöksenteon tueksi -teemassa kartoitettiin nykyisiä ja mahdollisia uusia aineistoja suometsänhoitoon. Näkökulmana oli nimenomaan se, että metsänomistajalla olisi mahdollisuus tietoon perustuen tehdä päätös lähteä mukaan uuden metka-lain mukaisiin suometsänhoitohankkeisiin. Kuitenkin haastateltavat totesivat, että ennen kaikkea aineistot ovat olleet yritysten käytössä, mutta osaa aineistoista voitaisiin kyllä tuoda esille myös metsänomistajille, esimerkiksi koulutuksien osana. Tämän teeman vastaukset luokiteltiin kolmeen luokkaan:

- olemassa olevat aineistot
- konkreettisuus
- löydettävyyys.

Olemassa olevien aineistojen -luokkaan luokiteltiin nykyisten aineistojen hyötykäyttö (kuva 25). Esimerkiksi potentiaaliset tuhkalannoituskohteet -aineisto on jo olemassa ja sitä kannattaisi markkinoida, jotta suometsänhoitohankkeisiin otettaisiin mahdollisuuksien mukaan myös puuston kasvua edistävää tuhkalannoitusta mukaan yhtenä toimenpiteenä. Suosimulaattori olisi myös hyödyllinen,

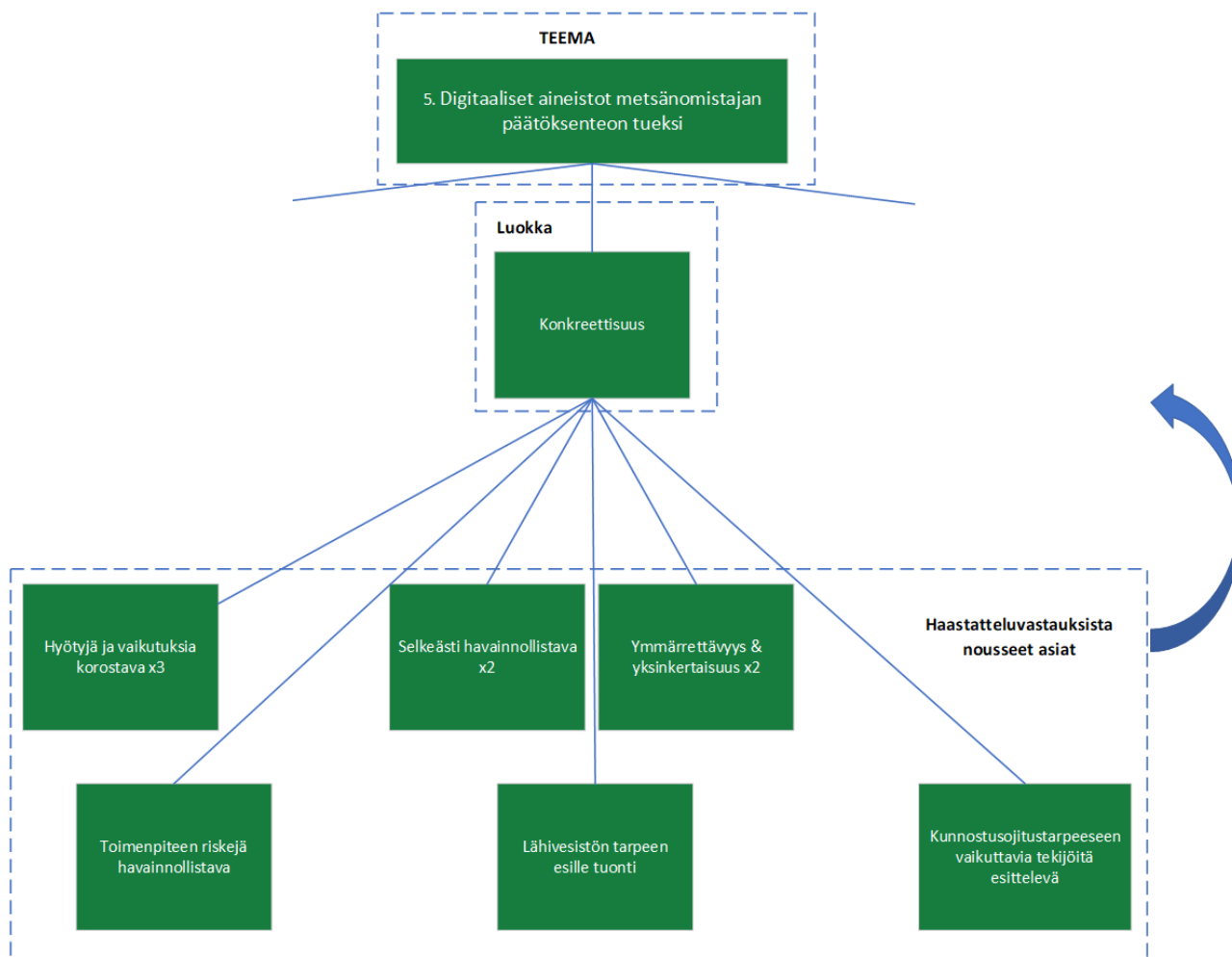
sillä sen avulla on mahdollista tehdä vaikutusarvio omassa metsässä tehtävistä suometsänhoidon toimenpiteistä vuosien päähän eli mitä hyötyjä saan valituista toimenpiteistä ja mitkä ovat vaikutukset metsässä. Samoin pintavesien virtausmalli -aineistosta tai maa-aineiston huuhtoutumisriski -aineistosta pystyy tarkastamaan, mitä vaikutuksia toimenpiteellä on vesien virtaukseen. Olemassa olevia aineistoja on siis useita ja organisaatiossa kannattaa tarkistaa niiden ajantasaisuus ja sen jälkeen viestiä niiden hyödyntämisestä.



Kuva 25. Olemassa olevat aineistot -luokkaan kuuluvat haastatteluista esiin nousseet asiat

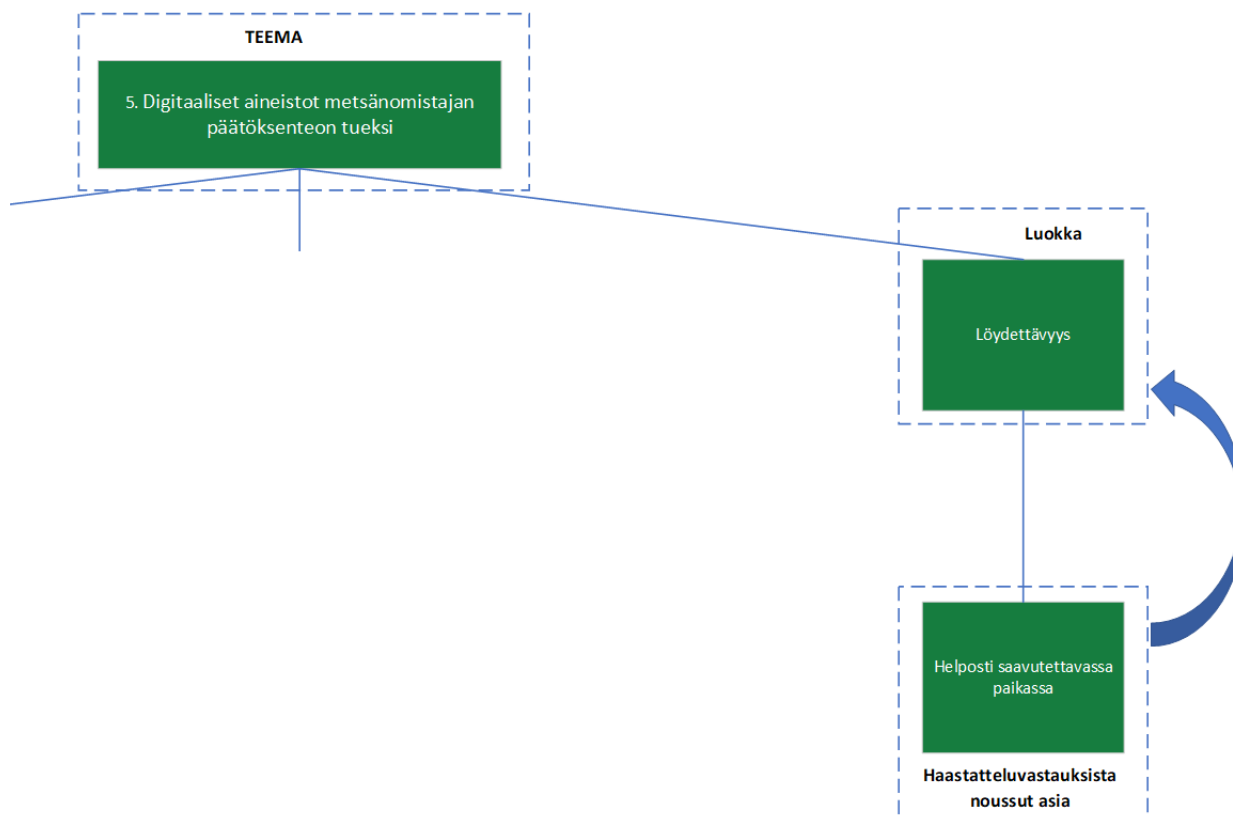
Useissa haastatteluissa nousi esiin konkreettisuuteen liittyviä vastauksia (kuva 26). Monissa vastauksissa korostettiin hyötyjä ja vaikutuksia korostavien aineistojen tuottamista, jotta metsänomistajat pystyvät näkemään toimenpiteiden hyödyt ja vaikutukset omassa metsässä ja tekemään niiden perusteella päätöksen lähteä mukaan suometsänhoitohankkeeseen. Lisäksi useammassa vastauksessa tuotiin esille aineistojen selkeä havainnollistavuus, yksinkertaisuus ja ymmärrettävyys. Jotta metsänomistaja voisi tehdä päätöksiä, tulee aineistosta voida päätellä selkeästi esimerkiksi, että tässä kohtaa olisi hyvä kosteikon paikka tai potentiaalinen tuhkalannoituskohde. Toimenpiteen riskit olisi myös nostettava vaikutuksien osalta esiin, jotta metsänomistaja tekee päätöksen osallistumisesta hankkeeseen myös riskit tiedostaen.

Vastauksissa esitettiin myös, että aineistoista kannattaa nostaa esiin nimenomaan toimenpiteen vaikutukset lähivesistölle, jolloin vaikutukset ovat konkreettisempia juuri metsänomistajan metsän lähiympäristöön. Kunnostusojitustarpeeseen ja jatkossa suometsänhoidon tarpeeseen vaikuttavia tekijöitä esiin nostava aineisto voisi myös vastausten perusteella vaikuttaa metsänomistajan päätökseen lähteä mukaan suometsänhoitohankkeeseen, kun tarve on selkeästi tuotu esiin. Konkreettisuus-luokan haastatteluissa esiin nousseet asiat eivät ole hierarkkisessa järjestyksessä, vaan luettavuuden takia ne ovat kuvattu useammalla rivillä.



Kuva 26. Konkreettisuus-luokkaan kuuluvat haastatteluista esiin nousseet asiat

Löydettävyys-luokkaan luokiteltiin yksi vastaus: aineisto pitää olla helposti saavutettavissa olevassa paikassa (kuva 27). On selvää, että jos metsänomistaja ei löydä aineistoa, ei aineistosta ole hyötyä. Sama tilanne on, jos metsänomistaja löytää aineiston, mutta hän ei pysty sitä käyttämään ko. paikasta. Näiden vuoksi organisaation kannattaa koota suometsänhoidon digitaaliset aineistot kokonaisuudeksi yhteen paikkaan, johon on varmistettu pääsy. Aineistoihin kannattaa myös laittaa suora linkki digitaalisesta palvelusta.



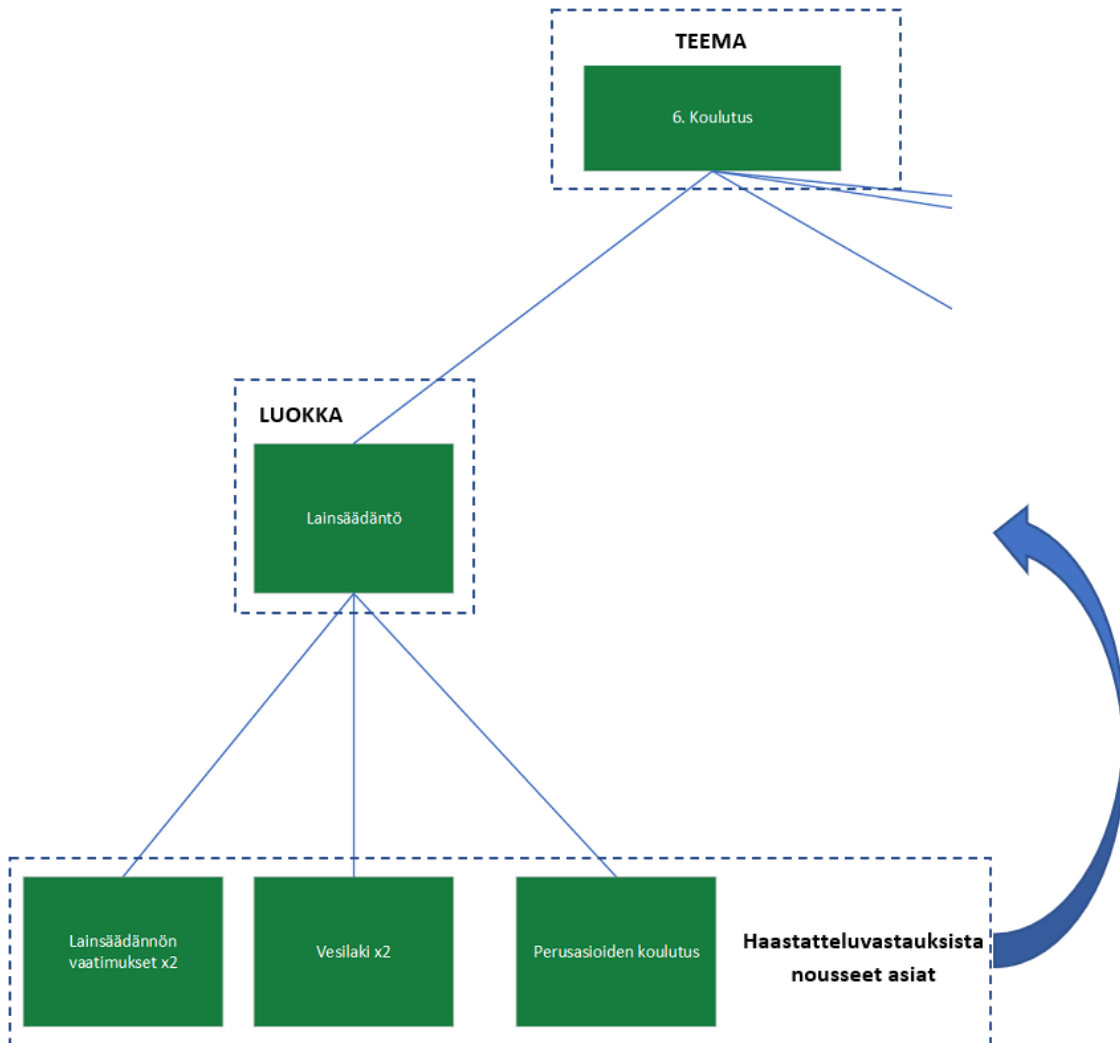
Kuva 27. Löydettävyys-luokkaan kuuluvat haastatteluista esiin nousseet asiat

Koulutus-teeman osalta haastatteluissa selvitettiin, minkälaisia koulutuksia uuden kokonaisvaltaisen suometsänhoidon osalta voisimme tarjota metsänomistajille. Vastauksissa nousi esiin koulutusten suuri merkitys metsänomistajille, jotta he pystyisivät tekemään tiedon perusteella päätöksiä omien suometsiensä osalta, sillä metsänomistajat päättävät itsenäisesti mitä toimenpiteitä heidän metsissään tehdään. Koulutus-teeman vastaukset luokiteltiin neljään eri luokkaan:

- lainsäädäntö
- hyödyt metsänomistajalle
- konkreettisuus
- toimenpiteet.

Lainsäädännön osalta haastateltavat nostivat esiin tulevan metka-lain vaatimusten, vesilain ja ihan perusasioiden kouluttamista (kuva 28). Metsänomistajille kannattaa tuoda esiin esimerkiksi, että jatkossa tuetaan kokonaisvaltaista suometsänhoitoa valuma-alueelle, jolloin hankkeet tulevat olemaan useamman kiinteistön yhteishankkeita. Vaikka ojien kaivuuta ei tuetakaan, niin vesiensuojeluratkaisujen tuki nousee ja kokonaisuudessaankin metsänomistajan kokonaiskustannukset hankkeesta eivät nouse. Vesilain vaatimuksia olisi myös hyvä tuoda esiin, esimerkiksi milloin ojitusilmoitus ELY-keskukselle pitää tehdä. Perusasioiden nosto lainsäädännöstä olisi tarpeen eli ihan mitä

toimenpiteitä tuetaan (voidaan tehdä paljon muutakin kuin ojien kaivuuta), mitkä ovat tuen määrät ja mitä hankkeelta vaaditaan, jotta metsänomistajalla olisi mahdollisuus tehdä valintoja toimenpiteiden suhteen omassa metsässään.



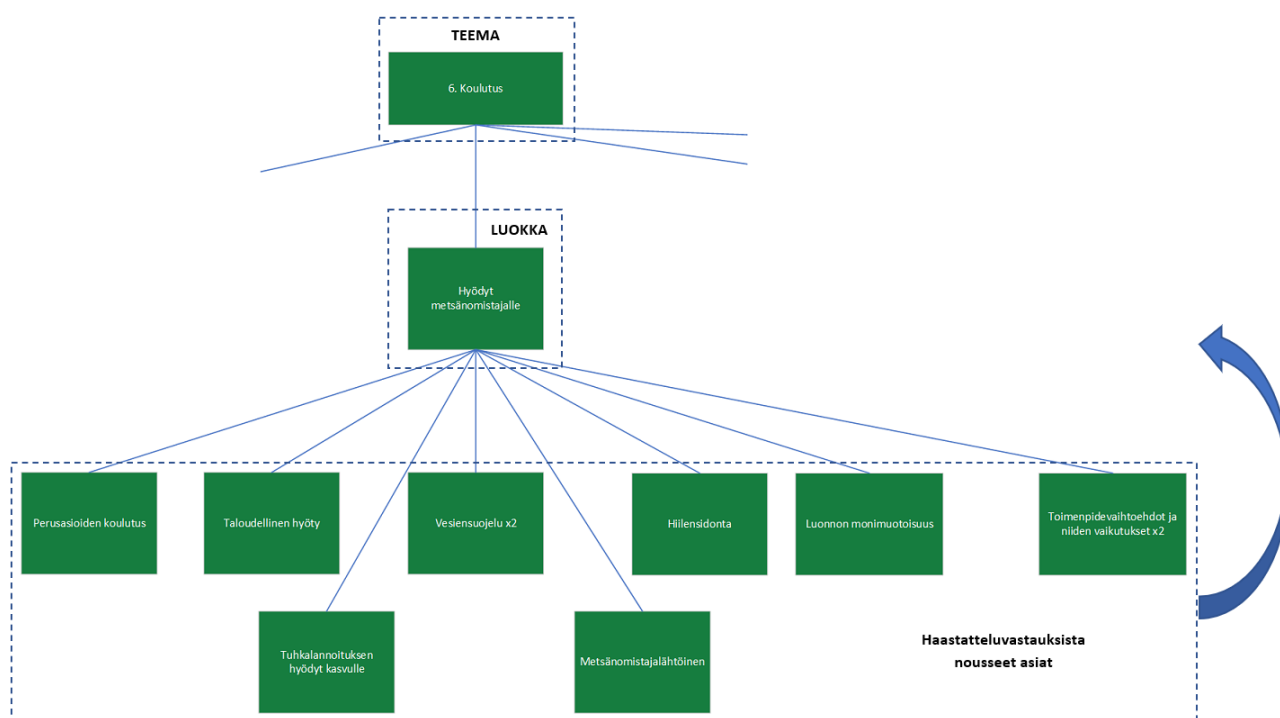
Kuva 28. Lainsäädäntö-luokkaan kuuluvat haastatteluista esiin nousseet asiat

Koulutuksissa olisi myös tärkeää tuoda monipuolisesti esiin metka-lain suometsänhoitohankkeiden hyötyjä metsänomistajalle (kuva 29). Hyötyjä on saatavissa niin puuston kuin elinympäristöjen osalta. Monipuolisuudessa on se hyöty, että on mahdollista saada suurempi joukko metsänomistajia kiinnostumaan suometsänhoitohankkeista.

Esimerkki 1. Aiemmin mainittu tuhkalannoituksella saatavat hyödyt puuston kasvulle.

Esimerkki 2. Jos puuston kasvua ei ole saatu aikaan aikaisemmin tehdyillä ojituksilla, voidaan vesiensuojeluratkaisilla, kuten pintavalutus kentällä tai märemmillä paikoilla kosteikolla, saada elinympäristön monimuotoisuutta kohteella paremmaksi, mutta ei kuitenkaan aiheuteta merkittäviä taloudellisia menetyksiä.

Koulutuksissa kannattaa myös ottaa esiin puuston kasvuun liittyvä hiilinielun lisääntyminen ja vesiensuojelun paranemiseen liittyvät hyödyt. Uuden metka-lain suometsänhoitohankkeet tulevat siis monipuolisemmin tuottamaan erilaisia hyötyjä, mikä edesauttaa myös valuma-alueen kiinteistöjen metsänomistajien erilaisten tavoitteiden yhteensovittamista ja sitä kautta hankkeiden liikkeelle lähtöä. Hyödyt metsänomistajille -luokan haastatteluissa esiin nousseet asiat eivät ole hierarkkisessa järjestyksessä, vaan luettavuuden takia ne ovat kuvattu useammalla rivillä.

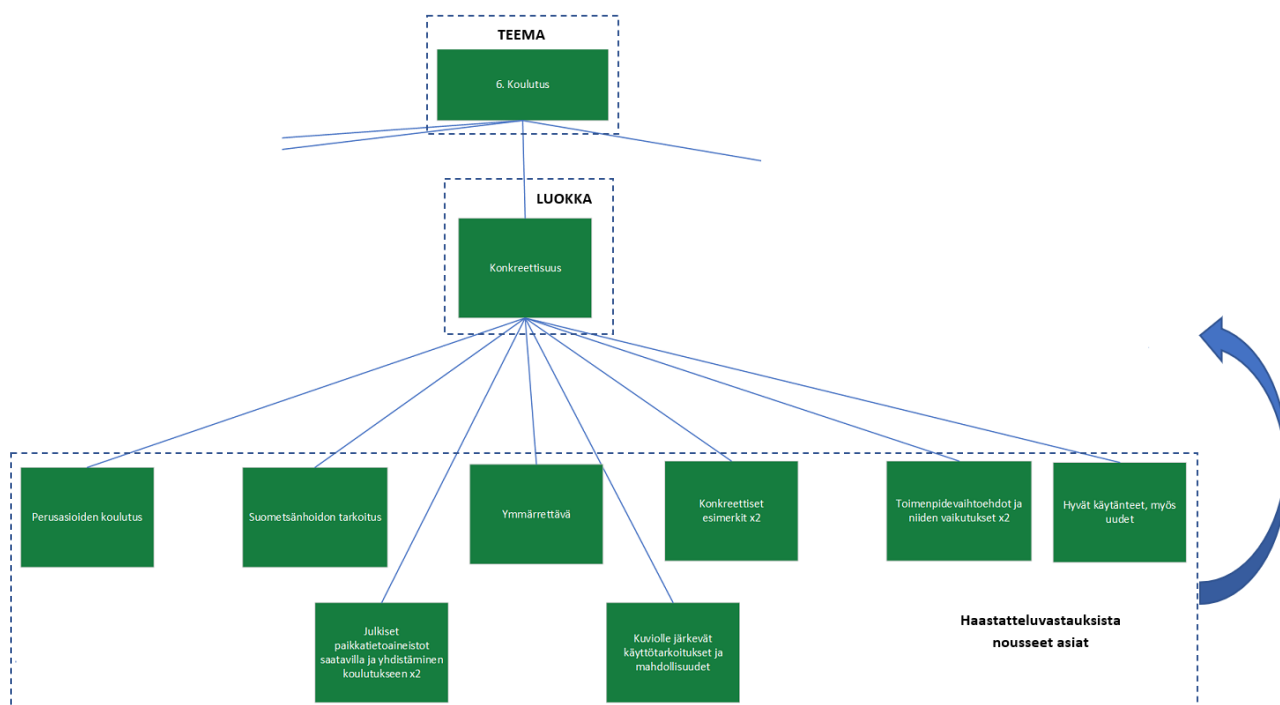


Kuva 29. Hyödyt metsänomistajalle -luokkaan kuuluvat haastatteluista esiin nousseet asiat

Konkreettisuus nousi hyvin tärkeänä asiana esiin koulutuksissa. Kuvassa 30 on esitetty konkreettisuus-luokkaan luokitellut asiat ja se mainittiin lähes kaikkien asioiden kouluttamisen kohdalla. Konkreettisuus -luokan haastatteluissa esiin nousseet asiat eivät ole hierarkkisessa järjestyksessä, vaan luettavuuden takia ne ovat kuvattu useammalla rivillä. Kun kouluttaminen tapahtuu konkreettisten esimerkkien kautta, suometsänhoito kokonaisuutena, sen tarkoitus, perusasiat ja hyvät käytännöt avautuvat metsänomistajille paremmin ja siten he voivat kiinnostua metka-lain mukaisista suometsänhoitohankkeista. Julkisten aineistojen hyötykäyttö koulutuksissa olisi myös tärkeää. Aineistosta on mahdollista näyttää esimerkiksi organisaation esimerkkikohteilla konkreettisesti min-kälaisia toimenpiteitä siellä olisi mahdollista tehdä ja mitä vaikutuksia toimenpiteillä on, jotta metsänomistajat pystyisivät käyttämään aineistoja tehdessään päätöksiä, mitkä toimenpiteet olisivat parhaita omassa metsässä.

Esimerkki 3. Suometsänhoidon hyvien käytäntöjen osalta kannattaa tuoda esiin, että jatkossa ojien ei tarvitse olla täysin kuivia vaan vettä voi olla välillä myös ojassa tulva-aikoina, kunhan kasvukauden aikana ojassa on kuivavaraa, eli vedenpinnan syvyys ojassa on, 30–40 cm.

Ilman konkreettisia esimerkkejä metsänomistajien voi olla hankalaa hahmottaa laajaa kokonaisvaltaista suometsänhoitoa. Sen vuoksi organisaation kannattaa ottaa konkreettisuus läpileikkaavaksi asiaksi kaikissa koulutuksissa.

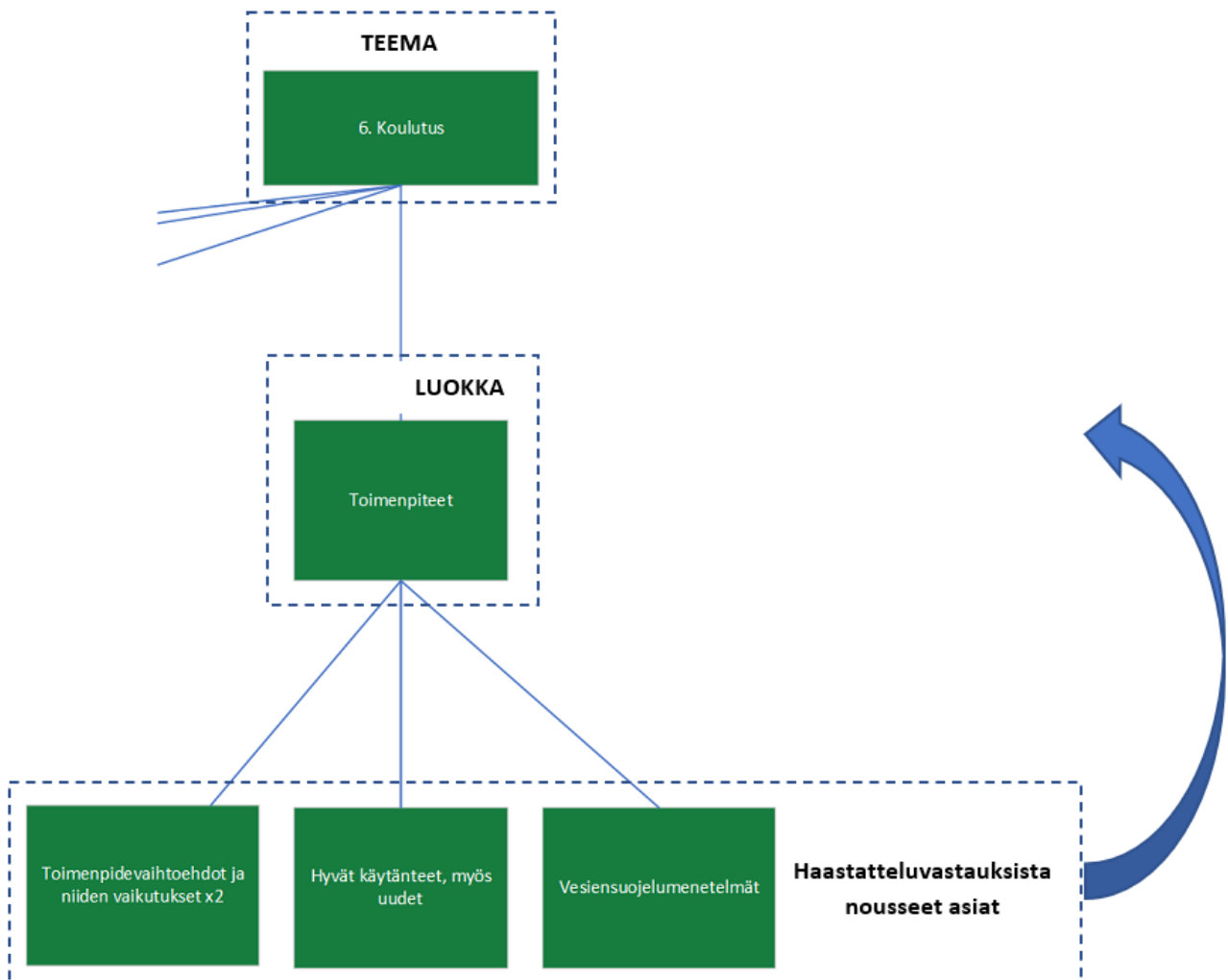


Kuva 30. Konkreettisuus-luokkaan kuuluvat haastatteluista esiin nousseet asiat

Koulutus-teeman toimenpiteet-luokkaan luokiteltiin selkeitä toimenpiteisiin liittyviä asioita (kuva 31). Toimenpiteiden ja niiden vaikutusten läpikäyminen koulutuksissa on ensiarvoisen tärkeää, jotta metsänomistajat ymmärtävät, mitä vaihtoehtoja kokonaisvaltainen suometsänhoito tarjoaa omaan suometsään. Lisäksi metsänomistajat pystyvät tietoon perustuen suunnittelemaan, mitä toimenpiteitä he haluavat tehtävän omien tavoitteidensa saavuttamiseksi. Esimerkkinä toimenpiteistä on perusvesiensuojelumenetelmien läpikäynti koulutuksissa, jotta vesiensuojelun minimitaso olisi metsänomistajalla tiedossa. Toimenpiteisiin liittyy myös se, miten ne toteutetaan metsäalan hyvien käytäntöjen mukaan laadukkaasti.

Suometsänhoitoon liittyviä hyviä käytäntöjä on uudistettu keväällä 2023 ja kuten teoriaosuudessa metka-lainsäädännön osalta todettiin, on tuen saannin ehtona toimenpiteiden toteutus näiden käytäntöjen mukaan. Sen vuoksi laadukas toteutus on myös metsänomistajan etu. Metsänomistajalle

annetaan siis koulutuksissa ns. työkaluja päätöksentekoon lähteä mukaan suometsänhoitohankkeeseen ja toimenpiteiden laadukkaan toteutuksen seurantaan.



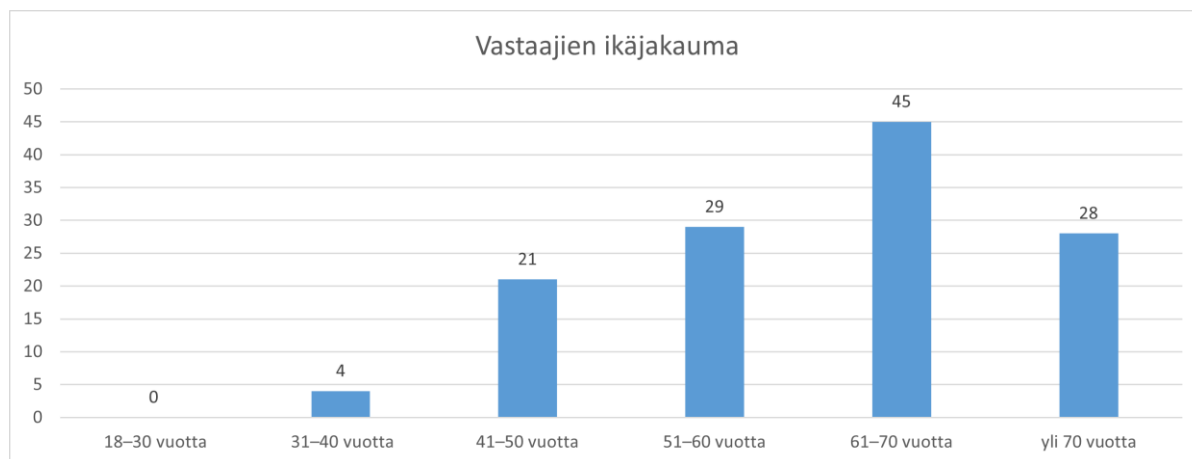
Kuva 31. Toimenpiteet-luokkaan kuuluvat haastatteluista esiin nousseet asiat

Haastatteluiden tavoite oli saada taustatietoa tulevasta metka-lain mukaisesta kokonaisvaltaisesta suometsänhoidosta. Lisäksi tavoitteena oli pystyä hyödyntämään tuloksia myös metsänomistajakyselyssä. Haastatteluiden molemmat tavoitteet täyttyivät, sillä niiden avulla suometsänhoidosta saatiin kokonaiskuva ja haastatteluiden vastauksista saatiin myös hyödynnettyä tietoja metsänomistajakyselyyn. Esimerkiksi minkälaiset hyödyt ovat metsänomistajalle tärkeitä ja kokevatko he saavansa näitä hyötyjä uuden metka-lain mukaisista kokonaisvaltaisen suometsänhoidon hankkeista - kysymysten vastausvaihtoehdoissa hyödynnettiin haastatteluista saatuja tietoja.

6.2 Metsänomistajakysely

Tulokset analysoitiin Power BI ja Excel-sovelluksissa. Osalle tuloksista tehtiin myös ristiintaulukointi toisen kysymyksen vastausten kanssa. Näin saatiin syvempää tietoa, esimerkiksi miten aktiivisuus hankkeissa vaikuttaa tietotarpeisiin.

Kuvassa 32 on vastaajien ikäjakauma kuvaajana ja taulukossa 2 vastaajien kappale- ja prosenttimäärät eri ikäryhmissä. Vastaajien ikä painottui ryhmään 61–70 vuotta, sillä heitä oli 45 vastaajaa, joka on 35,4 % vastanneiden kokonaislukumäärästä. Seuraavaksi isoimmat ikäryhmät olivat 51–60 vuotta (29 vastaajaa, 22,8 % vastanneista) ja yli 70 vuotta (28 vastaajaa, 22,0 % vastanneista). Vastaajien ikäkeskiarvo oli 61,7 oli vuotta. Taustaksi kaikkien yksityismetsänomistajien ikäkeskiarvo on tällä hetkellä 60 vuotta, joka on korkea ja mediaani 62 vuotta.



Kuva 32. Metsänomistajakyselyn vastaajien ikäjakauma

Taulukko 2. Vastaajien ikäjakaumat (lukumäärät ja %-osuudet)

| 18–30 vuotta | 31–40 vuotta | 41–50 vuotta | 51–60 vuotta | 61–70 vuotta | yli 70 vuotta | Yhteensä |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|----------|
| 0 | 4 | 21 | 29 | 45 | 28 | 127 |
| 0,0 % | 3,1 % | 16,5 % | 22,8 % | 35,4 % | 22,0 % | 100,0 % |

Kyselyn pätevyyttä tarkasteltiin sen perusteella, vastaako vastanneiden ikäjakauma koko perusjoukon ikäjakaumaa. Taulukossa 3 esitellystä perusjoukon ikäjakaumasta todettiin, että se vastasi pääsääntöisesti kyselyyn vastanneiden ikäjakaumaa. Siten voitiin myös todeta, että kyselyn

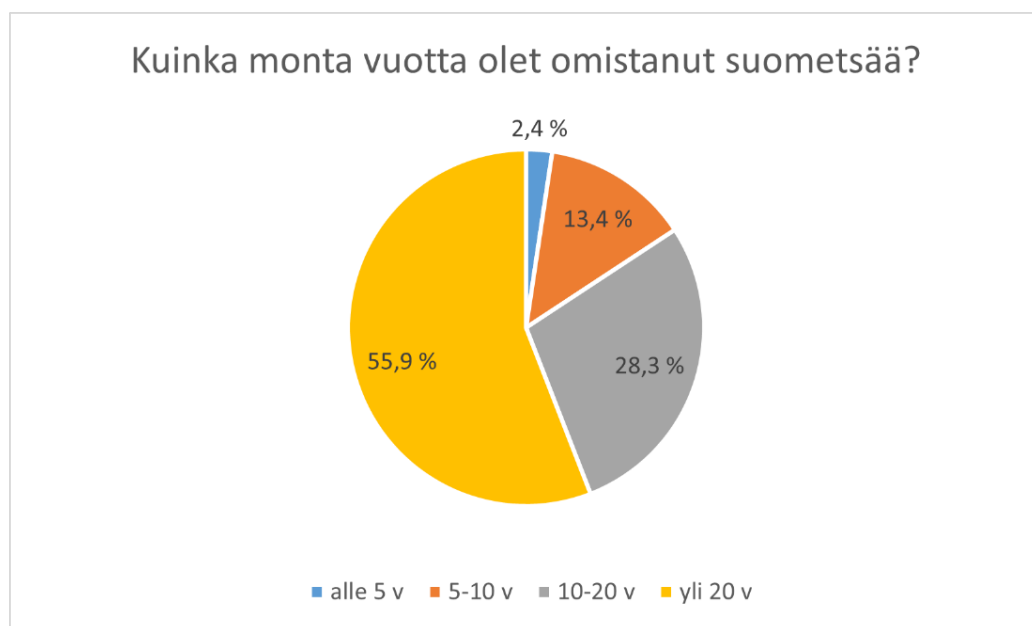
tulokset vastasivat koko perusjoukkoa. Perusjoukon ja vastaajien ikäryhmien vertailusta nostettiin seuraavat kohdat tarkemmin:

- Ikäryhmässä 18–30 vuotta 1,1 % olisi puolikas tullut vastaajaksi, joten sillä ei ollut merkitystä.
- Jos kyselyyn vastanneissa olisi ollut yksi ikäryhmään 31–40 kuuluva metsänomistaja lisää, olisi tulos vastannut perusjoukkoa, joten tällä ei ollut kokonaistuloksen osalta merkitystä.
- Ikäryhmissä 41–50 ja 51–60 vuotta vastanneiden määrät vastasivat hyvin perusjoukkoa.
- Ikäryhmässä 61–70 vuotta 33 vastaajaa olisi vastannut perusjoukkoa ja tähän ikäryhmään kyselyyn vastanneista kuului hieman enemmän, 45 vastaajaa. Kuitenkin pääsääntöisesti vastasi perusjoukon ikäjakaumaa.
- Pienellä osalla eli 4,1 %:lla perusjoukosta ikää ei ollut tiedossa. Näistä kuudella puuttuu syntymäaikatieto asiakkuudenhallintajärjestelmästä ja 145 oli kuolinpesiä, joilla syntymäaikatietoa ei ole lainkaan.

Taulukko 3. Perusjoukon ikäjakauma (lukumäärät ja %-osuudet perusjoukosta)

| 18–30 vuotta | 31–40 vuotta | 41–50 vuotta | 51–60 vuotta | 61–70 vuotta | yli 70 vuotta | Ei tietoa | Yhteensä |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|------------------|-----------------|
| 40 | 289 | 597 | 890 | 997 | 744 | 151 | 3708 |
| 1,1 % | 7,8 % | 16,1 % | 24,0 % | 26,9 % | 20,1 % | 4,1 % | 100,0 % |

Kuvassa 33 näkyy kuvaajana ja taulukossa 4 vastaavat tiedot lukumäärinä ja prosentteina, kuinka monta vuotta vastaaja on omistanut suometsää. Vastausvaihtoehdot olivat alle 5 vuotta, 5–10 vuotta, 10–20 vuotta ja yli 20 vuotta. Suometsän omistusvuodet olivat hyvin pitkiä, sillä yli 20 vuotta omistaneita oli 55,9 % vastanneista ja sen lisäksi 10–20 vuotta omistaneita lähes kolmasosa, 28,3 % vastanneista. Todettiin, että tämä korreloi suoraan vastaajien korkean ikäkeskiarvon kanssa.

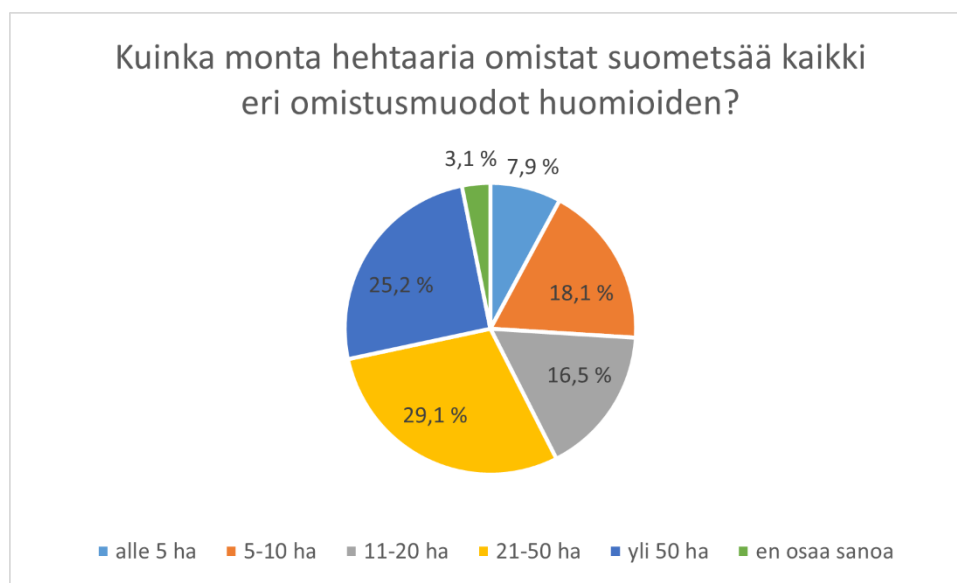


Kuva 33. Kuinka monta vuotta vastaajat ovat omistaneet suometsää

Taulukko 4. Suometsän omistusvuodet (lukumäärät ja %-osuudet vastanneista)

| alle 5 v | 5–10 v | 10–20 v | yli 20 v | yhteensä |
|----------|--------|---------|----------|----------|
| 3 | 17 | 36 | 71 | 127 |
| 2,4 % | 13,4 % | 28,3 % | 55,9 % | 100,0 % |

Seuraavaksi kysyttiin, kuinka monta hehtaaria omistat suometsää kaikki eri omistusmuodot (mm. yksinomistus, yhtymä, kuolinpesä) huomioiden. Kuvan 34 kuvaajan perusteella todettiin, että omistus painottuu hyvin suuriin hehtaarimääriin. Suurin ryhmä on 21–50 hehtaaria suometsää omistavat, sillä heitä oli 29,1 % vastanneista ja toiseksi suurin ryhmä yli 50 hehtaaria omistavat, joita oli 25,2 % vastanneista. Taulukossa 5 on esitetty vastanneiden lukumäärät ja %-osuudet.



Kuva 34. Suometсэн omistuksen suuruusjakauma hehtaareina

Taulukko 5. Suometсэн omistuksen jakauma (lukumäärät ja %-osuudet vastanneista)

| alle 5 ha | 5–10 ha | 11–20 ha | 21–50 ha | yli 50 ha | en osaa sanoa | yhteensä |
|-----------|---------|----------|----------|-----------|---------------|----------|
| 10 | 23 | 21 | 37 | 32 | 4 | 127 |
| 7,9 % | 18,1 % | 16,5 % | 29,1 % | 25,2 % | 3,1 % | 100,0 % |

Kyselyssä selvitettiin myös, paljonko metsänomistajilla on kertynyt kokemusta suometсэнhoidosta. Kokemusta kysyttiin kysymyksellä 'kuinka monessa suometсэнhoitohankkeessa olet ollut mukana?'. Vastaukset muutettiin kokemuksesta kuvaavaksi seuraavasti:

- Jos vastaaja on ollut yhdessä hankkeessa mukana, on hän noviisi eli aloittelija.
- Jos vastaaja on ollut mukana 2–3 suometсэнhoitohankkeessa, on hänellä jonkinlainen kokemus.
- Jos vastaaja on ollut mukana neljässä tai useammassa suometсэнhoitohankkeessa, luokitellaan hänet kokeneisiin.

Kuvassa 35 olevasta kuvaajasta pääteltiin, että suurin osa, 45,7 % vastanneista on noviiseja. Kolmasosalla, 29,9 %:lla vastanneista, on jonkinlaista kokemusta suometсэнhoidosta ja neljäsosa, 24,4 %:ia vastanneista, olivat kokeneita suometсэнhoidossa. Taulukossa 6 on esitetty vastanneiden lukumäärät ja prosenttiosuudet eri kokemusryhmistä.



Kuva 35. Suometsänhoitohankkeisiin osallistuminen eli kokemuksen kertyminen suometsänhoidosta

Taulukko 6. Suometsänhoitohankkeisiin osallistuminen eli kokemuksen kertyminen suometsänhoidosta (lukumäärät ja %-osuudet vastanneista)

| 1 hanke = Noviiisi | 2-3 hanketta = Jonkinlainen kokemus | 4 tai enemmän hankkeita = Kokenut | Yhteensä |
|-----------------------|--|--------------------------------------|----------|
| 58 | 38 | 31 | 127 |
| 45,7 % | 29,9 % | 24,4 % | 100,0 % |

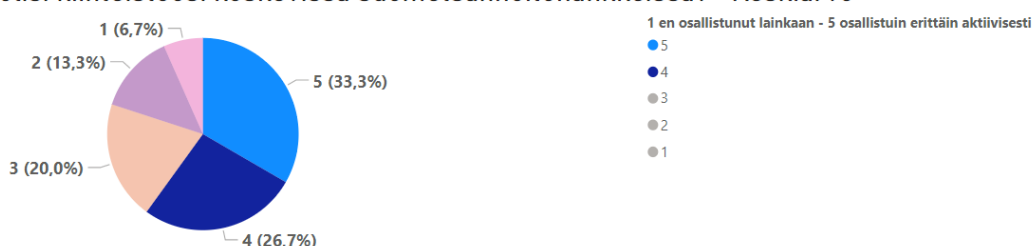
Kyselyssä selvitettiin myös metsänomistajan aktiivisuutta kysymällä, miten näet oman roolisi kiinteistöäsi koskevissa suometsänhoitohankkeissa (keskiarvo eri suometsänhoitohankkeista). Metsänomistaja arvioi omaa aktiivisuuttaan viisiportaisella asteikolla 1 en osallistunut lainkaan – 5 osallistuin erittäin aktiivisesti. Myös aktiivisuus suometsänhoitohankkeessa kerryttää osaltaan metsänomistajan kokemusta suometsänhoidosta. Kuvan 36 piirakkakuviosta huomattiin, että kolmasosa, 33,3 % vastanneista, arvioivat oman roolinsa erittäin aktiiviseksi (arvo 5), hieman yli neljäsosa eli 26,7 % vastanneista aktiiviseksi (arvo 4) ja keskiarvoisesti osallistuneita 20,0 % vastaajista eli metsänomistajat olivat hyvin aktiivisia suometsänhoitohankkeissa. Kuvasta 37 voitiin todeta, että yhteensä 60 % vastanneista oli erittäin aktiivisia tai aktiivisia.

Miten näet oman roolisi kiinteistösi koskevissa suometsänhoitohankkeissa? - Keskiarvo



Kuva 36. Metsänomistajan arvio omasta aktiivisuudesta omassa metsässä toteutetuissa suometsänhoitohankkeissa

Miten näet oman roolisi kiinteistösi koskevissa suometsänhoitohankkeissa? - Keskiarvo



Kuva 37. Suodatettuna arvojen 4 aktiivinen ja 5 erittäin aktiivinen %-osuudet piirakkakuvaajasta

Mielenkiintoista oli myös ristiintaulukoida, ovatko aktiivisimpia isot vai pienomistajat eli yhdistettiin omistuksen suuruus aktiivisuuskysymykseen. Kuvasta 38 voitiin päätellä, että aktiivisimpia hankkeissa olivat isot omistajat, sillä suurin aktiivisuuskeskiarvo oli 21–50 hehtaaria suometsää omistavilla ja toiseksi suurin aktiivisuuskeskiarvo yli 50 hehtaaria suometsää omistavilla metsänomistajilla.

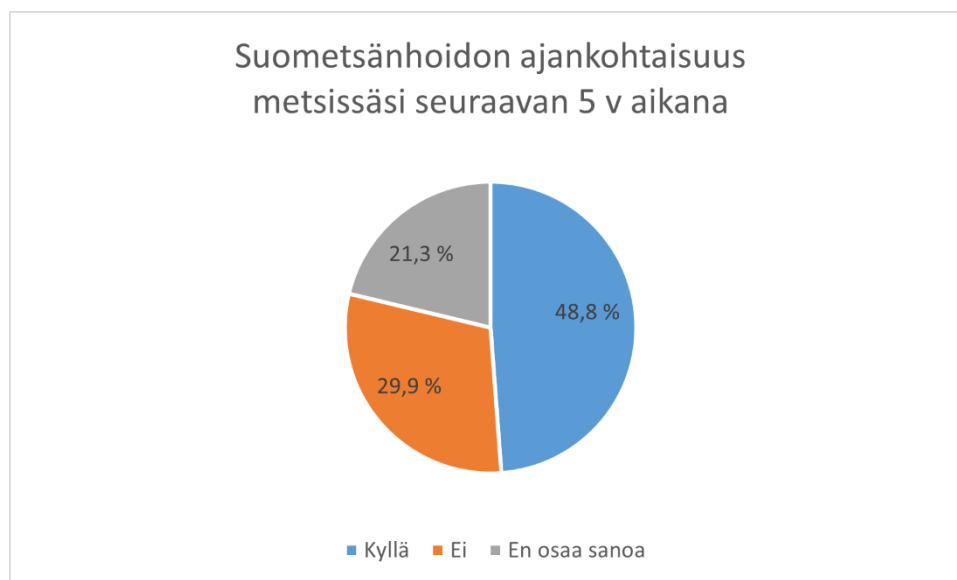
Pohdittiin, kun pinta-alaa on paljon, ei välttämättä ole aikaa eikä mahdollisuuksia paneutua yksityiskohtiin, mutta tässä ryhmässä metsänomistajat ovat kuitenkin hyvin kiinnostuneita ja ohjaavat toimintaa metsissään. 21–50 hehtaaria omistavat metsänomistajat sen sijaan pystyvät olemaan vielä konkreettisesti mukana. Suometsät muodostavat suuren osan metsänomistajan varallisuudesta ja jos tiloja on useita, he ovat kiinnostuneita puuston kasvusta eli taloudellisesta tuotosta ja toisaalta jos omistaa yhden tilan ja asuu siellä, on tunneside ja ollaan todella aktiivisesti mukana hankkeissa.

Metsänomistajan aktiivisuus (oma rooli hankkeissa) suhteessa suometsän omistuksen suuruuteen



Kuva 38. Metsänomistajan aktiivisuus hankkeissa suhteessa suometsän omistuksen suuruuteen

Kyselyssä tärkeänä osana oli selvittää, onko metsänomistajien metsissä suometsänhoito ajankohtaista seuraavan viiden vuoden aikana ja jos on ajankohtaista, aikooko metsänomistaja osallistua suometsänhoitohankkeeseen, johon haetaan suometsänhoidon tukea. Kuvasta 39 ja taulukosta 7 havaittiin, että lähes puolet, 48,8 % vastanneista vastasi, että suometsänhoitoa tarvitaan seuraavan viiden vuoden aikana ja hieman yli viidennes, 21,3 % vastanneista ei osaa sanoa. Kolmasosalla suometsänhoito ei ole ajankohtaista. Pohdittiin myös, että en osaa sanoa -ryhmän metsänomistajat kannattaisi kontaktoida organisaation metsänomistajaneuvonnasta, jos resursseja riittää, jotta tilanne voidaan kartoittaa.

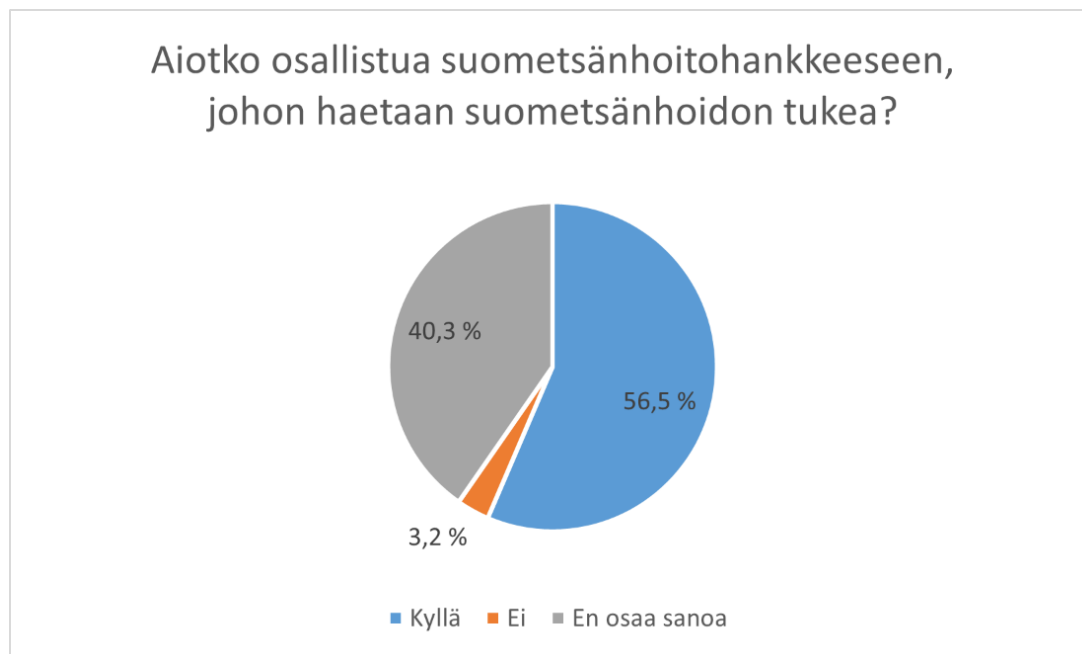


Kuva 39. Suometsänhoidon ajankohtaisuus metsänomistajan metsissä seuraavan viiden vuoden aikana

Taulukko 7. Suometsänhoidon ajankohtaisuus seuraavan viiden vuoden aikana (lukumäärät ja %-osuudet vastanneista)

| Kyllä | Ei | En osaa sanoa | Yhteensä |
|--------|--------|---------------|----------|
| 62 | 38 | 27 | 127 |
| 48,8 % | 29,9 % | 21,3 % | 100,0 % |

Niistä, jotka sanoivat suometsänhoidon olevan ajankohtaista seuraavan viiden vuoden aikana, oli 35 vastaajaa 56,5 % osallistumassa hankkeeseen, johon haetaan suometsänhoidon tukea (kuva 40 ja taulukko 8). Näiden perusteella voitiin päätellä, että uuden metka-lain mukaisia suometsänhoitohankkeita pitäisi siis olla tulossa seuraavan viiden vuoden aikana useampia. Hyvä tieto on se, etteivät metsänomistajat ole sulkeneet pois Metka-suometsänhoitoa. Ei osaa sanoa -ryhmä tulee myöhemmin jakaantumaan kyllä tai ei -vaihtoehtoihin, mutta nämä metsänomistajat tulevat tarvitsemaan ensin lisätietoa ennen kuin pystyvät tekemään päätöksen. Johtopäätöksenä voitiin todeta, että tietoisuus ei vielä kovin korkea Metka-suometsänhoidosta. Epävarmoinhin organisaation kannattaa vaikuttaa tuomalla esiin suometsänhoidon hyötyjä metsänomistajan omassa metsässä. Suometsänhoitohankkeet ovat useamman metsänomistajan yhteishankkeita, joten tästä ei suoraan voi päätellä tulevien hankkeiden määrää.

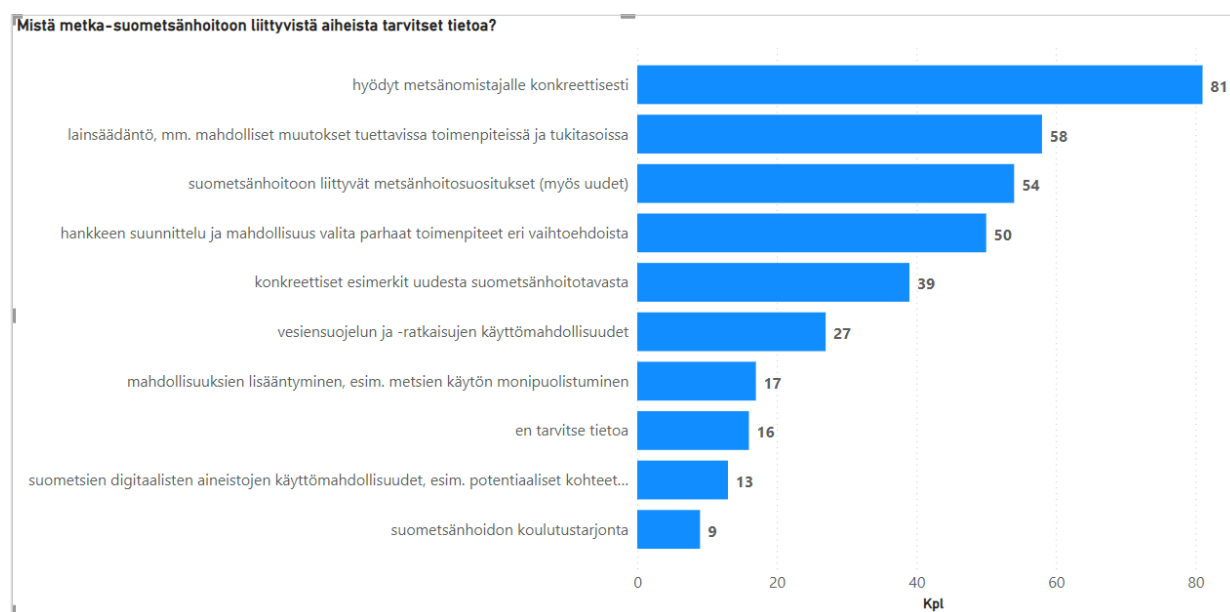


Kuva 40. Kuinka monta prosenttia metsänomistajista aikoo osallistua suometsänhoito-hankkeeseen, jos suometsänhoito on ajankohtaista seuraavan viiden vuoden aikana

Taulukko 8. Jos suometsänhoito on ajankohtaista seuraavan viiden vuoden aikana, aikooko metsänomistaja osallistua suometsänhoitohankkeeseen, johon haetaan suometsänhoidon tukea (lukumäärät ja %-osuudet)

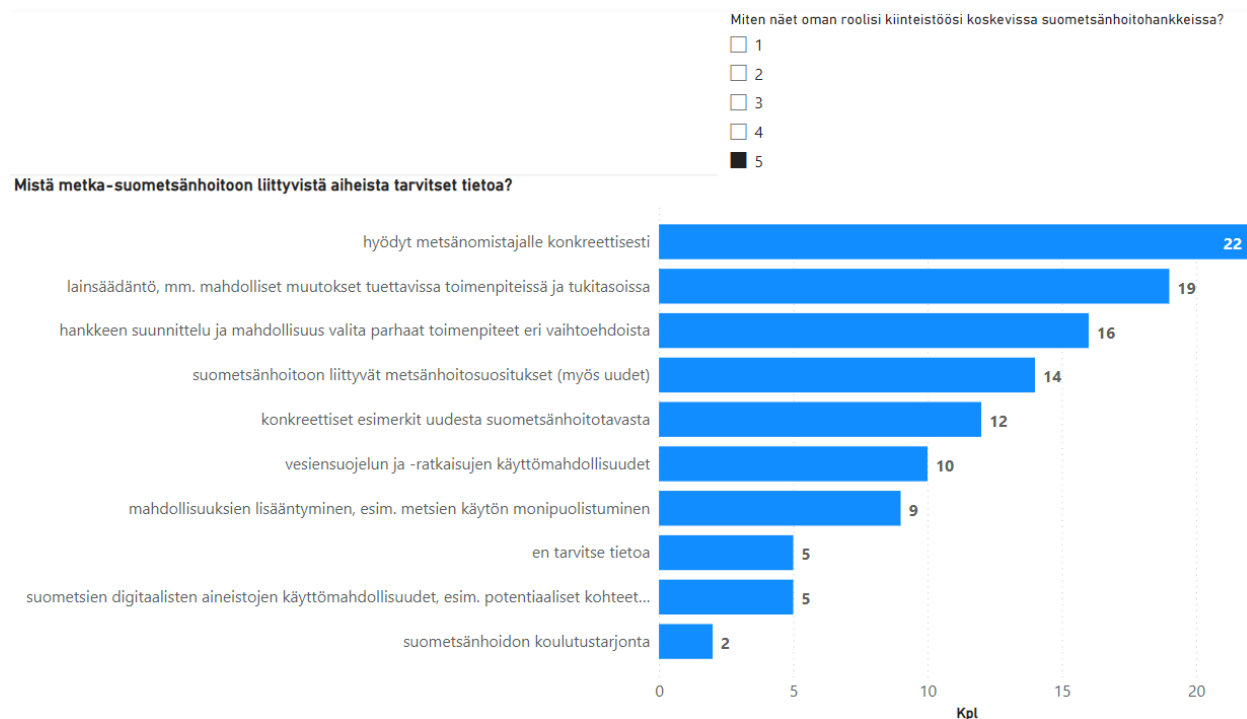
| Kyllä | Ei | En osaa sanoa | Yhteensä |
|--------|-------|---------------|----------|
| 35 | 2 | 25 | 62 |
| 56,5 % | 3,2 % | 40,3 % | 100,0 % |

Hyvin tärkeää tietoa saatiin kyselystä myös siitä, mistä metka-suometsänhoitoon liittyvistä aiheista metsänomistajat tarvitsevat tietoa. Vaihtoehtoista metsänomistajaa pyydettiin valitsemaan 1–3 tärkeintä tietotarvetta. Kuvan 41 kuvaajasta saatiin selville, että hyödyt metsänomistajalle konkreettisesti on selkeästi tärkein tietotarve (81 metsänomistajaa valinnut), joten konkretiaa tarvitaan. Seuraavaksi tärkeimmät ovat lähes saman verran saaneet lainsäädäntö, mm. mahdolliset muutokset tuettavissa toimenpiteissä ja tukitasoissa (58 valinnut), suometsänhoitoon liittyvät metsänhoitosuositukset (54 valinnut) ja hankkeen suunnittelu ja mahdollisuus valita parhaat toimenpiteet eri vaihtoehtoista (50 valinnut). Lainsäädäntö on muuttumassa ja suometsänhoidon suosituksiin on myös tullut muutoksia ja varmasti siksi nämä nousivat esiin kyselyssä. Uudessa metka-suometsänhoidossa suunnittelu muuttuu kokonaisvaltaisemmaksi ja sen vuoksi metsänomistajat tarvitsevat myös siitä tietoa.



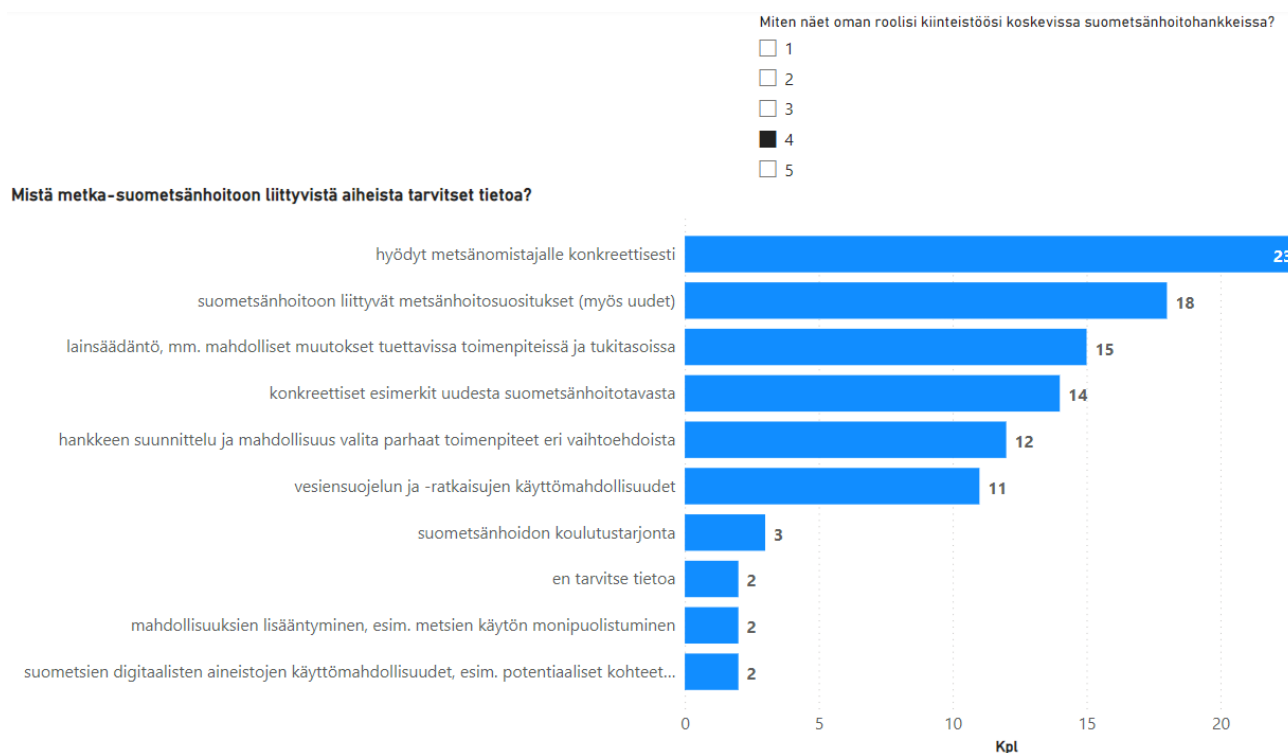
Kuva 41. Metsänomistajien tietotarpeet metka-suometsänhoidosta tärkeysjärjestyksessä

Tietotarpeiden osalta haluttiin ristiintaulukoida myös se, miten aktiivisuus vaikuttaa tietotarpeeseen. Erittäin aktiivisilla neljä ensimmäistä oli samassa tärkeysjärjestyksessä kuin kaikkien suometsänomistajien tietotarpeet (kuva 42). Huomattavaa kuitenkin on, että yleisesti vaihtoehtojen väliset erot olivat pieniä.



Kuva 42. Erittäin aktiivisesti (arvo 5) suometsänhoitohankkeeseen osallistuneiden metsänomistajien tietotarpeet

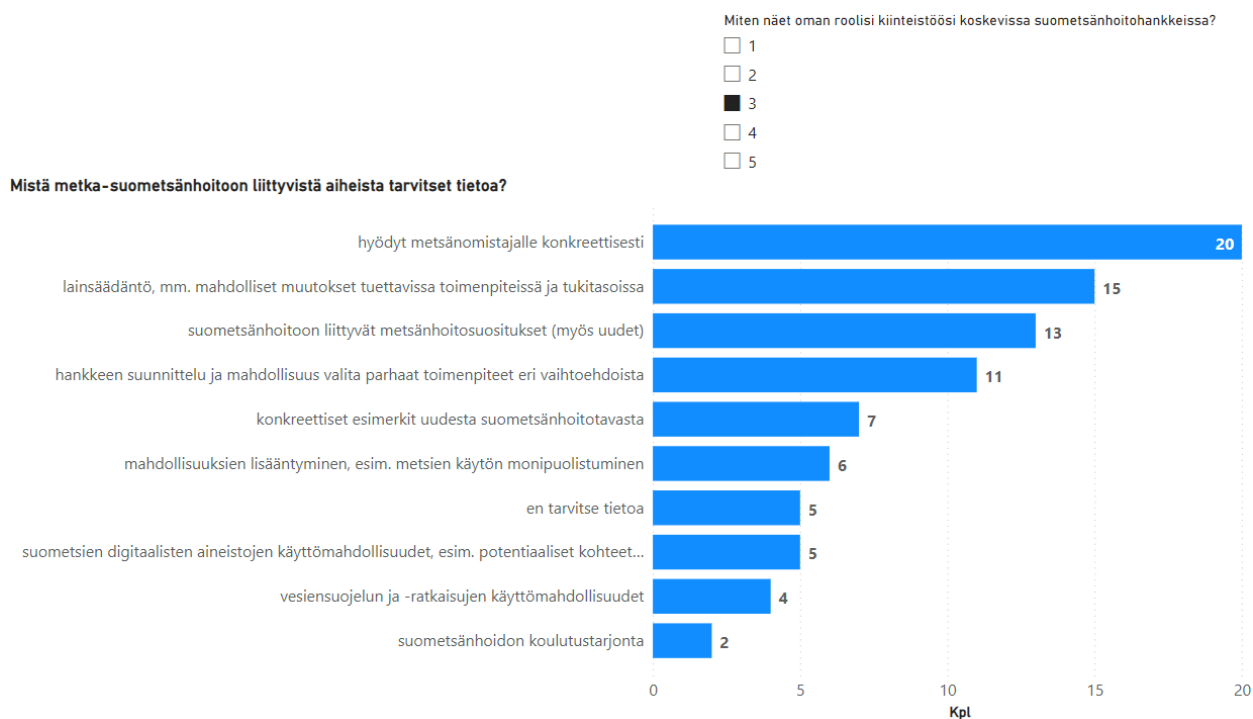
Aktiivisesti suometsänhoitohankkeeseen osallistuneiden osalta hyödyt metsänomistajalle konkreettisesti (23 metsänomistajaa valinnut) oli selkeä ykkönen (kuva 43), kuten erittäin aktiivisillakin. Sen jälkeen kuitenkin tietotarpeiden tärkeysjärjestys erosi erittäin aktiivisiin verrattuna, sillä toiseksi nousi suometsänhoitoon liittyvät metsänhoitosuosituks (18 valinnut), kolmanneksi lainsäädäntö (15 valinnut) ja neljänneksi konkreettiset esimerkit uudesta suometsänhoitotavasta (14 valinnut).



Kuva 43. Aktiivisesti (arvo 4) suometsänhoitohankkeeseen osallistuneiden metsänomistajien tietotarpeet

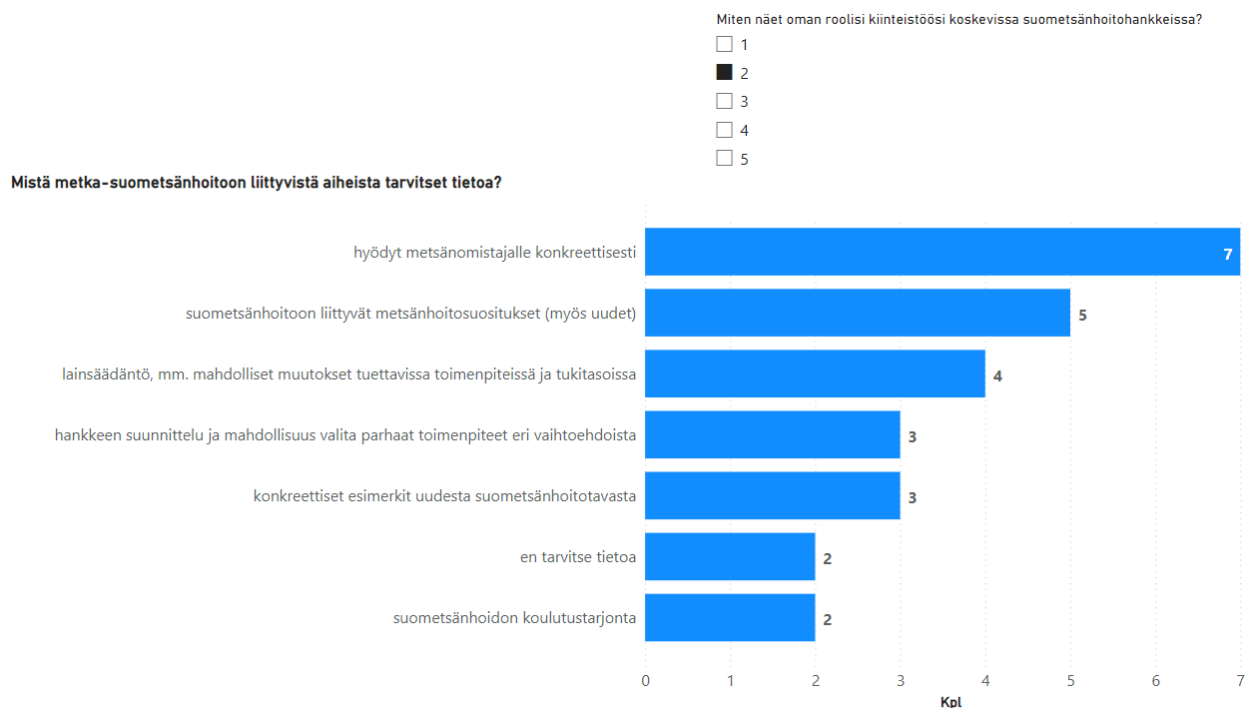
Kuvassa 44 on esitetty suometsänhoitohankkeessa keskivertoisesti aktiivisten metsänomistajien tietotarpeet. Siinä ryhmässä selkeästi ensimmäisenä tietotarpeena oli hyödyt metsänomistajalle konkreettisesti (20 metsänomistajaa valinnut), kuten erittäin aktiivisilla ja aktiivisillakin. Seuraavina tärkeysjärjestyksessä olevat tietotarpeet olivat lähes tasoissa toistensa kanssa:

- lainsäädäntö (15 valinnut)
- suometsänhoitoon liittyvät metsänhoitosuosituks (13 valinnut)
- hankkeen suunnittelu ja mahdollisuus valita parhaat toimenpiteet eri vaihtoehtoista (11 valinnut).



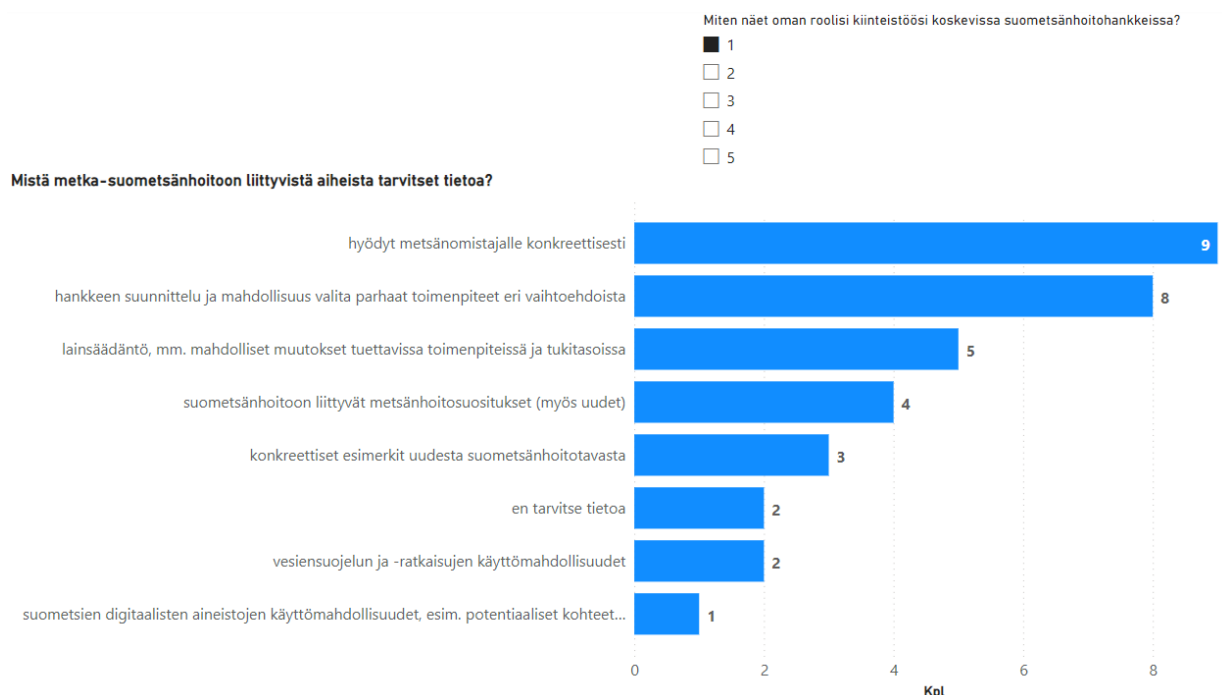
Kuva 44. Keskivertoisesti (arvo 3) suometsänhoitohankkeessa osallistuneiden metsänomistajien tietotarpeet

Jonkin verran suometsänhoitohankkeisiin osallistuneiden metsänomistajien osalta erot tietotarpeissa olivat pienet (kuva 45). Tässäkin ryhmässä hyödyt metsänomistajalle konkreettisesti nousi ensimmäisenä tietotarpeena (7 metsänomistajaa valinnut). Muut kuusi vaihtoehtoa olivat lähes tasossa.



Kuva 45. Jonkin verran (arvo 2) suometsänhoitohankkeisiin osallistuneiden metsänomistajien tietotarpeet

Ei lainkaan (arvo 1) suometsänhoitohankkeisiin osallistuneiden metsänomistajien tietotarpeet on esitetty kuvassa 46. Tässä ryhmässä kaksi ensimmäistä tietotarvetta olivat selkeät: hyödyt metsänomistajalle konkreettisesti (9 metsänomistajaa valinnut) ja hankkeen suunnittelu ja mahdollisuus valita parhaat toimenpiteet eri vaihtoehtoista (8 valinnut). Muut vaihtoehdot olivat lähes tasoissa.



Kuva 46. Ei lainkaan (arvo 1) suometsänhoitohankkeisiin osallistuneiden metsänomistajien tietotarpeet

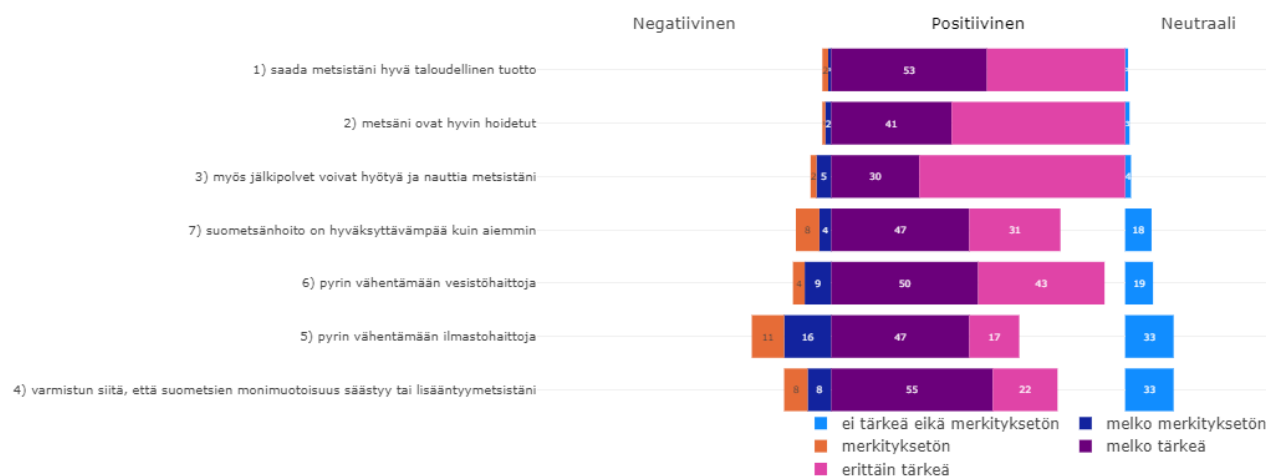
Selkeästi kaikkein tärkein tietotarve kaikkien aktiivisuusryhmien osalta oli hyödyt metsänomistajalle konkreettisesti. Suometsänhoito on muuttumassa ja metsänomistajat varmasti olivat epävarmoja, mitä hyötyä tulevista suometsänhoitohankkeista on juuri metsänomistajalle omassa metsässään. Sen vuoksi hyötyjä kannattaa tuoda selkeästi esiin kaikessa viestinnässä ja markkinoinnissa ja sillä tavalla herättää metsänomistajien mielenkiinto uuden lain mukaisiin suometsänhoitohankkeisiin.

Metsänomistajakyselyssä selvitettiin myös, kuinka tärkeitä esitetyt asiat ovat metsänomistajalle, kun tehdään suometsiä koskevia metsänhoidollisia päätöksiä (kuva 47). Vastausvaihtoehdot olivat -portaisena LIKERT-asteikkona erittäin tärkeästä merkityksettömään. Kolme tärkeintä asiaa suometsänhoidollisten päätösten tekemisessä olivat lähes tasoissa, kun otetaan huomioon positiivisesti vastanneet eli erittäin tärkeä ja melko tärkeä -vaihtoehdot:

- saada metsistäni hyvä taloudellinen tuotto,
- metsäni ovat hyvin hoidetut ja
- myös jälkipolvet voivat hyötyä ja nauttia metsistäni.

Em. osalta myös todettiin, että yksi metsänomistaja valitsee 4 melko tärkeä ja toinen metsänomistaja 5 erittäin tärkeä riippuen henkilöstä, mutta kuitenkin he ovat väittämästä samoin ajattelevia.

Kuinka tärkeitä seuraavat asiat ovat sinulle tehdessäsi suometsiäsi koskevia metsänhoidollisia päätöksiä?



Kuva 47. Kuinka tärkeitä väittämien asiat ovat, kun metsänomistaja tekee suometsiä koskevia metsänhoidollisia päätöksiä

Kyselyssä haluttiin myös ristiintaulukoida, onko suometsien omistuksen suuruudella merkitystä asioiden tärkeysjärjestykseen suometsiä koskevia metsänhoidollisia päätöksiä tehtäessä. Liitteessä 8 on esitetty yksityiskohtaisesti omistuksen suuruusluokkien osalta vastausten jakautuminen. Omistuksen suuruuteen en osaa sanoa -vaihtoehdon valinneita oli alle 5, joten todettiin, ettei niitä voitu tilastoida. Näiden osalta tärkeimmäksi nousivat jälkipolvien mahdollisuus hyötyä ja nauttia metsistäni sekä taloudellisen hyvän tuoton saaminen metsistäni. Huomiona nämä kaksi vaihtoehtoa saivat vain positiivisia mainintoja.

Isojen, yli 50 ha, suometsää omistavien osalta neutraaleja eli ei tärkeä eikä merkityksetön -vaihtoehtoja oli hyvin vähän. Kohdat 1–3, ”saada metsistäni hyvä taloudellinen tuotto”, ”metsäni ovat hyvin hoidetut” ja ”myös jälkipolvet voivat hyötyä ja nauttia metsistäni”, olivat tasoissa, kun lasketaan erittäin tärkeänä ja melko tärkeänä pitävien vastaukset. Näissä ei ollut merkityksetön tai melko merkityksetön -valintoja. ”Pyrin vähentämään ilmastohaittoja” -vaihtoehdon oli valinnut lähes sama määrä erittäin tärkeäksi (6) ja merkityksettömäksi (5).

21–50 ha suometsää omistavien osalta kohdat 1–3 eli taloudellinen tuotto, hyvin hoidetut metsät ja jälkipolvet saavat hyötyä ja nauttivat metsästä olivat tasoissa myös 21–50 hehtaaria suometsää omistavien osalta, kun erittäin tärkeä ja melko tärkeä -vastaukset lasketaan yhteen (27 metsänomistajaa valinnut). Seuraavina lähes tasoissa olivat ”pyrin vähentämään vesistöhaittoja” (25 valinnut), ”suometsänhoito on hyväksyttävämpää kuin aiemmin” (24 valinnut) ja ”varmistun siitä, että suometsien monimuotoisuus säästyy tai lisääntyy metsissäni” (23 valinnut). ”Pyrin vähentämään ilmastohaittoja” -vaihtoehto oli vähiten merkityksellinen, kun yhteensä 7 vastaajaa oli valinnut

merkityksetön tai melko merkityksetön -vaihtoehdon. Siinä myös neutraalien osuus nousi esiin, kun 12 valitsi vaihtoehdon ei tärkeä eikä merkityksetön.

11–20 ha suometsää omistavien osalta kohdat 1–3, taloudellinen tuotto, hyvin hoidetut metsät ja jälkipolvet saavat hyötyä ja nauttivat metsästä, olivat tässäkin ryhmässä lähes tasoissa, sillä positiivisia vastauksia oli n. 20 eikä negatiivisia oikeastaan ollenkaan. Muutoinkin 11–20 hehtaaria suometsää omistavat antoivat hyvin positiivisia vastauksia, neutraaleja oli vähän (ainoastaan monimuotoisuuden säästyminen tai lisääntyminen koettiin ei tärkeäksi eikä merkityksettömäksi 7 vastauksessa) ja negatiivisia vastauksia ei ollut juuri ollenkaan.

5–10 ha suometsää omistavien osalta myös kohdat 1–3 eli taloudellinen tuotto, hyvin hoidetut metsät ja jälkipolvet saavat hyötyä ja nauttivat metsästä olivat merkityksellisimpiä (kaikissa yhteenlaskettuna 21 metsänomistajaa vastannut erittäin tärkeä ja melko tärkeä). Muut vaihtoehdot olivat lähes tasoissa. Alle 5 ha suometsää omistavien ryhmässä nousivat sekä kohdat 1–3 että kohta 6 'Pyrin vähentämään vesistöhaittoja'. Nämä olivat lähes tasoissa ja näissä kaikissa vastaukset olivat positiivisia. Ainoastaan yksi neutraali vastaus tuli kohtaan "myös jälkipolvet voivat hyötyä ja nauttia metsistäni".

Kyselyssä oli tärkeää myös saada selville, kuinka suuri osuus näkee saavansa metka-suometsänhoitohankkeista niitä hyötyjä, jotka ovat hänelle tärkeitä (kuva 48). Tulos oli selkeästi jakautunut tämän kysymyksen kohdalla. Kaikissa väittämistä jokseenkin samaa mieltä -arvon valinneiden osuus oli suurin eli metka-suometsänhoitohankkeisiin suhtaudutaan aika myönteisesti ja jonkinlaisia hyötyjä niistä odotetaan, mutta hieman epävarmuutta hyödyistä kuitenkin on. Neutraalien osuus oli kaikissa luokissa suhteellisen iso ja aika moni on myös vastannut jokseenkin eri mieltä -arvon. Nostona selkeästi myönteisimmin suhtaudutaan metka-suometsänhoitohankkeista väittämiin 3 "myös jälkipolvet voivat hyötyä ja nauttia metsistäni (imagollinen hyöty) ja 6 "vesistöhaitat vähenevät (ilmastollinen hyöty", sillä niissä täysin samaa mieltä -arvon valinneiden osuus ylittää selkeästi negatiivisten eli jokseenkin tai täysin eri mieltä -arvojen yhteenlasketun osuuden.

Tämä tulos viittaa siihen, ettei uuden lain mukaisia hyötyjä tunnisteta. Konkreettisista hyödyistä ollaan vielä epätietoisia eikä tiedetä mikä on ojankaivuun vaihtoehto, sillä ojankaivuuta on tuettu pitkään. Nykyään vedenpinnan laskeminen on tärkeintä, mutta uudessa suometsänhoidossa tästä pitää luopua ja ojissa pitää vettä ollakin jatkossa. Vedenpintaa siis säädellään jatkossa sellaiseen korkeuteen, jossa puusto kasvaa parhaiten ja turvemaasta ei pääse vapautumaan hiilidioksidia eikä typpeä. Näin suometsä pysyy elinvoimaisena ja mahdollisimman suurena hiilivarastona toimien ilmastomuutoksen hillitsijänä. Viestinnässä organisaation kannattaa priorisoida hyötyjen esiin tuominen konkreettisesti toimenpiteittäin, jotta metsänomistajille avataan uudenlainen

näkymä metka-suometsänhoitoon. Tässä avuksi ovat aineistot, joilla pystytään osoittamaan eri toimenpiteiden hyötyjä ja vaikutuksia omaan metsään.

Koetko, että uuden kannustinjärjestelmäläin suometsänhoitohankkeesta voit saada edellä mainittuja hyötyjä?



Kuva 48. Miten suometsänomistajat kokivat saavansa niitä hyötyjä, jotka ovat heille tärkeitä

Hyötyjen kokemukset ristiintaulukoitiin suometsän omistusvuosien ja toisaalta myös omistuksen suuruuden suhteen, jotta nähtiin, oliko näillä merkitystä hyötyjen kokemukseen. Myöhemmin esitellään myös hyötyjen ja asioiden tärkeyden erotus, jolla saatiin selville, kuinka iso kuilu hyötyjen kokemisen ja asioiden tärkeyden välillä oli metsänomistajien mielestä.

Liitteessä 9 on esitetty yksityiskohtaiset tulokset, miten omistusvuodet vaikuttivat metsänomistajien kokemukseen metka-suometsänhoitohankkeista saataviin hyötyihin. Yli 20 vuotta omistaneet näkivät Metka-suometsänhoidosta saatavat hyödyt kaikkein isoimpana. Kaikissa väittämässä täysin tai jokseenkin samaa mieltä olleet vaihtoehtojen vastanneiden määrät nousivat suuremmiksi kuin täysin tai jokseenkin eri mieltä olevien vaihtoehtojen vastanneiden määrä. Samoin 11–20 vuotta suometsää omistavat näkivät myös positiivisena Metka-suometsänhoitohankkeista saatavat hyödyt.

Lyhyemmän aikaa, 5–10 vuotta, suometsää omistaneiden osalta positiiviset ja negatiiviset hyötyjen kokemukset olivat tasoissa. Ainoastaan imagollisen hyödyn osalta eli 'suometsänhoito on hyväksyttävämpää kuin aiemmin' vastaajat kokivat pelkästään saavansa hyötyjä tulevista Metka-suometsänhoidon hankkeista. Kaikissa väittämässä neutraalien osuus vastanneista oli tässä ryhmässä hyvin pientä. Alle 5 vuotta suometsää omistaneiden osalta oli alle 5 vastaajaa, joten todettiin, ettei ryhmän osalta voitu tilastoida vastauksia. Näiden osalta voidaan todeta, että eri vastausvaihtoehtojen osalta tulokset olivat lähes samanlaisia. Hieman negatiivisemmin alle 5 vuotta suometsää

omistavien ryhmässä suhtauduttiin taloudellisen hyödyn saamiseen metka-suometsänhoitohankkeista.

Tulosten perusteella mitä pidempään on omistanut suometsää, sitä myönteisempänä metsänomistajat näkivät tulevien metka-suometsänhoitohankkeiden hyödyt. Tämä voi johtua siitä, että kokemus suometsistä ja suometsänhoidosta karttuu ja osataan paremmin nähdä hyödyt, kun kokemusvuosia tulee lisää.

Liitteessä 10 on esitetty omistuksen suuruuden vaikutus siihen, miten metsänomistajat kokevat uuden lain mukaisten suometsänhoitohankkeiden hyödyt omissa metsissään. En osaa sanoa -vaihtoehdon valinneita oli alle 5, joten niitä ei tilastoitu. Tässä ryhmässä hyötyjen kokemukset jakautuivat neutraalien ja myönteisten vastausten kesken.

Yli 50 hehtaaria suometsää omistavien osalta tulokset jakautuivat eri hyötyjen kokemisen osalta, sillä myönteisen ja kielteisen arvon antaneiden osuuden olivat lähes tasoissa. Myös neutraalien osuus eli ei samaa eikä eri mieltä -arvon valinneiden osuus on kaikissa väittämässä suuri. Myönteisimmin tässä ryhmässä koettiin, että tulevien suometsänhoitohankkeiden ansiosta metsäni ovat hyvin hoidetut (ilmastollinen ja taloudellinen hyöty).

21–50 hehtaaria omistavat metsänomistajat kokivat saavansa tulevista suometsänhoitohankkeet, sillä myönteisiä arvoja antoi suurin osa. Neutraalien osuus myös tässä ryhmässä oli aika suurta. Nostona ilmastohaittojen vähenemiseen ei uskottu tässä ryhmässä ja myönteisimmin suhtauduttiin hyötyihin jälkipolville.

11–20 hehtaaria omistavien metsänomistajien kokemukset hyödyistä olivat jokseenkin myönteisiä. Myönteisimmin koettiin väittämät hyvin hoidetuista metsistä (taloudellinen ja ilmastollinen hyöty) sekä imagolliset hyödyt jälkipolvien saamista hyödyistä ja suometsänhoito hyväksyttävyyden lisääntymisestä. Tässä ryhmässä neutraalien osuus on hyvin korkea metsien taloudellisen tuoton osalta eli ryhmän metsänomistajat ovat epävarmoja, paraneeko puuston kasvu ja sitä kautta met-sän taloudellinen tuottokyky uuden lain mukaisten suometsänhoitohankkeiden ansioista.

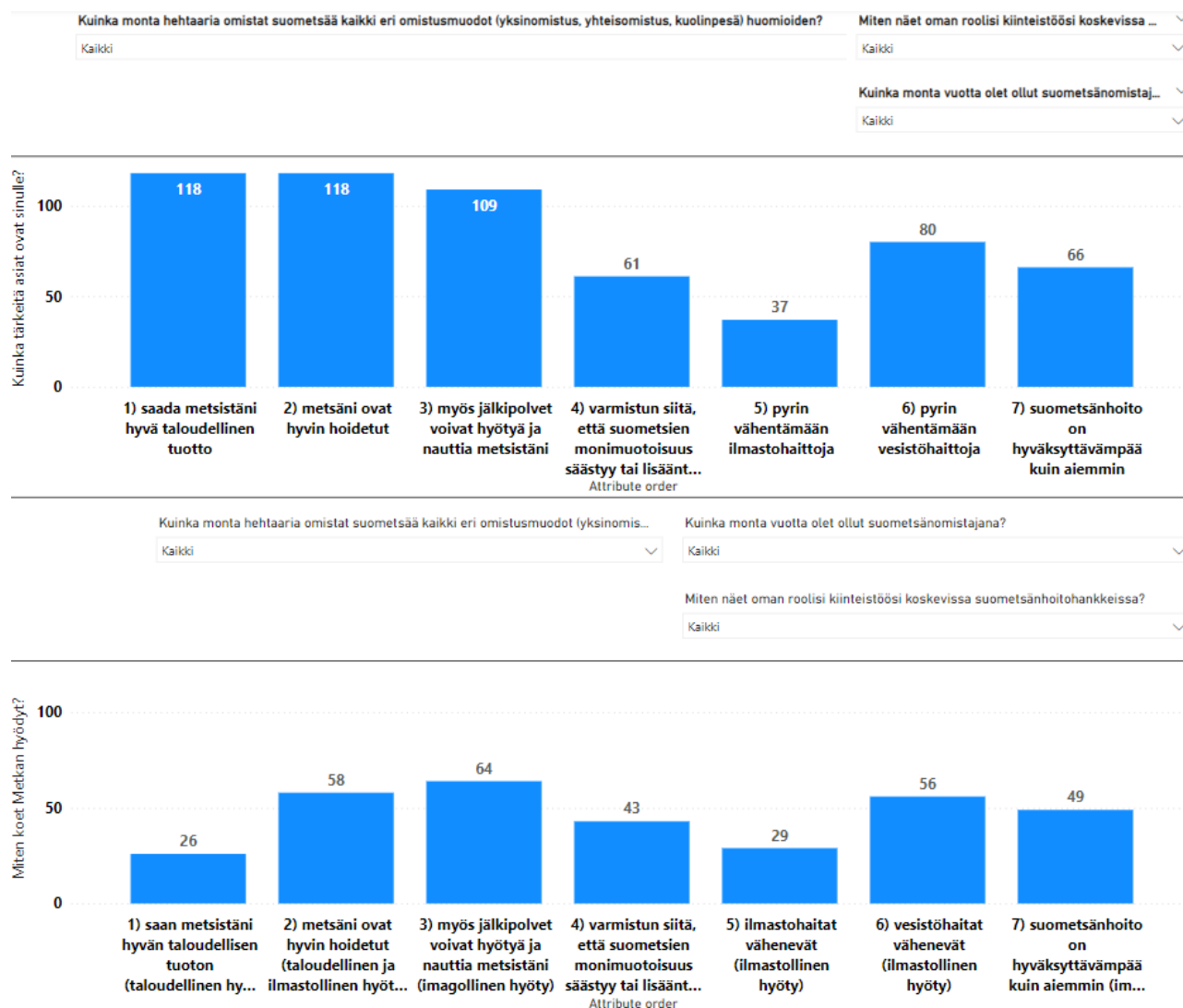
5–10 hehtaaria omistavat metsänomistajat jakautuivat myös, sillä neutraalien osuus oli aika iso suurimmalla osalla hyödyistä, mutta myönteisiä vastauksia löytyi myös. Negatiivisten osuus oli aika pieni. Myönteisimpinä tässä ryhmässä koettiin imagolliset hyödyt jälkipolvien saamista hyödyistä ja suometsänhoidon hyväksyttävyyden parantumisesta sekä ilmastollinen hyöty vesistöhaittojen vähenemisen kautta.

Alle 5 hehtaaria omistavat suometsänomistajat näkivät tulosten perusteella kaikista myönteisimmin uuden lain mukaisten suometsänhoitohankkeiden hyödyt, sillä negatiivisia vastauksia oli tosi vähän. Neutraaleja vastauksia oli tässäkin ryhmässä eri hyötyjen osalta. Suurin hyöty koettiin saatavan hyvin hoidetuista metsistä ja seuraavaksi eniten monimuotoisuuden säästyminen tai jopa parantuminen ja metsistä saatava taloudellinen hyöty.

Vastausten jakautuminen monessa ryhmässä viittaa siihen, ettei hyötyjä tunneta, kuten aiemmin mainittiin. Hieno tulos oli, että alle 5 hehtaaria omistavien suometsänomistajat näkivät paljon hyötyjä metka-lain mukaisista suometsänhoitohankkeista, joten heitä voi odottaa myös osallistuvan tuleviin suometsänhoitohankkeisiin. Tulosten perusteella näyttää siis siltä, että olisi vähemmän riskiä ilman metka-tukea toteutettavien yhden tilan hankkeiden yleistymiseen.

Seuraavassa kuvassa 49 on esitetty, kuinka tärkeitä väittämien asiat olivat yhteensä ja kuinka suuri osuus metsänomistajista koki saavansa metka-suometsänhoitohankkeista hyötyjä yhteensä. Lisäksi taulukossa 9 on esitetty, kuinka suuri kuilu oli hyötyjen kokemisessa verrattuna asioiden tärkeyteen. Nämä laskettiin seuraavilla laskukaavoilla:

- Asioiden tärkeys kuinka monta metsänomistajaa on valinnut ko. arvon [erittäin tärkeä] + [melko tärkeä] - [melko merkityksetön] - [merkityksetön].
- Hyödyt kuinka monta metsänomistajaa on valinnut ko. arvon [täysin samaa mieltä] + [jokseenkin samaa mieltä] - [jokseenkin eri mieltä] - [täysin eri mieltä].
- Erotus edellisistä kohdista hyödyt miinus asioiden tärkeys.



Kuva 49. Ylempi kuvaaja kuinka tärkeitä väittämien asiat olivat yhteensä ja alempi kuvaaja kuinka suuri osuus metsänomistajista koki saavansa metka-suometsänhoitohankkeista väittämien hyötyjä yhteensä

Taulukko 9. Hyötyjen ja asioiden tärkeyden erotus lajiteltuna isoimmasta erosta pienempään

| Väittämä | Hyötyarvo | Tärkeysarvo | Arvojen erotus |
|--|-----------|-------------|----------------|
| 1) saada metsistäni hyvä taloudellinen tuotto | 26 | 118 | -92 |
| 2) metsäni ovat hyvin hoidetut | 58 | 118 | -60 |
| 3) myös jälkipolvet voivat hyötyä ja nauttia metsistäni | 64 | 109 | -45 |
| 6) pyrin vähentämään vesistöhaittoja / vesistöhaitat vähenevät | 56 | 80 | -24 |

| Väittäjä | Hyötyarvo | Tärkeysarvo | Arvojen erotus |
|--|-----------|-------------|----------------|
| 4) varmistun siitä, että suometsien monimuotoisuus säästyy tai lisääntyy | 43 | 61 | -18 |
| 7) suometsänhoito on hyväksyttävämpää kuin aiemmin | 49 | 66 | -17 |
| 5) pyrin vähentämään ilmastohaittoja / ilmastohaitat vähenevät | 29 | 37 | -8 |

Mitä pienempi ero oli eli mitä lähempänä nollaa hyötyjen kokeminen oli verrattuna asioiden tärkeyteen, sen parempi tulos oli. Vahvasti negatiivinen tarkoitti sitä, että väittäjän asia oli tulosten mukaan metsänomistajille todella tärkeä, mutta he eivät kokeneet hyötyarvoa. Suurin ero tulosten perusteella oli taloudellisen tuoton osalta (-92), sillä se oli todella tärkeä, mutta metsänomistajat kokivat saavansa vähän taloudellista tuottoa, joten taloudellisen puolen esiin tuominen esimerkiksi puuston kasvun paranemisena on erittäin tärkeää jatkossa. Metsien hyvän hoidon osalta oli toiseksi suurin ero (-62), joten sen osalta on myös viestittävä ja markkinoitava erilaisia toimenpide-mahdollisuuksia, joista metsänomistaja voi valita parhaan oman metsänsä hoitoon.

Kyselyssä kysyttiin myös, kokevatko metsänomistajat esteitä osallistumisessa uuden kannustinjärjestelmälain suometsänhoidon hankkeeseen. Vastaukset käytiin manuaalisesti läpi ja nostettiin tyypillisimpiä vastauksia taulukkoon 10, koska sanapilvi ei pystynyt fraasien nostamiseen. Lisäksi jokaisen esteen kohdalla mietittiin, miten esteitä voisi poistaa tai lieventää.

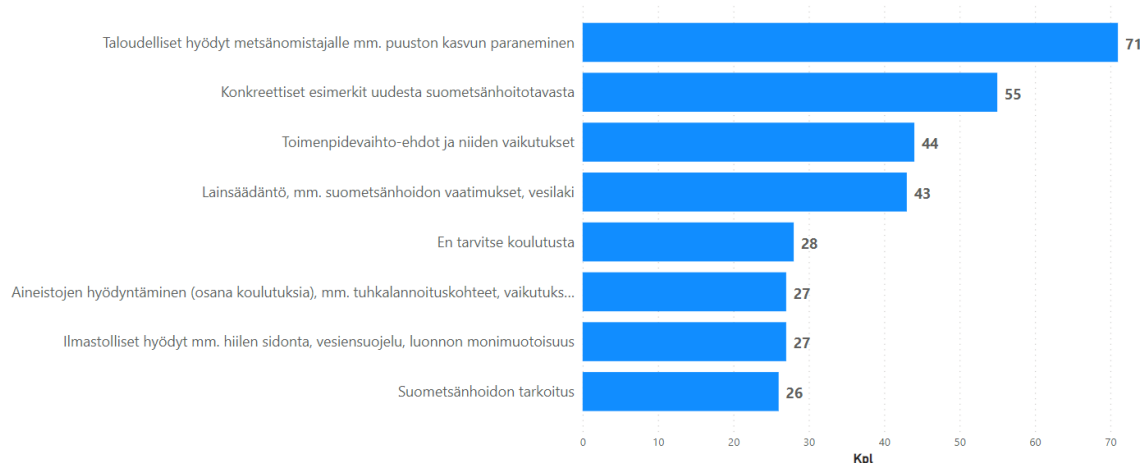
Taulukko 10. Tyypillisimmät esteet ja niihin vaikuttaminen

| Este | Vaikuttaminen |
|--|---|
| Tietoa Metka-suometsänhoidosta puuttuu | Tähän voidaan vaikuttaa viestinnällä, koulutuksilla, verkkosivujen informatiivisuuden parantamisella sekä neuvonnan, koulutusten ja verkkosivujen markkinoinnilla. |
| Ojankaivuuta ei tueta | Tiedon lisääminen siitä, että hankkeen kokonais-kustannukset metsänomistajalle eivät nouse ja tukitasot ovat paremmat kuin nykyisin. |
| Lainsäädännön vaatimukset | Tiedon lisääminen, mitä milläkin paikalla tarvitaan eli kaikkia toimenpiteitä ei tarvitse tehdä kaikilla hankkeilla, vaan valitaan sopivimmat. Lisäksi hyötyjen esiin tuominen. |
| Byrokratian lisääntyminen | Viestintää siitä, että metsänomistajien kannalta byrokratia ei lisäännä, koska edelleen asioidaan toteuttavan yrityksen kanssa. |

| Este | Vaikuttaminen |
|--|---|
| Metsänomistajilla ei ole kiinnostusta yhteishankkeisiin ja heillä on erilaiset tavoitteet laajalla suunnittelualueella | Tuomalla esiin hyödyt sekä se, että kaikkien ei tarvitse osallistua mutta vesiensuojelurakenteiden osalta tarvitaan lupa tehdä metsänomistajan kiinteistölle, vaikkei omistaja osallistuisi hankkeeseen. Lisäksi viestinnässä kannattaa tuoda esiin, että uuden lain mukaiset suometsänhoitohankkeet ovat vaikuttavampia, kun hankkeen ansiosta alueen vesiensuojelu paranee. |

Metsänomistajilta kysyttiin myös, mitä metka-suometsänhoitoon liittyvistä on koulutustarpeita (kuva 50). Näihin liittyen kysyttiin myös, millä tavalla metsänomistajat haluaisivat tulevaisuudessa osallistua koulutuksiin (kuva 51). Molempiin pyydettiin valitsemaan 1–3 tärkeintä.

Mistä metka-suometsänhoitoon liittyvistä aiheista tarvitset koulutusta?



Kuva 50. Metsänomistajien koulutustarpeet

Taloudellisista hyödyistä haluttiin selkeästi eniten (71 vastanneista) koulutusta. Seuraavaksi eniten koulutusta oli tarve saada konkreettisista esimerkeistä uudesta suometsänhoitotavasta (55 vastanneista). Kolmas ja neljäs aihe olivat tasoissa: toimenpidevaihtoehdot ja niiden vaikutukset (44 vastanneista) ja lainsäädäntö (43 vastanneista). Pohdittiin myös, että molemmat parit tukisivat yhteiskoulutuksessa toisiaan, sillä koulutuksissa kaivataan konkretiaa niin hyödyistä, uudesta suometsänhoitotavasta esimerkein kuin toimenpidevaihtoehdoista. Lainsäädännön koulutuksissa konkreettisuutta olisi myös hyvä tuoda mukaan. En tarvitse koulutusta -vaihtoehdon oli valinnut 28 metsänomistajaa eli aika usea vastaajista oli sitä mieltä, ettei tarvitse lisäkoulutusta. Graafin ulkopuolelta muu-vaihtoehdon vastauksia oli 3 kpl: tuhkalannoitus / kun saisi pois loiset välistä, suunnittelu-työkalut ja kuka on vastuussa metkasta ja miksi ojitustuki jäi pois.



Kuva 51. Tulevaisuuden koulutusten toteutustavat

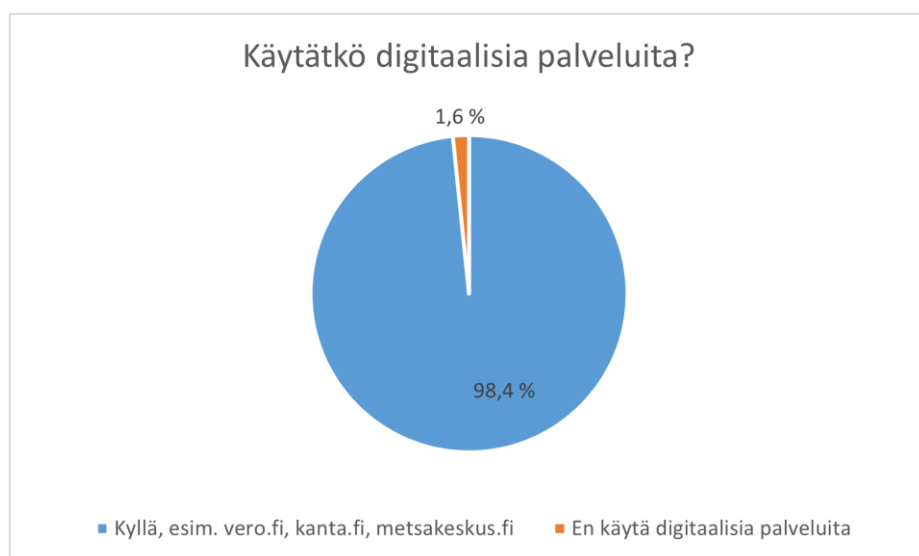
Koulutuksen toteutustavoista kolme suosituinta olivat verkkokoulutus, maastokoulutus ja lyhyt video tietystä aiheesta. Verkko- ja maastokoulutuksen yhdistämisestä voisi myös saada hyvän yhdistelmän, jos ensin käytäisiin läpi teoriaa verkkokoulutuksessa ja syvennettäisiin asioita maastossa. Perusteluja toteutustavoista selaamalla huomioitiin myös, että lähikoulutus ja maastokoulutus oli useammassa vastauksessa valittuna yhdessä eli näiden yhdistäminen olisi myös kokeilemisen arvoinen asia. Graafin ulkopuolelta muu-vaihtoehtojen vastauksia oli 4 kpl: vapaasti luettavissa olevat tekstit ja videot, havainnolliset luettavat ohjeet, joissa esimerkkejä suunnittelusta, ruotsinkieliset koulutukset ja en enää (osallistu koulutuksiin).

Metsänomistajilta kysyttiin myös perusteluja, miksi osallistuisi valitulla tavalla. Koulutusaihe oli monivalintakysymys ja perusteluita vain yksi, joten vastaukset käytiin läpi manuaalisesti ja nostettiin tyypillisimpiä perusteluita eri vaihtoehtoille. Samasta syystä lähikoulutustavat (lähi- ja maastokoulutus) ja etäkoulutustavat (verkkokoulutus, lyhyt video tietystä aiheesta, hakukoneella täsmäkysymykseen vastaus tietotarpeen tulleessa) ovat niputettu omiin ryhmiinsä.

Etäkoulutuksia (verkkokoulutus, lyhyttä video tietystä aiheesta ja tietotarpeen tullessa esim. hakukoneen kautta täsmäkysymykseen vastaus) perusteltiin useammalla syyllä. Esimerkiksi oma ajankäyttö paranee ja säästää matkoissa lähikoulutuksiin ja suomeksi, helppous, hyvät kokemukset metsänhoidon videoista sekä hakukoneen kautta tiedonhaun nopeus. Sen sijaan maasto- ja lähikoulutuksissa korostuivat ihmisten kanssakäyminen. Perusteluja olivat esimerkiksi vuorovaikutus ja kyselymahdollisuus, ihmisten kontaktointi, paikkatietoon pohjautuvat esimerkit (paikan päällä),

omatoiminen tutustumismahdollisuus ja konkretia. Lisäksi kaikilla ei ole mahdollisuutta osallistua verkkokoulutukseen. Ote yhdestä vastauksesta: ”Konkretiaa tarvitaan liirunlaarumin sijaan. Eli tarinaa ihan konkreettisen kunnostusojituksen suunnittelusta ja toteuttamisesta uudella Metkalla”.

Kuvassa 52 ja taulukossa 11 on esitetty tulokset, käyttääkö metsänomistajat digitaalisia palveluita, esim. vero.fi, kanta.fi, metsäkeskus.fi. Tähän liittyen niiltä metsänomistajilta, jotka vastasivat, etteivät käytä digitaalisia palveluita, kysyttiin erikseen mikä voisi madaltaa digitaalisten palvelujen aloitusta. Valitettavasti jatkokysymykseen saatiin vastauksia vain kaksi, joten sen tuloksia ei voitu tilastoida. Pohdittiin, että otoksessa oli varmasti enemmän niitä, jotka eivät käytä digitaalisia palveluita, mutta eivät vastanneet verkkokyselyyn. Sähköpostikysely saattoi myös suunnata enemmän digitaalisten palveluiden käyttöön. Otetaan tulokset kuitenkin huomioon kehittämisessä eli tärkeää oli sujuva tiedonhaku, esim. kirjoittamalla tai kysymällä hakukoneeseen ja se, ettei palvelussa ole tunnistautumista. Näiden vuoksi digitaalseksi palveluksi valittiin organisaation suometsänhoidon verkkosivut, sillä ne ovat kaikille avoimet ilman tunnistautumista, joten kaikki metsänomistajat pääsevät sujuvasti tiedon äärelle. Lisäksi verkkosivuilla metsänomistajat pääsevät eteenpäin kiinnostaviin paikkatietoaineistoihin, jotka tukevat päätöksentekoa, organisaation sähköiseen palveluun (vaatii tunnistautumisen) ja metsänhoitoon liittyviin suosituksiin.



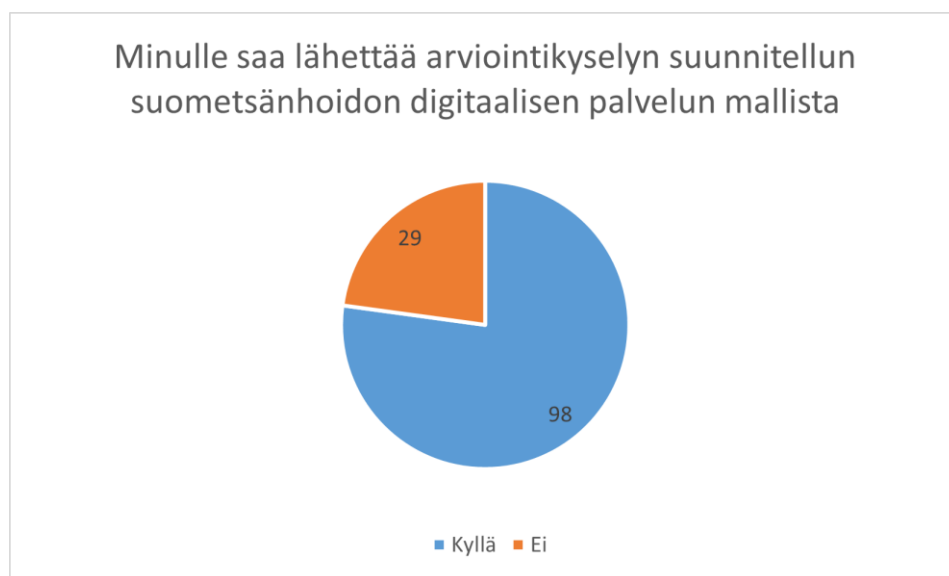
Kuva 52. Digitaalisten palveluiden käyttö

Taulukko 11. Digitaalisten palveluiden käyttö (lukumäärät ja %-osuudet vastanneista)

| Kyllä, esim. vero.fi, kanta.fi, metsakes- kus.fi | En käytä digitaalisia palve- luita | Yhteensä |
|--|---------------------------------------|----------|
| 122 | 2 | 124* |
| 98,4 % | 1,6 % | 100,0 % |

*Tämä kysymys oli vapaaehtoinen ja 3 metsänomistajaa ei vastannut kysymykseen.

Palvelumuotoilun prosessin yksi osa on prototyypin testaus aidoilla asiakkaila. Sen vuoksi kyselyn osana metsänomistajien oli mahdollista ilmoittautua testaamaan kehitettyä digitaalisen palvelun mallia. Metsänomistajista 98 (77,2 %) halusi osallistua myöhemmin tapahtuvaan mallin testaukseen ja 29 metsänomistajaa (22,8 %) ei (kuva 53 ja taulukko 12). Tästä saimme erittäin hyvän testaajaryhmän kokeilemisvaiheeseen.



Kuva 53. Digitaalisen palvelun mallin testaukseen osallistuvat ja ei-osallistuvat metsänomistajat

Taulukko 12. Digitaalisen palvelun mallin testaukseen osallistuvien metsänomistajat (lukumäärät ja %-osuudet)

| Kyllä | Ei | Yhteensä |
|--------|--------|----------|
| 98 | 29 | 127 |
| 77,2 % | 22,8 % | 100,0 % |

Yhteenvetona metsänomistajakyselyn tulokset antoivat erittäin hyvän tietopaketin metsänomistajien tavoitteista ja tarpeista liittyen uuden lain mukaiseen suometsänhoitoon, mutta myös ajantasaista tietoa esimerkiksi siitä miten metsänomistajat haluaisivat osallistua jatkossa koulutuksiin. Etenkin konkreettiset hyödyt metka-suometsänhoidosta kannattaa tuoda niin neuvonnassa, koulutuksissa kuin viestinnässäkin esiin, jotta metsänomistajat saadaan kiinnostumaan suometsänhoidosta. Kyselyn osana metsänomistajat antoivat luvan siirtää tiedot osaksi organisaation metsätietojärjestelmää ja siten kyselyn vastaukset ovat käytettävissä laajemmin organisaatiossa.

6.3 Palvelupolku

Palvelupolun mallintamiseen käytettiin Miro-sovelluksen Service blueprint -työkalua, jossa pystyy sekä muokkaamaan prosessia että tulostamaan valmiin tuotoksen. Valmis asiakaspalvelupolku Heidi hapuiliija -asiakaspersoonalle on esitelty kuvassa 54 ja paremmin sisältö on nähtävissä liitteessä 11. Tärkeintä palvelupolussa oli löytää nimenomaan asiakkaan toimintaan liittyvät asiat eli mikä on tarve ja miten metsänomistaja päätyy digitaalisen palvelun käyttäjäksi sekä miten hän toimii palvelun aikana ja sen jälkeen. Tiedon etsiminen suometsänhoidosta ja sen toimenpidevaihtoehtoista oli selkeä tarve aloittelevalle metsänomistajalle. Digitaalisesti mahdollisuuksia hakea tietoa ovat yleinen selainhaku tai organisaation tarjoama sähköinen palvelu.

Asiakaspalvelupolku mallinnettiin yleisemmästä kohti syvempää tietoa ottaen mukaan metsänomistajan oman metsän, jolloin metsänomistaja saa otettua perustiedot ensin haltuun. Kyselyn tulosten perusteella metsänomistajat kaipasivat tietoa etenkin konkreettisista hyödyistä, joten ne sijoitettiin ensimmäiseksi palveluun. Kun hyödyt esitetään toimenpiteittäin, saa metsänomistaja heti aluksi konkreettisesti tietoa, mitä eri vaihtoehtoja suometsänhoito tarjoaa ja mitkä ovat vaihtoehtojen hyödyt. Aloittelevalle metsänomistajalle on myös kiinnostavaa, miten suometsänhoitohanke etenee. Hyötyjen jälkeen seuraavaksi tärkein tietotarve metsänomistajilla oli suometsänhoidon lainsäädäntö, mm. tukitasot, joten ne nostettiin seuraavaksi palvelupolkuun. Metsänomistajakyselyssä nousivat esiin myös koulutustarpeet ja jotta metsänomistaja saa kaikki tarvitsemansa tiedot, asiakaspalvelupolkuun lisättiin tietoa organisaation henkilökohtaisesta neuvonnasta, suometsänhoidon koulutuksista sekä viittaus Tapio oy:n metsänhoitosuosituksiin, josta voi syventyä suometsänhoidon laadullisiin suosituksiin. Koulutukset ja niihin ilmoittautumistiedot suometsänhoidon verkkosivuilla toimivat myös osaltaan suometsänhoidon koulutusten markkinointina. Niille metsänomistajille, jotka kiinnostuivat lähtemään mukaan suometsänhoidon hankkeeseen, tuotiin palvelupolkuun myös tieto siitä, mistä löytyy suometsänhoitoa toteuttavien yritysten tiedot metsänomistajan omalta alueelta. Verkkosivulta olisi ohjaus organisaation sähköiseen palveluun, jossa metsänomistaja voi katsoa oman alueensa suometsänhoidon toteuttajat. Huomiona organisaatio, jolle opinnäytetyö tehdään, ei toteuta suometsänhoitohankkeita vaan neuvoa suometsänhoidosta ja niiden

rahoituksesta sekä käsittelee metka-lain eri työläjien rahoitushakemuksia ja maksaa tukea toteutuksesta tehtyjen ilmoitusten perusteella. Palvelun käyttämisen jälkeen metsänomistaja voi myös antaa palvelussa palautetta verkkosivujen kautta. Koska kyseessä on digitaalinen palvelu, työryhmässä todettiin, että palautteeseen vastaaminen on ainoa toiminto, joka näkyy palvelun osalta metsänomistajille.

Metsänomistajan toiminnan jälkeen tunnistettiin kontaktipisteitä eli missä kohdin asiakas on palvelun kanssa tekemisissä ihmisten tai teknologian välityksellä. Kontaktipisteiksi ennen palvelua tunnistettiin useampi piste:

- metsänomistaja on voinut olla yhteydessä organisaation asiakastukeen
- organisaation neuvoja on voinut olla yhteydessä metsänomistajaan neuvonta-asioissa
- viranomaisasioinnin ja niihin liittyvien mahdollisten maastotarkastusten yhteydessä organisaatio ja sen edustaja neuvonta-asiantuntijana sekä organisaation sähköinen palvelu ovat tulleet tutuiksi.

Koska tavoitteena on, että metsänomistaja päätyy organisaation digitaaliseen palveluun, pitää yleisen selainhaun tuloksiin tulla organisaation suometsänhoidon verkkosivut ensimmäisiksi tai ainakin hyvin ylös, jotta metsänomistaja huomaa suometsänhoidon verkkosivut. Sen vuoksi optimoidut sivujen otsikot ja sisällöt ovat tärkeä kontaktipiste. Palvelun aikana metsänomistaja käyttää organisaation verkkosivuja ja mahdollisesti käy myös Tapion verkkosivuilla katsomassa suometsänhoitoon liittyviä suosituksia. Palvelun käytön jälkeen palautteen anto tapahtuu verkkosivujen kautta.

Digitaalisessa palvelussa tukitoiminnot eli asiat, jotka pitää olla käytettävissä palvelun toimimiseksi, ovat todella tärkeitä, sillä digitaalinen palvelu toimii itsenäisesti ja sen pitää olla käytettävissä lähtökohtaisesti 24/7 huoltokatkoja lukuun ottamatta. Tukitoiminnoiksi ennen palvelun käyttöä tunnistettiin organisaation sähköinen palvelu, jos metsänomistaja on mennyt sinne ensin. Sähköisessä palvelussa voisi olla lyhyt tietopaketti suometsänhoidosta ja ohjaus organisaation suometsänhoidon verkkosivuille. Itse palvelun aikana korostuvat verkkosivujen ylläpito sekä sivujen sisällön selkeys ja visuaalisuus. Sisällön osalta tunnistettiin, että kokonaisvaltaisen suometsänhoidon tarkoituksen ja prosessin on oltava selkeitä, lait ja niihin liittyvien linjausten sekä sähköisen palvelun toimijarekisteri on oltava valmiina. Lopuksi palvelun käytön jälkeen palautteen antoon tarvitaan toiminnassa oleva palautekanava ja sisällön arviointitoiminto.

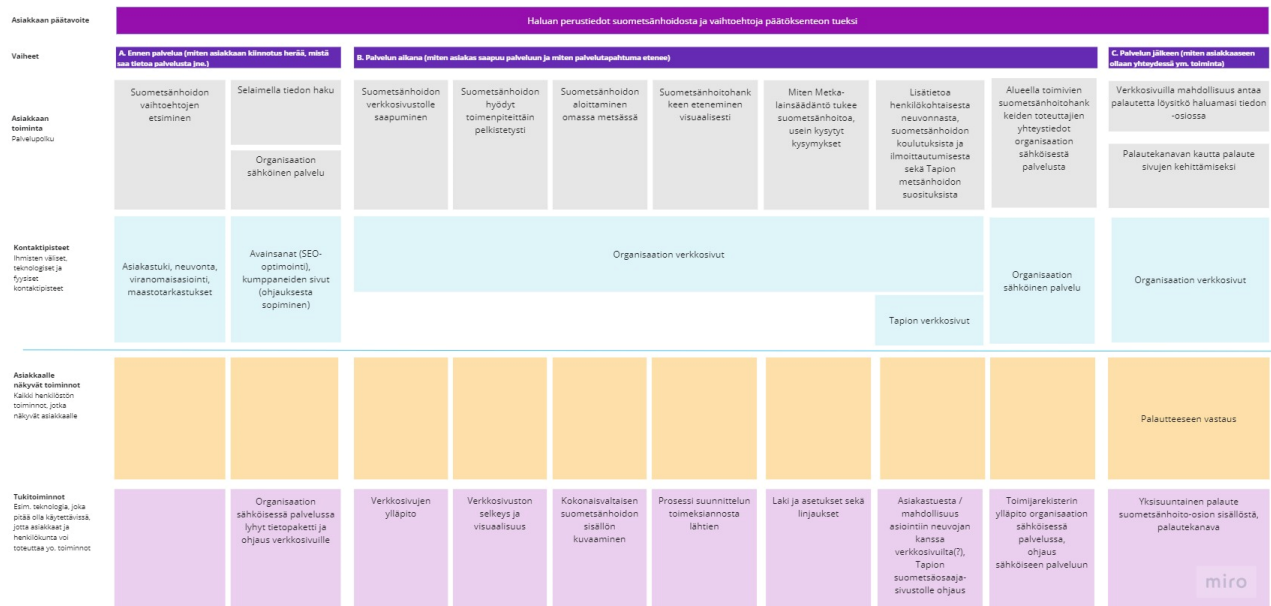
Palvelupolku (service blueprint-työkalu)

Asiakasprofiili: Heidi-hapuilija 45 v

(suometsää omistava) metsänomistaja, joka on edistynyt digikäyttäjä ja jolla on vähän tietoa metsänhoidosta

Kehitettävä kokonaisuus: kokonaisvaltaisen suometsänhoidon digitaalinen palvelu

Matka



Kuva 54. Metsänomistajan palvelupolku metka-suometsänhoidon digitaalisessa palvelussa

6.4 Ideariih

Ideariihessä tuotettiin työryhmän kanssa ideoita asiakaslähtöisen suometsänhoidon verkkosivujen sisältöön. Tarkoituksena oli asiakasymmärryksen perusteella ideoida metsänomistajien tarpeita vastaavia ja siten metsänomistajille mahdollisimman paljon arvoa tuottavia ehdotuksia palvelun sisällöstä. Pohjana käytettiin edellisessä vaiheessa mallinnettua asiakaspalvelupolkua. Raakaideointivaiheessa ideoita tuli yhteensä 58 kappaletta tekoälyn tuottamat ideat mukaan luettuna. Lopputuloksena näistä valittiin kahdeksan ideaa jatkotyöstöön ja lopullisen digitaalisen palvelun mallin rakentamiseen (kuva 55). Tekoälyn tuottamista ideoista todettiin, että ne olivat rikastavia ja antoivat uusia lähestymiskulmia asiaan.

Asiakaslähtöiset suometsänhoidon verkkosivut

Kuinka voimme esittää verkkosivuilla suometsänomistajan tarvitsemat tiedot ymmärrettävästi, helposti löydettävästi ja kiinnostavasti?

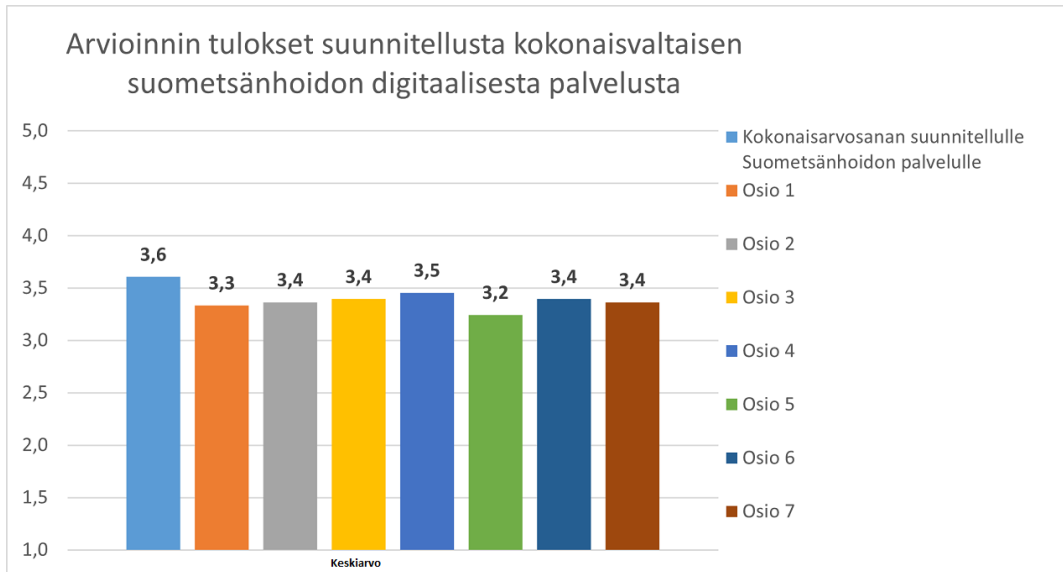
Tavoitteena on saada suometsänomistajat kiinnostumaan sisällöstä ja tekemään päätös osallistumisesta metka-suometsänhoitohankkeeseen.



Kuva 55. Asiakaslähtöiset suometsänhoidon verkkosivut -ideariihestä valittiin 8 ideaa jatkotyöstöön

6.5 Arviointikysely

Arviointikyselyn tuloksena saatiin keskiarvot sekä kokonaisvaltaisen suometsänhoidon digitaalisen palvelun kokonaisuudesta että erikseen jokaisesta osiosta (kuva 56). Lisäksi metsänomistajat kirjoittivat sanallisesti, miten kehittäisivät suunniteltua palvelua. Sanallisista kehittämisehdotuksista nostettiin konkreettisten esimerkkien kautta asioiden esille nostaminen. Arviointikyselyn tulosten perusteella viimeisteltiin digitaalisen palvelun sisältö.



Kuva 56. Kuvaaja metsänomistajien antamista arvioinneista suunnitellusta digitaalisesta palvelusta

7 Pohdinta

Suometsät ja niiden hiilinielut ovat tärkeitä ilmastomuutoksen torjunnassa ja vaikutusten lieventämisessä. Suometsänhoidon toimenpiteet ovat hiilinielun kehityksen kannalta hyvin merkityksellisiä ja hyvin valittuna toimenpiteet varmistavat, että suometsä toimii hiilinieluna mahdollisimman pitkään. Suometsiä on mahdollista sekä hoitaa ilmastokestävästi että samalla metsänomistaja voi saada myös taloudellista tuottoa suometsistään. Esimerkiksi tuhkalannoitus lisää puuston kasvua sopivilla kohteilla noin 2,5–3 kuutiometriä hehtaarilla vuosittain vähintään neljännesvuosisadan ajan ja puuston kasvun lisääntyessä myös hiilinielu ja puusta saatavat tuotot kasvavat.

Opinnäytetyön kultainen lanka ja ydinasia oli metsänomistajien kuuntelu, jotta heidät saadaan tulevaisuudessa mukaan kokonaisvaltaisen suometsänhoidon hankkeisiin, joissa mietitään laajemmin koko valuma-aluetta koskien mitkä toimenpiteet ovat parhaita alueelle niin metsänomistajien tavoitteiden kuin ilmastokestävän metsänhoidon kannalta. Kun eri toimenpiteet, metsänkäsittelyn toimenpiteet mukaan luettuna, suunnitellaan tulevan metka-lain mukaisesti seuraavalle viidelle vuodelle, kehitetään koko aluetta suunnitelmallisesti ja siten kokonaisuudenhallinta paranee.

Opinnäytetyössä kehitettiin malli kokonaisvaltaisen suometsänhoidon digitaalisesta palvelusta. Prosessin aikana digitaaliseksi palveluksi valikoitui organisaation suometsänhoidon verkkosivut, sillä niissä pystytään antamaan tietoa ja ohjaamaan myös lisätiedon pariin, jos metsänomistaja kiinnostuu asiasta. Tätä valintaa tuki myös metsänomistajakyselystä saadut viitteet siitä, että palvelun käyttökynnystä voisi madaltaa kaikille avoin palvelu, johon pääsee sujuvasti hakemalla tietoa verkkoselaimella.

Palvelun kehittämisen lähtökohtina olivat asiakaslähtöisyys ja mahdollisimman suuren arvon tuottaminen metsänomistajille. Arvon tuottaminen tapahtui tällaisen julkisen organisaation palvelun avulla välillisesti, sillä metsänomistajille annettavien tietojen perusteella he voivat tehdä päätöksen toimenpiteistä, joilla esimerkiksi puuston kasvua saadaan paremmaksi ja siten tulevaisuudessa parempia tuottoja metsistä. Asiakaslähtöisyys ja arvon tuottaminen pystyttiin varmistamaan käyttämällä opinnäytetyössä palvelumuotoilua, jossa eri menetelmillä kerätyn asiakasymmärryksen perusteella vasta suunniteltiin, mitä asiakkaille tarjotaan. Lisäksi palvelumuotoilussa metsänomistajia osallistettiin vahvasti kehittämisprosessin eri vaiheissa ja julkisen hallinnon uudistamisstrategian toimintalinjausten mukaisesti asiakkaat pitääkin ottaa mukaan palvelujen kehittämiseen. Esimerkiksi metsänomistajia pyydettiin arvioimaan suunnitellun palvelun sisältöä ja näin voitiin varmistua siitä, että suunniteltu palvelu sopii metsänomistajien juuri tämänhetkisiin tarpeisiin. Samalla metsänomistajat huomasivat, että heitä on kuunneltu ja heidän tarpeitaan huomioitu palvelun sisällössä. Asiakkailla palvelun sisällön arvioittaminen säästää yleisestikin organisaatioiden kehittämisvaroja, kun sisältö voidaan viimeistellä suunnittelupöydällä palautteen perusteella ennen kuin

kehittämismuutoksia käytetään palvelun toteuttamiseen. Kehittämismuutoksen aikana metsänomistajia osallistamalla saatiin myös metsänomistajien ajattelu suunnattua jo tulevaan metka-lakiin ja muutoksiin suometsänhoidossa. Ajatteluprosessin liikkeellelähtö onkin tärkeää, jotta metsänomistajat kiinnostuisivat metka-lain mukaisista suometsänhoitohankkeista, hankkisivat aktiivisesti tietoa kokonaisvaltaisesta suometsänhoidosta ja olisivat valmiimpia keskustelemaan toteuttavien yritysten kanssa suometsänhoidon toimenpiteistä omissa metsissään.

Organisaation henkilöstöstä saatiin koottua hyvin monipuolinen työryhmä eri palveluista. Esimerkiksi kehittämisessä oli mukana henkilöitä suometsänhoidon rahoituskäsittelijöiden lisäksi viestinnästä ja asiakaskokemuksen osalta. Jos työryhmätyössä olisi ollut vain yhden palvelun henkilöstöä, olisi lopputulos ollut selkeästi kapeampi. Palvelun kehittämisessä eri näkökulmista keskustelu syvensi työryhmän jäsenten ajattelua ja sen vuoksi palvelun sisältö oli monipuolisesti mietitty.

Asiantuntijahaastatteluiden ja metsänomistajakyselyn tuloksista analysoitu asiakasymmärrys metsänomistajien tarpeista hyödyttää organisaatiota laajemminkin kuin digitaalisen palvelun suunnittelussa, sillä niistä saatiin tärkeää tietoa metsänomistajien tieto- ja koulutustarpeista sekä millä tavalla metsänomistajat haluavat osallistua koulutuksiin tulevaisuudessa. Kyselyssä metsänomistajat antoivat luvan liittää tiedot osaksi organisaation asiakastietoa, joten tiedot ovat käytössä laajemminkin viestinnässä, neuvonnassa ja koulutuksissa. Organisaation viestintää voidaan tarpeiden pohjalta suunnata metsänomistajia kiinnostaviin teemoihin ja nostaa myös sitä kautta metsänomistajien tietoisuutta suometsänhoidon hyödyistä ja ilmastovaikutuksista. Lisäksi metsänomistajien tarpeet koulutuksiin osallistumisen tavoista ovat hyödyllisiä yleisemminkin, kun organisaatio suunnittelee koulutuksia lähitulevaisuudessa.

7.1 Kehittämistehtävän arviointi

Kehittämismuutoksen aikana ymmärrys suometsästä, niiden tärkeydestä ilmastomuutoksen osalta ja metka-lain vaatimuksista suometsänhoidon osalta on syventynyt. Prosessin aikana ja mentorin kanssa käydyissä keskusteluissa mietittiin, että metka-suometsänhoito on toteutettavissa ja miten esimerkiksi EU:n eteenpäin viemä ennallistaminen voitaisiin toteuttaa Suomessa. Prosessi toimi siis myös organisaation osalta keskustelun aloituksena tulevan metka-lain suometsänhoidosta.

Palvelumuotoilun prosessin läpivienti ja johtaminen olivat antoisaa monipuolisuutensa ansiosta. Prosessin aikana työryhmätyöskentely, vaiheen alustaminen ryhmälle ja ryhmän ohjaaminen menetelmien vaati suunnitelmallisuutta ja kokonaisuuden hallintaa. Ideoinnin menetelmän vaihtaminen ideariihen aikataulusyistä onnistui, sillä ideointi ja parhaiden ideoiden valinta ehdittiin tehdä yhden päivän aikana ja sen vuoksi myös suunniteltu palvelu saatiin metsänomistajien arvioitavaksi luvatussa aikataulussa. Prosessi sisälsi niin tutkimuksellisia menetelmiä kuin vahvoja

kehittämismenetelmiä. Tutkimukselliset menetelmät, haastattelu ja kysely ja niiden tulosten analysointi, olivat erinomaisia datan keruuseen ja opettivat systemaattista ajattelua ja tulosten analysointia. Käytetyt kehittämismenetelmät, asiakasymmärryksen kiteyttäminen asiakaspalvelupoluksi, idearihi ja suunnitellun palvelun sisällön arvioittaminen metsänomistajilla, sopivat digitaalisen palvelun suunnitteluun. Työryhmän keskusteluissa ryhmän jäsenten asiantuntemus tuli esiin ja keskusteluiden avulla suunnitellun palvelun sisältö on metsänomistajia ajatellen hyvin laadukas.

Tutkimuksellisista menetelmistä prosessin aikana saadut opit olivat tärkeitä mahdollisten tulevaisuuden tehtävien osalta. Asiakaskokemuksen merkitys on tullut tärkeäksi näkökohdaksi palveluiden kehittämisessä. Kyselyistä ja haastatteluista saadut opit kannustavat jatkossakin käyttämään näitä menetelmiä, kun seuraavia palveluita mietitään asiakkaiden tarpeisiin. Haastattelujen tekeminen antoi monipuolista osaamista. Nostona niistä on suunnitelmallisesti erilaisiin tilanteisiin varautuminen, josta on hyötyä laajemminkin eri tehtävissä. Samoin haastattelutulosten analysoinnissa käytetty litterointi ja tekstianalyysin tekeminen opettivat, miten avointen kysymysten analysointia kannattaa tehdä. Kehittämisprosessin aikana perehtyminen kyselyvälineisiin ja opit kyselyn analysoinnissa antoivat varmuutta tehdä kyselyitä jatkossakin. Esimerkiksi kuinka tärkeää on kyselyn analysoinnin miettiminen jo kysymysten valmisteluvaiheessa, sillä kysymyksen asettelu vaikuttaa kriittisesti siihen, voidaanko vastauksia analysoida ja mitä tietoa itse asiassa kysymyksestä saadaan. Siten kyselyä suunnitellessa täytyy olla tarkkana, ettei kyselyn lopputuloksena saada tietoa eri asioista kuin mitä kyselyllä tavoiteltiin, minkä seurauksena kyselyyn käytetyt työtunnit eivät olisi vaikuttavia.

Kehittämistehtävässä sekä saavutettiin päätavoite kehittää kokonaisvaltaisen suometsänhoidon digitaalisen palvelun malli että vastattiin tutkimuskysymyksiin. Kehittämistehtävää pitää arvioida myös niistä näkökulmista, miten luotettavaa tutkimus on ollut ja miten käytettäviä tulokset ovat. Luotettavuuden osalta voidaan todeta, että tutkimuksen tulos on luotettava, sillä datan keruu toteutettiin tieteellisin menetelmin, ja henkilöstöä oli mukana kehittämisprosessissa. Tulokset ovat hyvin käytettäviä, sillä kuten johtopäätöksissä todettiin, tulokset ovat käytettävissä laajemminkin organisaation viestinnässä, neuvonnassa ja koulutusten suunnittelussa.

Lähteet

Alhonen, M. ja Iloranta, R. 2021. Lab8: Palvelumuotoilun menetelmiä ja työkaluja arkeen. Luettavissa: <https://www.haaga-helia.fi/sites/default/files/file/2021-06/sun-3amk-palvelumuotoiluopas.pdf>. Luettu 16.11.2022.

Andersson, T., Boedeker, M., Helander, N., Jussila, J., Rantala, T., Sillanpää, V., Valkokari, K., Vassell, T., Vuori, V. 2017. Menetelmiä digitaalisen arvionluonnin ymmärtämiseen. Teknologiantutkimus-keskus VTT Oy. Espoo. Luettavissa: <https://www.vttresearch.com/sites/default/files/pdf/technology/2017/T311.pdf>. Luettu 20.12.2022.

Euroopan komissio. 2022. Uraauurtavat ehdotukset Euroopan luonnon ennallistamiseksi vuoteen 2050 mennessä. Luettavissa: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fi/IP_22_3746. Luettu 13.8.2023.

Euroopan parlamentti. 2023. Ennallistamisasetus: EU-parlamentti hyväksyi kantansa neuvotteluihin. Luettavissa: <https://www.europarl.europa.eu/news/fi/press-room/20230707IPR02433/ennallistamisasetus-eu-parlamentti-hyvakysi-kantansa-neuvotteluihin>. Luettu 13.8.2023.

Euroopan unioni s.a. Elämä EU:ssa – perustietoa. Luettavissa https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/key-facts-and-figures/life-eu_fi. Luettu 15.8.2023.

Filenius, M. 2015. Digitaalinen asiakaskokemus: Menesty monikanavaisessa liiketoiminnassa. Osa 1. Docendo. Jyväskylä. E-kirja. Luettu 7.7.2023.

Laki metsätalouden määräaikaaisesta kannustejärjestelmästä 19.1.2023/71.

Hugelius, G., Loisel, J., Chadburn, S., Jackson, R., Jones, M., MacDonald, G., Marushchak, M., Olefeldt, D., Packalen, M., Siewert, M., Treat, C., Turetsky, M., Voigt, C., Zicheng, Y. 2020. Large stocks of peatland carbon and nitrogen are vulnerable to permafrost thaw. Proceedings of the National Academy of Sciences - PNAS, 117, 34, 20443-20444.

Ilmatieteenlaitos. 2018. Ilmasto-opas.fi. Luettavissa: <https://www.ilmasto-opas.fi/artikkelit/kasvukaudet-pidentyvat-ja-lampenevat>. Luettu: 8.3.2023.

Kjellberg, L. 21.11.2019. Kuusi kysymystä piennarteistä. Metsälehti. Luettavissa: <https://www.metsalehti.fi/artikkelit/kuusi-kysymysta-piennarteista/#02249095>. Luettu 3.9.2023.

Kuuluvainen, T. 2016. Ilmastonmuutos, monimuotoisuus ja metsien ekologinen kestävyys. Tieteessä Tapahtuu, 34(4). Luettavissa: <https://journal.fi/tt/article/view/58561>. Luettu 14.11.2022.

Lees, K., Quaife, T., Artz, R., Khomik, M., Clark, J. 2018. Potential for using remote sensing to estimate carbon fluxes across northern peatlands – A review. *Science of The Total Environment*, 615, 858.

Lehtonen, I., Venäläinen, A., Gregow, H. 2020. Ilmastomuutoksen vaikutukset Suomessa metsänhoidon näkökulmasta. Ilmatieteen laitos. Helsinki. Luettavissa: https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/319348/Lehtonen_Ilmastomuutoksen_vaikutukset_raportti_2020_5.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Luettu: 23.1.2023.

Maa- ja metsätalousministeriö. 2022. Metsätalouden kannustejärjestelmä uudistuu. Valtioneuvoston tiedote. Luettavissa: <https://valtioneuvosto.fi/-/1410837/metsatalouden-kannustejarjestelma-uudistuu>. Luettu 14.11.2022.

Metsälehti s.a. Metsäsanasto. Luettavissa: <https://www.metsalehti.fi/metsanomistus/metsasanasto/>. Luettu: 14.8.2023.

Moritz, S. 2005. Service Design: A Practical Access to an Evolving Field. Köln International School of Design. Lontoo.

Mäkelä, A., Tourula, T., Tuomenvirta, H., Jokinen, P., Laurila, T., Punkka, A-J., Huuskonen, M., Bergman, T., Valta, H. 2022. Ilmastomuutoksen vaikutuksia Suomen huoltovarmuudelle. Finnish Meteorological Institute. Helsinki. Luettavissa: https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/352762/Raportteja_Ilmahuolto_2022_3.pdf?sequence=3&isAllowed=y. Luettu: 16.1.2023.

Ojasalo, K., Moilanen, T., Ritalahti, J. 2009. Kehittämistyön menetelmät: Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Sanoma Pro Oy. Helsinki.

Ruosteenoja, K., Jylhä, K. 2021. Projected climate change in Finland during the 21st century calculated from CMIP6 model simulations. Finnish Meteorological Institute. Helsinki. Luettavissa: https://www.geophysica.fi/pdf/geophysica_2021_56_1_039_ruosteenoja.pdf. Luettu: 25.1.2023.

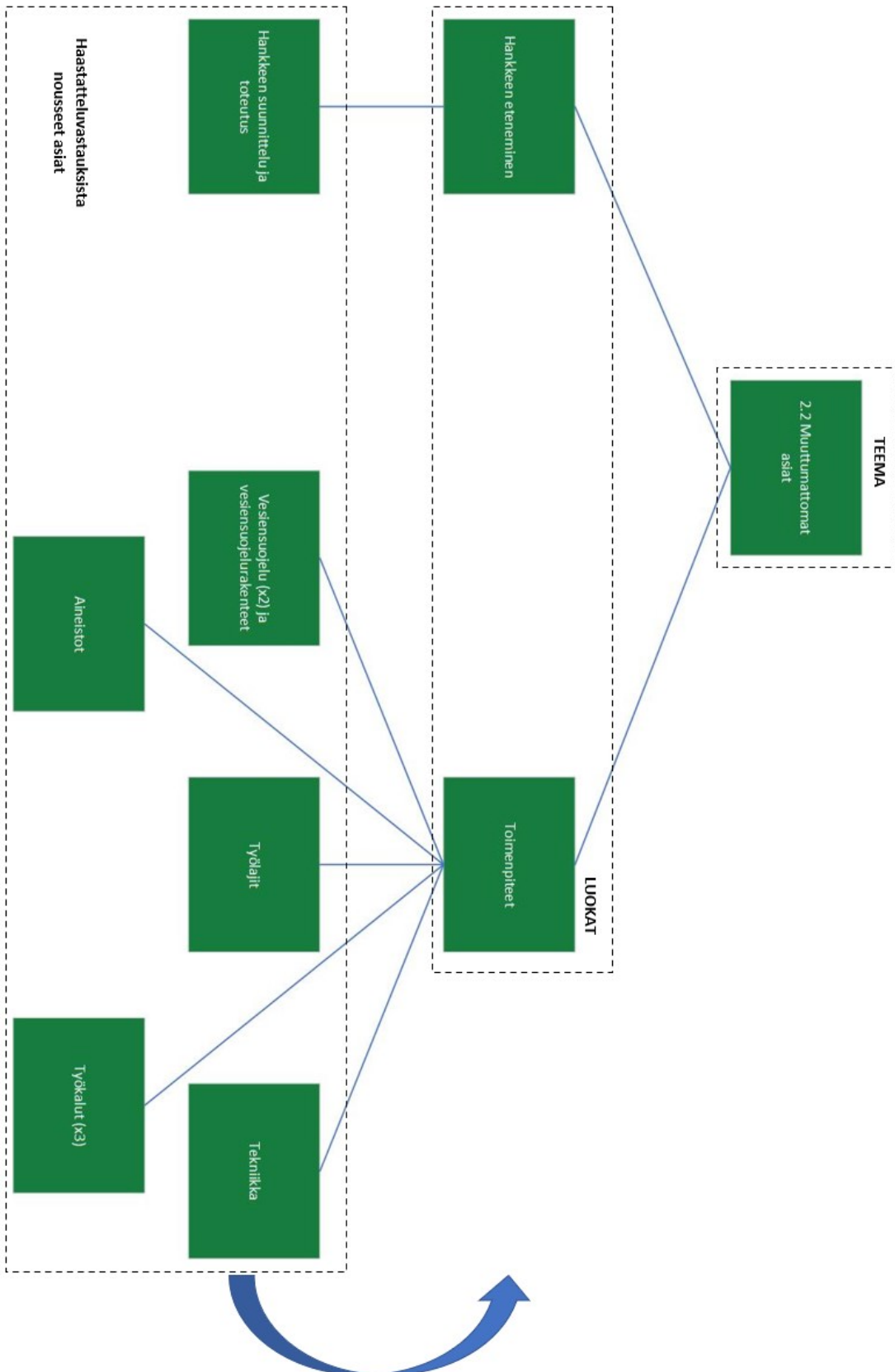
Smedberg, J. 2015. Käsitteellinen tarkastelu asiakaslähtöisyydestä tietojärjestelmien kehittämisessä. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*, 7, 2–3, s. 149–157.

Tapio Oy. s.a. Vesien ja vesielinympäristöjen turvaaminen. Luettavissa: <https://metsanhoidonsuositukset.fi/fi/vesien-ja-vesielinymparistojen-turvaaminen>. Luettu: 10.7.2023.

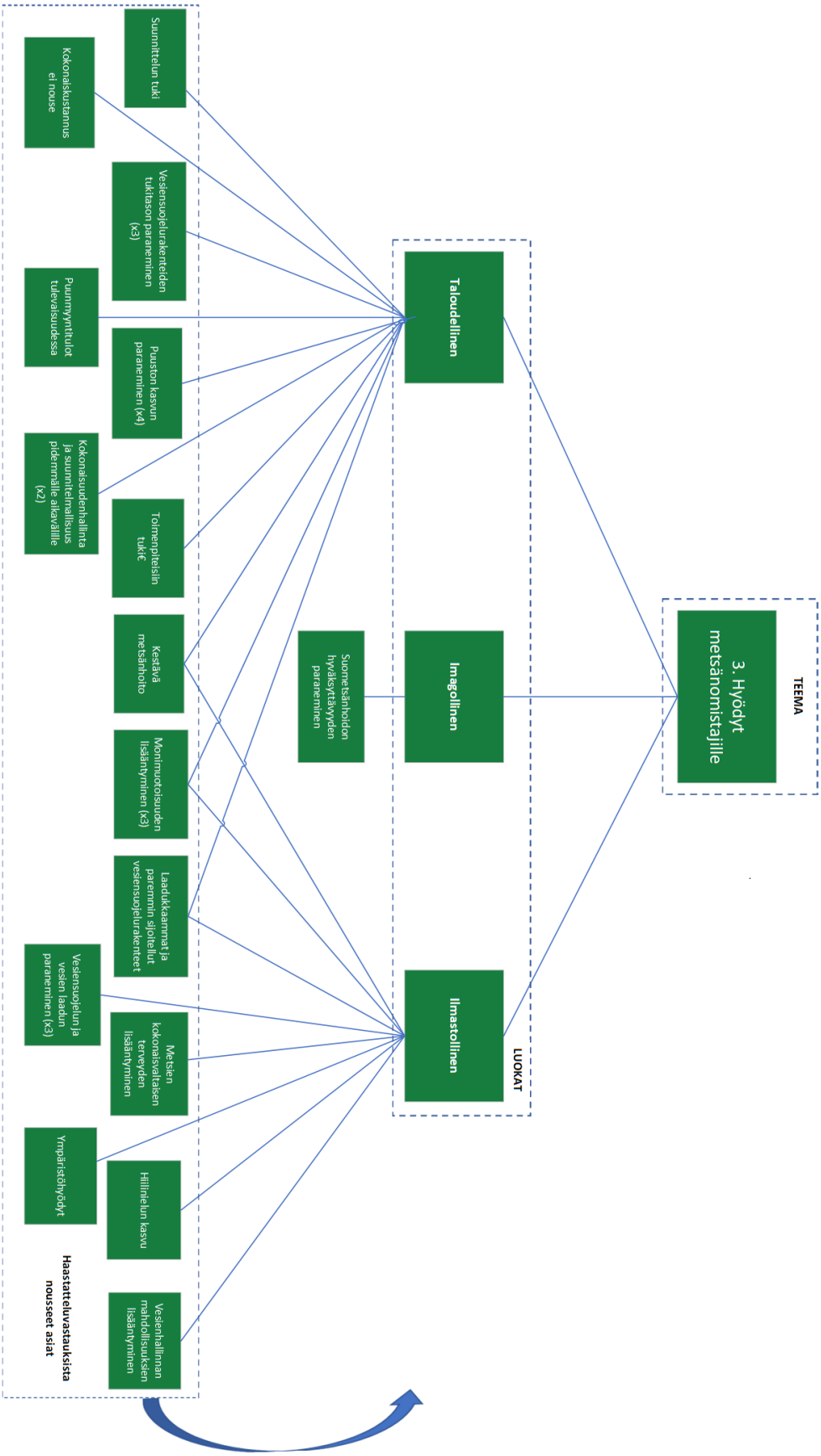
Triscler, J., Westman Trischler, J. 2022. Design for experience – a public service design approach in the age of digitalization. *Public management review*, 24, 8, s. 1251–1270.

Valtiovarainministeriö. 2020. Julkisen hallinnon uudistamisen strategia. Luettavissa: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162571/Julkisen_hallinnon_strategia_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Luettu: 8.2.2023.

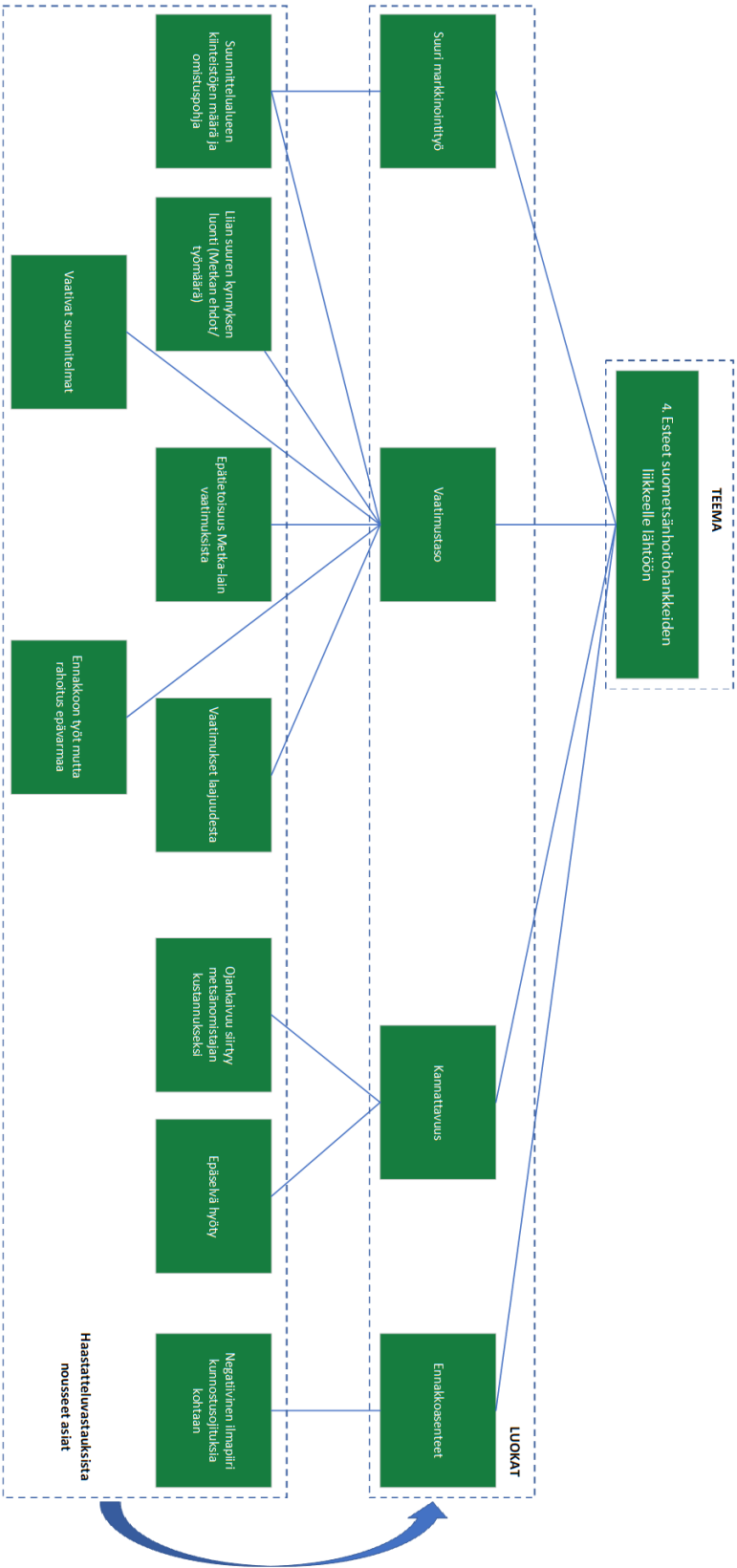
Ympäristöministeriö s.a. EU:n biodiversiteettistrategia ja ennallistamisasetus. Luettavissa: <https://ym.fi/eu-n-biodiversiteettistrategia>. Luettu 14.11.2022.

Liite 2. Haastattelun Muuttumattomat asiat -alateeman vastausten luokittelu

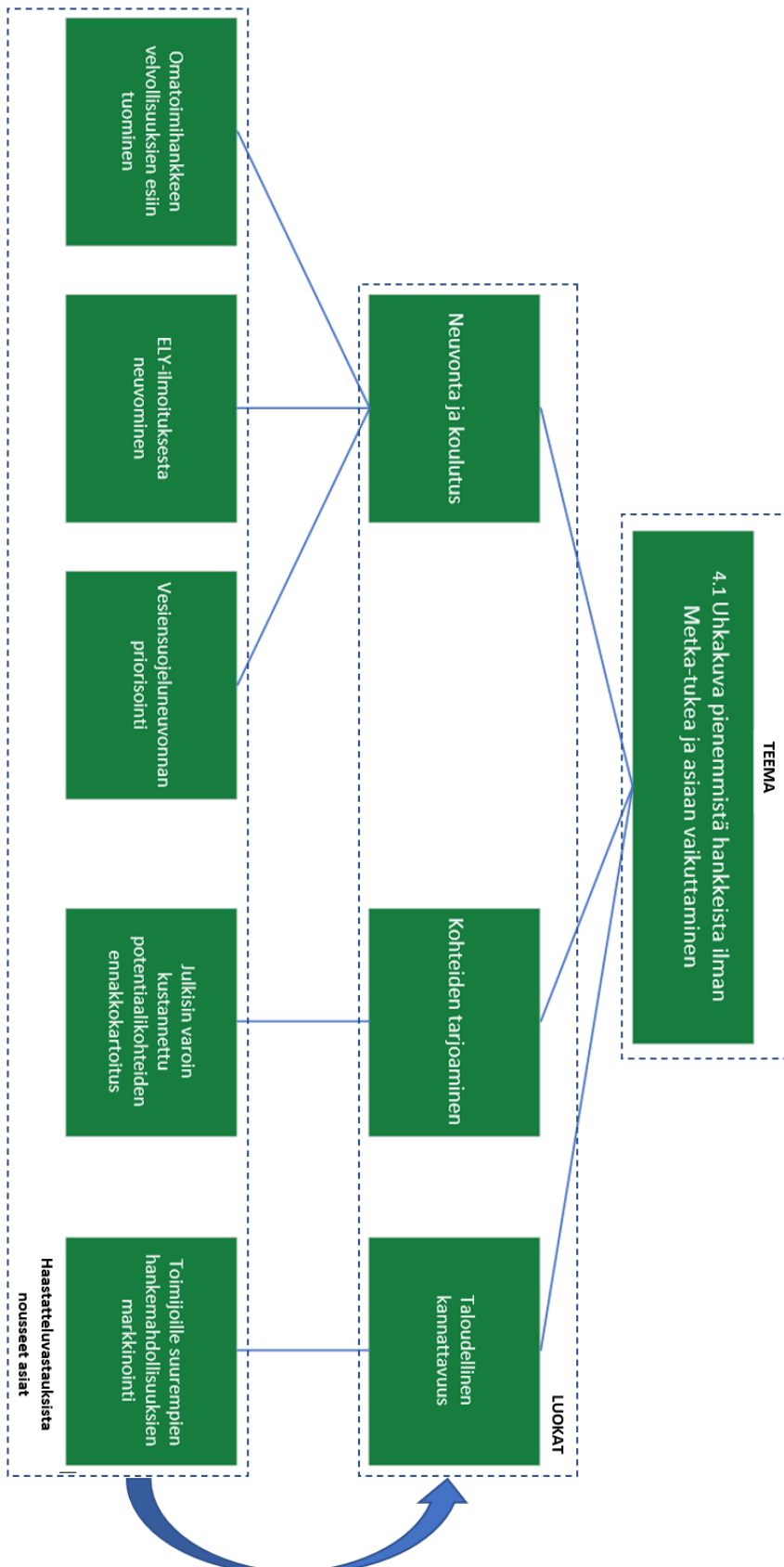
Liite 3. Haastattelun Hyödyt metsänomistajille -teeman vastausten luokittelu



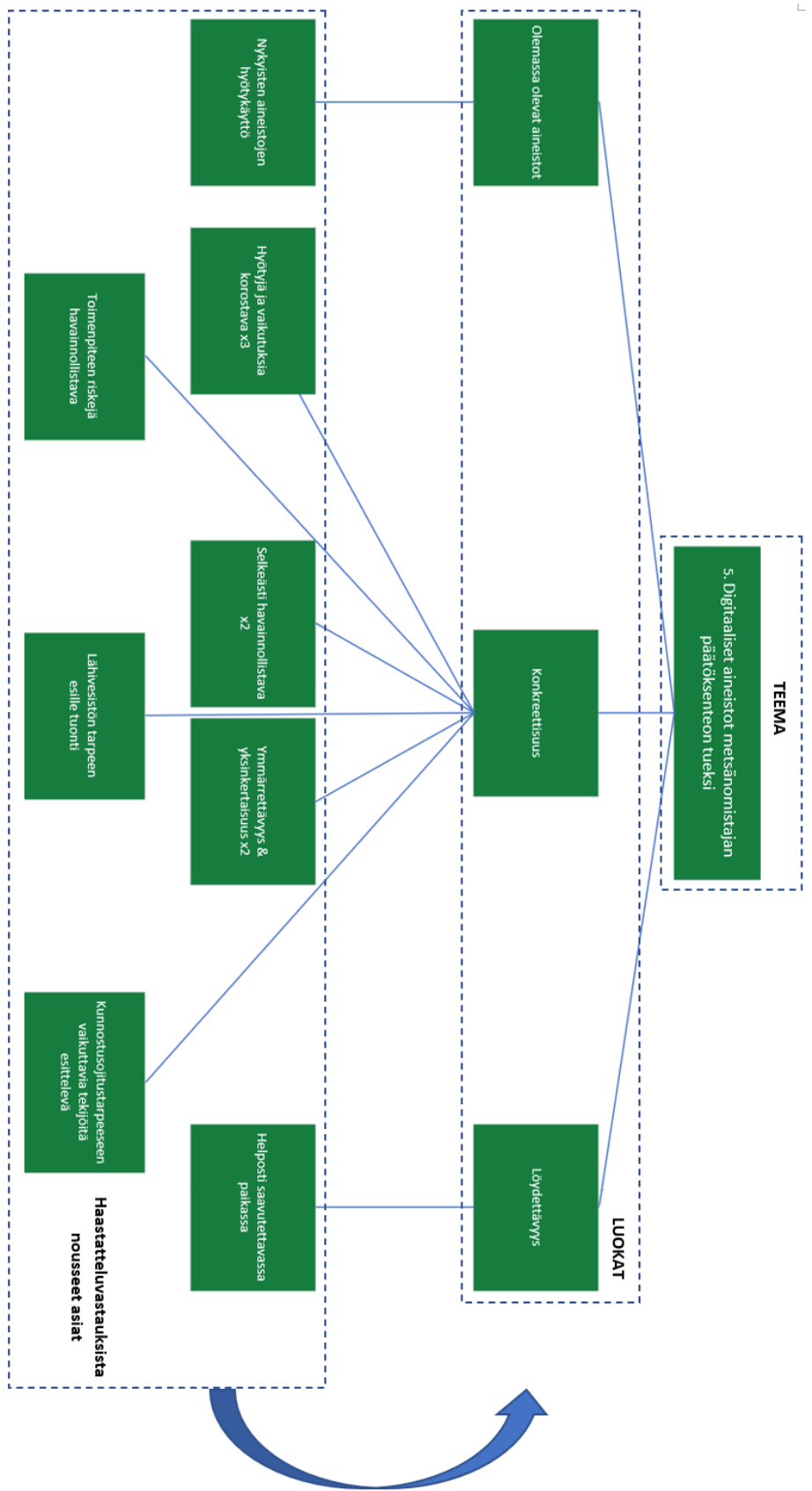
**Liite 4. Haastattelun Esteet suometsänhoitohankkeiden liikkeelle lähtöön -teeman
vastausten luokittelu**



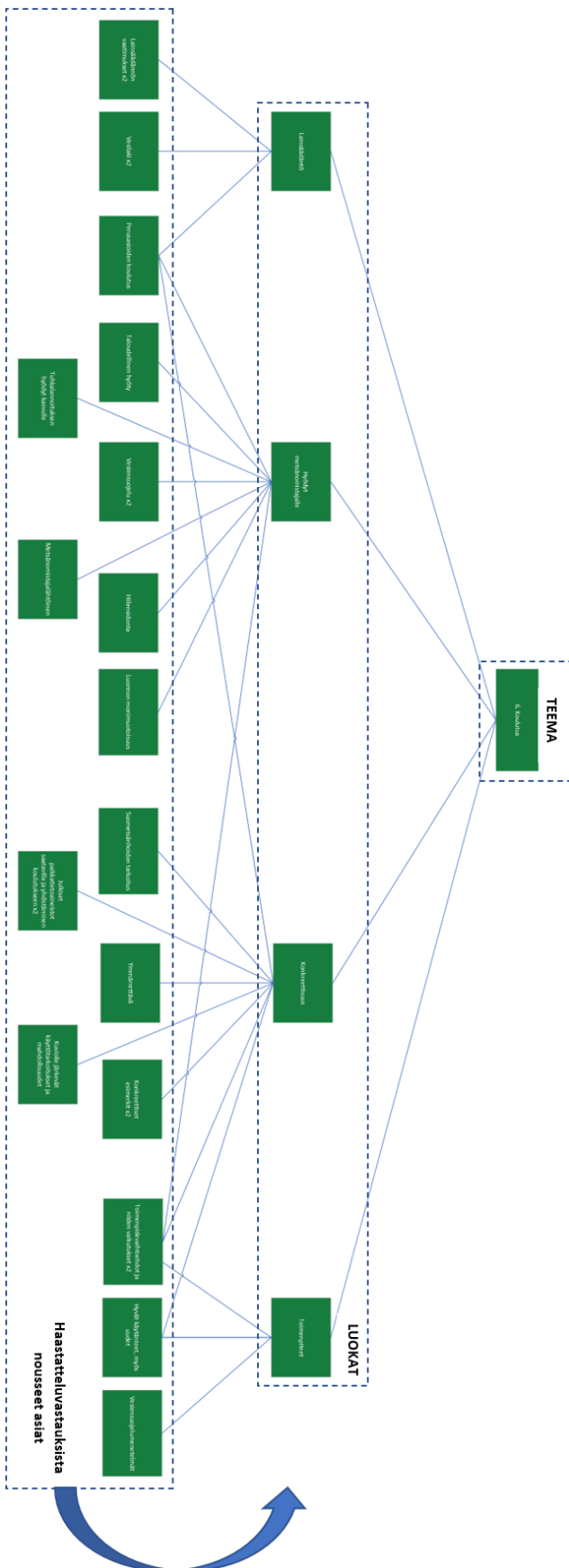
Liite 5. Haastattelun Uhkakuva pienemmistä hankkeista ilman Metka-tukea ja asiaan vaikuttaminen -alateeman vastausten luokittelu



**Liite 6. Haastattelun Digitaaliset aineistot metsänomistajan päätöksenteon tueksi -teeman
vastausten luokittelu**



Liite 7. Haastattelun Koulutus-teeman vastausten luokittelu



Liite 8. Suometisien omistuksen suuruus ristiintaulukoituna kuinka tärkeitä väittämien asiat ovat metsänomistajan tehdessä suometseen koskevia päätöksiä

| Pinta-ala | Väittämä | mer- kityk- setön (ne- gatiiv- vinen) | melko merki- tyksetön (negatiivi- nen) | ei tärkeä eikä mer- kityksetön (neutraali) | melko tärkeä (positiiv- vinen) | erit- tään tär- keä (posi- tiiv- nen) |
|---------------------|---|--|---|---|---|--|
| yli 50 hehtaaria | metsäni ovat hyvin hoidetut | 1 | | 1 | 8 | 22 |
| yli 50 hehtaaria | myös jälkipolvet voivat hyötyä ja nauttia metsistäni | 1 | 1 | 1 | 4 | 25 |
| yli 50 hehtaaria | pyrin vähentämään ilmasto- haittoja | 5 | 4 | 8 | 9 | 6 |
| yli 50 hehtaaria | pyrin vähentämään vesistöhait- toja | 3 | 1 | 4 | 13 | 11 |
| yli 50 hehtaaria | saada metsistäni hyvä talou- dellinen tuotto | 1 | | 1 | 4 | 26 |
| yli 50 hehtaaria | suometsänhoito on hyväksyttä- vämpää kuin aiemmin | 3 | 1 | 5 | 8 | 8 |
| yli 50 hehtaaria | varmistun siitä, että suomet- sien monimuotoisuus säästyy tai lisääntyy | 3 | 3 | 8 | 12 | 6 |
| 21–50 hehtaaria | metsäni ovat hyvin hoidetut | | | | 13 | 24 |
| 21–50 hehtaaria | myös jälkipolvet voivat hyötyä ja nauttia metsistäni | | 2 | 1 | 12 | 22 |
| 21–50 hehtaaria | pyrin vähentämään ilmasto- haittoja | 2 | 5 | 12 | 14 | 3 |
| 21–50 hehtaaria | pyrin vähentämään vesistöhait- toja | | 4 | 6 | 14 | 11 |
| 21–50 hehtaaria | saada metsistäni hyvä talou- dellinen tuotto | | | | 23 | 14 |

| Pinta-ala | Väittäjä | mer- kityk- setön (ne- gatiiv- vinen) | melko merki- tyksetön (negatiivi- nen) | ei tärkeä eikä mer- kityksetön (neutraali) | melko tärkeä (positiiv- vinen) | erit- tään tär- keä (posi- tiiv- nen) |
|--------------------|---|--|--|---|---|---|
| 21–50 hehtaaria | suometsänhoito on hyväksyttävämpää kuin aiemmin | 2 | 2 | 5 | 16 | 8 |
| 21–50 hehtaaria | varmistun siitä, että suometsien monimuotoisuus säästyy tai lisääntyy | 2 | 2 | 10 | 19 | 4 |
| 11–20 hehtaaria | metsäni ovat hyvin hoidetut | | | 1 | 7 | 13 |
| 11–20 hehtaaria | myös jälkipolvet voivat hyötyä ja nauttia metsistäni | | 1 | 1 | 6 | 13 |
| 11–20 hehtaaria | pyrin vähentämään ilmasto- haittoja | 1 | 3 | 4 | 9 | 3 |
| 11–20 hehtaaria | pyrin vähentämään vesistöhaittoja | | 2 | 2 | 8 | 9 |
| 11–20 hehtaaria | saada metsistäni hyvä taloudellinen tuotto | 1 | 1 | | 9 | 10 |
| 11–20 hehtaaria | suometsänhoito on hyväksyttävämpää kuin aiemmin | 1 | | 2 | 9 | 6 |
| 11–20 hehtaaria | varmistun siitä, että suometsien monimuotoisuus säästyy tai lisääntyy | 1 | 1 | 7 | 7 | 5 |
| 5–10 hehtaaria | metsäni ovat hyvin hoidetut | | 2 | | 9 | 12 |
| 5–10 hehtaaria | myös jälkipolvet voivat hyötyä ja nauttia metsistäni | 1 | 1 | | 7 | 14 |
| 5–10 hehtaaria | pyrin vähentämään ilmasto- haittoja | 3 | 1 | 6 | 10 | 3 |
| 5–10 hehtaaria | pyrin vähentämään vesistöhaittoja | 1 | | 7 | 10 | 5 |

| Pinta-ala | Väittäjä | mer- kityk- setön (ne- gatiiv- vinen) | melko merki- tyksetön (negatiivi- nen) | ei tärkeä eikä mer- kityksetön (neutraali) | melko tärkeä (positiiv- vinen) | erit- tään tär- keä (posi- tiivivi- nen) |
|---------------------|---|---|---|--|---|--|
| 5–10 hehtaaria | saada metsistäni hyvä talou- dellinen tuotto | | | 1 | 9 | 12 |
| 5–10 hehtaaria | suometsänhoito on hyväksyttä- vämpää kuin aiemmin | 2 | | 3 | 10 | 7 |
| 5–10 hehtaaria | varmistun siitä, että suomet- sien monimuotoisuus säästyy tai lisääntyy | 2 | | 7 | 10 | 4 |
| alle 5 hehtaaria | metsäni ovat hyvin hoidetut | | | | 4 | 6 |
| alle 5 hehtaaria | myös jälkipolvet voivat hyötyä ja nauttia metsistäni | | | 1 | 1 | 8 |
| alle 5 hehtaaria | pyrin vähentämään ilmasto- haittoja | | 2 | 2 | 3 | 2 |
| alle 5 hehtaaria | pyrin vähentämään vesistöhait- toja | | 1 | | 4 | 5 |
| alle 5 hehtaaria | saada metsistäni hyvä talou- dellinen tuotto | | | | 7 | 3 |
| alle 5 hehtaaria | suometsänhoito on hyväksyttä- vämpää kuin aiemmin | | | 2 | 4 | 1 |
| alle 5 hehtaaria | varmistun siitä, että suomet- sien monimuotoisuus säästyy tai lisääntyy | | 1 | 1 | 5 | 2 |

Liite 9. Omistusvuosien vaikutus metsänomistajien kokemukseen metka-suometsänhoito-hankkeista metsänomistajalle saatavat hyödyt

| Kuinka monta vuotta olet ollut suometsänomistajana? | Väittämä | täysin eri mieltä (negatiivinen) | jokseenkin eri mieltä (negatiivinen) | ei samaa eikä eri mieltä (neutraali) | jokseenkin samaa mieltä (positiivinen) | täysin samaa mieltä (positiivinen) |
|--|--|---|---|---|---|---|
| yli 20 vuotta | ilmastohaitat vähenevät (ilmastollinen hyöty) | 4 | 7 | 16 | 21 | 13 |
| yli 20 vuotta | metsäni ovat hyvin hoidetut (taloudellinen ja ilmastollinen hyöty) | 1 | 6 | 16 | 24 | 18 |
| yli 20 vuotta | myös jälkipolvet voivat hyötyä ja nauttia metsistäni (imagollinen hyöty) | | 7 | 7 | 28 | 22 |
| yli 20 vuotta | saan metsistäni hyvän taloudellisen tuoton (taloudellinen hyöty) | 3 | 6 | 17 | 22 | 11 |
| yli 20 vuotta | suometsänhoito on hyväksyttävämpää kuin aiemmin (imagollinen hyöty) | 3 | 8 | 12 | 26 | 11 |
| yli 20 vuotta | varmistun siitä, että suometsien monimuotoisuus säästyy tai lisääntyy (taloudellinen ja ilmastollinen hyöty) | 1 | 6 | 16 | 27 | 11 |
| yli 20 vuotta | vesistöhaitat vähenevät (ilmastollinen hyöty) | 2 | 6 | 7 | 28 | 18 |
| 10–20 vuotta | ilmastohaitat vähenevät (ilmastollinen hyöty) | 4 | 3 | 6 | 9 | 6 |
| 10–20 vuotta | metsäni ovat hyvin hoidetut (taloudellinen ja ilmastollinen hyöty) | 2 | 2 | 3 | 14 | 7 |
| 10–20 vuotta | myös jälkipolvet voivat hyötyä ja nauttia metsistäni (imagollinen hyöty) | 2 | 2 | 2 | 10 | 11 |
| 10–20 vuotta | saan metsistäni hyvän taloudellisen tuoton (taloudellinen hyöty) | 2 | 4 | 5 | 10 | 4 |
| 10–20 vuotta | suometsänhoito on hyväksyttävämpää kuin aiemmin (imagollinen hyöty) | 3 | | 3 | 15 | 4 |
| 10–20 vuotta | varmistun siitä, että suometsien monimuotoisuus säästyy tai lisääntyy (taloudellinen ja ilmastollinen hyöty) | 5 | 2 | 3 | 14 | 4 |

| Kuinka monta vuotta olet ollut suometsänomistajana? | Väittämä | täysin eri mieltä (negatiivinen) | jokseenkin eri mieltä (negatiivinen) | ei samaa eikä eri mieltä (neutraali) | jokseenkin samaa mieltä (positiivinen) | täysin samaa mieltä (positiivinen) |
|---|--|-------------------------------------|---|---|---|---------------------------------------|
| 10–20 vuotta | vesistöhaitat vähenevät (ilmastollinen hyöty) | 3 | 1 | 3 | 13 | 8 |
| 5–10 vuotta | ilmastohaitat vähenevät (ilmastollinen hyöty) | 1 | 6 | 4 | 3 | 1 |
| 5–10 vuotta | metsäni ovat hyvin hoidetut (taloudellinen ja ilmastollinen hyöty) | | 4 | 3 | 8 | |
| 5–10 vuotta | myös jälkipolvet voivat hyötyä ja nauttia metsistäni (imagollinen hyöty) | 1 | 4 | 3 | 6 | 1 |
| 5–10 vuotta | saan metsistäni hyvän taloudellisen tuoton (taloudellinen hyöty) | 2 | 6 | 4 | 3 | |
| 5–10 vuotta | suometsänhoito on hyväksyttävämpää kuin aiemmin (imagollinen hyöty) | 1 | 1 | 4 | 9 | |
| 5–10 vuotta | varmistun siitä, että suometsien monimuotoisuus säästyy tai lisääntyy (taloudellinen ja ilmastollinen hyöty) | 1 | 6 | 2 | 6 | |
| 5–10 vuotta | vesistöhaitat vähenevät (ilmastollinen hyöty) | 1 | 5 | 5 | 5 | |

Liite 10. Omistuksen suuruuden vaikutus metsänomistajien kokemukseen metka-suometsänhoitohankkeista saataviin hyötyihin

| Pinta-ala | Väittämä | täysin eri mieltä (negatiivinen) | jokseenkin eri mieltä (negatiivinen) | ei samaa eikä eri mieltä (neutraali) | jokseenkin samaa mieltä (positiivinen) | täysin samaa mieltä (positiivinen) |
|------------------|--|---|---|---|---|---|
| yli 50 hehtaaria | ilmastohaitat vähenevät (ilmastollinen hyöty) | 6 | 4 | 4 | 7 | 3 |
| yli 50 hehtaaria | metsäni ovat hyvin hoidetut (taloudellinen ja ilmastollinen hyöty) | 2 | 5 | 6 | 10 | 4 |
| yli 50 hehtaaria | myös jälkipolvet voivat hyötyä ja nauttia metsistäni (imagollinen hyöty) | 2 | 5 | 6 | 4 | 9 |
| yli 50 hehtaaria | saan metsistäni hyvän taloudellisen tuoton (taloudellinen hyöty) | 4 | 6 | 5 | 5 | 5 |
| yli 50 hehtaaria | suometsänhoito on hyväksyttävää kuin aiemmin (imagollinen hyöty) | 3 | 6 | 4 | 8 | 3 |
| yli 50 hehtaaria | varmistun siitä, että suometsien monimuotoisuus säästyy tai lisääntyy (taloudellinen ja ilmastollinen hyöty) | 5 | 4 | 5 | 8 | 3 |
| yli 50 hehtaaria | vesistöhaitat vähenevät (ilmastollinen hyöty) | 2 | 6 | 3 | 7 | 6 |
| 21–50 hehtaaria | ilmastohaitat vähenevät (ilmastollinen hyöty) | 1 | 9 | 8 | 13 | 4 |
| 21–50 hehtaaria | metsäni ovat hyvin hoidetut (taloudellinen ja ilmastollinen hyöty) | | 3 | 4 | 18 | 10 |
| 21–50 hehtaaria | myös jälkipolvet voivat hyötyä ja nauttia metsistäni (imagollinen hyöty) | | 2 | 3 | 16 | 13 |

| Pinta-ala | Väittäjä | täysin eri mieltä (negatiivinen) | jokseenkin eri mieltä (negatiivinen) | ei samaa eikä eri mieltä (neutraali) | jokseenkin samaa mieltä (positiivinen) | täysin samaa mieltä (positiivinen) |
|------------------|--|--|--|--|--|--|
| 21–50 hehtaaria | saan metsistäni hyvän taloudellisen tuoton (taloudellinen hyöty) | 1 | 5 | 4 | 15 | 5 |
| 21–50 hehtaaria | suometsänhoito on hyväksyttävää kuin aiemmin (imagollinen hyöty) | 3 | 2 | 6 | 17 | 5 |
| 21–50 hehtaaria | varmistun siitä, että suometsien monimuotoisuus säästyy tai lisääntyy (taloudellinen ja ilmastollinen hyöty) | | 5 | 6 | 18 | 6 |
| 21–50 hehtaaria | vesistöhaitat vähenevät (ilmastollinen hyöty) | 2 | 5 | 4 | 17 | 8 |
| 11–20 hehtaaria | ilmastohaitat vähenevät (ilmastollinen hyöty) | 1 | 1 | 5 | 5 | 6 |
| 11–20 hehtaaria | metsäni ovat hyvin hoidetut (taloudellinen ja ilmastollinen hyöty) | 1 | 2 | 5 | 7 | 3 |
| 11–20 hehtaaria | myös jälkipolvet voivat hyötyä ja nauttia metsistäni (imagollinen hyöty) | 1 | 3 | 1 | 10 | 2 |
| 11–20 hehtaaria | saan metsistäni hyvän taloudellisen tuoton (taloudellinen hyöty) | 1 | 2 | 10 | 3 | 1 |
| 11–20 hehtaaria | suometsänhoito on hyväksyttävää kuin aiemmin (imagollinen hyöty) | 1 | 2 | 3 | 10 | 1 |
| 11–20 hehtaaria | varmistun siitä, että suometsien monimuotoisuus säästyy tai lisääntyy (taloudellinen ja ilmastollinen hyöty) | 1 | 2 | 6 | 7 | 2 |
| 11–20 hehtaaria | vesistöhaitat vähenevät (ilmastollinen hyöty) | 1 | 1 | 3 | 8 | 5 |

| Pinta-ala | Väittämä | täysin eri mieltä (negatiivinen) | jokseenkin eri mieltä (negatiivinen) | ei samaa eikä eri mieltä (neutraali) | jokseenkin samaa mieltä (positiivinen) | täysin samaa mieltä (positiivinen) |
|------------------|--|--|--|--|--|--|
| 5–10 hehtaaria | ilmastohaitat vähenevät (ilmastollinen hyöty) | 1 | 2 | 5 | 7 | 5 |
| 5–10 hehtaaria | metsäni ovat hyvin hoidetut (taloudellinen ja ilmastollinen hyöty) | | 2 | 6 | 6 | 6 |
| 5–10 hehtaaria | myös jälkipolvet voivat hyötyä ja nauttia metsistäni (imagollinen hyöty) | | 2 | 2 | 10 | 6 |
| 5–10 hehtaaria | saan metsistäni hyvän taloudellisen tuoton (taloudellinen hyöty) | 1 | 4 | 5 | 7 | 3 |
| 5–10 hehtaaria | suometsänhoito on hyväksyttävää kuin aiemmin (imagollinen hyöty) | | | 5 | 11 | 4 |
| 5–10 hehtaaria | varmistun siitä, että suometsien monimuotoisuus säästyy tai lisääntyy (taloudellinen ja ilmastollinen hyöty) | | 2 | 4 | 9 | 5 |
| 5–10 hehtaaria | vesistöhaitat vähenevät (ilmastollinen hyöty) | 1 | | 3 | 11 | 5 |
| alle 5 hehtaaria | ilmastohaitat vähenevät (ilmastollinen hyöty) | | 1 | 3 | 1 | 4 |
| alle 5 hehtaaria | metsäni ovat hyvin hoidetut (taloudellinen ja ilmastollinen hyöty) | | | 1 | 7 | 1 |
| alle 5 hehtaaria | myös jälkipolvet voivat hyötyä ja nauttia metsistäni (imagollinen hyöty) | | 1 | 1 | 4 | 3 |
| alle 5 hehtaaria | saan metsistäni hyvän taloudellisen tuoton (taloudellinen hyöty) | | | 1 | 5 | 1 |

| Pinta- ala | Väittämä | täysin eri mieltä (nega- tiivinen) | jok- seenkin eri mieltä (negatii- vinen) | ei sa- maa eikä eri mieltä (neut- raali) | jok- seen- kin sa- maa mieltä (posi- tiivinen) | täysin samaa mieltä (posi- tiivinen) |
|--------------------------|--|---|---|---|---|---|
| alle 5 hehtaa- ria | suometsänhoito on hyväksyttäväm- pää kuin aiemmin (imagollinen hyöty) | | | 2 | 3 | 3 |
| alle 5 hehtaa- ria | varmistun siitä, että suometsien mo- nimuotoisuus säästyy tai lisääntyy (taloudellinen ja ilmastollinen hyöty) | | 1 | 1 | 5 | 1 |
| alle 5 hehtaa- ria | vesistöhaitat vähenevät (ilmastollinen hyöty) | | | 3 | 1 | 4 |

Liite 11. Metsänomistajan palvelupolku kokonaisvaltaisen suometsänhoidon digitaalisesta palvelusta

