

Yhteishankkeiden edistämisen käytännön testaus

Sisällys

Yhteishankkeiden edistämisen käytännön testaus	1
Sisällys	1
Tiivistelmä	3
1 Johdanto	5
1.1 Taustaa	5
1.2 Tavoite	6
2 Yhteishankkeen kokoaminen	6
2.1 Kunnostusojitushankkeen vaiheet	7
2.1.1. Hankkeen kokoon juoksu	7
2.1.2. Hankkeen alustava suunnittelu	8
2.2 Metsätien perusparannushankkeet vaiheet	9
3 Aineisto ja menetelmät	9
3.1 Kunnostusojitus- ja metsätien perusparannushankkeiden kokoamisen testaus	9
4 Hankkeen tulokset	10
4.1 Kunnostusojitushankkeet	10
4.1.2. Testaajien kommenttien tarkastelua	13
Hankkeen kokoaminen	13
Suunnittelu	13
Toteutus	14
Paikkatietotyökalujen hyödyntäminen hankkeen rajaamisessa	14
Valuma-alukartta	14
Vinovarjokuva	14
Virtausmalli	14
Puustomalli	14
Onnistuminen hankkeiden myyntityössä	15
4.1.3. Päätelmiä	15
Hankkeen kokoamisen tuki	15

Hydrologisten työkalujen käyttö ja vesiensuojelun tuki	16
<i>Kannustimet ja niiden hallinnointi vesiensuojelussa ja ojien kunnostamisessa</i>	17
Muita yhteishankkeita edistäviä tekijöitä	18
Hakkuiden ja puunkorjuun edistäminen	18
Tuhkalannoitus	18
4.1.3. Ehdotukset suometsänhoidon yhteishankkeiden edistämiseksi	18
4.2 Metsätien perusparannus- ja rakentamishankkeet	19
4.2.1. Päätelmiä	22
4.2.2. Ehdotukset metsätien tekemisen yhteishankkeiden edistämiseksi	23
Liitteet	23

Tiivistelmä

Metsätien tekemisen ja suometsänhoitona tehtävän kunnostusojituksen työmäärät ovat pudonneet jyrkästi viime vuosien aikana. Rakenteellisena syynä tähän kehitykseen on pidetty edellytysten heikkenemistä yhteishankkeiden tekemiseen. Metsänparannustyöt ovat nykyään liiketoimintaa eikä millään toimijalla ole varaa koota omalla riskillä mahdollisimman laajoja kokonaisuuksia. Tämä on johtanut vesiensuojelun kannalta ja liikenteellisesti epätarkoituksenmukaisiin pieniin hankkeisiin.

Maa- ja metsätalousministeriö tilasi vuonna 2017 Tapiolta ja Suomen metsäkeskukselta esiselvityksen keinoista, jolla voitaisiin lisätä yhteishankkeiden lukumäärää ja kokoa.

Toimijoilta tehdyn kyselyn esiselvityksen tuloksena esitettiin seuraavia toimenpiteitä:

- paikkatietoaineiston hyödyntäminen yhtenäisten ojitusalueiden kokoamisessa
- yhteishankkeiden kokoamisen tuki tulevaan kannustejärjestelmään
- yhteishankkeiden suunnittelun ja toteutuksen kannustimien uudenlainen kohdistaminen

Tässä projektissa on testattu esiselvityksen kehittämisehdotuksia todellisilla kunnostusojitus- ja metsätien tekemisen yhteishankkeilla. Yhteensä kahdeksan testaaaja metsänhoitoyhdistyksistä, Otso Metsäpalvelut Oy:stä ja metsäpalveluyrityksistä kokosivat tietoa ja seurasivat työmenekkiä todellistenyhteishankkeiden kokoamisen työvaiheista ja raportoivat havaintonsa projektille. Testaajat käyttivät suometsänhoidon hankkeiden rajaamisessa apunaan Suomen metsäkeskuksen hydrologisia paikkatietoaineistoja ja raportoivat aineiston käyttökokemuksista. Testaajilta kysyttiin myös olosuhteista ja kannustimista, mitkä saisivat heidät tekemään nykyistä enemmän ja suurempia yhteishankkeita.

Suometsänhoidon yhteishankkeiden edistämiseksi esitetään seuraavia toimenpiteitä:

- suometsänhoidon hankkeiden kokoamista tulisi alkaa tukea
- tuen tulisi kannustaa mahdollisimman monen tilan saamiseen hankkeen piiriin
- tuen tulisi kannustaa tai sen edellytyksenä tulisi olla hydrologisten työkalujen käyttö hankkeen rajaamisessa koko valuma-aluetta koskevaksi
- em. työkalujen käyttämisestä nykyistä kehittyneempien vesiensuojelumenetelmien suunnitteluun ja näiden toteutukseen tulisi saada normaalista suometsänhoidon tuesta korotettua vesiensuojelun tukea
- suometsänhoidon yhteydessä tehtävän puunkorjuun edellytyksiä tulisi parantaa mahdollistamalla hankkeen toteutus useassa vaiheessa
- ojalinjapuiden korjuu tulisi katsoa kuluksi eikä hankkeen tulon lähteeksi
- pengerteitä pitäisi voida tehdä nykyistä vapaammin
- suometsänhoitoa tulisi laajentaa puunkorjuun edellytysten parantamiseksi
- suometsänhoitoon tulisi lisätä suopuustojen tuhkalannoitus

Metsätien tekemisen yhteishankkeiden edistämiseksi esitetään seuraavia toimenpiteitä:

- Metsätiehankeeseen kokoamista tulisi alkaa tukea
- Myös tiekokouksessa kaatunut hanke tulisi olla kokoamisen tuen piirissä
- Kokoamisen tuki voisi olla kiinteä eurosumma esimerkiksi 50 % laskennallisesta työajan menekistä
- Metsätiehankeeseen kokoamisesta maksettaisiin aina kokoamisen tehneelle organisaatiolle
- Metsätiehankeita suunnittelevat organisaatiot toivovat metsätiehankeeseen varsinaiseen suunnitteluun ja tietoiimituskustannuksiin 100 %:n tukea
- Kokonaan poistoon laitettavan metsätiehankeeseen (tai kunnostusohjelmahankkeen) toteutuskulun nosto 200 eurosta 1 000 euroon sai kannatusta
- Toteutuskulun kertapoisto kolmen vuoden sisällä kulun syntymisestä sai myös kannatusta.

MMM tilasi vuoden 2018 alussa tehdyn esiselvityksen perusteella Tapio Oy:ltä ja Suomen metsäkeskuksesta projektin yhteishankkeiden edistämisen käytännön testaamisesta. Hankkeen projektiryhmään kuuluvat metsänparannusasiantuntija Ilppo Greis ja vesiensuojelun johtava asiantuntija Samuli Joensuu Tapio Oy:stä sekä metsäteiden johtava asiantuntija Mika Nousiainen Suomen metsäkeskuksesta.

1.2. Tavoite

Tämän projektin tavoitteena on ollut, että käytännön toimijat testaisivat ja selvittäisivät todellisilla hankkeilla:

- Suomen metsäkeskuksen verkkosivuilla olevan- tai muun sähköisen paikkatietoaineiston hyödyntämistä yhtenäisten kunnostusojitushankkeiden koostamisessa
- Yhteishankkeen kokoamisen ja osakkaiden sitouttamisen kulurakennetta mahdollisesti julkisin varoin tuettuna palveluna
- Yhteishankkeiden kannustimien uudenlaista kohdistamista ja rahoituksen tason tai tavan muuttamista yhteishankkeiden edellytysten parantamiseksi.

Maa- ja metsätalousministeriön on tarkoitus käyttää projektin tuloksia uuden kannustejärjestelmän linjaamisessa metsäneuvostossa ja uuden lain valmistelutyössä.

Tässä yhteydessä keskitytään kunnostusojitus- ja metsätie- sekä metsätien perusparannushankkeiden kokoamisen alkuvaiheen ajankäyttöön eli siihen vaiheeseen, jolloin valmistelutyö on tuottanut tulosta, että varsinainen hankesuunnittelu maastotöineen voi alkaa. Sekä kunnostusojitus- että metsätiehankkeiden kokoamisessa voidaan erottaa vaiheina:

- Kokoon juoksu
- Alustava suunnittelu.

2 Yhteishankkeen kokoaminen

Vuosikymmenten kokemus metsäojitustoiminnasta ja metsätienrakennuksesta osoittaa, että ainoa toimiva ratkaisu ojien kunnostamiseen suometsien hoitohankkeen yhteydessä ja uuden metsätien rakentamiseen sekä metsätien perusparantamiseen on **usean tilan yhteistyönä toteutettu yhteishanke**. Parhaiten toimiva ja yksikkökustannuksiltaan kokonaisedullisin tapa on toteuttaa suometsien hoitohanke ”kerralla kuntoon – periaatteella”. Valuma-alueen näkökulmasta tämä tarkoittaa sitä, että ideaalitapauksessa esimerkiksi yhden valtaojakokonaisuuden alueella pyritään hoitamaan turvemaiden harvennushakkuut, kunnostusojitus ja jopa tarvittavat lannoitukset yhden suometsien hoitohankkeen yhteydessä. Erityisesti vesiensuojelun hyvien käytäntöjen sekä suositusten mukaisten vesiensuojelurakenteiden mitoitus ja toteuttaminen onnistuu parhaiten

yhteishankkeena toteutettavassa kunnostusojitushankkeessa. Tällöin muun muassa vesiensuojelurakenteet pystytään mitoittamaan aina oikean kokoiseksi ja sijoittamaan ne toimivuuden kannalta oikeaan paikkaan. Tällöin myöskin nykyaikaisista suunnittelun apuvälineistä ja paikkatietoon perustuvista aineistoista saadaan maksimaalinen hyöty.

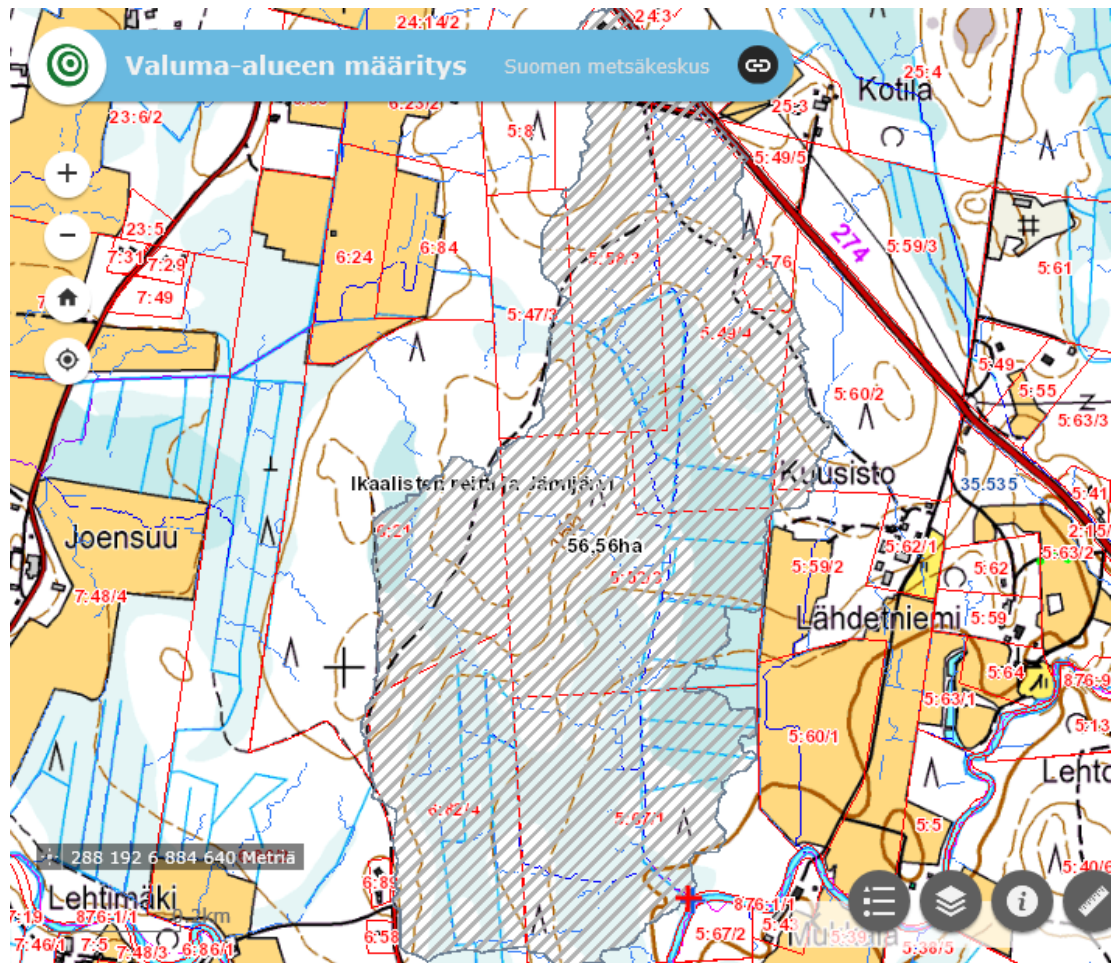
Sekä ojituksen kunnostuksessa että etenkin uuden metsätien tekemisessä tulee taloudellisista ja tarkoituksenmukaisuussyistä pyrkiä taloudellisesti järkevästi toteutettavissa olevaan hankekokonaisuuteen. Ojaston kunnostuksessa tämä voi tarkoittaa esimerkiksi jonkin laskuojan käsittävän valuma-alueen käsittelyä kerralla. Uuden metsätien rakentamisessa taas pyritään saamaan kerralla koko tietön alue tien vaikutusalueen piiriin. Metsätien perusparannuksessa tämä toteutuu helpommin, varsinkin jos tiellä on jo olemassa toimiva tiekunta.

2.1 Kunnostusojitushankkeen vaiheet

2.1.1. Hankkeen kokoon juoksu

Kunnostusojitushankkeen ”**kokoon juoksulla**” tarkoitetaan alkutilannetta, jossa esimerkiksi jonkin kunnostusojituksesta kiinnostuneen tilan ympärille halutaan rakentaa laajempi kokonaisuus samalla kertaa toteutettavaksi. Tämä vaatii yhteydenottoja metsänomistajiin ja kuivatushankeidean markkinointia heille. Jotta suunnittelijalle itselleen muodostuisi ennakkokäsitys markkinoitavaksi aiotusta hankekokonaisuudesta, hänen kannattaa tarkastella alueen ominaisuuksia etukäteen aluetta koskevien tausta-aineistojen avulla. Alueelta löytyvät vanhat metsäojitusasiakirjat ovat hyödyllisiä tausta-aineistoja. Ne löytyvät Suomen metsäkeskuksen paikallistoimijoiden arkistoista. Niiden käyttökelpoisuutta rajoittaa se, että aineistoa ei ole toistaiseksi digitoitu. Maanmittauslaitoksen tuottama laserkeilausaineisto ja sen avulla laadittu tarkka korkeusmalli ovat hyödyllisiä apuvälineitä hankekokonaisuuden hahmottamisessa ja arvioitaessa, kenelle markkinointia tulisi suunnata.

Hankkeen kokoon juoksussa voidaan hyödyntää Suomen metsäkeskuksen sivuilta (<https://www.metsakeskus.fi/vesiensuojelutyokalut>) löytyviä vinovalovarjostus- ja virtausverkkotyökaluja sekä valuma-alue työkalua, jolla voidaan teemoittaa esimerkiksi jonkin valtaojan valuma-alue. Karttaan saadaan näkyviin myös tilusrajat. Samalta kohteelta voidaan havainnollistaa vesien virtausreitit. Laskuojan valuma-alue on erinomainen lähtökohta hahmottaa yhteishankkeen kokonaisuus, jonka sisällä olevien tilojen kunnostusojitustarvetta tarkastellaan ja voidaan olla yhteydessä maanomistajiin. Yhdistettynä tilarajatietojen kanssa valuma-aluekartta on hyödyllinen, koska sen avulla voidaan hahmottaa saman valuma-alueen sisällä olevat tilat. Markkinoinnissa voidaan tällaisen kartan avulla esittää tilakohtaisesti tilan osallistumisen tärkeys kunnostusojitukseen ja perustella se (Kuva 1.).



Kuva 1. Suomen metsäkeskuksen sivuilta löytyvällä valuma-alueyökalulla rajattu valtaojan/laskuojan valuma-alue. Kyseisellä rajauksella voidaan nopeasti hahmottaa ne tilat, joiden alueelta tulevat vedet laskevat valtaojan kautta alapuoliseen vesistöön. Rajaus luo alustavan mahdollisuuden kunnostusojituksen markkinointiin.

2.1.2. Hankkeen alustava suunnittelu

Kunnostusojitushankkeen alustavalla suunnittelulla eli ennakkosuunnittelulla

tarkoitetaan sitä vaihetta, jolloin hanke on jo juostu kasaan niin laajana, että voidaan aloittaa sisätyönä yksityiskohtaisempi karttatarkastelu ja jatkaa tarpeen mukaisia yhteydenottoja maanomistajiin etukäteen ennen maastotöitä. Käytännössä suunnittelun työvaiheet menevät lomittain siten, ettei selvää rajaa ole eri vaiheiden välillä.

Ennakkosuunnittelussa voidaan jo tarkastella yksityiskohtaisemmin, minkälaisia kokonaisuuksia alue sisältää esimerkiksi vesiensuojelun kannalta. Minkälaisia rakenteita alueella mahdollisesti tarvitaan ja miten vedet johdetaan? Löytyykö esimerkiksi suojelualueita, joihin vettä voisi johtaa? Tämä taas edellyttää yhteydenottoa

Metsähallituksen luontopalveluiden paikalliseen asiantuntijaan, jonka kanssa yhteistyössä tarvittava ojien suuntaus voidaan mieltää maastokatselmuksen aikana. Tästä aiheesta on lyhyt kuvaus jäljempänä. Siitä on myös olemassa erillinen ohje ja toimintamalli, joka on tuotettu Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen vetämän SuoOHKE-hankkeen puitteissa (<https://www.metsakeskus.fi/sites/default/files/vesiensuojelukartat-toimintamallin-ohjeistus.pdf>).

2.2 Metsätien perusparannushankkeet vaiheet

2.2.1 Hankkeen kokoon juoksu

Metsätien rakentamisessa ja perusparannuksessa ”kokoon juoksulla” tarkoitetaan kaikkia työvaiheita, jotka tehdään ennen tieosakkaiden tai tiekunnan tilausta. Keskeisimpiä työvaiheita ovat rakennettavan tai perusparannettavan tiekohteen etsiminen, aikaisempiin rakentamisdokumenttien hankinta, yhteydenotot tiehankkeen osakkaisiin, alustava maastosuunnittelu. Alustavan maastosuunnittelun pohjalta lasketaan karkeat tilakohtaiset kustannusarviot. Hankkeen kokoon juoksuvaiheessa selvitetään myös hankkeen toteuttamiseen vaikuttavat ympäristöasiat.

Toisessa vaiheessa tulee tiekokousten valmistelu ja toteutus. Isommissa hankkeissa joudutaan usein pitämään useampia kokouksia ennen päätöksen syntyä. Mikäli tiekuntaa ei ole tai tieoikeuksissa on puutteita, tulee kokousvaiheessa myös eteen tietoimituksen haku.

Tällä hetkellä suurin apuväline on perusparannushankkeissa aikoinaan rakennetun tien suunnitelmadokumentit. Ne ovat saatavilla luovutus päätöksellä Metsäkeskuksesta.

3 Aineisto ja menetelmät

3.1 Kunnostusojitus- ja metsätien perusparannushankkeiden kokoamisen testaus

Kenttäosuudessa Otson, metsänhoitoyhdistyksen ja metsäpalveluyrityksen edustajat testasivat käytännön kunnostusojitushankkeiden kokoamista kirjaamalla ajankäyttöään hankkeen kokoamisen eri työvaiheissa. Hankkeen yleispiirteisen laajuuden, kuivatustarpeen ja vesien suojelun suunnittelussa toimijat käyttivät hyväkseen alkuperäisen, uudisojitusvaiheessa toteutetun hankkeen tietoja sekä Suomen metsäkeskuksen sivuilta saatavia valuma-alue karttoja, vinovarjostuskarttoja ja virtausverkkokarttoja, puustomalleja ja mahdollisia korjuukelpoisuustietoja ja kosteusmalleja. Testaukseen kuuluivat myös täydentävät maastotiedustelut, osakkaiden selvittäminen, yhteydenotot osakkaisiin ja heidän kanssaan käytävät neuvottelut ja sopiminen hankkeeseen osallistumisesta.

Projektin alkuvaiheessa järjestettiin projektissa mukana oleville testaajille skype-koulutus-tilaisuus, jossa käytiin läpi edellä mainitut Suomen metsäkeskuksen sivuilta löytyvät kunnostusojituksen suunnittelun apuvälineet.

Metsätien perusparannuksen kenttäosuudessa Otson, metsänhoitoyhdistyksen ja metsäpalveluyrityksen edustajat testasivat käytännön tuotantohankkeilla näiden kokoon juoksemista käyttäen hyväkseen alkuperäistä hanketta ja tiekuntaa koskevaa materiaalia ja tarvittaessa tekemäänsä tien kuntokartoitusta. Tämän lisäksi testaukseen kuuluivat osakkaiden selvittäminen, yhteydenotot osakkaisiin ja heidän kanssaan käytävät alustavat neuvottelut ja sopiminen hankkeeseen osallistumisesta.

Tavoitteena oli, että toimijat raportoisivat testauksen perusteella arvionsa kunnostus- ja metsätien perusparannushankkeen kokoamiseen tarvittavasta työpanoksesta.

Tavoitteena oli myös, että toimijat esittäisivät näkemyksensä, millaisella, minkä suuruisella ja miten rakennetuilla (tulisiko kannustimessa esim. ottaa huomioon tilaluku) hankkeen kokoon juoksemisen kannustimilla saataisiin heidän näkemyksensä mukaan yhteishankkeiden määrät nousemaan.

Samoin tavoitteena oli, että toimijat arvioivat, tulisiko hankkeiden teknisen suunnittelun ja toteutuksen kannustimia ja/ tai niiden tasoa muuttaa. Tämä etenkin silloin, kun kunnostusojituksessa kiinnitettäisiin huomiota nykyistä enemmän vesiensuojelun suunnitteluun käyttämällä tähän soveltuvaa karttamateriaalia.

Liitteenä on testauksessa käytetty ajankäytön seurantaan ja näkemysten kirjaamiseen laadittu lomake.

4 Hankkeen tulokset

4.1 Kunnostusojitushankkeet

Kunnostusojitushankkeen koostamisen testaajina toimivat seuraavat organisaatiot, Metsäpalvelut Seppäkoski ky, Mhy Savotta, Mhy Pyhä-Kala ja Otso Metsäpalvelut Oy,

Testiaineisto koostui viidestä kunnostusojitushankkeesta. Aineistoa kertyi siten melko niukasti, mutta se edustaa käytännössä kaikkia toimijatyyppejä, metsänhoitoyhdistyksiä, metsäpalveluyrittäjiä ja Otsoa. Hankeaihioiden käsittämä kunnostusojituspinta-ala vaihteli 15 – 115 hehtaariin ja kunnostettava ojamäärä 4,2 kilometristä 32 kilometriin. Osakkaiden lukumäärä vaihteli 3:sta 60:een. Osakasmääriltään suurimmat hankkeet olivat Otso Metsäpalvelut Oy:n hankkeita.

Testauksen yhteydessä testaajat erottelivat työajankirjauksissaan seuraavia päävaiheita:

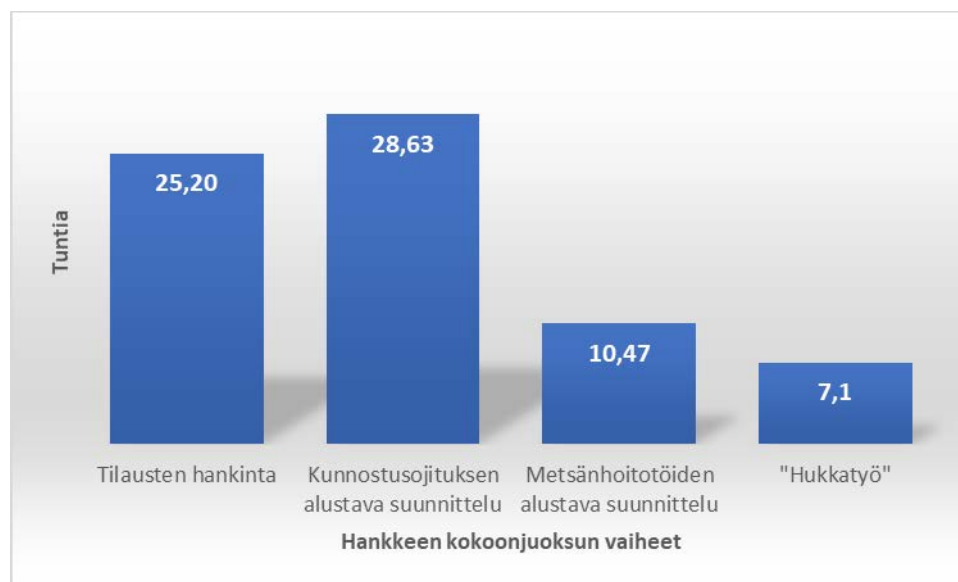
Tilausten hankinta, joka käsitti kunnostusojitusalueen kartoittamisen, aikaisempien ojitussasiakirjojen hankinta ja tarkastelu, ensikontaktien saamisen maanomistajiin ja yhteydenotot maanomistajiin. Tilausten hankinnan yhteydessä testaaajia kehoitettiin käyttämään kaikkia apuvälineitä ja erityisesti Suomen metsäkeskuksen sivuilta löytyviä laserkeilausaineistoihin perustuvia työkaluja. Tilausten hankintaan liitettiin tässä yhteydessä myös se aika, jolloin oltiin hankkeen alkuaikana kaikkiaan yhteydessä maanomistajiin.

Kunnostusojituksen alustavaan suunnitteluun sisällytettiin maastokäynnit, ojituslupien hankinta hankkeen kannalta kriittisiltä alueilta, alustava piennarteiden ja muiden kulkuyhteyksien sekä karkea vesiensuojelurakenteiden suunnittelu, hankkeen kokoon saamisen kannalta kriittisten ympäristöasioiden selvitys sekä alustava kustannusten laskenta.

Puukaupan, hakkuiden ja metsänhoitotöiden alustavaan suunnitteluun laskettiin puukauppojen ja metsänhoitotöiden tarveselvitys ja ennakkosuunnittelu, palveluiden myynti maanomistajille.

Ajankäytön jakaantuminen

Kunnostusojitushankkeen kokoon juoksuun käytettiin keskimäärin kaikkiaan runsaat 71 tuntia tehokasta työaikaa



Kuva 1, Kunnostusojitushankkeen kokoon juoksuun käytetyn kokonaisajan (71,40 tuntia) jakaantuminen eri työvaiheiden kesken.

Kunnostusojitushankkeen kokoon juoksuun käytetystä ajasta kului tilausten hankintaan noin 35 %. Eniten aikaa, eli noin 40 %, kului kunnostusojitushankkeen alustavaan suunnitteluun. Puukaupan ja metsänhoitotöiden alustavaan suunnitteluun käytettiin noin 15 % työajasta. Noin 10 prosenttia kunnostusojitushankkeen kokoon juoksun ajankäytöstä pitää laskea ”hukkatyöhön”, koska tämä aika kului sellaisten maanomistajien yhteydenottoihin, jotka eivät lopulta lähteneet mukaan hankkeeseen.

Hanke	Ojaa m	Pinta-ala ha	Tilojen lukumäärä/hanke	Ajankäyttö tuntia/osakastila
1	32 000	114	60	1,42
2	13 300	47,5	38	1,43
3	8 000	28,6	10	8,15
4	4 280	15,3	3	10,83
5	17 200	56,5	10	9,20

Taulukko 1. Kunnostusojitushankkeiden koko ja ajankäyttö osakastilaa kohti.

Tilausten hankintaan käytettiin keskimäärin 25,2 tuntia. Lähes 40 % tästä ajasta käytettiin kunnostusojitusalueen hahmottamiseen käyttäen apuna yllä kuvattuja Suomen metsäkeskuksen verkkosivuilla olevia apuvälineitä. Runsas kolmannes ajankäytöstä kului varsinaisesti tilausten hankintaan, eli yhteydenottoon maanomistajiin. Viidennes ajasta käytettiin tilausten jälkihoitoon, eli yhteydenpitoon maanomistajien kanssa. Alueella aiemmin toteutetun metsäojituksen hankeasiakirjoihin tutustumiseen käytettiin runsaat 5 % tilausten hankintaan kuluneesta ajasta.

Enin osa hankkeen kokoon juoksun työpanoksesta, 28,63 tuntia, käytettiin kunnostusojituksen alustavaan suunnitteluun. Runsas puolet alustavaan suunnitteluun käytetystä ajasta kului alustavaan maastosuunnitteluun. Muutoin alustavan suunnittelun ajankäyttö jakaantui kohtuullisen tasaisesti ojitusalueiden hankintaan, alustavaan pienpiirteiseen suunnitteluun, ympäristöselvitysten tekoon ja alustavan kustannusarvion laadintaan.

Hakkuiden, puunkorjuun ja metsänhoitotöiden alustavaan suunnitteluun käytettiin aikaa noin 10,5 tuntia. Ajankäytöstä noin 40 % kului puukauppojen ja metsänhoitotöiden tarveselvityksen tekemiseen. Runsas 10 prosenttia ajasta kului leimikon suunnitteluun

4.1.2. Testaajien kommenttien tarkastelua

Hankkeen kokoaminen

Toimijat pitivät yhteishankkeen kokoamisen tukea tarpeellisena. Toimijoiden arviot siitä, minkä suuruinen hankkeen kokoamisen tuki saisi heidän organisaationsa tekemään nykyistä enemmän ja suurempia yhteishankkeita, vaihtelivat nykyisen suuruisesta tuesta 100 %:n tukeen. Hankkeen kokoamisen tuen uskottiin helpottavan markkinointia selvästi. Osa piti kuitenkin täyden tuen toteutumista epärealistisena. Pohjanmaalla pidettiin metriperusteista tukea hyvänä alueen tilarakenteesta johtuen.

Hankkeen kokoamisen tuki toivottiin maksettavan kaikissa vastauksissa toimijalle. Nykyinen käytäntö, jossa metsänomistaja tuen saajajana valtuuttaa sopimuksessa toimijan maksunsaajaksi, on siis edelleen käyttökelpoinen.

Hankkeen kokoamisen tuki toivottiin useimmiten maksettavaksi jo ennen rahoituspäätöstä. Sopivana ajankohtana pidettiin, kun hankkeen laajuus on tiedossa tai kun suunnitelmatilaus metsänomistajien kanssa on tehty. Yhdessä vastauksessa hankkeen kokoamisen tukea pidettiin suunnittelutuen ennakkona, joka vähintäsi hankkeen myöhempää suunnittelutukea. Yhdessä vastauksessa myös rahoituspäätöksen yhteydessä maksettavaa kokoamisen tukea pidettiin riittävänä.

Hankkeen toteutumisen varmistamiseksi maksetun kokoamistuen jälkeen esitettiin normaalia takaisinperintää, jos kokoaminen ei johda jatkotoimenpiteisiin. Kahdessa vastauksessa painotettiin osakkaiden sitouttamista suunnitelmatilauksilla ja ojitussopimuksilla.

Suunnittelu

Puun myynnin järjestämisen ja linjojen aukaisun todettiin useassa vastauksessa olevan laajoja yhteishankkeita hidastava ja jopa estävä tekijä. Hakkuiden toteutus hidastaa hanketta ja isoissa yhteishankkeissa riski siitä, ettei hakkuita saada toteutettua ajallaan, pakottaa hankkeen jakamisen pienempiin osiin. Tähän ehdotettiin tukijärjestelyä, jossa tulisi olla mahdollista toteuttaa hanke useammassa osassa. Ojalinjojen aukaisu ennen tuen hakua, ettei ojapuiden arvoa tarvitsisi vähentää tuesta, pidettiin suunnittelua hankaloittavana ja hankkeen kokoamista viivyttävänä ja pilkkovana. Vanhaa mallia, jossa hakemuksen saattoi laittaa heti, kun suunnitelma oli valmis ja suunnitteluraha tuli, kun päätös hyväksyttiin, pidettiin vaivattomana ja kannustavana.

Vesiensuojelun ja hankesuunnittelun tukea pidettiin nykyisellään toimivana ja näiden erottamista pidettiin yhdessä vastauksessa byrokraattisena. Toisaalta vesiensuojelun todettiin myös muuttuvan koko ajan vaativammaksi, mitä pidettiin perusteena korotetulle tuelle.

Toteutus

Toteutustuen nykytasoa pidettiin kannustavana. Linjausta, että penkkatien osalta tukea saa vain turvepohjalle, pidettiin keinotekoisena ja epäonnistuneen ratkaisuna. Entistä linjausta, että penkkatien tekoon sai tukea koko pituudelta, pidettiin hakkuisiin ja suometsän hoitoon kannustavana. Kunnostusojitushankkeen todettiin käynnistyvän usein siitä, kun hakkuiden suunnitellun yhteydessä aletaan miettiä kulkua palstalle.

Paikkatietotyökalujen hyödyntäminen hankkeen rajaamisessa

Kaikki testaajat olivat käyttäneet hankkeen kokoamisessa Suomen metsäkeskuksen hydrologisia paikkatietoaineistoja ja pitivät niitä hyödyllisinä ja eräät jopa välttämättömänä. Erään testaajan mukaan ne vähentävät huomattavasti jalkatyötä valuma alueen määrittämisessä, vaaitusta ja syöpymäriskin arviointia

Valuma-alukartta

Valuma-aluekarttaa pidettiin helppokäyttöisenä työkaluna valuma-alueen määrittämiseen ja tarkasteluun. Toisessa arviossa valuma-alue työkalua ehdotettiin pakolliseksi hankkeen laajuuden määrittelemisessä. Myös ELY:n todettiin tarkastelevan entistä enemmän valuma-aluekohtaisia kunnostusojituksia ja ennen kaikkea niiden vesiensuojelurakenteiden suunnitelmia ja mitoituksia.

Vinovarjokuva

Pidettiin hyödyllisenä ojaston kunnon määrittelemisessä. Kuvalta löytää myös ojat joita ei ole kartalla ja toisinpäin eli kartalla olevat oja, joita ei kuitenkaan todellisuudessa ole kaivettu maaston. Vinovarjokuvan todettiin olevan käyttökelpoinen nimenomaan hankkeen tilausten hankinnassa.

Virtausmalli

Ilmoitettiin helpottavan liikkuvien vesimassojen arviointia.

Puustomalli

Pidettiin hyödyllisenä työkaluna kunnostusojituksen kannattavuuden tarkasteluun ennakkoon.

Onnistuminen hankkeiden myyntityössä

Testaaja 1 on ilmoittanut olleensa vuoden aikana yhteydessä yhteensä noin 300 maanomistajaan ja saaneensa näistä aikaan 5 hanketta, joilla on ollut yhteensä 250 osakasta. Toinen testaaja ilmoitti vuoden aikana yhteydessä olleensa 60 – 70 maanomistajaan ja saanut näistä mukaan 35. Kolmas testaaja kertoo saaneensa melkein kaikki mukaan, koska aloite tulee useimmiten maanomistajilta ja melkein kaikkiin näihin on saatu hanke. Myös neljäs testaaja ilmoittaa asiakkaan ottavan itse yhteyttä ja että näistä useimmiten syntyy yhden tai kahden tilan hanke. Laajat yhteishankkeet hän valmistelee oma-aloitteisesti mahdollisimman valmiiksi, nykyisin pääasiassa hydrologisilla apuvälineillä. Mitä paremmin tekee pohjatyon sitä paremmin nämä menevät läpi. Näin valmisteltuna 60-70 % valmistelluista yhteishankkeista menee läpi. Pelkällä kirjeellä vain 1 %.

Vanhojen hankkeiden digitointi tai edes skannaus helpottaisi huomattavasti hankkeiden asiakirjojen käsittelyä. Tämä voisi olla kehittämishankkeen paikka.

4.1.3. Päätelmiä

Suometsänhoidon hankkeiden määrää ei saada nousuun eikä vesiensuojelun kannalta tärkeitä koko valuma-alueen kattavia yhteishankkeita saada edistettyä ilman toimintaedellytysten parantamista. Tässä avainasemassa ovat yhteishankkeiden kokoamisen tukeminen sekä laajojen yhteishankkeiden rajaamisessa ja kuivatuksen sekä vesiensuojelun suunnittelussa käytettävien hydrologisten työkalujen käyttöönotto. Myös korotetulla vesiensuojelun tuella olisi kannustava vaikutus. Usein hankkeiden veturina toimivan suopuustojen korjuun edellytyksiä tulisi myös parantaa. Isompiin ja tehokkaampiin hankekokonaisuuksiin myös puunkorjuun kannalta päästäisiin, jos ”kerralla kuntoon” -menetelmän olosuhteita kaventaneista kannustejärjestelmän piirteistä päästäisiin sitä edistäviin kannusteisiin. Suometsien käsittelyyn kannustamisen pitäisikin käsittää vielä nykyistä suometsänhoitoakin laajempaan

Hankkeen kokoamisen tuki

Aineiston perusteella näkyy, että laajojen yhteishankkeiden tilakohtaiset kokoamiskustannukset ovat selvästi pieniä hankkeita alhaisemmat. Kannustaminen näihin olisi vesiensuojelun lisäksi pitkällä aikavälillä myös taloudellisesti kannattavaa. Tehdyn kyselyn perusteella saatujen ja edellä esitettyjen hankkeen kokoamisen työvaiheiden työmenekkien perusteella voidaan päätellä tarvittavan kannusteen taso. Rakenteeltaan tuen taas olisi selvästi nykyitä hankekokoja suurempiin hankkeisiin kannustava. Tällöin

voitaisiin ottaa käyttöön aikaisempi suunnittelutuessa käytetty kolmiportainen asteikko, joka ottaisi huomioon tilojen lukumäärän. Hankkeiden kokoamisen tuki voisi tällöin olla esimerkiksi seuraavan rakenteinen ja suuruinen:

Alle 5 tilaa	250 €
6 -10 tilaa	550 € + 50 € tila
yli 10 tilaa	750 € + 100 € tila

Hydrologisten työkalujen käyttö ja vesiensuojelun tuki

Tämän selvityksen lisäksi MMM on tilannut Tapio Oy:ltä ja Suomen metsäkeskukselta myös 30.5.2018 valmistuneen *Luonnonhoito uudessa kannustinjärjestelmässä* -hankkeen. Hankkeen raportissa on käsitelty hydrologisten työkalujen käytön tukemista ja esitetty kannustimia vesiensuojelun lisäksi myös ojien kunnostuksen suunnitteluun ja toteutukseen seuraavan raportin otteen mukaisesti:

*”Vesiensuojelun tukea esitetään kohdistettavaksi sellaisten **vaativien vesiensuojelumenetelmien ja -rakenteiden suunnitteluun, toteutukseen, materiaalikustannuksiin ja työnjohtoon**, joiden sijoittamisessa ja mitoituksessa on hyödynnetty kehittyneitä laserkeilausaineiston perustuvia hydrologisia ja puustomallityökaluja sekä sähköisiä maaperäkartoja*

Näillä on voitava määrittää:

- *tietyn purkauspisteen yläpuolinen valuma-alue*
- *veden virtaussuunnat*
- *maaperän eroosioherkkyys*
- *padottaminen*
- *veden viipymä- ja varastointipaikat ja näiden vesimäärät*
- *ojien kunto*

Näitä hyödynnetään vaativampien suodattavien vesiensuojelumenetelmien suunnitteluun, kuten:

- *pintavalutuskentät*
- *veden varastointi kitu- ja joutomaille tai luonnonsuojelualueille,*

Vaativampien saostavien vesiensuojelumenetelmien käyttöön, kuten:

- *pohja-, putki- ja v-aukko patojen sekä settipatojen ja munkkien mitoitukseen*

Vesienhallintaan muussa metsäluonnon hoidossa kuten:

- luontotiheikköjen muodostamisessa tai metsätien tekemisen vaativissa vesistöjen ylitysratkaisuissa
- vähätuottoisten suoalueiden ennallistamistoimenpiteisiin suometsien hoidon yhteydessä
- lahoppuuston muodostamiseen nostattamalla veden pintaa suodattaville ja saostaville tulva-alueille

Kannustimet ja niiden hallinnointi vesiensuojelussa ja ojien kunnostamisessa

- Ojien kunnostusta ja sen vesiensuojelun suunnittelua ja toteutusta tuettaisiin vain yhteishankkeilla tai vastaavan kokkoisilla yhden tilan hankkeilla (esim. yhteismetsät)
- Tulisi harkita vesiensuojelun tuen myöntämistä myös **yhteishankkeiden osakkaina oleville yhteisöille**

Suunnittelutuki

- **korotettua tukea** voitaisiin myöntää ojien kunnostuksen ja vesiensuojelun suunnitteluun käytettäessä tässä dokumentissa esitettyjä tehokkaita ja suunnittelu- ja vesiensuojelumenetelmiä
- **normaalitasoista tukea** voitaisiin myöntää nykytasaisen ojituksen kunnostuksen suunnitteluun ja nykytasaisen vesiensuojelun suunnitteluun

Toteutustuki

- **korotettua tukea voitaisiin myöntää** vesiensuojelun toteutuksen työ-, tarvike- ja työnohjohtokustannuksiin käytettäessä tässä dokumentissa esitettyjä tehokkaita vesiensuojelumenetelmiä
- **Vaihtoehto 1. normaalitasoista tukea** voitaisiin myöntää nykytasaisen vesiensuojelun toteutuksen työnohjohtokustannuksiin, mutta ojituksen kunnostuksen toteutustyötä ei tuettaisi
- **Vaihtoehto 2. normaalitasoista tukea** voitaisiin myöntää myös ojituksen kunnostuksen
- Suomen metsäkeskus tai muu taho tuottaisi toimijoiden käyttöön hydrologisia aineistoja tai työkaluja, joilla maastossa tehtävä suunnittelutyö pystyttäisiin kohdentamaan vesiensuojelullisesti kriittisiin kohteisiin tai rajaamaan koko valuma-alueetta koskevaksi

- *Kannusteen saaminen edellyttäisi hyväksytyä suunnitelmaa ja siihen perustuvaa toteutusilmoitusta.*
- *Kannustamisen tulisi perustua notifiointiin*
- *Töiden laadun ja määrän hallinnan tulisi perustua toimijoiden omavalvontamenettelyihin*
- *tukia hallinnoiva taho varmentaisi tiedon esimerkiksi lennokilla kerätyn tiedon ja sille toimitetun dokumentaation avulla.”*

Muita yhteishankkeita edistäviä tekijöitä

Hakkuiden ja puunkorjuun edistäminen

Hakkuut viivästyttävät suometsänhoidon isojen yhteishankkeiden toteutumista. Eri aikaan tapahtuvat ja eri ostajien hakkuut voivat viivästyttävissä hanketta siinä määrin, että hanketta joudutaan supistamaan tai pilkkomaan pienempiin osiin. Tähän auttaisi tukijärjestely, jossa hanke voitaisiin toteuttaa useassa osassa. Tällöin hankkeen kokoaminen tai kokoaminen ja sen jälkeinen suunnittelu tehtäisiin koko valuma-alueelle, mutta sen toteuttaminen voitaisiin jaksottaa hakkuiden etenemisen mukaan. Toisena vaihtoehtona voisi olla rationalisoida ja jouduttaa suometsänhoitoalueen puunkorjuuta laajassa käytössä olevan Woodforce -toiminnanohjausjärjestelmän ominaisuudella, jossa sama yrittäjä voi korjata eri yhtiöiden ostamaa puuta samalla alueella.

Ojalinjojen aukaisu ennen rahoituspäätöstä aiheuttaa myös hankaluuksia isojen yhteishankkeiden toteuttamiselle ja voi tämän takia myös johtaa hankkeiden pilkkomiseen. Ojalinjapuiden poisto olisi siksi ymmärrettävä ja perusteltava ennen kaikkea kuluksi eikä tulonlähteeksi. Tähän on olemassa laskelmia, joita tulisi hyödyntää uuden kannustejärjestelmän tämän kohdan perusteluissa.

Pengerteiden rahoituskelpoisuutta linjattaessa tulisi pyrkiä sellaisiin ratkaisuihin, jotka nykyistä paremmin kannustaisivat ja edistäisivät suopuustojen laajaa hyödyntämistä. Samalla sataisiin kuivatuksen kunnostaminen ja vesien suojeleminen hoidettua nykyistä suuremmissa kokonaisuuksissa.

Tuhkalannoitus

Suometsänhoidon laaja-alainen kannustaminen voisi korjuun kannusteiden lisäksi pitää sisällään myös nykyistä laajemman suopuustojen tuhkalannoituksen. Tällä edistettäisiin tietyissä kohteissa myös vesiensuojelua, jos lisääntyvä pidäntä ja haihdutus kompensoisi ojien kunnostusta.

4.1.3. Ehdotukset suometsänhoidon yhteishankkeiden edistämiseksi

- suometsänhoidon hankkeiden kokoamista tulisi alkaa tukea
- tuen tulisi kannustaa mahdollisimman monen tilan saamiseen hankkeen piiriin
- tuen tulisi kannustaa tai sen edellytyksenä tulisi olla hydrologisten työkalujen käyttö hankkeen rajaamisessa koko valuma-aluetta koskevaksi
- em. työkalujen käyttämisestä nykyistä kehittyneempien vesiensuojelumenetelmien suunnitteluun ja näiden toteutukseen tulisi saada normaalista suometsänhoidon tuesta korotettua vesiensuojelun tukea
- suometsänhoidon yhteydessä tehtävän puunkorjuun edellytyksiä tulisi parantaa mahdollistamalla hankkeen toteutus useassa vaiheessa
- ojalinjapuiden korjuu tulisi katsoa kuluksi eikä hankkeen tulon lähteeksi
- tuettuja pengerteitä pitäisi voida tehdä nykyistä vapaammin
- suometsänhoitoa tulisi laajentaa puunkorjuun edellytysten parantamiseksi
- suometsänhoitoon tulisi lisätä suopuustojen tuhkalannoitus

4.2 Metsätien perusparannus- ja rakentamishankkeet

Metsätien rakentamisen ja perusparannuksen koostamisen testaajina toimivat seuraavat tahot:

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| - Otso Metsäpalvelut Oy | 11 hanketta, yhteensä 47,6 km |
| - MHY Kanta-Häme | 1 hanke, 5,1 km |
| - Metsäpalvelut Seppäkoski ky | 1 hanke, 2,4 km |

Yhteensä tiekilometrejä oli 55,1 km. Perusparannushankkeiden pituus vaihteli 1,7 - 13,1 kilometrin välillä. Metsätien rakentamisessa vaihteluväli oli 1,7 - 2,3 kilometriä. Osaksmäärä vaihteli perusparannushankkeissa 10 - 49 osakkaan välillä ja metsäteiden rakentamisessa 3 - 5 osakkaan välillä.

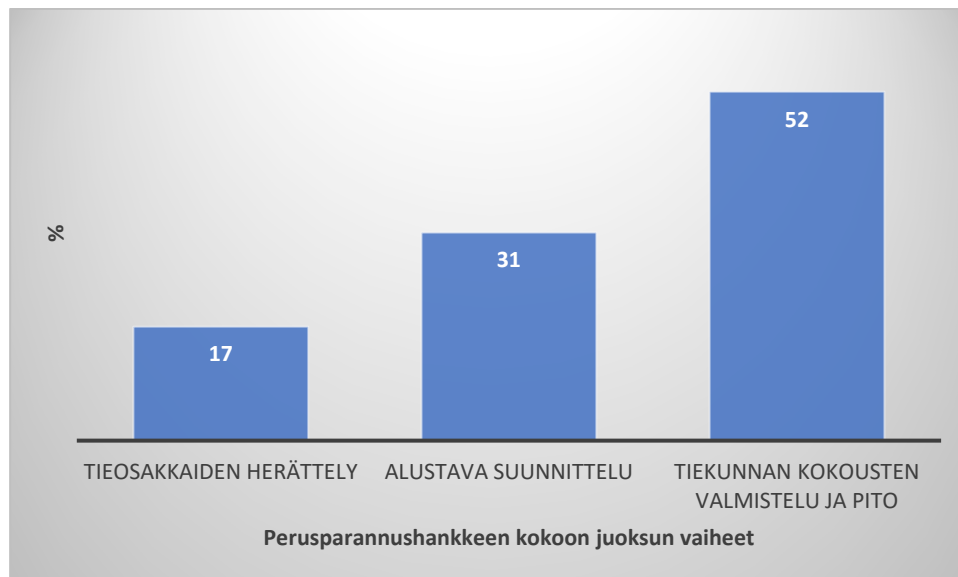
Testauksen yhteydessä testaajat erottelivat työajankirjauksissaan seuraavia päävaiheita:

Tieosakkaiden herättely, joka käsitti potentiaalisen tiekohteen etsinnän, tietä koskevien dokumenttien hankinnan, tieosakkaiden herättelyn perusparannushankkeen aloittamiseen

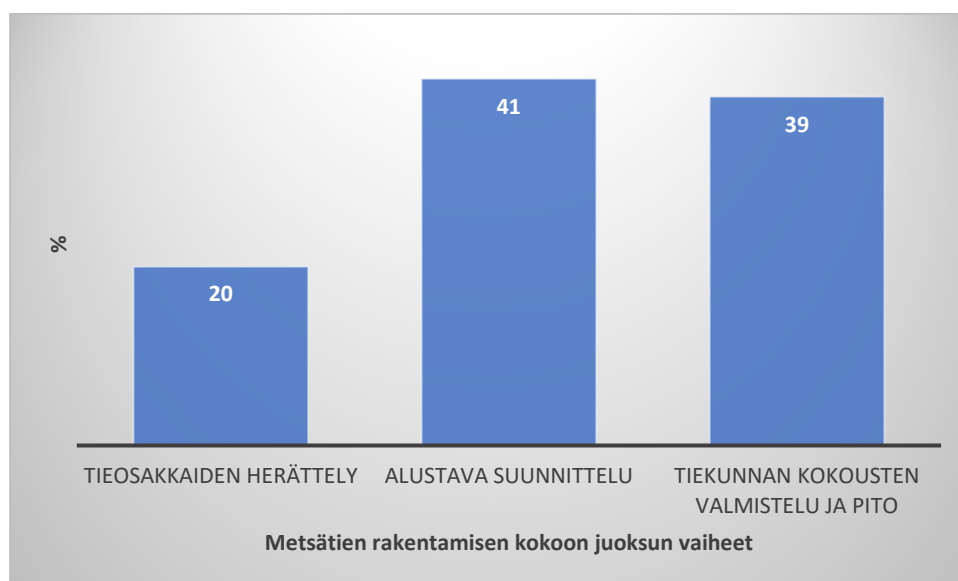
Alustava suunnittelu, joka käsitti tien maastokatselmuksen, alustavan kustannusarvion teon, yksikkölaskelman karkean teon/päivityksen sekä tiehanketta koskevien ympäristöasioiden selvittämisen

Tiekunnan kokousten valmistelu ja pito, joka käsitti kaikki tiekokousten valmistelun, pidon sekä mahdollisen tietoimituksen valmistelun.

Metsätien perusparannushankkeen kokoon juoksun työaika oli keskimäärin 39 tuntia. Uuden metsätien rakentamisen kokoon juoksun työaika oli keskimäärin 35 tuntia. Perusparannushankkeen kokoon juoksussa eniten aikaa meni tiekokousten valmisteluun ja pitoon. Metsätien rakentamisen kokoon juoksussa eniten aikaa meni alustavaan suunnitteluun, joskin tiekokousten pito ylsi melkein samalle tasolle.



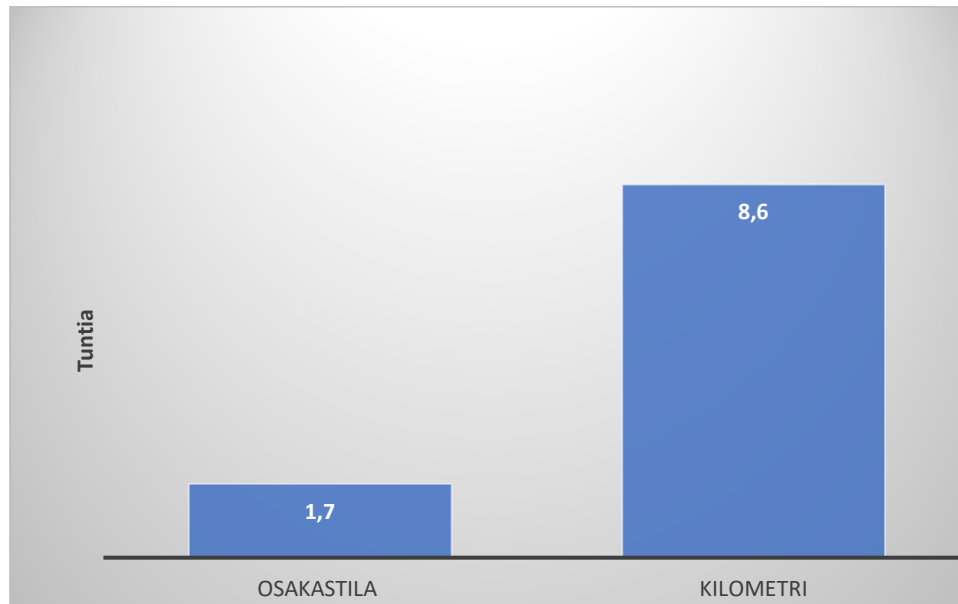
Kuva 2. Perusparannushankkeen kokoon juoksun jakautuminen eri työvaiheisiin.



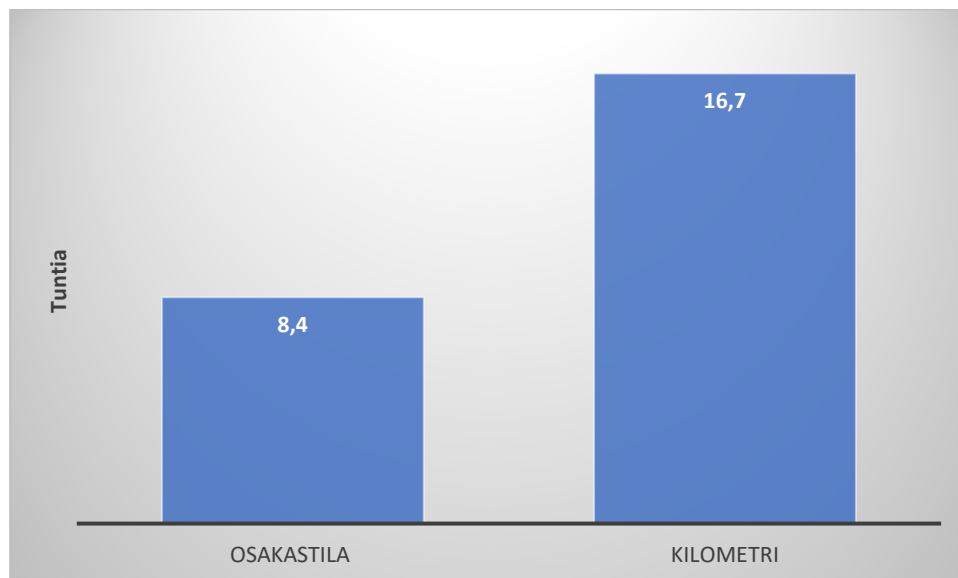
Kuva 3. Metsätien rakentamisen kokoon juoksun jakautuminen eri työvaiheisiin.

Metsätien perusparannushankkeen kokoon juoksussa käytettiin aikaa per osakstila keskimäärin 1,7 tuntia. Perusparannushankkeella käytettiin kokoon juoksussa aikaa per kilometri 8,6 tuntia.

Metsätien rakentamisessa vastaavat luvut olivat 8,4 tuntia ja 16,7 tuntia. Metsätien rakentamisen kokoon juoksussa ajanmenekki on osakastilaa kohden viisikertainen ja kaksinkertainen kilometriä kohden verrattuna metsätien perusparannukseen.



Kuva 4. Perusparannushankkeen kokoon juoksun ajanmenekki (h) osakastilaa ja kilometriä kohden



Kuva 5. Metsätien rakentamisen kokoon juoksun ajanmenekki (h) osakastilaa ja kilometriä kohden

Metsäteiden perusparannushankkeiden kokoon juoksu onnistuu 45 prosenttisesti. Tämä tarkoittaa sitä, että tilaukseen johtaneen hankkeen tuotoilla pitää kattaa yhden

epäonnistuneen hankeviritelmän kokoon juoksun kustannukset. Tässä tutkimuksessa yhden perusparannushankkeen kokoon juoksun kustannukset olivat 50 €:n tuntikustannuksella 1 950 € ja vastaava katettava kulu metsätien rakentamisen kokoon juoksussa oli 1 750 €.

Metsäteiden perusparannushankkeiden kokoon juoksussa on myös havaittu ilmiö, jossa kokoon juoksija jää nuolemaan näppejään tiekunnan kokouksessa, jossa päätös hankkeen ryhtymisestä tehdään. Käytännössä kilpailija tulee valmiille pöydälle ja nappaa hankkeen kokoon juoksijaorganisaatiolta. Tässä tutkimuksessa oli viimeisen kolmen vuoden aikana käynyt kokoon juoksijaorganisaatiolle 12 kertaa niin, että kilpailija nappasi hankkeen tiekunnan kokouksessa.

4.2.1. Päätelmiä

Metsätien perusparannushankkeen ja metsätien rakentamishankkeen kokoon juoksu vaatii työaika keskimäärin noin viikon. Kun otetaan huomioon 45 prosentin hit rate, tuplaantuu työaika pahimmillaan kahteen viikkoon. Osa hankkeista raukeaa jo alkuvaiheessa, joten kustannus ei ole todellisuudessa kahta viikkoa, vaan jotain viikon ja kahden välillä.

Tiehankkeiden kannattavuuden parantamiseksi olisi hyvä miettiä tukea tiehankkeen kokoon juoksuun. Tuki voisi olla kiinteä eurosumma esimerkiksi laskennallisesta työajan menekistä 50 %. Tuki maksettaisiin, kun tiekunta tai tieosakkaat ovat tehneet päätöksen hankkeeseen ryhtymisestä.

Tukea voisi miettiä myös kaatuneiden tiehankkeiden osalta. Se voisi olla esimerkiksi 50 % onnistuneen kokoon juoksun tukisummasta. Tällaisessa tapauksessa toimijan pitäisi pystyä todentamaan, että hanke kaatui tiekunnan tai tieosakkaiden kokouksessa.

Kokoon juoksuvaiheen tuki tulisi aina maksaa hankkeen kokoon juoksun tehneelle organisaatiolle. Mahdollinen tuen takaisinperintä kohdistettaisiin myös aina kokoon juoksun tehneelle organisaatiolle.

Kaikki tutkimukseen osallistujat toivoivat varsinaiseen metsätiehankkeen suunnitteluun 100 % tukea. Vastaajien mukaan sen poistaminen vuonna 2015 oli yksi merkittävä tekijä työmäärien laskulle. Sama mielipide oli tietoiituskustannusten osalta eli tietoiituskustannusten 100 % tuki sai jakamattoman kannatuksen.

Tutkimukseen osallistujilta tuli myös ehdotuksia verotuksellisen kannustimien käyttöön otosta metsänomistajille. Tällä hetkellä metsänomistaja voi vähentää metsätiehankkeiden (samoin kunnostusojitushankkeiden) kulut 15 %:n vuotuisella poistomenettelyllä. Maksimissaan 200 euron kuluerän voi vähentää kokonaan. Tähän

toivottiin summan nostoa 200 eurosta 1 000 euroon. Vähennyksen toivottiin saavan tehtävän jo hankkeen toteutusaikana.

Toinen harkittava veromenettely on metsätiehankkeen (samoin kunnostusojitushankkeen) kustannusten kertapoisto tietyn ajan esim. kolmen vuoden aikana kulun syntyisestä.

4.2.2. Ehdotukset metsätien tekemisen yhteishankkeiden edistämiseksi

Päätelmät ja ehdotukset pähkinäkuoressa

- Metsätiehankkeen kokoon juoksu vie työaikaa n. 40 tuntia
- Metsäteiden myynnin onnistumisaste on 45 %
- Metsätiehankkeen kokoon juoksua kannattaa tukea, myös tiekokouksessa kaatunutta hanketta
- Kokoamisen tuki voisi olla kiinteä eurosumma esimerkiksi 50 % laskennallisesta työajan menekistä
- Metsätiehankkeen kokoon juoksu maksettaisiin aina kokoon juoksun tehneelle organisaatiolle
- Metsätiehankkeita suunnittelevat organisaatiot toivovat metsätiehankkeen varsinaiseen suunnitteluun ja tietoimituskustannuksiin 100 %:n tukea
- Kokonaan poistoon laitettavan metsätiehankkeen (tai kunnostusojitushankkeen) toteutuskulun nosto 200 eurosta 1 000 euroon sai kannatusta
- Toteutuskulun kertapoisto kolmen vuoden sisällä kulun syntyisestä sai myös kannatusta.

Liitteet

Kunnostusojituksen ja metsätien teon kokoamisen työvaiheiden raportointilomakkeet