



Maa- ja metsätalousministeriö



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment



Valtakunnallinen METSO- ja Helmi-ohjelmahanke

Lehtokeskusalueiden luontohelmet

Turvatumppi tulevaisuus Suomen lehtojen uhanalaistuvalla lajistolle

Loppuraportti

10.3.2021 – 30.9.2024



Jukka Ruutiainen
projektipäällikkö
Suomen metsäkeskus

Sisällysluettelo

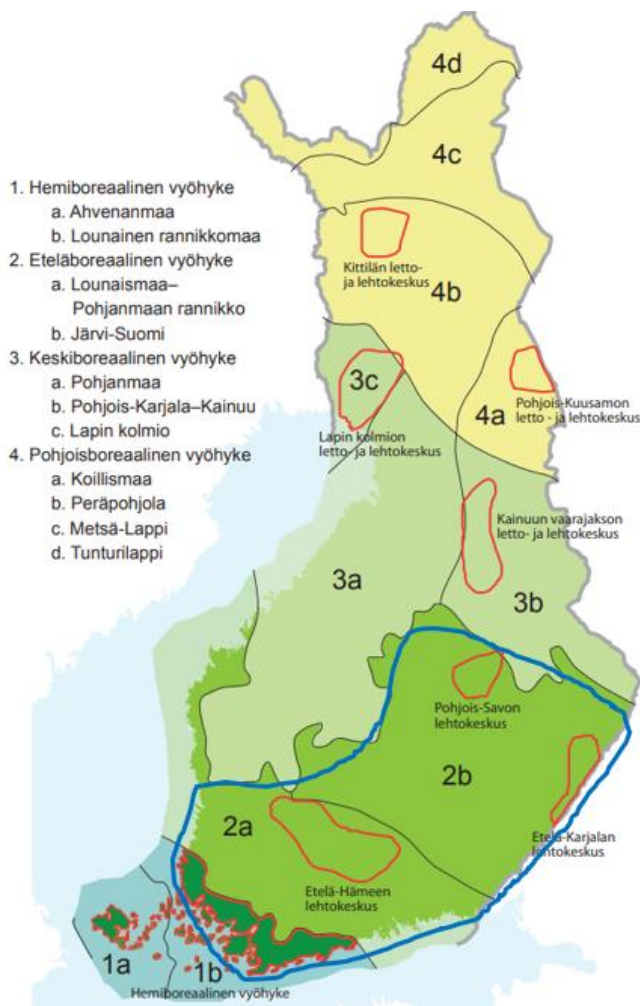
1. Hankkeen aloitus.....	3
2. Hankkeen työntekijät.....	4
2.1 Hankkeen työntekijät ja projektiryhmä.....	4
3. Yhteistyö.....	5
3.1 Laaja yhteistyö mahdollisesti hyvät tulokset.....	5
3.2 Arvio yhteistyön merkityksestä.....	6
4. Tavoitteet ja niiden toteutuminen.....	7
4.1 Konkreettiset tavoitteet ja tulokset.....	7
4.2. Lehtojenhoitotöiden toteutuminen.....	7
4.2.1 Arvio hoitotöiden toteutumisesta.....	9
4.2.2 Arvio hoitotöihin liittyvästä yhteystyöstä.....	10
4.3 Suojelun edistäminen.....	11
4.3.1 Arvio suojelun edistämisestä.....	11
4.4 Koulutus ja tuotettu materiaali.....	12
4.4.1 Arvio koulutuksista ja tuotetusta materiaalista.....	13
4.5 Viestintä.....	14
4.5.1 Arvio viestinnästä.....	15
4.5.2 Linkkejä juttuihin, jotka ovat saavutettavissa netissä.....	16
5. Kustannukset ja ajankäyttö.....	17
5.1 Kustannukset.....	17
5.1.1 Arvio kustannuksista.....	17
5.1.2 Arvio hoitotöiden kustannuksista ja työn toteutuksesta.....	17
5.1.3 Kommentti pienten hoitotöiden kilpailuttamisesta.....	18
5.2 Ajankäytön jakautuminen hankkeella.....	19
5.2.1 Arvio ajankäytöstä ja hankkeen työvoimasta.....	19
6. Loppusanat ja kiitokset.....	20
Liitteet:	
1. Valokuvia hankkeen tilaisuuksista.....	21
2. Valokuvia lehtojenhoitokohteilta.....	25
3. Talousmetsälehdön hoito-ohjeita työohjekortti.....	47

1. Hankkeen aloitus

Hanke sai maa- ja metsätalousministeriön rahoituspäätöksen 10.3.2021. Ennen hankkeen aloittamista käytiin maa- ja metsätalousministeriön ja ympäristöministeriön kanssa useita neuvotteluita hankkeen toteutuksen eri vaihtoehtoista ja rahoituksen jakautumisesta ministeriöiden välillä. Neuvottelujen jälkeen päädyttiin ratkaisuun, jossa hankkeen kokonaisbudjetista tuli maa- ja metsätalousministeriöstä METSO-ohjelman rahoitusta 25 % ja ympäristöministeriöstä Helmi-ohjelman rahoitusta 50 % hankkeen kuluihin ja 25 % lehtojenhoitotöiden toteutukseen suojelluilla alueilla.

Hankkeen käytännön toteutuksen suunnittelussa olivat alusta asti mukana hankealueen ELY-keskukset ja myöhemmin Metsähallituksen Luontopalvelut. ELY-keskusten kanssa käytyjen neuvottelujen jälkeen ELYt toimittivat hankkeen käyttöön potentiaalisia lehtojenhoitokohteita luontotyyppi- ja suojelualueilta. Luontopalveluiden kanssa varmistettiin, ettemme tee päällekkäistä suunnittelua samalla alueella ja kävimme myös läpi hoitotöiden periaatteita.

Hanke alkoi hankesuunnitelman alkuperäisestä aikataulutavoitteesta noin kolme kuukautta myöhässä. Projektipäällikkö pääsi aloittamaan työskentelyn maaliskuussa. Hankeneuvojat valittiin maaliskuussa ja heillä työt alkoivat toukokuussa 2021.



Kuva 1. Hankkeen toiminta-alue on rajattu kartassa sinisellä. Hoitotöitä tehtiin pääasiassa neljän eteläisimmän lehtokeskuksen alueella.

2. Hankkeen työntekijät

2.1 Hankkeen työntekijät ja projektiryhmä

Vuonna 2021 hankkeessa aloittivat seuraavat henkilöt:

- o Jukka Ruutiainen, projektipäällikkö ja hoitotyöt Pirkanmaa ja Kanta-Häme
- o Inna Salminen, Varsinais-Suomi ja Satakunta
- o Pia-Maria Thomssen, Uusimaa
- o Olli Lukanniemi, Kanta-Häme

Etelä- ja Pohjois-Karjalan (Keski-Karjalan lehtokeskus) sekä Pohjois-Savon (Pohjois-Savon lehtokeskus) alueille ei hankkeen ensimmäisenä vuonna valittu henkilöitä eikä suunniteltu hoitotoita.

Vuonna 2022 valittiin hankkeelle seitsemän uutta projektineuvojaa:

- o Riikka Otsamo, Uusimaa
- o Janne Varjola, Päijät-Häme
- o Anni Pylvänäinen, Etelä-Savo ja Etelä-Karjala
- o Päivi Liimatta, Pohjois-Karjala ja Etelä-Karjala
- o Jarmo Laitinen, Pohjois-Savo
- o Timo Toivanen, Pohjois-Savo
- o Mika Tuomainen, Pohjois-Savo

Vuonna 2023 hankkeessa eivät enää jatkaneet Pia-Maria Thomssen, Timo Toivanen, Mika Tuomainen, Päivi Liimatta ja Anni Pylvänäinen. Inna Salminen siirtyi alkukesästä toiselle hankkeelle, mutta vei toteutukseen tekemänsä hoitosuunnitelmat. Hankkeelle valittiin kolme uutta projektineuvojaa:

- o Hanna Korpinen, Uusimaa
- o Sara Silvennoinen, Etelä-Savo ja Etelä-Karjala
- o Taija Jussila, Pirkanmaa

Vuonna 2024 Metsäkeskuksen muutosneuvottelujen seurauksena hankkeen työntekijöiden määrä väheni merkittävästi. Metsäkeskuksesta irtisanottiin tai määräaikaistettiin huomattava määrä luonnonhoidon parissa työskennelleistä henkilöistä. Hankkeelle jäivät enää:

- o Jukka Ruutiainen, projektipäällikkö, hoitotyöt Pirkanmaa, Kanta-Häme ja Etelä- ja Pohjois-Karjala
- o Riikka Otsamo, Uusimaa (teki suunnitellut hoitotyöt loppuun)
- o Inna Salminen, Varsinais-Suomi ja Satakunta (teki suunnitellut hoitotyöt loppuun)
- o Olli Lukanniemi, Kanta-Häme (tammi-helmikuu)
- o Sara Silvennoinen, Etelä-Savo ja Etelä-Karjala
- o Jarmo Laitinen, Pohjois-Savo

Hankkeella oli projektiryhmä, jonka tehtävänä oli mm. hankkeen aikainen kehittämistyö, nopea reagointi hankkeen ongelmatilanteisiin, Helmi-yhteistyön syventäminen, asiantuntija-avun antaminen ja hankkeen tavoitteiden edistymisen seuranta. Projektiryhmään kuuluivat:

- o Ville Schildt, maa- ja metsätalousministeriö
- o Maaret Väänänen, ympäristöministeriö (vuonna 2021 Hanna-Leena Keskinen)
- o Susanna Anttila Suomen ympäristökeskus
- o Pekka Heikkilä Metsähallituksen Luontopalvelut (siirtyi myöhemmin ELY-keskukseen)
- o Mika Kalliovirta Hämeen ELY-keskus
- o Paula Salomäki Uudenmaan ELY-keskus
- o Jukka Ruutiainen, Suomen metsäkeskus
- o Olli Lukanniemi, Suomen metsäkeskus 2021
- o Inna Salminen, Suomen metsäkeskus 2022
- o Riikka Otsamo Suomen metsäkeskus 2023-2024

3. Yhteistyö

3.1 Laaja yhteistyö mahdollisti hyvät tulokset

Hankkeen onnistumisen edellytyksenä oli toimiva yhteistyö eri tahojen kanssa. Hankkeeseen tavalla tai toisella osallistuneita yhteistyökumppaneita oli hanketyöntekijät mukaan lukien yli 70 henkilöä. Hanke on hyvä esimerkki laajan verkostoitumisen merkityksestä. Hankepalaveriinkin kuului jonkin verran enemmän aikaa kuin hankesuunnitelmassa oli arvioitu, mutta jokainen keskustelutilaisuus oli tarpeen ja vei hankkeen tavoitteita eteenpäin.

Pvm.	Palaverit	Paikalla
2021		
26.3.	Varsinais-Suomen ELY-keskus	6
26.3.	Uudenmaan ELY-keskus	4
29.3.	Hämeen ELY-keskus	4
30.3.	Metsähallituksen Luontopalvelut	6
26.4.	Metsähallituksen Luontopalvelut, Häme	5
26.4.	Hanketyöntekijät	4
24.11.	Projektiryhmä	8
25.11.	Hankkeen vastuullinen johtaja Anssi Niskanen	2
26.11.	Hanketyöntekijät	4
2022		
26.1.	Lehtohelmet-hankkeen mahdollisuudet kunnissa/seurakunnissa	15
28.1.	Hankkeen uudet työntekijät	7
7.2.	Uudenmaan ELY-keskus	4
15.2.	Pohjois-Savon ELY-keskus ja Mh Luontopalvelut	9
16.2.	Kaakkois-Suomen ELY-keskus ja Mh Luontopalvelut	6
5.4.	Projektiryhmä	8
16.9.	Projektiryhmän ja Pohjois-Savon kumppaneiden retkeily	9
17.10.	Varsinais-Suomen liitto ja ELY-keskus	7
24.10.	Hanketyöntekijät	9
2023		
21.2.	Hanketyöntekijät	10
22.3.	Projektiryhmä	8
31.5.	Projektiryhmän maastoretkeily	8
2.6.	Kaakkois-Suomen ELY-keskus	3
3.10.	Hanketyöntekijät	7
2024		
27.9.	Projektiryhmän loppuretkely	7

Taulukko 1. Hankkeessa pidettiin sisäisiä ja yhteistyökumppaneiden välisiä palavereja, joissa sovittiin mm. hankkeen suuntaviivoista ja vastuista. Taulukossa palaveriinkin osallistuneet tahot ja osallistujamäärät.

3.2 Arvio yhteistyön merkityksestä

Hanke toimi kymmenen ELY-keskuksen alueella. ELYt olivat keskeisin yhteistyökumppani suojeltujen lehtojen hoitotöiden osalta. ELYissä hyväksyttiin hankkeessa tehtyjä hoitosuunnitelmia yhteensä 88 kappaletta. Itsenäisten ELYjen toimintatapojen väliset erot tulivat esille hoitosuunnitelmien hyväksymisprosessissa. Joillakin ELYillä hyväksyntä tehtiin mahdollisimman kevyesti ja nopeasti ja joillakin taas hyväksyntä kesti joskus jopa useamman kuukauden. Lopulta sillä ei ollut suunnitelman käytännön toteutukseen suurta merkitystä, minkälainen ELYjen sisäinen prosessi oli. Hoitotoimet tuli tehtyä joka tapauksessa ehdotusten mukaisesti. Kokonaisuutena yhteistyö oli mutkatonta ja toimivaa, mistä kertoo lukuisat hoidetut kohteet.

Metsähallituksen Luontopalveluiden kanssa sovittiin hankkeen aluksi periaatteet, millaisilla suojelukohteilla kumpikin taho toimii. Selkeä jako tuli siinä, että hanke toteuttaisi pääasiassa suojeltujen luontotyyppien hoitoa ja Luontopalvelut toimii yksityisillä suojelualueilla. Luontopalveluiden kanssa tehdyllä retkeilyllä linjattiin joitakin lehtojenhoidon periaatteita. Lisäksi Luontopalvelut tuki hankkeen aikana lehtojenhoidon käytännön kysymyksissä ja SAKTI-ohjelman käytössä.

Suomen ympäristökeskuksen Susanna Anttilalta sai apua hankkeen tiedottamiseen liittyvissä kysymyksissä. Syke välitti hankkeen tapahtumista ja tuloksista tietoa sosiaalisessa mediassa. Metsonpolku-sivustolla julkaistiin hankkeen blogi. Myös tiedotteiden tekemiseen Sykestä sai apua.

Hanketta rahoittaneet maa- ja metsätalousministeriö ja ympäristöministeriö olivat kannustavia koko hankkeen ajan ja toimivat joustavasti rahoituskysymyksissä. Ilman hankkeen saamaa lisäaikaa vuoden 2024 syyskuun loppuun tulokset olisivat jääneet paljon vaatimattomammalle tasolle. Ministeriöiden edustajat Ville Schildt ja Maaret Väänänen osallistuivat projektiryhmän palavereihin ja retkeilyihin ja toivat esille konkreettisia ehdotuksia ja antoivat kannustavaa palautetta, mikä oli tarpeen etenkin hankkeen alkuvaiheessa, kun tulokset olivat vielä vaatimattomia.

Hankkeen sisäinen yhteistyö pyrittiin pitämään mutkattomana ja kynnys ottaa yhteyttä muihin hankkeen työntekijöihin mahdollisimman matalana. Hankeporukka kokoontui Teamsin välityksellä kahdesti vuodessa, jolloin käytiin läpi mm. tuloksia ja käytännön ohjeita sekä jokaisen omakohtaisia kokemuksia hanketyöstä. Yhteisessä Teams-ryhmässä tiedotettiin asioista ja vaihdettiin näkemyksiä. Lisäksi projektipäällikkö oli koko hankkeen ajan yhteydessä kaikkiin hankkeen työntekijöihin henkilökohtaisesti. Saimme tukea toisiltamme lehtojenhoidon käytännön kysymyksissä, kustannusten arvioinnissa, toteuttajien löytämisessä, SAKTI-ohjelman käytössä ja monissa muissa asioissa.

4. Tavoitteet ja niiden toteutuminen

4.1 Konkreettiset tavoitteet ja tulokset

Hankesuunnitelmassa asetettiin konkreettiset tavoitteet korkealle. Hankkeessa oli myös yleisiä tavoitteita, joiden toteutumista voidaan arvioida pitkällä aikavälillä pääasiassa hankkeen päättymisen jälkeen.

Hanketta suunniteltaessa arvioitiin, kuinka paljon yhteydenottoja metsänomistajiin tarvitaan tavoitteiden saavuttamiseksi. Arvio oli 380 kpl, mutta tarve tavoitteet saavutettiin ja ylitettiin jo 300 yhteydenotolla.

	Toteuma		Tavoite	
Mitattavissa olevia tavoitteita	kpl	ha	kpl	%
Metsänomistajakontaktit	312		380	82
Taloustmetsälehtojen hoitosuunnitelmat	70	91	70	100
Suojeltujen lehtojen hoitosuunnitelmat	88	133	80	110
Hoidetut taloustmetsälehdot	67	72	50	134
Hoidetut suojelulehdot	88	88	70	126
Järjestetyt koulutustilaisuudet	23		9	256
Viestintä				
- Blogikirjoitukset	2		12	17
- Lehti- ja nettijutut	33		9	367
- Radio/TV jutut	3		3	100
Välitetyt pysyvän suojelun kohteet	41	256	30	137
Toteutuneet ympäristötukikohteet	58	170	50	116

Taulukko 2. Tavoitteet ja niiden toteutuminen taulukko kuvaa keskeisesti hankkeen toimintaa. Paksummalla mustalla on korostettu hankkeen tärkeimmät tavoitteet eli hoidettujen lehtokohteiden määrä, koulutustilaisuudet ja suojeltujen kohteiden määrä.

4.2. Lehtojenhoitotöiden toteutuminen

Maakunta	Suojellut lehdot	Taloustmetsälehdot	Yhteensä
Pirkanmaa	24	22	46
Kanta-Häme	21	8	29
Varsinais-Suomi	15	11	26
Uusimaa	17	4	21
Etelä-Savo		8	8
Pohjois-Savo	2	5	7
Päijät-Häme	4	2	6
Etelä-Karjala	3	3	6
Keski-Suomi		3	3
Pohjois-Karjala	2		2
Satakunta		1	1
Yhteensä	88	67	155

Taulukko 3. Hoitotöiden toteutus suojelluissa lehdoissa ja taloustmetsälehdoissa. Yhteensä hoitotöitä toteutettiin 11 maakunnassa 155 kohteella.

Kpl	Kunta	Maakunta
13	Hämeenlinna	K-H
11	Hattula	K-H
11	Kangasala	Pi
11	Pälkäne	Pi
11	Valkeakoski	Pi
9	Lohja	U
9	Salo	V-S
6	Naantali	V-S
5	Kuopio	P-S
5	Nokia	Pi
5	Pertunmaa	E-S
4	Raasepori	U
3	Koski TL	V-S
3	Masku	V-S
3	Tampere	Pi
3	Tuusula	U
2	Akaa	Pi
2	Hausjärvi	K-H
3	Hollola	K-H
2	Hämeenkyrö	Pi
2	Kustavi	V-S
2	Laitila	V-S
2	Lappeenranta	E-K

2	Mäntyharju	E-S
2	Padasjoki	P-H
2	Parikkala	E-K
2	Riihimäki	K-H
2	Vihti	U
1	Asikkala	P-H
1	Hyvinkää	U
1	Joutsa	K-S
1	Kitee	P-K
1	Konnevesi	K-S
1	Lapinlahti	P-S
1	Lempäälä	Pi
1	Luhanka	K-S
1	Rauma	S
1	Rautalampi	P-S
1	Ruokolahti	E-K
1	Savonlinna	E-S
1	Sipoo	U
1	Taipalsaari	E-K
1	Tammela	K-H
1	Tohmajärvi	P-K
1	Uusikaupunki	V-S
1	Vantaa	U
155	Yhteensä	

Taulukko 4. Hoitotöitä toteutettiin yhteensä 46 kunnassa. Kunnista viiden kärki oli Etelä-Hämeen lehtokeskuksen alueella.

Yksityiset metsänomistajat	30	Forest Field	1
UPM	18	Goodwill Evolution	1
Metsä Group	18	Haveforest	1
Lehtohelmet-hanke	11	Joensuun kartano	1
Mhy Kanta-Häme	9	Kinnaskoski	1
Pohjolan Metsä- ja arboristipalvelut	7	Klapi Luuri	1
Mhy Lounametsä	6	Maanrakennus Vuorilampi	1
Valkeakosken kaupunki	6	Metsuri Laukkanen	1
Mhy Länsi-Uusimaa	5	Metsämestarit	1
Hämeen metsätyö	4	Mhy Lounais-Häme	1
Mhy Metsäreviiri	4	Mhy Pohjois-Karjala	1
Mhy Salometsä	4	Mhy Uusimaa	1
Kaivuu ja kuljetus P&T Mäkelä	3	Niinikummun kyläyhdistys	1
Markus Miettinen, luonnonhoitohanke	3	Pasi Nevalainen	1

Mhy Pirkanmaa	3	Pirnet	1
Nokian kaupunki	3	Rompun Kone- ja metsäpalvelu	1
Puistometsäpalvelu Oldenburg	3	Roukon koulun yläastelaiset	1
Hämeenlinnan tupa-apu	2	Santtu Jokinen, luonnonhoitohanke	1
Kari Kytömäki, luonnonhoitohanke	2	Simola Ilkka	1
Mhy Roine	2	Tampereen kaupunki	1
Savon koulutuskuntayhtymä	2	Tilanhoitajat	1
Alessia	1	Vuudi	1
Etelä-Pirkanmaan metsänhoito	1	Westas	1

Taulukko 5. Hoitotöitä toteuttaneet tahot ja kohteiden lukumäärät. Joissakin kohteissa on useampia toteuttajia, minkä takia taulukossa on enemmän kuin 155 hankkeessa toteutettua kohdetta. Lehtojenhoitoa tehneitä metsäpalveluiden tuottajia oli yhteensä 41 ja yksityisiä metsänomistajia 30, talkooporukoita 3. Lisäksi Lehtohelmet-hankkeen työntekijöiden toimesta tehtiin 11 kohdetta.

4.2.1 Arvio hoitotöiden toteutumisesta

Tärkein tavoite hankkeessa oli saada hoidettua lehtoja yhteensä 120 kpl, joista talousmetsälehtoja 50 kpl ja suojeltuja lehtoja 70 kpl. Muut tehtävät, kuten yhteydenotot metsänomistajiin ja hoitosuunnitelmien teko, tukivat tätä tavoitetta. Kohteita hoidettiin syyskuun 2024 loppuun mennessä 152 kpl ja lisäksi kolme kohdetta hoidetaan pian hankkeen päättymisen jälkeen eli yhteensä 155 kpl. Talousmetsälehtoja hoidettiin 67 kpl, joka on 134 % tavoitteesta ja suojeltuja lehtoja 88 kpl eli 126 % tavoitteesta. Kaiken kaikkiaan puolelle tavoitettujen metsänomistajien lehtoista tehtiin hoitotöitä, mikä kertoo onnistuneesta neuvontatyöstä ja kohdevalinnoista.

Hyviin tuloksiin on ollut monta vaikuttavaa tekijää. Ensimmäisenä tekijänä on ollut ahkerat ja tunnolliset työntekijät. Luonnollisesti ne, joilla on ollut eniten aikaa käytettävissä hankkeelle, ovat myös suurimmalta osin vastanneet hankkeen tuloksista. Toisena tekijänä on ollut metsänomistajien ja metsäalan toimijoiden myönteinen vastaanotto. Yhtään kohdetta ei olisi hoidettu ilman metsänomistajien suostumusta, ja suurin osa kohteista olisi jäänyt hoitamatta ilman metsäalan toimijoita. Kolmantena tekijänä suojeltujen kohteiden hoidon osalta on ollut ELY-keskusten kanssa tehty yhteistyö, mikä on mahdollistanut kohtuullisen nopean hoitotoimien aloittamisen ja kohteiden asianmukaisen hoidon. Neljäntenä tekijänä on ollut molempien ministeriöiden joustava suhtautuminen hankkeen pieniin mutta perusteltuihin viivytyksiin. Ilman hankkeelle annettua lisäaikaa, tulokset olisivat jääneet saavuttamatta ja rahoitusta olisi jäänyt käyttämättä huomattavia määriä.

Hoitotyöt painottuivat hankkeen loppupuolelle, mikä on tyypillistä toiminnallisille hankkeille. Hankkeet, joissa tehdään konkreettisia luonnonhoitotöitä, on haastavaa saada pidettyä aikataulussa, koska toteutukset eivät ole yksin kiinni hankkeen työntekijöiden tekemisistä. Suurimpana syynä hoitotöiden viivästykselle ja samalla hankkeen pitkittymiselle oli Etelä-Suomen lauhdat talvet. Maa ei hankkeen kaikkina vuosina kunnolla jäänyt ja kaikille lehtokohteille ei voitu mennä metsäkonekalustolla aiheuttamatta ikäviä korjuuvaurioita. Toisena merkittävänä syynä oli, että aina lehtoleimikot eivät olleet metsäalan toimijoiden prioriteettilistan kärjessä, ellei samassa yhteydessä tehty tilalla muitakin hakkuita, ja siksi niitä saatettiin siirtää vuodella tai kahdella eteenpäin.

Kokonaisuudessaan hoitotyöt painottuivat sinne, missä on eniten lehtoja eli eteläisen Suomen hemiborealiselle vyöhykkeelle ja Etelä-Hämeen lehtokeskuksen alueelle. Maakunnista Pirkanmaalla, Kanta-Hämeessä, Uudellamaalla, ja Varsinais-Suomessa toteutettiin yhteensä 123 kohdetta, muissa seitsemässä

maakunnassa yhteensä 32 kohdetta. Maakunnista Pirkanmaalla tehtiin hoitotöitä 46 kohteella, mikä oli selkeästi eniten. Tähän vaikutti projektipäällikön asuinpaikka Pirkanmaalla ja mahdollisuus käyttää eniten hankeaikaa sekä edellisen METSO-rahoitteisen Lehtometsien havinaa Pirkanmaalla -hankkeen ”jäämistönä” jääneet toistakymmentä suojelluille alueille tehtyä hoitosuunnitelmaa, jotka voitiin toteuttaa tässä hankkeessa.

Hankkeella oli ajoituksen suhteen onnea, koska lehdot ja niiden hoidon merkitys oli juuri hankkeen aikana paljon esillä, toivottavasti ainakin osittain hankkeen tai aikaisempien METSO-rahoitteisten letohankkeiden ansiosta. Siksi lehtokohteiden hoitotöiden markkinointi metsäalan toimijoille oli aikaisempaa helpompaa, ja hoitotöille löytyi melko vaivattomasti tekijöitä. Hoitotöiden tärkeänä kannustimena oli ympäristöministeriöstä saatu Helmi-ohjelman rahoitus, jolla maksettiin suojeltujen lehtojen hoitotöistä aiheutuneet kustannukset. Hoitotöitä toteuttivat metsäalan toimijoiden lisäksi merkittävä määrä metsänomistajia.

Hankkeelle asetetut tavoitteet olivat hyvin korkeat. Ne perustuivat Pirkanmaalla toteutettujen aikaisempien METSO-letohankkeiden kokemuksiin ja asetettiin ajankäytön ja rahoituksen näkökulmasta ylärajoille. Ensimmäisen hankevuoden jälkeen näytti hieman huolestuttavalta, kuinka pääsemme tavoitteisiin. Vähitellen hankeporukka pääsi hyvään työrytmiin ja kohteita alkoi tulla eri puolella Suomea tasaista tahtia. Kaiken kaikkiaan hoitotöiden tavoitteiden reilu ylittyminen oli jopa hankkeen vetäjälle yllätys.

Hoitotöiden luonnonhoidollisia tuloksia on vaikea arvioida lyhyellä aikavälillä, koska jokainen kohde on erilainen ja kehittyy eri tahdissa. Lehtojen luontoarvojen ylläpito vaatii pitkäjänteistä työtä. Osa kohteista voi ”tarvita” hoitotoimia jo alle kymmenen vuoden sisällä, kun taas jotkut kohteet voivat olla rauhassa yli 20 vuotta. Hankkeessa kohteilla toteutettiin mahdollisuuksien mukaan lehtojenhoidon kolmea periaatetta: säilytä monipuolinen puusto, pidä yllä puuston kerroksellisuutta ja luo tiheysvaihtelua. Jos näitä periaatteita toteutettaisiin laajemminkin talousmetsien hoidossa, olisi monella metsälajilla turvatumpi tulevaisuus.

4.2.2 Arvio hoitotöihin liittyvästä yhteistyöstä

Hankkeessa tavoitettiin yhteensä 312 metsänomistajaa henkilökohtaisesti. Metsänomistajien suhtautuminen lehtojenhoitoon oli lähes poikkeuksetta myönteistä, mistä kertoo etenkin se, että puolelle tavoitettujen metsänomistajien lehdoista tehtiin hoitotöitä. Toiselle puolelle hoitotöitä ei tehty pääsääntöisesti sen takia, ettei tarvetta sellaiselle ollut tai se oli hyvin vähäinen. Erityistä innostusta hoitotoimiin osoittivat ne 30 metsänomistajaa, jotka itse tekivät omissa metsissään lehtojenhoitoa. Metsänomistajien töitä avustettiin tekemällä poistettavan tai säästettävän puuston leimaus. Joillakin kohteilla hankkeen työntekijä oli avustamassa metsänomistajaa hoitotöissä.

Hyvää yhteistyötä tehtiin 14 eri kunnan kanssa lehtokohteiden kartoituksessa ja hoidossa. Näitä kuntia olivat Helsinki, Kangasala, Kuopio, Lohja, Nokia, Pälkäne, Raasepori, Salo, Sipoo, Somero, Tampere, Tuusula, Valkeakoski ja Vantaa. Erityisesti Valkeakosken kaupungin kanssa tehty yhteistyö oli antoisaa. Hoitotöiden lisäksi kaupungin omistamalla Heritynniemen alueella pidettiin useita koulutuksia ja retkeilyjä, järjestettiin talkoita ja kuvattiin opetusvideoita, joihin myös kaupungin metsuri osallistui.

Lehtojenhoitotöitä oli toteuttamassa 41 metsäpalveluiden tuottajaa ja monet niistä useammalla kohteella. Esimerkiksi UPM ja Metsä Group toteuttivat yhteensä 36 kohdetta. Samoin kymmenen eri metsänhoitoyhdistystä toteuttivat yhteensä 36 kohdetta. Pinta-alaltaan pienten hoitokohteiden markkinointi metsäalan toimijan tehtäväksi onnistui yllättävän hyvin. Toimijat eivät väheksyneet lehtokohteiden hoitoa, tulihan niistä kuitenkin myös kohtuullinen määrä korjattavaa puuta. Kaiken kaikkiaan kokonaisvaikutelma oli se, että toimijat kokivat tämän kaltaisen luonnonhoidon yhteistyön tärkeäksi ja halusivat omalta osaltaan olla mukana toteuttamassa sitä. Yhteistyö lehtojenhoitotöissä tuki myös monen toimijatahon omia luonnonhoidon laajempia linjauksia.

4.3 Suojelun edistäminen

Hankkeelle asetettiin tavoitteeksi välittää ELY-keskukseen 30 pysyvän suojelun kohdetta ja tehdä 50 ympäristötukikohdetta. Molemmat tavoitteet täyttyivät hankkeessa metsänomistajien kanssa käytyjen neuvottelujen tuloksena. Suojeltuja kohteita perustettiin 41 kappaletta ja 256 hehtaaria ja ympäristötukialueita 58 kappaletta ja 170 hehtaaria.

Pirkanmaa	Akaa	0,5	Uusimaa	Espoo	2,3
144 ha	Akaa	3,1	17,3 ha	Lohja	3,5
	Hämeenkyrö	7,1		Lohja	2,2
	Hämeenkyrö	4		Lohja	3,4
	Kangasala	10,4		Raasepori	3,6
	Kangasala	4,3		Tuusula	2,3
	Kangasala	4,2	Varsinais-Suomi	Parainen	5
	Kangasala	3,5	47,9 ha	Salon	3
	Lempäälä	19		Salon	6
	Lempäälä	2		Salon	5,4
	Lempäälä	4,5		Salon	8,2
	Nokia	4,7		Salon	2,1
	Nokia	32,6		Somero	2,9
	Pälkäne	34,9		Somero	0,7
	Ylöjärvi	5,9		Somero	1,6
	Ylöjärvi	3,3		Somero	4
Kanta-Häme	Hämeenlinna	4,2		Somero	5,9
34,1 ha	Hattula	10,6		Somero	3,1
	Hämeenlinna	3,1	Pohjois-Savo	Kiuruvesi	6,7
	Hämeenlinna	11,6	Etelä-Savo	Puumala	5,5
	Janakkala	4,6	Yhteensä		255,5

Taulukko 6. Hankkeen ELY-keskukselle välittämät ja toteutuneet pysyvän suojelun kohteet ilmoitettuna maakunnittain ja kunnittain. Taulukossa suojeltujen alueiden pinta-ala hehtaareina.

4.3.1 Arvio suojelun edistämisestä

Suojelukohteita välitettiin ELYihin jonkin verran enemmän kuin 41 kpl, mutta kaikki eivät päätyneet suojeluun asti. Kaikki suojellut kohteet eivät ole lehtoja, mutta monissa kohteissa osa on lehtoa. Hankkeella tuettiin METSO-ohjelman suojelutavoitteita, joissa lehtojen osuus on ollut aina korostetusti esillä.

Suojelun edistämisen tulosta voidaan pitää todella hyvänä. 99 hankkeessa tavoitetusta 312 metsänomistajasta teki suojelupäätöksen. Se on lähes kolmasosa metsänomistajista! Etenkin pysyvän suojelun määrä edustaa keskimääräistä korkeampaa tasoa, mitä on saatu metsänomistajille tehdyillä suojelukampanjoilla.

Vaikka neuvontatyö kohdistui juuri niihin metsänomistajiin, joiden metsissä tiedettiin olevan erityisiä luontoarvoja, on tulosta pidettävä silti merkittävänä. Se kertoo siitä potentiaalista, mitä hyvien kohteiden kartoituksella ja kohdennetulla neuvonnalla voidaan saada METSO-työssä aikaiseksi. Samankaltaisia tuloksia saatiin esimerkiksi Pirkanmaalla Metsäkeskuksen toteuttamissa pysyvän suojelun metsänomistajille kohdennetuissa markkinointikampanjoissa, joiden tuloksena suojeltiin noin 800 hehtaaria metsiä. Tämä on

tärkeä asia ottaa huomioon METSO-ohjelman jatkovalmistelua tehtäessä, jotta luontoarvoiltaan kaikista merkittävimmät kohteet päätyisivät suojeluun. Suojelukohteita ei pidä vain odottaa tulevaksi, vaan hyvien kohteiden löytämiseksi on tehtävä aktiivisesti töitä.

4.4 Koulutus ja tuotettu materiaali

Koulutuksia ja retkeilyjä järjestettiin metsäalan toimijoille, metsänomistajille, hankkeen työntekijöille ja yhteistyökumppaneille. Tavoitteena oli järjestää vuosittain kolme koulutustilaisuutta eli hankkeen aikana yhteensä yhdeksän. Tilausta koulutuksille oli laajemminkin ja ministeriöiden suostumuksesta päädyttiin järjestämään koulutuksia tarpeen mukaan. Lopulta koulutuksia järjestettiin yhteensä 23 tilaisuutta, joissa oli yhteensä 1042 osallistujaa. Tarvetta ja tilausta koulutuksille olisi ollut huomattavasti enemmän. Kaikkiaan erilaisia tilaisuuksia, kuten koulutuksia, tapahtumia, seminaareja, retkeilyjä ja METSO-neuvottelupäiviä, joissa hankkeesta tai lehtojenhoidosta kerrottiin, oli 48 kappaletta ja osallistujia niissä oli 1616.

2021	Koulutukset	Osallistujat	Paikkakunta
26.-27.5.	Lehtokoulutus SMK:n oppimispolku ja hankeväki	17	Kangasala, Pälkäne
9.6.	Lehtokoulutus Tapion kanssa firmoille ja Metrylle	19	Pälkäne, Valkeakoski
9.9.	Jalopuuretkely, ELY-keskus ja SMK	10	Keski-Suomi
12.10.	Virtuaaliset metsäkahvit, lehdoista metsänomistajille	34	Teams
2022			
22.3.	Lehtowebinaari SMK:n henkilöille	186	Teams
24.3.	Lehtowebinaari metsäalan toimijoille	72	Teams
28.3.	Lehtowebinaari, Etelä-Hämeen luonnonsuojelupiiri	103	Teams
31.3.	Lehtowebinaari metsänomistajille	19	Teams
29.4.	Lehtojenhoitokoulutus Metsä Groupin toimijoille	40	Lohja
5.5.	Lehdot ja paahderinteet ja niiden hoito, aamukahvit, Stora Enso	115	Teams
2.6.	Lehtokoulutus: SMK:n henkilöille	34	Pälkäne
15.6.	Lehtojenhoitokoulutus Metsä Groupin toimijoille	42	Parikkala
16.6.	Lehtojenhoitokoulutus Metsä Groupin toimijoille	42	Pälkäne
21.6.	Lehtojenhoitokoulutus Metsä Groupin toimijoille	36	Nilsia
8.9.	Lehtoesitys: Valonian aamukahvisarja	20	Teams
2023			
18.4.	Koulutus lehdoista SMK:n itäiselle palvelualueelle	33	Teams
9.5.	Metsäbiologian kerhon kevätaspektiretkely, talousmetsälehdot	50	Helsinki
10.5.	Metsäkeskuksen itäisen alueen lehtokoulutus maastossa	20	Mikkeli
15.9.	Metsäammattilaisten lehtokoulutus YAMK opinnoissa	29	Pälkäne
2024			
26.3.	Lehtojenhoitokoulutus toteuttajille Luotu-hankkeen kanssa	55	Teams
29.5.	Lehtokoulutus hoitotöiden suunnittelijoille Luotu-hankkeen kanssa	16	Valkeakoski
13.9.	Metsäammattilaisten lehtokoulutus YAMK opinnoissa	20	Pälkäne, Valkeakoski
26.9.	Lehtokoulutus Tamkin mti opiskelijoille	30	Pälkäne, Valkeakoski
	Osallistujat yhteensä	1042	

Taulukko 6. Hankkeen järjestämät koulutustilaisuudet ja niiden osanottajamäärät sekä maastokoulutuksista paikkakunnat.

4.4.1 Arvio koulutuksista ja tuotetusta materiaalista

Koulutuksia pidettiin huomattavasti enemmän, mitä hankkeelle asetettiin tavoitteeksi. Toisaalta yhdeksän koulutuksen tavoite oli melko alhainen. Koulutuksista yhdeksän oli Teams-koulutusta ja 14 maastokoulutusta. Koulutuksissa oli metsänomistajia, metsäalan toimijoita ja jonkin verran muitakin osallistujia. Lehtojenhoidon koulutuksen tarvetta on lisännyt metsäalan organisaatioiden kiinnostus monimuotoiseen metsänhoitoon lehdoissa.

Teamsin välityksellä pidetyt parin tunnin webinaarit sekä metsäalan toimijoille että metsänomistajille sisälsivät laajan paketin mm. lehtojen ekologiasta, hoidosta, suojelusta ja lainsäädännöstä. Kun oppimateriaali oli tehty, sitä voitiin hyödyntää eri koulutuksissa soveltuvasti. Samoin hyviksi todettuja maastokoulutuskohteita voitiin hyödyntää useampaan kertaan etenkin Pirkanmaalla.

Metsä Groupin linjaukset liittyen lehtojenhoitoon ja taloudellisesti vähäarvoisten puiden säästämiseen hakkuissa osuivat hankkeen kannalta sopivaan ajankohtaan. Metsä Group järjesti puunostajille yhden päivän lehtojenhoidon maastokoulutuksen ja hanke toteutti sen yhdessä Tapio Oy:n kanssa. Koulutukset saivat erittäin myönteistä palautetta. Kohteet saatiin paikallisilta hankkeen työntekijöiltä.

Hankkeen verkkosivuille on koostettu webinaarien opetusmateriaali ja lehtokoulutuspaketti sekä suomeksi että ruotsiksi. Sieltä löytyy myös aikaisemmissa Metsäkeskuksen METSO-hankkeissa tuottamat oppaat lehtojen hoitoon. Yhteistyössä LUOTU-hankkeen kanssa tuotettiin talousmetsälehtojen hoidon tietokortti, joka on molempien hankkeiden verkkosivuilla. Lisäksi LUOTU-hankkeen kanssa tuotettiin lehtojenhoidosta videomateriaalia, joista on linkit molempien hankkeiden verkkosivuilla YouTube kanavalle. Kuvaukset ja materiaalin teknisen toteutuksen tekivät Työtehoseuran Juhani Piekkala ja Mikko Veistola.

Verkkosivut: <https://www.metsakeskus.fi/fi/hankkeet/lehtokeskusalueiden-luontohelmet>

Koulutusten ja opetusmateriaalien vaikuttavuutta ei ole mahdollista mitata, mutta niiden tavoitteena on ollut saada laaja-alaista ja pitkäaikaista muutosta lehtometsien käsittelyyn. Yhtenä konkreettisena ja myönteisenä muutoksena hankkeen aikana oli Metsä Groupin koulutusten jälkeen tulleet yhteydenotot puun ostajilta etenkin Pirkanmaalla. Yhteydenottojen seurauksena seitsemän Metsä Groupin puun ostajan kanssa käytiin noin kymmenellä lehtokohteella katsomassa monimuotoisen metsänhoidon ja METSO-suojelun mahdollisuuksia. Yksi kohde päättyi pysyvään suojeluun ja useilla kohteilla tehtiin luonnonhoidollinen puuston leimaus ja luontoarvoiltaan merkittävimpien kohteiden rajaaminen pois leimikosta.

Hanke osallistui myös moniin muihin tilaisuuksiin, joissa kerrottiin joko lehtojenhoidosta tai hankkeesta. Kaikkiaan koulutuksissa ja muissa tilaisuuksissa oli 1616 henkilöä. Voidaan hyvällä mielellä todeta, että hanke ja lehdot olivat monessa mukana ja kysyntää olisi ollut enemmänkin.

Yksi mieleenpainuvimmista tilaisuuksista oli puhua lehdoista Valkeakosken Roukon koulun yläasteen kahdeksaluokkalaisille. Tilaisuus järjestettiin keväisen vehreässä lehmusmetsässä Valkeakosken Heritynniemessä, minne koululaiset tulivat polkupyörillä 15-20 hengen ryhmissä. Ryhmiä kävi yhteensä viisi ja koululaisia 90. Kun koululaiset tulivat kohteelle ja katselivat ympärilleen niin kolmesta ryhmästä ensimmäinen kommentti lehmusmetsästä oli: "Käärjämettä!". Se oli aikaa, jolloin Käärjäjän heleän vihreä bolero oli hetken aikaa jopa tunnetumpi kuin Lehtohelmet-hanke. Kaiken kaikkiaan mielenkiintoisessa iässä olevat koululaiset käyttäytyivät ja kuuntelivat hyvin. Tilaisuus poiki lisäksi sen, että osa heistä osallistui lehtojenhoidotalkoihin vanhempiensa kanssa ja saivat siitä mukavasti rahaa retkikassaan.

4.5 Viestintä

Hankkeella oli alusta asti omat nettisivut Metsäkeskuksen sivujen yhteydessä. Viestintä painottui hankkeen alussa sisäiseen viestintään ja kohdennettuun metsänomistajaviestintään. Toisena vuotena painotus siirtyi selkeämmin ulkoiseen viestintään, kun hankkeen tuloksista ja toiminnasta oli jo konkreettista kerrottavaa. Viestintä jatkui hankkeen loppuun asti.

Tavoitteena hankkeessa oli yhdeksän lehtijuttua, mikä oli lopulta melko vaatimaton tavoite eikä sen ylittäminen vaatinut suuria ponnisteluja. Lopulta lehti- ja nettiartikkeleita oli kaiken kaikkiaan 33 kpl. Kaikista näyttävin juttu oli Suomen Luonto lehdessä kesäkuussa 2022. Myös YLEn kanavilla hanke ja lehdot olivat kesäkuussa 2022 hienosti esillä radiossa, netissä, paikallisuutisissa ja jopa Puoli yhdeksän pääuutisissa.

Pvm.	Viestintä
2021	
25.3.	Hankkeelle verkkosivut
4.5.	Metsäkeskuksen sisäinen tiedote hankkeesta
11.5.	Metsäkeskuksen uutiskirje toimijoille
16.12.	Tiedote Tilanhoitajille, Skogssällskapet
2022	
4.1.	Lehtoartikkeli, Luonnonkirjo
5.1.	Twitter tilin käyttöönotto, Jukka Ruutiainen
13.1.	Blogi lehdoista, Metsään lehti
14.2.	Lehtojuttu, Metsäkeskus uutinen
14.2.	Mediatiedote lehdoista ja hankkeesta
14.2.	Lehtijuttu, Aamuset
24.2.	Lehtijuttu, Metsä Groupin viesti 1/2022
20.3.	Lehtijuttu, Savon sanomat
27.4.	Lehtijuttu, Metsälehti 8/2022
1.6.	Lehtijuttu, Uutisoiva
9.6.	Lehtijuttu, Suomen Luonto
29.6.	Lehtojuttu, YLE radio, TV ja nettiutiset
4.7.	Lehtijuttu, Maaseudun Tulevaisuus Metsä -liite
22.8.	Lehtojuttu, Metsonpolku sivusto
2023	
23.1.	Lehtojuttu, YLE nettisivut
23.1.	Lehtojuttu, Nokian Uutiset, netti
24.1.	Lehtijuttu, Tamperelainen
6.2.	Lehtijuttu, Nokian Uutiset
13.2.	Lehtijuttu, Aamulehti
27.2.	Tiedote Pirkanmaan Mhy:lle letohankkeesta
19.3.	Lehtijuttu, Hämeen Sanomat
31.3.	Lehtoartikkeli, Syken Lenninsiipi julkaisu
3.4.	Lehtijuttu, Apu Luonto -lehti
26.6.	Lehtijuttu, Metsä Groupin uutiset
25.9.	Uutinen hankkeen tuloksista YM:n sivuilla
25.9.	Uutinen hankkeen tuloksista Valtioneuvoston sivuilla

25.9.	Uutinen hankkeen tuloksista YM LinkedIn:ssa
26.9.	Uutinen hankkeen tuloksista MMM:n TEM:n ja YM:n Biotalous -sivuilla
2024	
3.1.	Lehtojuttu, Koti-Karjala
14.5.	Metsonpolku uutinen työohjekortista ja videoista
17.5.	Verkkouutinen työohjekortista ja videoista Metsäkeskuksen sivuilla
4.6.	Mediatiedote hankkeen tuloksista
4.6.	SMK uutinen hankkeen tuloksista
4.6.	Metsonpolku uutinen hankkeen tuloksista
4.6.	Metsälehti, hankkeen tulokset
4.6.	Metsätrans, hankkeen tulokset
4.6.	Metsäalan ammattilehti, hankkeen tulokset
4.6.	Maaseudun Tulevaisuus, hankkeen tulokset

Taulukko 7. Kooste viestintään liittyvistä tapahtumista.

4.5.1 Arvio viestinnästä

Hankkeen aikana alkoi muodostua käsitys, että lehtojen hoito otetaan hyvin positiivisesti vastaan eri viestimissä. Tosin suuriksi otsikoiksi aihepiiri ei noussut. Syitä varmaankin oli useita. Monet muut metsiin liittyvät laajavaikutteisemmat teemat olivat esillä hankkeen aikana voimakkaasti esillä, kuten ennallistamisasetus, biodiversiteettistrategia, vanhojen metsien suojelukriteerit ja viimeisenä raakkutuhot. Täytyy tunnustaa, että lehtojen merkitys on kuitenkin marginaalinen Suomen metsätalouden kokonaismittakaavassa.

Lehtoja ja lehtojen hoitoa pyrittiin käsittelemään viestinnässä mahdollisimman monipuolisesti ja lähestyen eri näkökulmista. Koska hankkeen panostus ei ollut varsinaisesti viestinnässä, se ei saanut niin suurta painoarvoa kuin parhaimmillaan olisi voinut saada. Vaikka viestinnän tavoitteet ylittyivät moninkertaisesti, mahdollisuuksia vieläkin laaja-alaisempaan viestintään olisi ollut. Tosin se olisi ollut jostain muusta pois.

Blogikirjoituksia tehtiin selkeästi alle tavoitteen, joka oli arvioitu hieman yläkanttiin. Projektiryhmässä keskusteltiin, että blogien kirjoittaminen ei ole hankkeen keskeisiä tavoitteita ja päätettiin, että blogeja kirjoitetaan, jos niitä luontevasti syntyy. Yksi ongelma blogeissa on se, missä niitä julkaistaan, jotta niihin käytettyyn työmäärään nähden blogin lukijoita olisi riittävästi ja että viesti suuntautuisi oikeille tahoille.

X:ää (Twitteriä) käytettiin tiedon välitykseen vuonna 2022, mutta sen käyttö hiipui vähitellen. Myös vuonna 2024 hankkeen tuloksista viestittiin X:ssä. Kohderyhmä X:ssä ei ole sama kuin hankkeessa muuten, joten hankkeen konkreettisten tavoitteiden kannalta X:llä oli vain marginaalista merkitystä. Peukuttajina tai viestien uudelleenjulkaisijoina siellä olivat hyvin pitkälti samat tahot, jotka muutenkin olivat tietoisia hankkeesta tai suhtautuvat myönteisesti luonnonhoitoon. Toisaalta mitään kritiikkiä ei myöskään tullut, mikä oli myönteistä.

Metsäteollisuuden ja MTK:n monimuotoisuustiekartoissa lehdot ovat korostetusti esillä, mikä on myönteinen asia. Ehkä se kertoo METSO-ohjelmassa tehdystä vuosia jatkuneesta työstä lehtoluonnon hyväksi, missä mahdollisesti viestinnällä ja henkilökohtaisilla yhteyksillä moniin eri tahoihin on ollut oma merkityksensä. Toivottavasti tiekartat konkretisoituvat laajasti myös käytännön luonnonhoitotoimiksi lehdoissa eivätkä jää vain ohjelmaston julistukseksi. Hyviä merkkejä on jo nähtävissä.

4.5.2 Linkkejä juttuihin, jotka ovat saavutettavissa netissä:

[https://www.luonnonkirjo.fi/fi-FI/Artikkelit/2022/12022/Lehtojen_luonnonhoidolla_on_suuri_vaiikut\(62145\)](https://www.luonnonkirjo.fi/fi-FI/Artikkelit/2022/12022/Lehtojen_luonnonhoidolla_on_suuri_vaiikut(62145))
<https://www.metsaan-lehti.fi/blogi/jukka-ruutiainen-lehdot-ovat-suomen-lajirikkaimpia-metsaelinymparistoja.html>
<https://www.metsakeskus.fi/fi/Ajankohtaista/suomen-lehtometsien-alkuperaisesta-pinta-alasta-on-suojeltu-vain-prosentti>
<https://aamuset.fi/artikkeli/5569260>
https://issuu.com/metsagroup/docs/mets_groupin_viesti_1-2022_a6b70f1642c24f/30
<https://www.savonsanomat.fi/paikalliset/4519301>
<https://emagz.fi/reader/issue/10132/308752/40>
<https://yle.fi/uutiset/3-12397759>
<https://koodiviidakko.epress.fi/reader/issue/1759/311773/8>
<https://suomenluonto.fi/artikkelit/lehdon-lempeaa-valoa-ja-havunhamaraa/>
<https://yle.fi/uutiset/3-12512154>
<https://koodiviidakko.epress.fi/reader/issue/10417/314560/14>
[https://www.metsonpolku.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Lehtokeskusalueiden_luontohelmet_hankkee\(63698\)](https://www.metsonpolku.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Lehtokeskusalueiden_luontohelmet_hankkee(63698))
https://yle.fi/a/74-20014145?utm_source=social-media-share&utm_medium=social&utm_campaign=ylediapp
<https://www.nokianuutiset.fi/uutiset/art-2000009344229.html>
[Nokialla parannetaan lehtolajiston menestymistä – "Meillä on kuitenkin lehtoja jäljellä niin vähän..." | Paikalliset | Tamperelainen](#)
<https://koodiviidakko.epress.fi/reader/issue/10522/334092/10>
<https://koodiviidakko.epress.fi/reader/issue/10493/334719/10>
https://www.syke.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Uutiskirjeet/Lenninsiipi_lajisuojelelun_verkkolehti%289094%29
https://www.syke.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Uutiskirjeet/Lenninsiipi_lajisuojelelun_verkkolehti
<https://www.metsagroup.com/fi/puunhankinta/uutiset-ja-julkaisut/artikkelit/lehdon-hakkuu/>
[Lähes sataa lehtoa on hoidettu Lehtohelmet-hankkeessa - Ympäristöministeriö](#)
[Lähes sataa lehtoa on hoidettu Lehtohelmet-hankkeessa - Valtioneuvosto](#)
[Ympäristöministeriö - Miljöministeriet - Ministry of the Environment of Finland on LinkedIn: Lähes sataa lehtoa on hoidettu Lehtohelmet-hankkeessa 🌿 Lehtojen hoito...](#)
[Lähes sataa lehtoa on hoidettu Lehtohelmet-hankkeessa - Biotalous - Bioeconomy](#)
[Lehtojen hoitoon tukea - Metsänhoitoyhdistys Päijät-Häme \(mhy.fi\)](#)
<https://metsonpolku.fi/-/lehtojen-hoidosta-tyoohjekortti-ja-opetusvideoita>
[Yli 140 lehtoa hoidettiin eri puolilla Suomea – monen lehdon luontoarvot ovat taantumassa | Metsäkeskus \(metsakeskus.fi\)](#)
[Yli 140 lehtoa hoidettiin eri puolilla Suomea – monen lehdon luontoarvot ovat taantumassa | Metsonpolku](#)
<https://www.metsalehti.fi/uutiset/letohankkeen-tavoitteet-ylittyivat-kolmannes-metsanomistajista-siirsi-maita-suojeluun/>
<https://metsatrans.com/artikkeli/5363/yli-140-lehtoa-hoidettiin-eri-puolilla-suomea-monen-lehdon-luontoarvot-ovat-taantumassa>
<https://www.ammattilehti.fi/uutiset.html?236650>
<https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/metsa/5400d31d-634d-41e4-96ae-24daf2fc78bd>

5. Kustannukset ja ajankäyttö

5.1 Kustannukset

Maa- ja metsätalousministeriön osuus hankkeen budjetista oli 150 000 € ja ympäristöministeriön 450 000 €, josta 300 000 € oli palkka- ja matkakuluihin ym. pienempiin kuluihin ja 150 000 € suojelualueiden hoitokuluihin. Myös maa- ja metsätalousministeriön osuudesta oli varattu pieni vuosittainen summa pienimuotoisiin talousmetsälehtojen hoitotyökuluihin.

Hankkeen kokonaisrahankäyttö	MMM	YM	YM, hoito	Yhteensä	Arvio
Myönnetty rahoitus	150 000,00	300 000,00	150 000,00	600 000,00	600 000,00
Palkka ym. kulut	129 622,51	261 380,78		391 003,29	390 000,00
Matkakulut	11 434,81	26 056,98		37 491,79	42 000,00
Pienimuotoisten hoitotöiden korvaukset	8 928,60			8 928,60	12 000,00
Ostopalvelut ja tarvikkekulut	703,21	691,58		1 394,79	6 000,00
Suojelualueiden hoitokulut			155 373,36	155 373,36	150 000,00
Kulut yhteensä	150 689,13	288 149,63	155 373,36	594 212,12	
MMM:n rahoituksen tasaus	150 000,00	288 149,63	155 373,36	593 522,99	
Rahoitusta jäljellä	0,00	11 850,37	-5 373,36	6 477,01	

Taulukko 8. Hankkeen kulut ministeriöittäin ja viimeisellä sarakkeella hankesuunnitelmassa esitetty arvio rahoituksen kohdentumisesta. ”YM, hoito” tarkoittaa ulkopuolisen toimijan toteuttamien suojeltujen alueiden lehtojenhoitotöiden kustannuksia.

5.1.1 Arvio kustannuksista

Maa- ja metsätalousministeriön rahoituksen osalta budjetti ylittyi 689,13 eurolla eli 0,46 prosentilla. Ympäristöministeriön rahoituksesta jäi käyttämättä 6 477,01 euroa eli 1,44 prosenttia. Ympäristöministeriön rahoitusta käsitellään ministeriön ohjeen mukaisesti hankkeen loppulaskelmassa yhtenä kokonaisuutena, joten palkkakuluista käyttämättä jääneellä osuudella voidaan kompensoida hoitotöiden kulujen ylitys.

Arvio hankkeen kuluista osui todella lähelle lopullisia kuluja. Ottaen huomioon työntekijöiden vaihtuvuuden ja muutosneuvottelujen tuoman väen vähennyksen, pystyttiin hankkeen talous pitämään hyvin hallinnassa. Etenkin hoitotöiden kustannusten arviointi etukäteen oli todella vaikeaa, mutta lopulta sekin osui todella lähelle arvioitua, ja rahoitus riitti kaikkiin suunniteltuihin hoitokohteisiin.

5.1.2 Arvio hoitotöiden kustannuksista ja työn toteutuksesta

Hoitotöiden kustannuksissa oli huomattavaa vaihtelua. Peruseriaatteena oli, että kaikki sellainen työ maksetaan hankkeelta, mistä tulee ylimääräisiä kustannuksia verrattuna normaaliin talousmetsäkohteen hakkuuseen tai hoitotöihin. Tämä periaate toimi hyvin silloin, kun kyseessä oli talousmetsäkohteen vieressä oleva suojeltu lehtokohde. Silloin konekalustoa ei tuotu kohteelle pelkästään lehdon hoitoa varten, koska suurin osa korjattavasta puustosta tuli normaalista talousmetsän hakkuusta.

Jos lehtokohteella oli suuremman puuston poistoa eikä lähistöllä ollut muuta tarvetta hakkuilla, kulut nousivat suuremmiksi. Tällöin metsäalan toimija toi kohteelle korjuukaluston pelkästään lehtokohteen hakkuuta varten, mikä teki siitä selkeästi kalliimpaa. Vaihtoehtona olisi ollut odottaa lähelle tulevaa talousmetsäkohteen hakkuuta tai jättää kohde kokonaan hoitamatta. Käytännössä päädyttiin hoitamaan tällaisetkin kohteet, koska epämääräisen ajan mittainen odottaminen ei lyhyessä hankkeessa ollut mahdollista.

Pienimuotoisemmat hoitotyöt, jotka tehtiin metsurityönä tai metsänomistajan toimesta, olivat joustavimpia toteuttaa. Metsurin siirtyminen paikasta toiseen ei edellyttänyt perusteellista logistista suunnittelua, mutta jos hakkuusta kertyi korjattavaa puuta, oli senkin poiskuljettamiseen löydettävä ainakin maataloustraktori. Usein tällainen kuljetuskalusto löytyi melko helposti.

Metsänomistajien tekemä lehtojenhoitotyö oli pääasiassa pienpuuston kaatoa, joko alikasvoskuusten raivausta tai kuitupuukokoisen puuston hakkuuta. He myös pääsääntöisesti kuljettivat puuston pois joko maataloustraktorilla tai mönkijällä. Muutamalla kohteella metsänomistajat polttivat hakkuu- ja raivuutähteen paikan päällä. Heille maksettiin työstä talkootyökorvaus. Se oli riittävä palkkio siitä, että sai hoitaa omaa metsäänsä luontoarvot huomioon ottaen. Metsänomistajatyönä kohteen hoito oli kaikista yksinkertaisinta toteuttaa, koska silloin ei tarvinnut etsiä ammattimetsuria tekemään hoitotöitä, mikä vei aina jonkin verran lisääaikaa. Metsänomistajat olivat myös hyvin motivoituneita töiden toteutukseen ja siihen, että saivat vaikuttaa työn lopputulokseen. Metsänomistajan tarvitsema kohteen hoidon opastus ei juurikaan poikennut ammattilaisen opastuksesta. Kaikkia työn toteuttajia auttoi, jos hoitokohteella oli selkeät merkinnät joko poistettavasta tai säästettävästä puustosta.

Kustannusten hehtaarikohtainen vertailu ei ole tarkoituksenmukaista, koska hoitotyön määrä saattoi hehtaarilla vaihdella muutamasta tunnista yli sataan tuntiin. Vain parissa tapauksessa oli havaittavissa selkeää ylihinnointilua, mutta niistäkin selvittiin keskustelemalla ja hintaa kohtuullistamalla. Kaiken kaikkiaan hoitotöiden kustannukset pysyivät varsin kohtuullisella tasolla.

Huomattavaa on, että yli puolelle hoidetuista kohteista ei tullut laskutettavia kuluja ulkopuoliselta toimijalta. Suojelualueiden hoitotöistä laskutettiin hanketta 63/88 ja talousmetsälehtojen hoitotöistä 7/67 kohteella. Lisäksi kolme talousmetsälehtoa hoidettiin kemeran luonnonhoidon rahoituksella. Suurin osa talousmetsälehtojen ja osa suojeltujen lehtojen hoitotöistä tehtiin muun hakkuun yhteydessä, jolloin laskutettavia kustannuksia ei syntynyt. Luonnollisesti näiden kohteiden suunnitteluun ja hoitotöiden opastukseen käytettiin aikaa.

5.1.3 Kommentti pienten hoitotöiden kilpailuttamisesta

Hankkeen hoitotöiden joustavan ja nopean toteutuksen taustalla oli rahoitusmalli, joka toimi erinomaisesti. Hankkeella oli oma budjetti hoitotöille, mikä mahdollisti nopeat päätökset ilman turhaa kilpailutusta. Töiden toteuttaja valittiin tarjolla olevista toimijoista kokemuksen ja metsänomistajan olemassa olevien asiakassuhteiden perusteella. Hoitotöiden toteutukset tehtiin ennalta sovitulla tuntihinnalla tuntityönä ja toteutusten tarkkailu perustui hanketyöntekijöiden osaamiseen ja kokemukseen. Lisäksi malli mahdollisti metsänomistajien osallistumisen hoitotöiden tekemiseen itse, mikä laski kustannuksia arviolta jopa puoleen verrattuna kohteen hoitamiseen kilpailutuksen kautta ulkopuolisella toimijalla.

Erilaisia rahoitusmalleja olisikin tarpeen pohtia perusteellisesti uudestaan. Metsäkeskuksen Metka-rahoituksen ja ELY-keskusten Helmi-rahoituksen käyttö olisi saatava huomattavasti joustavammaksi ja tehokkaammaksi. Näennäinen kilpailuttamisella saatava rahoituksen säästö ei perustu todellisuuteen vaan palvelee monesti vain byrokratiaa. Kilpailuttamalla pienialaisten kohteiden hoitotöiden kustannuksia saadaan tuskin yhtään matalammiksi, todennäköisesti päinvastoin. Kilpailutuksissa kun tarjoaja tekee tarjouksen yleensä varman päälle tappioita välttääkseen. Lisäksi kilpailutus itsessään vie aikaa ja lisää kokonaiskustannuksia.

5.2 Ajankäytön jakautuminen hankkeella

3/2021-9/2024	Toteuma		Tavoite	
	pv	vko	vko	%
Ajankäytön jakautuminen eri tehtävien välillä				
Kohteiden valintaan liittyvät sisätyöt	75	15,0	30	50
Viestintä metsänomistajille ja metsänomistajatapaamiset	74	14,8	34	44
Luonnonhoitotöiden maasto- ja sisäsuunnittelu	364	72,8	89	82
Hoitotöiden toteuttajien opastus ja töiden valvonta	116	23,3	21	111
Hankkeen itse toteuttamat hoitotyöt	30	6,0	5	120
Dokumentointi, raportointi ja rahoitushakemukset	77	15,3	9	170
Koulutusmateriaalien teko ja ruotsinnokset	50	10,0	10	100
Koulutusten järjestäminen ja niihin osallistuminen	92	18,4	8	230
Viestintäsuunnitelman toteutus	37	7,4	9	82
Hankepalaverit, hankeyhteistyö ja tilaisuudet	84	16,8	10	168
Muut työt, hankkeen johtaminen ja hallinnointi	46	9,3	0	
Yhteensä	1045	209	225	93

Taulukko 9. Toteutunut ajankäyttö yhteensä eri tehtävissä sekä päivinä että viikkoina ilmoitettuna. Tulosta vertaillaan hankkeen kokonaistavoitteisiin, joka oli aikaimpien letohankkeiden kokemuksiin perustuva arvio ajankäytöstä. Työaikakirjanpito on tehty kohtuullisella tarkkuudella ja sen tarkoituksena on auttaa muiden vastaavien hankkeiden ajankäytön ja rahoituksen suunnittelua.

5.2.1 Arvio ajankäytöstä ja hankkeen työvoimasta

Hankkeen suunnitteluvaiheessa ajankäytön arviointi on yksi vaikeimmista tehtävistä. Mihin kaikkien aikaa kuluu ja kuinka paljon? Jääkö joku ajankäytön osa-alue kokonaan arvioimatta? Lehtohelmet-hankkeen suunnittelun pohjalla oli kaksi Pirkkanmaalla aikaisemmin toteutettua letohanketta, mikä helpotti arvioimaan vastaavan, vaikkakin isomman hankkeen ajankäyttöä.

Joidenkin työläjien osalta arvio ylitettiin ja joidenkin alitettiin. Eniten aikaa kului luonnonhoitotöiden maasto- ja sisäsuunnitteluun, jonka arviointi onnistui kohtuullisen hyvin. Joitakin työläjeja, kuten koulutusta, tehtiin tarkoituksella enemmän kuin hankesuunnitelmassa oli kaavailtu. Toisaalta selkeästi vähemmän aikaa meni hoidettavien lehtokohteiden etsimiseen ja metsänomistajatapaamisiin. Suojeltujen hoitokohteiden etsimisessä ensiarvoisen tärkeää oli ELY-keskusten kanssa tehty yhteistyö. Kokonaan ennakkoimatta jäi se, että projektipäällikön aikaa meni hankkeen johtamiseen ja hallinnointiin, mitä ei ollut aikaisemmissa yhden tai kahden hengen letohankkeissa ollenkaan.

Työvoiman vaihtuvuus hankkeella oli suurta, mikä tuli ainakin hankkeen vetäjälle ikävänä yllätyksenä. Hanke olisi voitu parhaimmillaan viedä läpi noin seitsemän henkilön työpanoksella, mutta useita ihmisiä lähti toiselle työnantajalle tai toisiin hankkeisiin. Lopulta hankkeella oli töissä kaiken kaikkiaan 14 henkilöä. Loppuvuoden 2023 muutosneuvottelujen irtisanomiset vähensivät entisestään väkeä. Hankkeelle kirjattiin työtunteja myös erilaisissa tukitoiminnoissa, kuten koulutuksessa ja viestinnässä, mutta näiden henkilöiden tuntikirjaukset olivat vain muutamia tunteja.

Hankeväen vaihtuvuudesta huolimatta tavoitteet saavutettiin ja ylitettiin. Tehokkuus olisi luonnollisesti ollut vieläkin parempaa ilman jatkuvaa väen vaihtumista. Hanketyön vaatimien rutiinien ja lehtojenhoidon perusteiden opetteluun ja opettamiseen kului enemmän aikaa, mitä hankesuunnitelmassa oli budjetoitu. Vaihtuvuus lisäsi myös projektipäällikön hallinnollista ja työnjohdollista työmäärää.

6. Loppusanat ja kiitokset

On tärkeää saavuttaa tavoitteet, mutta vieläkin tärkeämpää on saada aikaan pysyvä muutos. Hanke on täyttänyt tehtävänsä, jos se on onnistunut saamaan aikaan muutoksen metsätoimijoiden luonnonhoidon osaamisessa ja siihen liittyvässä myönteisessä ajattelussa, hankkeeseen osallistuneiden metsänomistajien omien metsien luontoarvojen arvostuksessa ja organisaatioiden välisen yhteistyön sujuvuudessa sekä yleisesti lehtojen merkityksen nostamisessa uudelle tasolle.

Hankkeen vetäjän puolesta erityisen suuri kiitos aikaansaaville hanketyöntekijöille, aktiiviselle ja hanketta hyvin tukeneelle projektiryhmälle, suurelle ja auttavaiselle yhteistyökumppaneiden joukolle, kohteita hienosti hoitaneille metsäalan toimijoille ja ennen kaikkea metsänomistajille, joiden kohteita saimme hankkeessa hoitaa. Vielä lämmin kiitos entiselle kollegalleni Timo Vesannolle, jonka kanssa aloitin työn lehtojenhoidon parissa noin 15 vuotta sitten. Etsimme yhdessä parhaita lehtojenhoidon menetelmiä, kerrytimme kokemuksia ja opimme toisiltamme.

Lehtokeskusalueiden luontohelmet -hanke on tehnyt oman osuutensa siinä, että lehtoja hoidettaisiin entistä useammin luontoarvoja säilyttäen ja niiden monimuotoisuutta lisäten. Hankkeessa mukana olleet voivat olla ylpeitä omasta panoksestaan lehtojenhoidon hyväksi. Aika näyttää, kuinka suuria askeleita lehtojenhoito ja lehtoluonnon arvostus jatkossa tulevat ottamaan.

Tampereella 10.12.2024

Jukka Ruutiainen

projektipäällikkö

Lehtokeskusalueiden luontohelmet -hanke

Suomen metsäkeskus

LIITTEET

4. Valokuvia hankkeen tilaisuuksista
5. Valokuvia lehtojenhoidokohteilta
6. Talousmetsälehdon hoito-ohjeita työohjekortti

Valokuvia hankkeen tilaisuuksista



Hankkeen ensimmäinen lehtokoulutus Pälkäneellä 9.6.2021. Etualalla Matti Yläne ja Hannes Pasanen Tapiosta sekä Timo Vesanto Metsäkeskuksesta eläkkeelle jäänyt luonnonhoidon asiantuntija. Kuva Jukka Ruutiainen.



Metsähallituksen Luontopalveluiden kanssa retkeilemässä Lammilla 7.6.2021. Teijo Heinänen Mh, Inna Salminen, Pia-Maria Thomssen, Jenni Ruottinen Mh ja Olli Lukanniemi. Kuva Jukka Ruutiainen



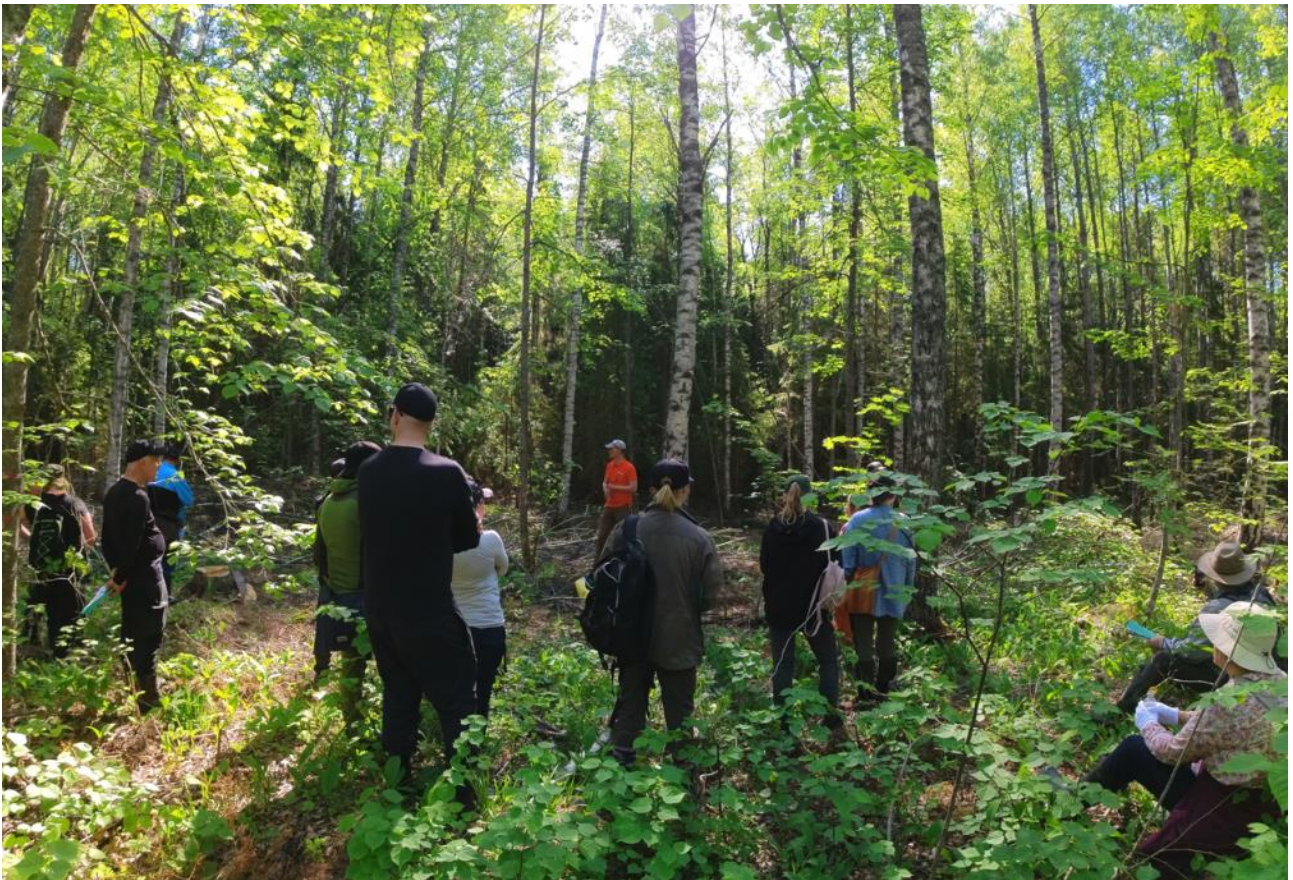
Metsäkeskuksen sisäinen lehtokoulutus Pälkäneellä 2.6.2022 keräsi sateesta huolimatta väkeä. Kuva Jukka Ruutiainen.



ELY-keskusten ja Metsähallituksen Luontopalveluiden kanssa retkeilemässä Nokian lehdoissa 3.6.2022. Kuva Jukka Ruutiainen.



Metsä Groupin puun ostajille järjestetty lehtojenhoitokoulutus Lohjalla 29.4.2022. Kameraan selin Matti Ylännä ja Hannes Pasanen Tapiosta ja Riikka Otsamo Metsäkeskuksesta. Kuva Jukka Ruutiainen



Lehtokoulutus Valkeakoskella 29.5.2024. lehtojenhoitotöiden potentiaalisille toteuttajille. Oranssissa paidassa taustalla Jukka Ruutiainen kertoo lehtojen hoitotöistä. Kuva Mikko Veistola TTS.



Projektiryhmä retkeilemässä Varsinais-Suomessa 31.5.2023. Ville Schildt, Olli Lukanniemi, Mika Kalliovirta, Maaret Väänänen, Inna Salminen ja Susanna Anttila. Kuva Jukka Ruutiainen.



Metsäkeskuksen lehtojenhoidon iloinen nelikko Inna Salminen, Olli Lukanniemi (nyk. ELYssä), Jukka Ruutiainen ja Riikka Otsamo hankkeen projektiryhmän loppuretkelyllä Lohjalla 27.9.2024. Kuva Inna Salminen.

Valokuvia lehtojenhoitokohteilta

Hausalon lehmuslehto, Pälkäne



Lähtötilanteessa 35-vuotiaat istutuskusset kasvoivat tiheässä ja lehmukset olivat huonosti nähtävissä. Kuusia poistettiin vähitellen ja metsänomistajan työn helpottamiseksi poistettavat puut merkittiin.





Metsänomistaja on kasannut puut kuljetettavaksi mönkijällä pois. Hakuutähteet on poltettu. Neljän vuoden työn jälkeen lehmusten latvuksilla on huomattavasti tilaa ja kenttäkerroskin on elpymässä.



Heritynniemen lehmuslehto, Valkeakoski



Kuusikko oli valtaamassa lehmuslehtoa. Tässä vaiheessa niiden poisto on vielä kohtuullisen helppoa. Kuuset kaadettiin Valkeakosken kaupungin metsurityönä. Muutamia kuusiryhmiä säästettiin paikkoihin, joissa ei kasvanut lehmusta.





Suuremmat kuusen rangat kerättiin ja pienemmät poltettiin. Polttopaikkoja oli noin 20 metrin välein. Lehdon kenttäkerroksen kasvillisuus on varjostuksen jälkeen palautumassa. Kuvan kuusi on kaulattu pystyyn.



Jumusensalmen lehmuslehto, Akaa



Alueella oli runsaasti kuusta. Poistettavat kuuset merkittiin nauhoilla. Työ tehtiin monitoimikoneella. Lehmukset ja muu lehtipuusto säästy hakkuussa hyvin.





Lehtipuustolla on runsaasti tilaa, puusto on kerroksellista ja pienaukkoihin nousee kasvillisuutta. Suurimpia havupuita säästettiin. Lehmusta varjostavat kaksi koivua tehtiin tekopötkelöiksi.



Rukkoilan pähkinälehto, Hämeenlinna, Hauho



Lähtötilanteessa oli runsaasti alikasvoskuusta ja järeämpiä mäntyjä ja kuusia. Kuuset raivattiin ja monitoimikoneella poistettiin vanhempaa puustoa päältä. Kone ei uponnut ja vanha polku säilyi hyvin.

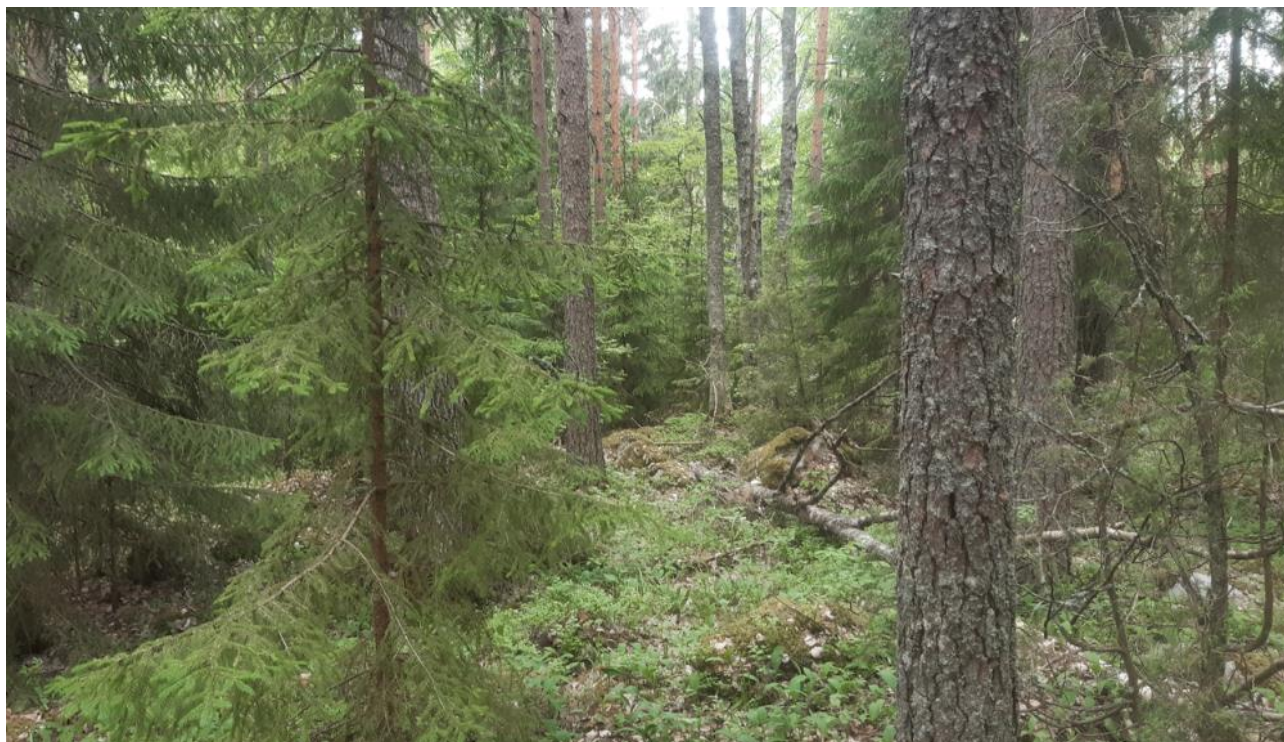




Nouseva kuusikko näkyy hyvin, kun lehtiä ei ole vielä puissa eikä pensaissa. Metsänomistaja kaatoi kuuset ja suurin osa raivutähteestä kerättiin kasoille. Pähkinälehvästössä on tunnelmallinen polku.



Sarkasen harjulehto, Pälkäne, Luopioinen



Kuiva harjulehto oli kuusettumassa. Suurin osa kuusista raivattiin pois ja harjulle saatiin runsaasti valoa.





Harjun laki ja alarinteet olivat paikoin kuusettuneet. Kuuset raivattiin pois ja talousmetsän puolelle länsirinteen alaosaan tehtiin kapea valoa läpäisevä harvapuustoinen kaistale.



Metsälain 10 § lehto, Pälkäne



Näyttävä pienialainen lehto, joka oli voimakkaasti kuusettumassa. Metsänomistaja raivasi kuuset ja suurimmat puut kuljetettiin pois omaan käyttöön.





Raivuutähdettä ei tältä kohteella viety pois. Kuuset maatuivat kohtuullisessa ajassa eikä pienten kuusten happamoittava vaikutus ole merkittävä.



Ulriksbergin ukonhattulehto, Kitee, Niinikumpu



Ukonhattulehdossa kasvoi istutettuja järeitä kuusia. Lehdon keskiosassa on runsaammin lehtipuustoa. Kuusia poistettiin alueen reunoilta. Lehtipuustoiselle alueelle ei menty koneilla. Viereiseen talousmetsään tehtiin uudistushakkuu ja sille alueelle tullaan perustamaan monimuotoinen lehtometsä.



Rauttunlehto, Valkeakoski



Vanhapuustoisessa lehdossa oli nousemassa vaihtelevasti alikasvoskuusikkoa. Suurin osa kuusista raivattiin pois ja maanomistaja kuljetti ne omaan käyttöön. Puustossa säilytettiin jonkin verran nuorempaa kuusta tuomaan kerroksellisuutta metsään.



Hepomäen lehto, Kangasala



Tien varresta valon puolelta poistettiin runsaasti mäntyjä. Alle jääneille lehmuksille ja muille lehtipuille saatiin runsaasti valoa ja tilaa.





Rinnemaastosta poistettiin mäntyjä lehmusten lähettäviltä. Pienialaisen alueen valon saanti parani merkittävästi.



Evinsalon lehmusmetsä, Pälkäne, Luopioinen



Tiheään kuusivaltaiseen lehmuslehtoon tehtiin valoisampia alueita sinne, missä lehmuksia kasvoi enemmän. Osa alueesta jätettiin käsittelemättä.



Kotkoniemen lehmuslehto, Hämeenlinna, Hauho



Kotkoniemen päällä menevän tien molemmin puolin kasvaa lehmuksia. Lehmuksia otettiin esiin kuusikon puristuksesta. Nyt kohteella on valoisampia lehmuksia kasvavia alueita. Kohde oli vaikea toteuttaa sähkölinjan läheisyyden takia.



Äimälän lehto, Pälkäne



Lehto oli ennen hoitotoimia paikoin läpinäkymätön kuusikko. Alikasvoskuusikko raivattiin pois ja suurin osa suuremmista kuusista kaadettiin hankkeen toimesta ja puut kannettiin kuvion reunalle poiskuljetusta varten. Hakuutähteet poltettiin metsänomistajan toimesta.





Lopputuloksena saatiin valoisa lehto, jossa metsälehmus, haapa, pähkinäpensas ja monet muut valoa vaativat lajit menestyvät.



Hoitotyökuvia eri kohteilta



Metsänomistaja hoitotöissä lehmuslehdossa Kangasalla.



Moto hommissa Järvenvainion pähkinälehdossa Nokialla.



Vieraslaajitorjuntaa Pälkäneen Myttäälässä. Jättiputkikasvustot peitettiin tukevalla pressulla.



Talkooporukka poltti hakkuutähteitä Äimälän lehdossa Pälkäneellä.



Metsäkeskus



Talousmetsälehdon hoito-ohjeita

Talousmetsälehdossa voidaan ylläpitää ja lisätä monimuotoisuudelle arvokkaita ominaispiirteitä metsän taloudellisen hyödyntämisen rinnalla. Hoito-ohjeet on tarkoitettu toteutettavaksi tavanomaisten metsänhoitotöiden yhteydessä. Suojelukohteiden hoidossa painotetaan metsän tuoton sijaan luontoarvojen hoitoa ja niiden toteutukseen on oma ohjeistuksensa.

Lehdon tunnistaminen

Lehdon tunnistaa parhaiten sulan maan aikaan. Talvella lehdon määrittämiseen voi saada apua lehtopensaiden tai jalojen lehtipuiden tunnistamisesta. Lehtipuustoinen metsä ei ole sama asia kuin lehto, mutta niissä on usein saman kaltaisia luontoarvoja. Lehtojen päätyyppejä on kolme: tuore, kostea ja kuiva lehto. Kaksi parasta tapaa tunnistaa lehto ovat lehtokasvillisuus ja lehtomulta.

Lehtokasvillisuus

Lehdoissa esiintyy monipuolisesti lehtopensaita ja ruohokasveja, esimerkiksi lehtokuusamaa ja mustakonnanmarjaa.

Lehtomulta

Lehtipuukarike ja lehtokasvillisuus muuttuu mullaksi runsaan maaperäeliöstön, kuten lierojen toimesta.



Tuore lehto



Kostea lehto



Kuiva lehto



Lehdon hoidon periaatteita

- Talousmetsälehdon luonnonhoidon painotuksiin vaikuttavat metsänomistajan taloudelliset ja luonnonhoidolliset tavoitteet sekä hoidettavan kohteen ominaispiirteet. Nämä taustatekijät rajaavat sen, minkälaista luonnonhoitoa kohteella on mahdollista tehdä.
- Reunaehdot lehtometsien käsittelylle antavat metsälaki, luonnonsuojelulaki ja metsien sertifiointi, jotka tulee tuntee ennen hakkuiden aloittamista. Kaikkia metsälain suojaamia lehtoja ei ole kartoitettu. Ne tulee selvittää maastossa aina ennen hakkuita.
- Toimittaessa suojeltujen luontokohteiden läheisyydessä hoitotyöt toteutetaan niin, että talousmetsän käsittely tukee kohteen luontoarvoja.
- Lajiston tuntemisesta on apua luonnonhoidon tavoitteiden asettelusta, mutta olennaisempaa on keskittyä metsien rakennepiirteisiin, puuston lajirunsauteen sekä järeän ja kuolleen puun säilyttämiseen ja lisäämiseen.
- Kaikkia lehtometsiä ei tarvitse hoitaa. Jos kohde on jo huomattavan luonnontilainen, suojelu voi olla paras vaihtoehto sekä taloudellisesti että lehdon luontoarvojen säilyttämiseksi.
- Lehtojen hoidossa yleisin toimenpide on kuusen poisto, mutta se ei ole yleispätevä sääntö kaikissa lehtokohteissa. Varjoa ja vakaita oloja vaativat lajit hyötyvät kuusten varjostuksesta. Kosteissa lehdoissa, kalkkialueen kuusikoissa ja maan pohjoisosassa kuusen merkitys korostuu eivätkä hoitotoimet ole yleensä tarpeen.
- Kuivissa lehdoissa valoisuus on tärkeää, tuoreissa lehdoissa valon ja varjon vaihtelu ja kosteissa lehdoissa varjoisuus.
- Hakkuut tehdään pääsääntöisesti talvella, mutta kuivissa lehdoissa ja kantavilla tuoreen lehdon kohteilla voidaan toimia myös kuivan ja sulan maan aikaan mutta ei koskaan lintujen pesimäaikaan.
- Mitä paremmin leimikko suunnitellaan ja hakkuun toteuttajaa ohjeistetaan, sitä sujuvampaa on hakkuu, mikä näkyy parempana lopputuloksena.
- Hakkuun toteuttajalle tehdään työohje keskeisistä hakkuun tavoitteista ja toteutustavoista. Ohjeissa myös kerrotaan, miltä metsän tulisi näyttää hakkuiden jälkeen. Ohjeet käydään läpi ennen hakkuun aloittamista.
- Puuston leimausta ei talousmetsissä yleensä tehdä. Hakkuun toteuttajaa auttaa, jos säästettävät puustoryhmät tai yksittäiset puut on etukäteen merkitty kuitunauhalla.



Puulajien monipuolisuus, lehtipuustoisten alueiden valoisuus, kuusivaltaisten alueiden suoja ja lahoppuusto tekevät lehdestä monimuotoisen.



Lehdon hoito talousmetsän eri kehitysvaiheissa

Uudistuskypsässä lehtometsässä on useita vaihtoehtoja

Metsän uudistamisen vaihtoehtona selvitetään aina mahdollisuus suojella kohde METSO-ohjelman rahoituksella. Metsän uudistamista voidaan myös siirtää, mistä hyötyy vanhaan puustoon sitoutunut lajisto. Avohakkuun sijaan voidaan valita erirakenteinen metsän kasvatusta, poimintahakkuu tai pienaukko-avohakkuu. Jos lehto uudistetaan avohakkuulla, luontohaittoja vähennetään seuraavasti:

- Säätetään lahopuita, nuoria puustoryhmiä ja lehtopensaita
- Jätetään säästöpuiksi etenkin lehtipuita tavanomaisesta moninkertainen määrä
- Jätetään maanmuokkaus ja kosteiden lehtojen ojitus tekemättä
- Suositetaan metsän uudistamisessa lehtipuita
- Metsää ei istuteta täystiheäksi kuusikoksi, vaan hyödynnetään uudistamisessa luontaista taimiainesta monipuolisesti

METSO-ohjelma

METSO-ohjelman metsien suojelun ja luonnonhoidon rahoituksesta voi tiedustella Metsäkeskuksesta ja ELY-keskuksista.

www.metsonpolku.fi

Metka-tuki

Luonnonhoitotöiden rahoituksesta metka-tuella voi tiedustella Metsäkeskuksesta.

www.metsakeskus.fi



Taimikonhoidolla ratkaistaan lehdon kehityksen suunta

Yleensä lehtoihin on istutettu kuusta tai rauduskoivua, mutta lisäksi lehdot taimettuvat luontaisesti mm. seuraavilla puulajeilla: haapa, harmaaleppä, hieskoivu, pihlaja, raita ja tuomi sekä etelässä yksittäiset jalot lehtipuut, kuten tammi, vaahtera ja metsälehmus.

Perusta monimuotoiselle talousmetsälehdolle rakennetaan metsän nuoruusvaiheessa, kun taloudellisesti tuottavia ja monimuotoisuudelle arvokkaita puulajeja on sopivassa suhteessa. Taimikonhoito tehdään lehdossa seuraavilla periaatteilla:

- Hoidetaan ajoissa ennen kuin puusto karsiutuu liikaa
- Mitään puulajia ei poisteta hoitotöissä kokonaan
- Aikaansaadaan vaihtelevaa tiheyttä taimikossa
- Lehtipuustoisia alueita harvennetaan voimakkaammin
- Erityisesti jaloille lehtipuulle tehdään runsaasti kasvutilaa
- Kuusivaltaisista alueista tai lepikoista voidaan jättää tiheämmiksi
- Pieniä alueita jätetään kehittymään luonnontilaisina tiheikköinä
- Ei raivata lehtopensaita



Lehdot taimettuvat runsaalla ja monilajisella lehtipuustolla ja lehtopensaille.



Harvennushakkuilla saadaan tuloja ja ohjataan metsän kehitystä

Harvennushakkuussa tehdään valintoja metsän kehityksen suunnasta kymmenien vuosien ajalle. Harvennushakkuissa voi olla huomattavia mahdollisuuksia monimuotoisuuden lisäämiseen. Harvennushakkuiden keskeisiä tavoitteita ovat:

- Monipuolinen puulajisto
 - Monipuolinen puulajisto ylläpitää runsasta seuralaislajistoa
 - Mitään kotimaista puulajia ei poisteta hakkuissa kokonaan
- Puuston tiheysvaihtelu
 - Harvemmat ja lehtipuuvaltaiset alueet soveltuvat valoa ja lämpöä suosivalle lajistolle
 - Tiheämmät ja kuusivaltaiset alueet soveltuvat kosteutta ja varjoisuutta suosivalle lajistolle
 - Tiheyttä vaihdellaan erittäin harvoista alueista hoitamattomiin tiheikköihin
- Puuston kerroksellisuus
 - Puuston eri latvuserroksissa elää eri eliölajistoa
 - Vallitsevan latvuserroksen lisäksi säästetään lehtopensaita, nuoria kuusitiheikköitä ja vanhoja puita
- Runsas lahoppuusto
 - Eri puulajit ja vaihteleva lahoppuiden koko pitävät yllä monipuolista lahoppuulajistoa
 - Harvennettavista puista voidaan tuottaa lahoppuuta joko tekopötkkelöinä tai maapuina



Lehtojen harvennushakkuut tehdään tavallisesti talvella. Kantavalla maapohjalla hakkuita tehdään myös sulan maan alkaen mutta ei lintujen pesiessä.

Harvennushakkuun tuloksena

Onnistuneen talousmetsälehdon harvennushakkuun tuloksena metsästä löytyy joitakin seuraavista monimuotoisuudesta kertovista ominaispiirteistä:

- Monimuotoista lehtipuustoa
- Jaloja lehtipuita
- Nuoria puustoryhmiä
- Järeää ja vanhaa puustoa
- Runsaasti lahoavaa puustoa
- Elinvoimaisia lehtopensaita
- Avoimia ja lämpimiä laikkuja
- Hoitamattomia tiheikköjä

Teksti ja kuvat: Jukka Ruutiainen

Työohjekortti on tuotettu METSO- ja Helmi-ohjelmien hankkeissa Lehtokeskusalueiden luontohelmet ja Luonnonhoidon tulevaisuuden tekijät.



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment